Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Vicerrectorado de Investigación y Postgrado
Instituto Pedagógico de Miranda
José Manuel Siso Martínez
Subdirección de Investigación y Postgrado

SAPIENS

REVISTA UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN

Caracas, diciembre 2007
Año 8. Nº 2

Consejo Rectoral
Luis Marín - Rector
Francia Celis -Vicerrectora de Docencia
Pablo Ríos - Vicerrector de Investigación y Postgrado
Moraima Esteves - Vicerrectora de Extensión
Rosa Olinda Suárez de Navas - Secretaria

Autoridades Instituto Pedagógico de Miranda
José Manuel Siso Martínez
Director - Decano *Manuel Reyes Barcos*
Subdirectora de Docencia *Cármen Velásquez de Zapata*
Subdirector de Investigación y Postgrado *José Peña*
Subdirectora de Extensión *Marina Martus*
Secretaria *María Esperanza Pérez*

Consejo Editorial
Manuel Reyes Barcos Presidente
Yajahira Smitter de Ovalles
Ernesto De La Cruz
Marlene Arteaga Quintero Directora-Editora

Comité Editorial
Yaritza Cova (IPMJMSM) – *Correctora de Estilo y Apoyo de Edición*
Maribel Santaella (IPMJMSM) – *Coordinadora de Arbitraje*
Sergio Foghin–Pillin (IPC) – *Ciencias de la Tierra*
Antonio Arellano (ULA-Táchira) – *Ciencias Pedagógicas*
Antonio Alfonzo (UNA) – *Estrategias de Aprendizaje*
María Eugenia Bello (ULA - Táchira) – *Reformas Educativas y Problemas Fronterizos*
Alí Rondón (IPC) – *Idiomas Modernos*
Belkys Sosa (IUJO) – *Educación Preescolar*
Ana Irazú (UCAB) – *Historia*
Renié Dubs de Moya (IPMJMSM) – *Metodología de Investigación*
Nieves Amoretti (IPMJMSM) – *Matemática*
Marlene Arteaga (IPMJMSM) – *Literatura*
Ana Francia Carpio (IPMJMSM) – *Artes Plásticas*
Lisett Camero (IPMJMSM) – *Ciencias Biológicas*
Francisco Sacristán Romero (UCM) -*Políticas Laborales y Educación*
Doris Pérez (IPMJMSM) – *Desarrollo Sostenible*
Maritza Álvarez (IPMJMSM) – *Literatura Infantil*
Juan Manuel Santana (Universidad Las Palmas G.C.) - *Historia Moderna*

Sapiens. Revista Universitaria de Investigación
postgrado@ipmjmsm.upel.edu.ve
arteagamarlene@hotmail.com

Depósito legal: pp.200002CS966
Servicio de preprensa: L+ N XXI Diseños,C.A. (nmoccia@cantv.net /lmarquez@cantv.net)
Impreso en Venezuela / Printed in Venezuela

OBJETIVOS DE LA REVISTA SAPIENS
(ISSN 1317 – 5815)

1. Contribuir con el desarrollo de los docentes, investigadores y estudiantes, mediante la publicación de materiales actualizados en todas las disciplinas del conocimiento: (a) Ciencias naturales, Tecnología y Matemática (b) Ciencias Sociales y Humanas (Educación Física, Deporte, Recreación, Antropología, Historia, Geografía, etc.) (c) Arte, Lingüística y Literatura (d) Ciencias de la Educación (Políticas Educativas, Metodología, Gerencia, Evaluación, Estrategias, entre otras).

2. Divulgar la actividad investigativa tanto en el ámbito de lo nacional como internacional.

3. Dar a conocer las innovaciones en tecnología educativa en todas las áreas del conocimiento.

4. Informar a los miembros de la Universidad sobre los resultados y posturas obtenidos en investigaciones y reflexiones educativas.

5. Divulgar los adelantos significativos en el campo de la investigación educativa y de los nuevos materiales referidos a esta actividad.

6. Difundir los aportes de los docentes del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez en el área de investigación.

7. Confrontar ideas, entre los diversos actores del quehacer nacional, en cuanto a la investigación, con la finalidad de conocer los aportes de una gran variedad de sectores y de promover el intercambio con la comunidad científica.

- Cada artículo es arbitrado por el sistema doble ciego
- El contenido de los artículos es de la absoluta responsabilidad de los autores
- Todo lector puede ejercer su derecho a réplica

Publicación con una tirada de 500 ejemplares

PVP: Bs.F. 10,00

Sapiens. Revista Universitaria de Investigación puede adquirirse en:

Subdirección de Investigación y Postgrado del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez de la UPEL. Edificio Mirage, Av. Principal de La Urbina. Telf. 204.01.37 / 204.01.47
postgrado@ipmjmsm.upel.edu.ve

SAPIENS está indexada en el Centro de Recursos Documentales e Informáticos (CREDI) de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), en LATINDEX, REVENCYT y en DIALNET (Universidad de la Rioja, España), en la red de Revistas Científicas Latinoamericana del Caribe, España y Portugal (REDALYC)

Pertenece al Registro de Publicaciones Científicas de Venezuela, recibe financiamiento del FONACIT y puede consultarse en el portal www.SciELO.org.ve

© SAPIENS se reserva todos los derechos sobre su producción intelectual. Asimismo, se reserva el derecho de reproducir en otros medios impresos o electrónicos.

SAPIENS
REVISTA UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN
Año 8 Número 2 2007

ISSN: 1317 - 5815

1. Proyecto E- Culturas: las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la educación intercultural. 11
The Project of E-Cultures: Information Technology and Communication to the Service of Intercultural Education
M. Ángeles Díaz, Antonio Jiménez, Antonio Pantoja, Tomás Campoy y Cristóbal Villanueva.

2. Una experiencia didáctica con estudiantes universitarios del Instituto Pedagógico de Caracas para la elaboración de la Introducción y las Conclusiones de un trabajo de investigación. 43
A Didactical Experience with University Students Attending the Instituto Pedagógico de Caracas for the Drafting of the Introduction and Conclusions of a Research Paper
José Rafael Simón y Anna De Marco

3. El maestro y la escritura desde la perspectiva de la formación docente. 57
The Teacher and Writing from the Teacher Training Perspective
María Domínguez

4. ¿Cómo estructurar una lección de matemática para ser usada en Educación a Distancia? 67
How to Structure a Mathematics Class to be Used in Distance Education
Ángel Míguez

5. El uso del tiempo en la práctica pedagógica de las escuelas adscritas a la Alcaldía Metropolitana. 83
The Use of Time in the Pedagogic Practice of Schools Ascribed to the Metropolitan Mayor`Office
Miriam Rodríguez

6. La norma en la lengua de señas venezolana. 105
Regulations in the Venezuelan Sign Language
Yolanda Pérez

7. Jerarquía de dificultad en la adquisición de la acentuación de los sustantivos del español por angloparlantes nativos. 123
Difficulty hierarchy in the Comprehension of Spanish Noun Accentuation by English native speakers
Jorge González y Gladys Romero

8. El trabajo de campo en la enseñanza de la Geografía. 137
Field work in the Teaching of Geography
Iris Godoy y Any Sánchez

9. El marco lógico y las organizaciones educativas. 147
"Contribución metodológica para la mejora de la escuela".
The Logic Framwork and Educational Organizations. "Methodological contribution for School Improvement"
Marisabel Maldonado, Isabel Pérez y Suleima Bustamante

10. Concepciones de los estudiantes sobre la inyectividad, 169
sobreyectividad de la función cuadrática y sobre la gráfica

de h: R{0} R definida por $h(x) = \frac{\text{Sen } x}{x}$

Concepts of the Students on inyectivity, sobreyectividad of the quadratic funcion and on the graphic of
Wladimir Serrano

11. Observaciones pluviométricas en San Antonio de los Altos 187
(Estado Miranda) durante los meses de enero a a agosto de 2007.
Rainfall Records in San Antonio de los Altos (Miranda State) for the period January to August 2007
Sergio Foghin y Zully Millán

DISCUSIÓN PEDAGÓGICA

El control y la supervisión de los textos escolares 197
en Venezuela (1958-2004).
Control and Supervision of School textbooks in Venezuela (1958-2004)
Tulio Ramírez

RESEÑAS

La fuente de la quinta disciplina. Escuelas que aprenden. 219
The source of the fifth discipline. Schools that learn.
De P. Senge
Reseñado por Anna Patrizia De Marco Ricchiuti

Terminología Esencial en Currículo 221
e Investigación Educacional.
Essential Terminology in Educational Curriculum and Research
De Nancy Barreto de Ramírez
Reseñado por Nereyda Álvarez

Colaboradores 223
Normas para la publicación 227

Editorial

Desde el año 1998 los docentes del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez y de todos los Pedagógicos que conforman la UPEL, así como los invitados de todas las Universidades nacionales e internacionales han difundido sus trabajos a través de nuestro principal órgano divulgativo de investigación: la Revista Universitaria de Investigación SAPIENS.

El tránsito de la Revista de Investigación Educacional a la Revista SAPIENS permitió configurar un medio serio y constante de difusión investigativa, para, en estos diez años, arribar a una publicación tipo A con las responsabilidades y distinciones propias de ese nivel.

Conviene, entonces, mencionar que durante la gestión de Julia Machmud, como Subdirectora de Investigación y Postgrado, se comenzó con una revista arbitrada que se apegó a los estándares de calidad internacional, en el año 2000. Dos años después, SAPIENS se encontraba indexada en la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI – CREDI), un año después fue indexada en REVENCIT. Durante la gestión de Yajahira Smitter de Ovalles, fue indexada en DIALNET, seguidamente en LATINDEX, más tarde en REDALYC; se incluyó en tres plataformas electrónicas, incluyendo SCIELO y se logró el financiamiento por parte de FONACIT. Además, la Institución a través de SAPIENS, se ha acogido al Tratado de Bruselas que promulga la libertad y gratuidad de los conocimientos contenidos en las publicaciones, por lo que todos nuestros artículos pueden ser ubicados en Internet y consultados en su totalidad.

Hoy en día SAPIENS es una de las primeras revistas de investigación del país por lo que se encuentra calificada por encima del percentil 50. Publica dos números al año, rigurosamente arbitrados, siempre con un artículo internacional en cada número; se publican algunos números especiales cuando se requieren; se edita un Índex en extenso, cada tres años, todos bajo el cumplimiento de las normas COVENIN, APA, e ISI.

Todos los números de SAPIENS se han enviado a la Biblioteca Nacional, para cumplir con el Depósito Legal, Bibliotecas y Centros de Documentación de la ULA, UCV, UDO, UPEL (a todos y cada uno de los institutos), UCAB, METROPOLITANA, UNESR, USB, UCLA, UC; casi

toda la colección se encuentra en las Universidades COMPLUTENSE DE MADRID, UNAM, UAM, LUIS AMIGÓ, RÍO DE LA PLATA, YUCATÁN, entre otras.

Cada año se realiza la evaluación de SAPIENS ante los organismos científicos del país, se solicita la acreditación, y luego se hacen los trámites para gestionar el financiamiento y cada año hemos cumplido con los requisitos que nos han permitido mantenernos como una revista de calidad. De esta forma, SAPIENS, continúa haciéndose presente en diversos escenarios académicos y ofrece a los investigadores la posibilidad de publicar sus trabajos así como de consultar información actualizada y validada. Todo este trabajo ha sido posible con la participación de un equipo cohesionado, en el que han participado Maribel Santaella, como Coordinadora de Arbitraje, Yaritza Cova, en el apoyo de producción, José Tovar, en la Coordinación de Distribución, Freddy Moreno, en la administración de las finanzas y Josefa Pérez, quien se ha integrado al Comité Editorial, recientemente.

A partir del próximo número de SAPIENS se dará continuidad a este trabajo con un equipo editorial renovado por lo que se puede afirmar que continuarán las mejorías a los números por venir.

En este número, se cuenta con la presencia de Díaz, Jiménez, Pantoja, Campoy Villanueva un grupo de investigadores altamente calificados de la Universidad de Jaén, quienes escriben el artículo denominado Proyecto E-Culturas: las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la educación intercultural, cuyo objetivo es favorecer la interacción y el conocimiento cultural entre el alumnado y profesorado de centros educativos de España y de Latinoamérica, mediante el diseño y aplicación de un programa de nuevas tecnologías.

Del Pedagógico de Caracas, Simón y De Marco presentan el trabajo "Una experiencia didáctica con estudiantes universitarios del Instituto Pedagógico de Caracas para la elaboración de la Introducción y las Conclusiones de un trabajo de investigación" dedicado a presentar una experiencia desarrollada con alumnos del Instituto Pedagógico de Caracas, cursantes de las asignaturas Estrategias y Recursos Instruccionales.

Luego, del Pedagógico de Miranda, María Domínguez reflexiona sobre los problemas de la escritura desde una perspectiva cultural, axiológica y académica, en el artículo "El maestro y la escritura desde la perspectiva de la formación docente"; de inmediato Ángel Míguez, de la Universidad Nacional Abierta presenta el artículo "Cómo estructurar una lección de matemáticas para ser usada en Educación a Distancia" en donde revisa los textos y ópticas diversas utilizados para este fin y ofrece una propuesta para unificar una lección de matemática.

Seguidamente, Miriam Rodríguez presenta una investigación dirigida a determinar el uso del tiempo en la práctica escolar, realizada en las Unidades Educativas adscritas a la Secretaría de Educación de la Alcaldía Metropolitana. Consecutivamente, Yolanda Pérez, profesora del Pedagógico de Caracas hace lo propio con un trabajo denominado "La norma en la lengua de señas venezolana" en el que se aborda el tema desde el punto de vista lingüístico, social y educativo.

De la Universidad Simón Bolívar, Sede Litoral, Jorge Enrique González y Gladys Romero ofrecen un trabajo que buscó establecer una jerarquía de dificultad en la adquisición de la acentuación de los sustantivos del español por angloparlantes nativos, con una muestra conformada por 58 estudiantes de español, de la Universidad de Massachussets. Luego, Iris Tibisay Godoy y Any Sánchez, docentes del Pedagógico de Miranda ofrecen su artículo denominado "El trabajo de campo en la enseñanza de la Geografía" cuyo objetivo es describir la importancia que esta actividad reviste como estrategia didáctica dentro de enseñanza de la geografía.

Del Pedagógico de Barquisimeto Luis Beltrán Prieto Figueroa, Marisabel Maldonado, Isabel Pérez de Maldonado y Suleima Bustamante escriben "El marco lógico y las organizaciones educativas 'contribución metodológica para la mejora de la escuela", dedicado a presentar el Marco Lógico como una herramienta metodológica, que puede ser aplicada en organizaciones educativas, por cuanto permite focalizar una problemática, cuyo tratamiento contribuye a la mejora de la escuela y a la creación de una cultura para el cambio.

Continúa, Wladimir Serrano del Pedagógico de Miranda, quien a través de un estudio de caso, describe las concepciones de los estudiantes del segundo curso de cálculo en el Instituto Pedagógico de Miranda con respecto a la inyectividad, sobreyectividad y biyectividad de una función, en particular de la función cuadrática, y de la gráfica de la función h:

$R\text{-}\{0\} \longrightarrow R$ definida por $h(x) = \frac{\text{Sen } x}{x}$.

Por último, Sergio Foghin y Zuly Millán, del Pedagógico de Caracas describen las condiciones pluviométricas en la localidad de San Antonio de los Altos (Los Castores), durante el lapso enero-agosto de 2007 y realizan, además, una comparación de los registros diarios de la estación pluviométrica de Los Castores y de la estación de Parque El Retiro, ubicada aproximadamente a dos kilómetros de distancia.

En la sección Discusión Pedagógica, se incluye el artículo "El control y la supervisión de los textos escolares en Venezuela (1958-2004)" escrito por Tulio Ramírez de la Universidad Central de Venezuela, en donde se revisan 1692 Resoluciones Ministeriales emanadas del Despacho de Edu-

cación desde 1958 hasta el año 2004, que contienen las autorizaciones de los textos escolares como requisito previo para su comercialización.

Se cierra con dos reseñas: la primera sobre La fuente de la quinta disciplina. Las Escuelas que aprenden de Senge, reseñado por Anna De Marco y la segunda sobre el texto Terminología Esencial en Currículo e Investigación Educacional, escrita por Nereyda Álvarez.

Con este número culminan, entonces, diez años de entusiasta labor dedicadas a las publicaciones científicas, como una contribución del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez de la UPEL.

Comité Editorial

Proyecto E-Culturas: las tecnologías de la información y la comunicación al servicio de la educación intercultural

M. Ángeles Díaz Linares
Antonio S. Jiménez Hernández
Antonio Pantoja Vallejo
Tomás J. Campoy Aranda y
Cristóbal Villanueva Roa
Universidad de Jaén, España

RESUMEN

El Grupo de Investigación IDEO (Investigación y Desarrollo Educativo de la Orientación) perteneciente al Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén, viene desarrollando desde hace años dos líneas de trabajo prioritarias: Uso de las NTIC en la orientación y Educación intercultural. La coincidencia de ambas actuaciones en una misma proyección es el embrión de lo que hoy es la realidad del proyecto E-Culturas: la Sociedad de la Información facilita la comunicación entre personas pertenecientes a diversas culturas, distantes a miles de kilómetros y además lo hace de forma rápida e interactiva, fomentando así el desarrollo de actitudes interculturales en los alumnos participantes. El objetivo principal del Proyecto E-Culturas es favorecer la interacción y el conocimiento cultural entre el alumnado y profesorado de centros educativos de España y de Latinoamérica, mediante el diseño y aplicación del Programa Intercultural E-Culturas, utilizando como soporte las nuevas tecnologías, a fin de aprender a vivir en sociedades donde se haga realidad la convivencia cultural. Aunque no es idéntica en todos los países, básicamente, se trata de una metodología cuasiexperimental con un diseño de pretest y postest con un grupo experimental y un grupo de control. Los

* Recibido: enero 2006.
Aceptado: julio 2006.

objetivos fijados inicialmente, quedaron ampliamente cubiertos, ya que los alumnos se han podido conocer, han ampliado su información sobre otros lugares y culturas, han mejorado el uso del ordenador como recurso educativo, lo han integrado en su práctica diaria y se han sentido muy motivados a lo largo de toda la experiencia. En este artículo exponemos los principales componentes de esta iniciativa pionera en el mundo, además de los fundamentos teóricos en los cuales se inspira. Los resultados derivados del proceso de investigación inherente al proyecto, serán expuestos en otro trabajo.

Palabras clave: Educación, Intercultural, Internet, Proyecto, Internacional, Investigación, Convivencia

ABSTRACT

The Project of E-Cultures: Information Technology and Communication to the Service of Intercultural Education

The research group IDEO (Trend Research and educational development) of the pedagogical department of the University of Jaen has been developing two main lines of work: the use of NTIC and intercultural edu¬cation. The interlink of two cultures at the same projection is the embryo of what is today the project of e-cultures. At present the information society has made communication between people of different cultures and living in places thousand kilometers apart much easier, and it has done so it in a quicker and more interactive way thus fostering intercultural rela¬tions between the students participating in the project. The main aim of the e-cultures project is to favour, through the use of new technologies, interaction and cultural awareness between students and teachers of the educational centers of Spain and Latin America, in order to learn to live in multicultural societies where intercultural harmony is a reality. Although the methodology of the project may vary in different countries, it is basically a quasi-experimental methodology consisting of a pretest and posttest, with an experimental and a control group. The initial objectives of the project have been complete¬ly fulfilled because the students have got acquainted with each other, have broadened their knowledge about other countries, and have enhanced the

use of the computer as an educational resource, integrating it in their everyday life, maintaining their full motivation throughout the duration of the project. In this article we present the major components of this world pioneering initiative, and the theoretical foundations it is based on. The results derived from the investigative process inherent to the project, will be presented in another paper.

Key words: Education, Intercultural, Internet, Project, Interna¬tional, Investigation, Living together

Introducción

Varias son las notas claves que caracterizan a las sociedades del siglo XXI, las cuales han sido denominadas por diversos autores como sociedades reticulares o nodales por sus características de flexibilidad, circularidad y dinamismo entre otras. Unas claves que, como no puede ser de otra forma, afectan y determinan igualmente la identidad de los sistemas educativos por constituir éstos subsistemas de las mismas y entre las que podemos señalar:

Diversidad

Nos movemos, actuamos, trabajamos, nos relacionamos y nos educamos en una sociedad sumamente diversa, en definitiva con-vivimos con la diversidad, que hoy en día, debido a los flujos migratorios está plagada de "otros" a los que debemos de reconocer, planteando una gran demanda en cuanto a necesidades educativas se refiere.

Esta variedad de culturas, que debiera ser utilizada como recurso antes que afrontarla como un problema, tiene muchos protagonistas: alumnos, profesores, prácticas docentes, entornos, familias y liderazgos entre otros, por lo que son poco recomendables actuaciones, intervenciones o diseños que preconicen una homologación amplia, propiciando el principio de equifinalidad.

Complejidad

La realidad emerge de la interacción entre distintos elementos y situaciones. Resulta complejo descomponer analíticamente, el todo en cada una de sus partes. El todo pudiera ser más o menos, que cada una de las partes.

Así las causas y los efectos de los fenómenos son cada vez menos lineales y simples, la causalidad es compleja y circular y no son posibles el conocimiento y las representaciones completas de la realidad, lo que ocasiona problemas cada vez mayores para llegar al conocimiento exhaustivo.

La sociedad del conocimiento y de la información

El conocimiento es uno de los principales factores de cualquier proceso de creación de enriquecimiento en las sociedades actuales. En el contexto europeo, el Consejo de Lisboa (2000) define su objetivo estratégico para el 2010 como: "hacer de la economía europea la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo".

Un elemento crucial de la sociedad del conocimiento es la información y la gestión de la misma. Pantoja (2004:127) la define como: "la sociedad de la información constituye una forma de evolución social basada en el uso habitual de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) -habrán dejado de ser nuevas para la mayoría de la colectividad mundial- por todos los ciudadanos a nivel individual y colectivo, público y privado, para obtener, tratar y compartir información de forma instantánea desde cualquier lugar, tiempo y forma definidos previamente por sus usuarios"

Una información con unas características que deben de ser tenidas en cuenta por sus repercusiones en los procesos educativos, así, cuestiones como: la caducidad de la información, la ilimitación e incertidumbre de la misma, el riesgo de sustituir el conocimiento por la información y la relatividad del mismo, nos llevan a concluir que hoy en día lo verdaderamente importante no es aprender mucho sino aprender lo esencial para garantizar el pleno desarrollo, la búsqueda de empleo y la inserción del alumnado en la vida social y cultural de los individuos.

En cuanto a la utilización de la información, Jiménez (2003:298), destaca que: "Enseñar a hacer un uso inteligente de la red es tarea de todo educador. Orientadores, padres y maestros deben colaborar entre sí para que Internet se convierta en el gran avance tecnológico de todos los tiempos"

Las políticas educativas españolas, en relación con la sociedad del conocimiento, definen actualmente como objetivos prioritarios:

- Utilizar las Tics en los Centros educativos.
- Crear entornos de aprendizaje virtuales que abran las escuelas en el espacio y en el tiempo.
- Producir cambios en las formas de producir el conocimiento.
- Establecer nuevas vías de relación entre comunidades y culturas.

- Formar a los estudiantes y profesores en su uso.
- Intervenir en el modelo de sociedad de la información articulando valores sostenibles para la transformación de la educación.
- Iniciar y consolidar un proceso de alfabetización digital
- Proporcionar mayor calidad de vida.
- Favorecer un mayor equilibrio social, territorial y mayor cohesión social.

Como consecuencia de esta nueva realidad, en el sistema educativo aparecen unos nuevos protagonistas que gozan de mayores posibilidades para definir y desarrollar su subjetividad, nuevos métodos y herramientas como las tecnologías de la información y comunicación que inciden en los procesos de construcción de las identidades, acelerando y ampliando procesos ya existentes de comunicación y nuevos entornos, representados por nuevas fórmulas de escolarización y educación. Es, bajo este prisma, donde queremos encuadrar el proyecto E-Culturas.

Interdependencia de dos competencias claves: competencias interculturales y competencias digitales

Debido a ese marco global que definíamos anteriormente, el modo de ser, de saber y de estar de las personas en la sociedad ha cambiado. Entre otras cosas, la preocupación suscitada por la cohesión social (que se deriva en buena medida de los fenómenos migratorios) y el desarrollo de la ciudadanía democrática va en aumento, lo que exige personas informadas, implicadas y participativas y como consecuencia de ello, una transformación en los conocimientos, las capacidades y las actitudes que las personas necesitan . Pero no sólo en los aspectos relacionales o socioafectivos, la actual Sociedad de la Información -caracterizada por el uso generalizado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en todas las actividades humanas-, exige nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder desenvolverse con éxito como ciudadanos y ciudadanas en la sociedad.

En esta situación y en el marco de la Unión Europea surgen las competencias básicas, el proyecto DeSeCo (Definición y Selección de Competencias), de la OCDE define ocho competencias básicas o esenciales para la vida de las personas y para el buen funcionamiento de la sociedad y que debieran ser adquiridas durante la escolarización obligatoria por todos los alumnos. Competencias básicas de currículo, que la actual Ley Orgánica 3 de Mayo de 2006, de Educación en España, en su Título VI, art. 144, las incluye en la evaluación de diagnóstico de la etapa de escolarización obligatoria. Entre ellas se encuentran las denominadas:

- ***Competencias interpersonales, interculturales y sociales y competencia cívica*** mediante la que se engloba todas las formas de comportamiento que preparan a las personas para participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social, profesional, especialmente en sociedades cada vez más diversificadas.
- ***Competencia digital*** que implica un uso confiado y crítico de las Tecnologías de la sociedad de la Información para el trabajo, el estudio, ocio y comunicación. Estas competencias están relacionadas con el pensamiento lógico y crítico, las destrezas de manejo de información de alto nivel y unas destrezas comunicativas bien desarrolladas.

Por tanto y a modo de síntesis, el Proyecto E-Culturas da respuesta a dos demandas reales de la sociedad y por tanto de la educación hoy en día. De una parte formar ciudadanos competentes en el manejo de las TICs (competencias digitales) y, de otra, en sus relaciones interculturales, siendo éstas exigencias básicas y prescriptivamente evaluables según el ordenamiento educativo español.

Las nuevas tecnologías y los procesos de construcción de la subjetividad en las relaciones interculturales

Los crecientes flujos migratorios están configurando un variopinto paisaje de relaciones culturales a las que la comunidad educativa no es ajena, demandando sobre todo por los profesionales de la educación orientaciones pedagógicas, planes y recursos para atender al alumnado inmigrante que se está incorporando de forma continuada a las aulas.

No es el propósito de este artículo hacer una justificación ni fundamentación acerca de modelos y programas sobre educación intercultural, si indicar que la educación intercultural basa su práctica en un conjunto de principios antirracistas, antisegregadores e igualitaristas, según los cuales es conveniente fomentar los contactos y los conocimientos entre culturas con el fin de favorecer entre ellas relaciones sociales positivas y que siguiendo a Díaz Aguado (2003) tiene entre su objetivos más reconocidos:

- Luchar contra la exclusión y adaptar la educación a la diversidad de los alumnos, garantizando la igualdad de oportunidades en la adquisición de las complejas habilidades necesarias para adaptarse cada día a un mundo más complejo.
- Respetar el derecho a la propia identidad.
- Avanzar en el respeto a los derechos humanos.

Para todo ello es necesario, entre otras cuestiones, dar un papel más activo a los alumnos en su propio aprendizaje y enseñar a cooperar en proyectos compartidos, ambos objetivos sobradamente cumplidos en el Proyecto E-Culturas, como posteriormente desarrollaremos.

Consideramos que la subjetividad es un elemento central en la construcción de nuestro modo de pensar o percibir en este caso al "otro" o los "otros".

Las TICs contribuyen a los procesos de normalización escolar y desarrollo del alumnado inmigrante y minoritario en:

• ***Potenciar la iniciativa y la creatividad.***

- Crear un ambiente motivador entre el profesor y el alumno.
- Aumentar las expectativas de éxito y la autoestima del alumno.
- El acceso a entornos de aprendizaje con múltiples identidades.
- A construir significativamente el conocimiento, es decir, buscar, seleccionar y analizar la información.
- A desarrollar pensamiento alternativo (generador de múltiples soluciones), autocontrol, selección de la información y mejora de la competencia social.
- A la superación de la llamada brecha digital. (Díaz Linares, 2004)

La construcción del conocimiento y los nuevos entornos de enseñanza –aprendizaje

Así, como expresa Echeverría, las tecnologías suponen la posibilidad de realizar innovaciones trascendentes, se alzan como "nuevos entornos vitales" (Echeverría, 1999). Efectivamente han aparecido nuevos entornos formativos en el ciberespacio, siendo una de sus mayores virtualidades la liberación de las exigencia de coincidencia en el tiempo y en el espacio, es decir, profesores y estudiantes ubicados espacialmente a cientos de kilómetros pueden trabajar en proyectos conjuntos e incluso con varias horas de diferencia en sus usos horarios (temporalmente) pueden hacer coincidir por un tiempo determinado su actividad, comunicarse, participar en chats, compartir, cooperar y desarrollar como en nuestro caso proyectos en red, facilitando la constitución de comunidades culturales amplias. En definitiva reconocerse como en el caso de nuestro proyecto.

Sintetizamos en el cuadro siguiente la caracterización que Gimeno Sacristán (2001) hace del aprendizaje con las nuevas tecnologías: Tabla 1:

Aprendizaje con el código escrito	Aprendizaje con las nuevas tecnologías
1. Incremento de la experiencia vicaria codificada disponible respecto de la que es viable a través de la oralidad.	Aceleración de dicha tendencia en extensión y rapidez, incorporando nuevos medios de codificación de la información.
2. Universalización de su uso. Requisito: alfabetización	Universalización como ideología, a la vez que aumentan las desigualdades entre individuos y grupos en el acceso a estos medios.
3. Traslocación de la experiencia en el espacio y el tiempo. Sin la presencia personal del emisor.	Incremento de la tendencia.
4. Diferenciación de los mundos de relaciones afectivas, sociales y culturales. Conocimiento reflexivo "enfriado".	Aparente cercanía y realismo de las experiencias. Conocimiento "recalentado" del mundo.
5. Identidad asentada en las asimilaciones queridas, elegidas. Seleccionar parece obligado.	Dificultades para elegir (para muchos).
6. Uso e incorporación antropológica diversificada. Uso flexible de los textos escritos en condiciones y contextos vitales muy diversificados.	Flexibilidad creciente, aunque hoy claramente menor a la de los textos impresos.

Fuente: adaptado de Gimeno Sacristán (2001)

Los nuevos medios como soporte de los materiales curriculares

Está claro que no todos los conocimientos, valores y actitudes tienen la misma fecha de caducidad, en parte, gracias a esto la humanidad ha sobrevivido y nos hemos ido adaptando, de la misma forma el alumnado de este nuevo siglo tiene que seguir aprendiendo a leer, escribir, calcular y relacionarse. La cuestión es ¿Cómo se hará todo esto en el marco de las tecnologías?

Como expone Adell (2005) las ventajas de los soporte digitales son evidentes:

- En primer lugar, la posibilidad de incluir elementos multimedia tan atractivos para alumnos que obviamente han crecido en la era de la imagen, enriqueciendo el texto escrito y la imagen estática.
- En segundo lugar, a los materiales destinados a los estudiantes se pueden añadir elementos de interactividad (simulaciones, juegos, correos, chats...)
- En tercer lugar, frente a la linealidad del texto impreso el soporte en la web permite estructurar el discurso de forma hipertextual incluyendo enlaces a materiales de ampliación o aclaración, cuando sea pertinente y aumentar la adaptatividad de los contenidos a los intereses y necesidades de los estudiantes, diseñando perfiles e itinerarios diversos.
- En cuarto lugar, podemos incorporar fácilmente la infinidad de recursos extras, disponibles en Internet.
- Pero todo esto trasciende, no sólo hay conocimientos curriculares, aprendizaje de metodologías, sino que también hay valores: cooperación, justicia, respeto , comprensión de la diversidad de culturas

En tal sentido, la modalidad que cuenta con más proyección de futuro es la denominada entornos virtuales de aprendizaje (EVA), de la que se vienen ocupando diversos autores (Aguado, 2003; Barajas y Álvarez, 2003; Cebrián, 2003; Zwierewicz y Pantoja, 2004; Pantoja y otras, en prensa). Se trata de espacios innovadores especialmente diseñados para dar respuesta a las distintas demandas educativas y formativas utilizando de forma eficaz las TICs integradas en un entorno telemático. Permiten de forma indistinta la enseñanza tradicional presencial y la enseñanza a distancia.

Los EVAs se definen como (Zwierewicz y Pantoja, 2004: 2): espacios de aprendizaje dominados por las ntic que permiten una simulación en tiempo real de las condiciones que se dan en un aula presencial y que ofrecen condiciones técnicas para el desarrollo de estrategias interactivas y la consecuente construcción colaborativa del conocimiento, aunque en este caso docente y discente se pueden encontrar a miles de kilómetros de distancia.

Según los autores los EVAs adoptan su forma a través de plataformas educativas, que adquieren su principal potencia si los contenidos de las mismas se desarrollan de forma adecuada, algunos autores (Zwierewicz, Pantoja y Motta, 2005) han apuntado algunas estrategias para facilitar el aprendizaje de los alumnos en los EVAs, como pueden ser contenido problemático, actividades interactivas y evaluación inclusiva , haciendo notar que la atención a la diversidad es una pieza central del mismo (gráfico 1).

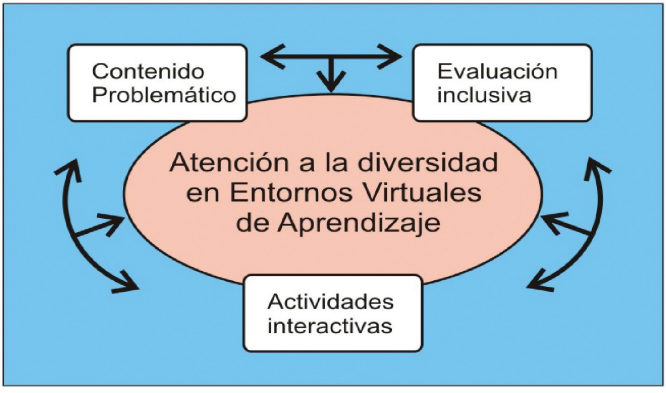


Gráfico 1. *Estrategias para facilitar el aprendizaje en EVA*

Nosotros queremos apuntar las características fundamentales del modelo de enseñanza/aprendizaje que proponemos a través del proyecto E-Culturas:

El profesor como mediador de los aprendizajes en la Sociedad del Conocimiento.

Hoy en día existen multitud de fuentes de transmisión de los conocimientos: los libros de texto , los Mass-media (medios de comunicación social: televisión, prensa…), y ahora Internet, ofreciendo múltiples visiones y perspectivas. Así el profesor se convierte en mediador intermediario entre la cultura y los estudiantes que orienta los aprendizajes (grupal e individual) a partir de recursos educativos y actividades de aprendizaje (presenciales y en las redes virtuales), orienta el acceso de los estudiantes a los canales informativos y comunicativos del ciberespacio, guía en la selección y estructuración de la información disponible.

La atención a la diversidad.

Como exponíamos líneas atrás con los nuevos entornos virtuales de aprendizaje, se tiende a una enseñanza más individualizada que pueda dar respuesta a la creciente heterogeneidad de niveles de los estudiantes.

Así, y de acuerdo con los planteamientos constructivistas y del aprendizaje significativo, los estudiantes pueden ahora con más facilidad realizar sus nuevos aprendizajes partiendo de sus intereses y conocimientos previos, pues tienen a su alcance muchos materiales formativos e informativos, además de tener en cuenta la diversificación de los materiales didácticos de acuerdo con las características del alumnado (estilos de

aprendizaje, saberes previos, ritmos de trabajo, intereses y necesidades). Por ejemplo, en el proyecto, las hipervinculaciones a actividades de ampliación o búsqueda o el apartado "Para saber más" están organizados y estructurados en base a estas cuestiones: experiencia previa del alumno, intereses, contexto, etc. Se he elaborado un banco de actividades de ampliación, incluso los materiales están traducidos a diversas lenguas.

Pero no sólo creemos que hay que adaptarse a la diversidad del alumnado, el profesorado es diverso también, en este sentido y aunque con el tiempo tendremos que mejorar este apartado, de momento los materiales se han elaborado en versión imprimible por la petición expresa de algunos profesionales.

La perspectiva constructivista del aprendizaje.

A partir de los principios constructivistas del aprendizaje, nos centramos en crear ambientes de trabajo centrados en la actividad de los alumnos, apoyados en las TICs, que refuercen los procesos reflexivos y experienciales y fomenten actitudes interculturales.

Partiendo de las exposiciones previas del profesor, que resultarán especialmente útiles y motivadoras, se trata de proponer actividades contextualizadas (situaciones reales, motivadoras y ricas en recursos): partiendo del propio alumno y sus gustos y preferencias, se va ampliando el abanico hacia la familia, el centro escolar, el contexto y su país; elaborando una serie de actividades que permitan a los estudiantes ser más reflexivos, aportar visiones personales y debatir los temas, y que propicien la comunicación entre el alumnado: el alumnado de la misma clase y el alumnado hermano: correo electrónico, chats y foros; además de permitir esta comunicación entre el profesorado participante por los mismos métodos.

En definitiva se pretende que los estudiantes:

- Comprendan y planifiquen la tarea a realizar.
- Seleccionen y organicen la información disponible de manera crítica y creativa.
- Elaboraren esta información (para comprenderla) y la integren significativamente en sus conocimientos previos atendiendo a visiones multiculturales (hay muchas culturas que respetar).
- Transfieran y apliquen estos conocimientos a la vida real y realmente adquieran compromisos axiológicos
- Evalúen y contrasten los objetivos establecidos y los resultados obtenidos.

En este marco, la WEB del proyecto facilita la puesta en común y valoración colectiva de las actividades realizadas por los grupos de alumnos, así como la presentación más contextualizada de las presentaciones del profesor (con el apoyo de la información disponible en Internet) y la participación de los alumnos en cualquier actividad que se realice en el aula (ya que también puede apoyarse en la información de Internet).

La evaluación inclusiva de la actividad de los estudiantes.

Las TICs en general, constituyen un factor de motivación extrínseca para el alumnado y proporcionan múltiples recursos para realizar este seguimiento. En el proyecto el alumno obtiene un feed-back inmediato de su respuesta de forma interactiva, portafolio digital, exposiciones del alumnado.

La autorregulación de los aprendizajes por los estudiantes.

Se procurará que el papel de los estudiantes sea activo y progresivamente más autónomo en la organización de sus actividades de aprendizaje. Aunque inicialmente el aprendizaje será dirigido por el profesor (que sabe lo que hay que aprender y cómo), poco a poco se irá cediendo el control a los alumnos, que, a partir de una idea clara de los objetivos a conseguir (y convencidos de que merece la pena conseguirlos), establecerán (con más o menos apoyo del profesor) la secuencia a seguir (cuando, dónde y cómo aprender)

De esta manera, además de los aprendizajes específicos que se pretendan a través de las actividades formativas que se realicen, los alumnos aprenden a aprender con autonomía y desarrollarán habilidades metacognitivas.

La Web, al propiciar una mayor intervención del alumnado en el aula (presentación de recursos hallados en Internet, exposición de los trabajos realizados...), contribuye al desarrollo de su autonomía y de sus habilidades expresivas.

El trabajo colaborativo como núcleo de la interacción con los materiales.

La interacción con el entorno facilita los aprendizajes, pero las actividades interactivas que se propongan a los estudiantes siempre deberán prever un feed-back ante el error, del propio soporte curricular interactivo, de los compañeros, del profesor y del material didáctico de apoyo entre otros.

Se ha procurado elaborar actividades de aprendizaje que se realicen cooperativamente, como principio efectivo de una educación intercultural

(Díaz Aguado, 2003), de manera que los integrantes de cada grupo busquen la mejora de todos y negocien los significados al construir el conocimiento personal, tales son los ejemplos del juego del Quijotín. De esta manera el aprendizaje vendrá determinado por el conocimiento que tiene cada alumno, el contexto social en el que se encuentran y la situación que se propone en la actividad de aprendizaje para que sea resuelta por los estudiantes.

El uso de las TICs.

Aunque las Tics pueden utilizarse de diversas formas (tutoriales, procesadores de texto y búsqueda de información entre otras), el mayor potencial educativo de las mismas está en su capacidad para funcionar como instrumento cognitivo "mindtool", facilitando el aprendizaje individual y colaborativo al servicio de la construcción del conocimiento y del pensamiento creativo (pensamiento analítico, crítico, creativo, complejo de resolución de problemas...). Como se expone desde esta perspectiva el ordenador no hace el trabajo del estudiante, pero le permite aplicar más eficientemente sus esfuerzos y poner en marcha mecanismos más complejos de pensamiento ya que asume aspectos de una tarea y le libera un espacio cognitivo que puede emplear en pensamientos de nivel superior.

Con este enfoque, estudiante y tecnología se reparten inteligentemente el trabajo, de manera que cada uno hace lo que realiza mejor: el estudiante planifica, interpreta, decide, evalúa la información que obtiene de Internet y de su entorno en general; y el ordenador presenta, almacena, clasifica y reproduce las actividades más rutinarias o "de memoria" que se le encargan.

El proyecto internacional E-Culturas

El Grupo de Investigación IDEO (Investigación y Desarrollo Educativo de la Orientación) (HUM 660) perteneciente al Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén, viene desarrollando desde hace años dos líneas de trabajo prioritarias:

- Uso de las NTIC en la orientación.
- Educación intercultural.

La coincidencia de ambas actuaciones en una misma proyección es el embrión de lo que hoy es la realidad del proyecto E-Culturas: la Sociedad de la Información facilita la comunicación entre personas pertenecientes a diversas culturas, distantes a miles de kilómetros y además lo hace de forma rápida e interactiva, fomentando así el desarrollo de actitudes interculturales en los alumnos participantes en el mismo.

Como exponíamos anteriormente la mejor fórmula para conseguirlo es a través de un EVA creado exclusivamente para ello. Esta idea es la que se ha intentado plasmar por el Grupo IDEO a través del Proyecto E-Culturas, una iniciativa original basada en el modelo constructivista y cognitivo de aprendizaje mediante el uso de NTIC, como hemos expuesto en apartados anteriores, surgida en un primer momento para apoyar el I Plan Andaluz para la inmigración desde una óptica socio-educativa.

El proyecto se ha desarrollado en varias fases:

- La primera edición desarrollada a lo largo de 2005 se puede considerar como un estudio piloto, dedicado fundamentalmente a la construcción de la plataforma educativa, motor de la propuesta interactiva del proyecto y a la edición de materiales para dar respuesta a la filosofía constructivista que inspiraba la propuesta, el diseño de la página Web en sus distintos apartados, y la sincronización de las tareas a desarrollar por los centros de España y Ecuador entre otros.
- Edición 2006 en la que se mejoraron los materiales y todo el proceso, partiendo de la evaluación realizada al finalizar el mismo en el año 2005, sumándose en esta edición los países de Brasil y Paraguay.
- En la actualidad (curso 2006/2007) el proyecto está inmerso en una tercera edición, que comenzó en Marzo. Durante este periodo el objetivo es reformular materiales, además de introducir algunas modificaciones en el proyecto original como puede ser el hecho de enlazar el juego con cada uno de los módulos, en este sentido estamos trabajando en la actualidad.

Analizamos a continuación los aspectos más significativos y las líneas de actuación de la primera edición de E-Culturas, así como lo que está siendo la segunda edición y las perspectivas de continuidad del mismo.

Planteamiento de la investigación:

Objetivo General

El objetivo principal de Proyecto E-Culturas es favorecer la interacción y el conocimiento cultural entre el alumnado y profesorado de centros educativos de España y de Latinoamérica, mediante el diseño y aplicación del Programa Intercultural E-Culturas, utilizando como soporte las nuevas tecnologías, a fin de aprender a vivir en sociedades multiculturales para la convivencia.

Objetivos Específicos

- Desarrollar estrategias y habilidades cognitivas (análisis, síntesis, representación, elaboración, creatividad...) para el desenvolvimiento en una sociedad multicultural.
- Diseñar un programa multicultural que permita el intercambio de culturas hispanas, utilizando activamente las NTIC.
- Desarrollar modelos interculturales que integren contenidos multiculturales de los dos países participantes inicialmente: España y Ecuador, como ejes transversales que faciliten la adaptación de los estudiantes ecuatorianos e hispanos, en general, al sistema educativo español y que permitan a su contraparte española ayudar a esta adaptación.
- Desarrollar una guía metodológica para cada módulo intercultural.
- Realizar e intercambiar proyectos pedagógicos que promuevan la participación activa de estudiantes españoles, ecuatorianos, paraguayos y brasileños, a través del uso de NTIC.
- Capacitar a los docentes españoles, ecuatorianos, paraguayos y brasileños en el programa multicultural E-Culturas, utilizando de manera efectiva las NTIC que se instalarán en los centros participantes de España y de Latinoamérica.

Síntesis de la fundamentación teórica del Proyecto

Aunque ya hemos ido relacionando aspectos de fundamentación teórica del proyecto en apartados anteriores, consideramos útil sintetizar en este apartado los mismos:

1. Nuestro proyecto intenta favorecer, promover, facilitar el proceso de desarrollo de la identidad étnica-cultural de los alumnos, el pluralismo cultural y la educación para la ciudadanía. La reflexión y el análisis crítico personal es un componente esencial en el proceso de desarrollo de la identidad.
2. La estructura jerárquica del programa responde a los modelos teóricos de desarrollo de la identidad étnica-cultural, que indican que es necesario comenzar por una reflexión personal sobre la propia identidad para después ser capaces de conocer al otro, para poder colocarse en "el lugar" del otro.

   Es un programa que se dirige a todo el alumnado: autóctono e inmigrante.
3. La construcción positiva y la valoración de la identidad comporta un efecto positivo en la autoestima y en el autoconcepto del alumnado.

El programa tiene una incidencia en el desarrollo de la dimensión afectiva.

4. Se adopta el concepto de cultura como algo dinámico y no estático.
5. El programa se implementa en el contexto natural del aula en donde se llevan a cabos procesos de aprendizaje.
6. El programa utiliza módulos de contenido intercultural y como soporte las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
7. El programa E-Culturas tiene la "vocación" de contemplarse como un tema transversal dentro de otras áreas de orientación y contenido curricular.

Investigación

Aunque no es idéntica en todos los países, básicamente se trata de una metodología cuasiexperimental con un diseño de pretest y postest con un grupo experimental y un grupo de control:

- España
  - G1 - Aula/s de centros TIC.
  - Grupo control.
- Brasil, Ecuador y Paraguay
  - G1 - Aula/s de centros ordinarios con recursos tecnológicos y acceso a Internet.
  - Grupo control.

Algunos instrumentos de recogida de datos son:

- Cuestionario de actitudes interculturales
- Cuestionario de Educación Emocional (en Brasil).
- Test Sociométrico
- Ficha de identificación
- Contenidos académicos
- Portafolio: Tutor y alumno (evaluación continua)
- Entrevista semiestructurada: Una muestra de alumnos y profesores

Participantes

- Universidades

La Universidad de Jaén (UJA) y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) de Guayaquil (Ecuador) firman un convenio de colaboración para aplicar el Proyecto piloto E-Culturas.

- Centros participantes:

En España participaron en la primera edición un total de 10 centros públicos de Educación Primaria de la provincia de Jaén, en su mayor parte Centros TICs. En Ecuador fueron sólo 4 centros, aunque aportaron un alto número de alumnos. Esto es debido a la alta ratio profesor/alumno de este país.

Los alumnos españoles pertenecían al nivel de sexto curso de Educación Primaria, mientras que en Ecuador eran del nivel séptimo de Educación Básica. Sus edades fueron idénticas, 11 y 12 años.

En total participaron: 363 niños españoles y 181 ecuatorianos; 18 maestros españoles y 4 ecuatorianos.

En la segunda edición del proyecto, fueron tres los colegios españoles que participaron en el proyecto, que de igual modo a la primera edición, pertenecían a la provincia de Jaén. A su vez fueron siete las aulas participantes, con un total de 179 alumnos y siete maestros.

En cuanto a los alumnos brasileños participantes, lo hicieron un total de 27, pertenecientes al nivel de sexto curso de Educación Primaria.

En Paraguay participaron en el proyecto 68 alumnos, agrupados en tres aulas de dos colegios diferentes. Dos de las aulas pertenecían al nivel de séptimo curso de Ecuación Primaria.

Estructura, organización y funcionamiento

Una característica básica de E-Culturas es que se trata de un proyecto de investigación y experimentación que nace en el mundo universitario pero que se inscribe en niveles de educación obligatoria, en concreto niños de final de la etapa Primaria y comienzos de Secundaria[2], participando alumnado comprendido desde los 11 a los 13 años. Los materiales no presentan unos contenidos curriculares excesivamente vinculados a un nivel educativo, por lo que permiten una fácil adaptación a diferentes edades.

Como se puede apreciar en el gráfico 2, el proceso de organización es el siguiente:

La Universidad de Jaén a través del Grupo IDEO, que dirige todo el Proyecto E-Culturas, realiza el contacto para la firma de un acuerdo marco de colaboración con la universidad contraparte que nombrará los coordinadores y elegirá los centros que participarán en el proyecto. Por su parte en España es el propio equipo investigador el que selecciona los centros, preferentemente centros TICs de la Junta de Andalucía.

Cada experiencia concreta tiene un coordinador (responsable) tanto en España como en el otro país, que será el encargado de supervisar el desarrollo de las distintas fases del proyecto. En algunos casos participa también en la misma como profesor. Entre sus funciones están: mantener contacto permanente con el equipo investigador principal y evaluar el proyecto, aportando ideas y sugerencias para su mejora. El coordinador también es el encargado de adaptar los materiales existentes en E-Culturas a la realidad de su país incluso a la lengua del mismo.

Una vez realizados todos los pasos previos en la organización de la experiencia con cada país, el Grupo IDEO realiza los hermanamientos, entre alumnos españoles y de otros países. Esta es la base intercultural de la propuesta, puesto que todas las actividades son cooperativas como expusimos anteriormente y buscan una relación entre alumnado de distintas nacionalidades con el fin de mejorar el conocimiento entre las culturas, llegar a una mejor comprensión de la forma de actuar del otro y compartir valores en la consecución de una meta común. En el Álbum se puede apreciar bien cómo es la primera toma de contacto entre los alumnos que fueron hermanados.

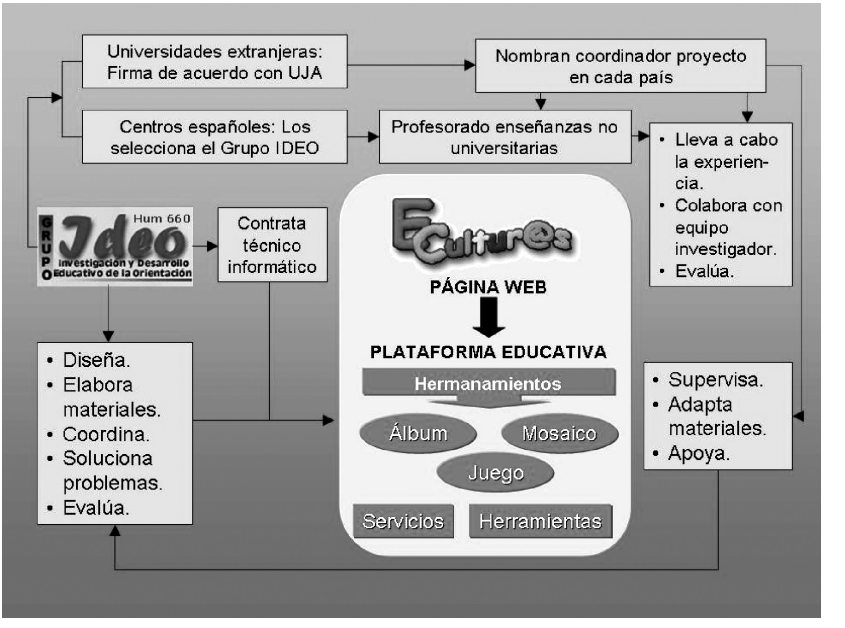


Gráfico 2. *Organización del Proyecto E-Culturas*

El núcleo de todo el proyecto es el sistema informático, éste se estructura de la siguiente forma (Pantoja, 2004):

- Página Web: De acceso libre y con un conjunto de apartados y servicios sobre la educación intercultural, el proyecto y los países que lo integran. También dispone de varias herramientas informáticas.
- Plataforma educativa: Zona restringida a usuarios registrados donde se encuentran los materiales interactivos personalizados para cada alumno.

La página Web

En la actualidad , además de ser bilingüe tras la incorporación de Brasil, tiene los apartados siguientes, si bien es preciso matizar que como cualquier página Web está supeditada a cambios promovidos por el desarrollo de la experiencia y las propias exigencias que va manifestando:

- Inicio
- Quienes Somos
- Histórico
- Participar en E-Culturas
- Foro
- Contacta
- Idioma: Español – Brasil.

La información que ofrecen es:

Proyecto: Todos los datos referidos al proyecto en sus distintas versiones referidas a la edición actual. Presenta de forma resumida los datos principales de cada país.

Actualidad: Nombres y direcciones de correo de los países, centros y aulas participantes.

Servicios: Completan la página Web con recursos e información que sirven de ayuda a los visitantes y usuarios.

La página principal en Internet puede verse a través de la dirección:

http://www.e-culturas.org

Figura 1. *Página principal de E-Culturas*

Pero el proyecto está abierto a cualquier otro país que desee participar en el mismo, para lo cual cuenta con un sencillo formulario que una vez cumplimentado se envía de forma inmediata. Se accede desde "Participar en E-Culturas" (figura 2):

Figura 2. *Formulario de participación*

El foro (figura 3) tiene una versión abierta a todos los interesados y otras dos restringidas a las personas que acceden desde la Plataforma educativa. En él es posible compartir experiencias con el resto de usuarios del proyecto, bien sea de forma voluntaria o como parte de alguna de las actividades propuestas en las distintas fases del proyecto.

Figura 3. *Foro*

La plataforma educativa

Se accede a través de nombre de usuario y clave personal que el gestor del sistema envía a cada miembro del proyecto.

Dentro de la sección de usuario registrado la plataforma distingue entre tres tipos de usuarios: administrador, profesor-tutor y alumno. Todos tienen un escritorio personal con distintas opciones. El usuario administrador es el que más control tiene sobre el sistema: las diferentes secciones del proyecto, las guías para los profesores, noticias, gestión y foros (profesor y alumnos) (Figura 4).

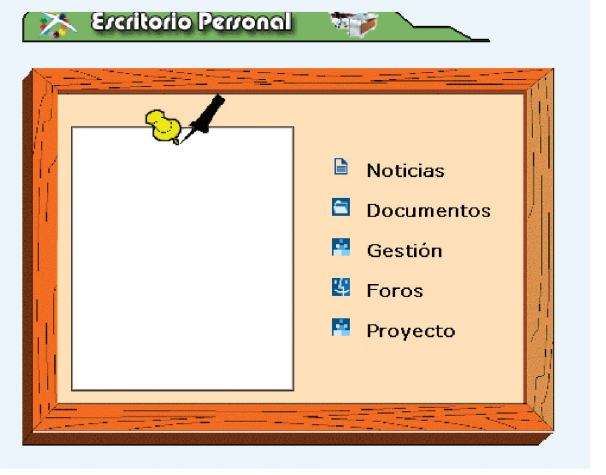


Figura 4. Escritorio del Administrador

Dentro del apartado Gestión se encuentran varias utilidades, entre las que destaca la que permite añadir eventos a la Agenda de la página principal.

Los usuarios profesor-tutor y alumno son parecidos, con la diferencia de los contenidos de las secciones: noticias (exclusivas para cada uno), documentos, foros (acceso sólo al foro de tutores o de alumnos, según los casos) y proyecto (figura 8). En este último, el foro que aparece es el de los alumnos. La entrada al proyecto es personalizada y desde el primer momento el sistema entiende que todos los cambios realizados en los apartados del mismo los ha realizado el alumno que accedió con su clave, por tanto quedan guardados al terminar la sesión en la base de datos.

De igual manera, la plataforma cuenta con secciones exclusivas:

Chat: Herramienta para contactar y dialogar al mismo tiempo.

Preguntas frecuentes: Colección de preguntas interesantes para resolver algunos de los problemas más habituales.

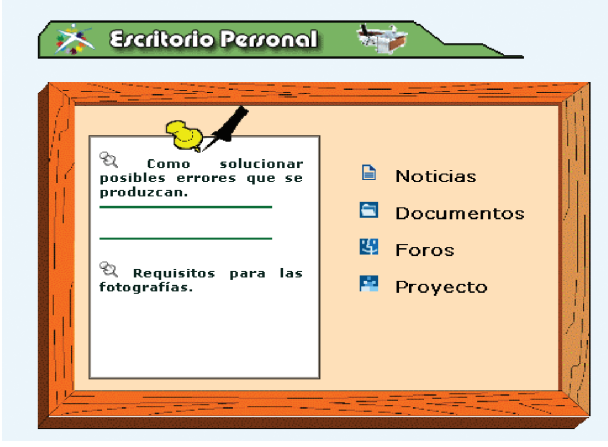


Figura 5. Aspecto del escritorio del profesor y del alumno

Los materiales interactivos

Los materiales se encuentran colgados en la plataforma, se ha elaborado una versión imprimible de los mismos a fin de que pueda ser descargada por el tutor, si lo considera necesario. A continuación se exponen los aspectos más significativos de cada uno de ellos.

Álbum

Título:	**Mi álbum/Nuestro álbum**
Objetivos	Familiarizar al alumnado con el sistema informático. Establecer contacto con alumnos de otras culturas. Reconocer la propia identidad personal en relación consigo mismo y con otras personas. Tomar conciencia de la identidad de los demás.
Horario semanal	2 horas.
Relación con	Conocimiento del Medio, Lengua.
Material informático	El álbum fotográfico electrónico estará a disposición en la página Web.

Tabla 2. *Álbum*

Desarrollo	Cada alumno va realizando los apartados de que consta el Álbum, teniendo siempre como referencia a los compañeros de otros países con los que fue hermanado. Así tiene una percepción más completa de las diferencias y similitudes que existen entre ellos.
Formato Álbum	Interactivo para colgar las fotos y verlas, para escribir y comprobar de inmediato lo que puso.
Bloques	¿Quién soy? Mi familia. Mis amigos.
	Mi escuela. Mi maestro y mis compañeros. Mi localidad. Mi tiempo libre. 5 y 6. Investigación.
Observaciones	Existen actividades complementarias en cada bloque. Se cuenta con guía general y guías para cada uno de los bloques.

Tabla 2. *Álbum (continuación)*

Mosaico

Título:	**El mosaico**
Descripción	El mosaico es una metáfora que pone de manifiesto el conjunto de diferencias que nos unen y nos separan, pero que favorecen una gran riqueza cultural. Saber integrar la cultura con naturalidad es el objetivo principal de esta parte de la experiencia. Se trata de hacer ver a los alumnos que la forma de ser de cada pueblo o nación es parte de una cultura común, es como una pieza de un mosaico cuyas líneas directrices son iguales para todos: respecto, igualdad, libertad, justicia, solidaridad, democracia.
Objetivo general	Construir una cultura abierta y dinámica una vez identificados los elementos comunes que formarían una cultura universal caracterizada por el respeto y la solidaridad.
Objetivos	Integrar las distintas culturas. Tomar conciencia de la cultura propia y de la de los demás. Reconocer los aspectos comunes y diferenciadores.
Semanas	12 semanas.

Tabla 3. Mosaico

Horario semanal	2 horas.
Relación con	La mayoría de las materias
Material informático	Herramientas de la página Web, módulos interculturales. Todo el material está disponible en la página Web de E-Culturas.
Desarrollo	Los módulos se trabajan al mismo tiempo en los países y centros hermanados, siguiendo las instrucciones que se incluyen en cada uno de ellos.
Módulos	El continente americano y el continente europeo: "Un mundo para todos" (4 semanas). España en Europa y Ecuador (Brasil, Paraguay) en América: "Encuentro entre culturas" (4 semanas). La diversidad humana: "Hacia una sociedad intercultural" ccc(2 semanas). El crisol de culturas (2 semanas).
Formato de los módulos	Presentación: Se trata de un breve texto para introducir las unidades temáticas. Actividades: Se han diseñado diversas actividades de tipo curricular e intercultural para desarrollar los distintos contenidos. Para saber más: Textos para la ampliación de conocimientos. Reflexiones: A través de éstas pretendemos que el alumno reflexione y realice una valoración crítica de un bloque de actividades. Vocabulario: Determinadas palabras aparecen subrayadas en rojo de manera que, al picar sobre ellas le remiten a la definición de ese término. Síntesis: Mediante este apartado pretendemos que el alumno lleve a cabo un proceso cognitivo de integración de lo aprendido, que acaba con la formulación de un compromiso. Evaluación: La evaluación de cada módulo tiene un doble sentido. Por un lado, tanto el alumno como el profesor llevan a cabo una valoración cualitativa de los módulos, que incluye además una autoevaluación del alumno. Así mismo, se incluye una valoración cuantitativa que cada profesor elaborará y aplicará, teniendo en cuenta el contexto de sus alumnos. Centro de recursos: Diferentes direcciones de Internet que sirven para dar respuesta a las actividades que se plantean, así como la utilización del foro y correo electrónico. Además se incluyen diversos recursos gráficos.

Tabla 3. Mosaico (continuación)

Metodología	Prerrequisitos: Exploración de conocimientos y experiencias previas, habilidades y destrezas, extraídos de los alumnos. Servirán de base para construir nuevos aprendizajes Esquemas conceptuales de partida: Se trata de ubicar lo que el alumno conoce sobre el tema nuevo propuesto y sirve de conexión entre lo conoce y desconoce, para darle significado al nuevo aprendizaje Construcción del conocimiento: Es la fase que sigue un proceso lógico, ordenado y secuencial que permite ir construyendo paso a paso los nuevos aprendizajes. Las características fundamentales son: creatividad, sentido común y la lógica de los alumnos y los docentes. Las actividades propuestas permiten la adquisición de contenidos, destrezas cognitivas, afectivas y actitudinales que permitan la formación integral del alumnado, respetando sus iniciativas e intereses, en un marco de flexibilidad y autonomía Transferencia: Esta fase conlleva ampliar los nuevos aprendizajes mediante la aplicación práctica de lo aprendido a situaciones nuevas de la vida cotidiana
Observaciones	Cada módulo cuenta con una guía específica.

Tabla 3. Mosaico (continuación)

Juego

Título:	Quijotín va en busca del tesoro
Objetivos	Realizar proyectos compartidos. Tomar conciencia de la existencia de una cultura común. Adquirir la identidad personal y la del grupo. Comprender que la cultura es el tesoro que nos identifica, nos diferencia y, al mismo tiempo, nos une.
Horario semanal	2-3 horas.
Relación con	Conocimiento del Medio, Lengua.
Material informático	La página web.

Tabla 4. Juego

Desarrollo	Es, por encima de cualquier otra consideración, un juego cooperativo. Los equipos son los mismos que se formaron en la fase 1. El equipo está registrado como tal en la página web. Quijotín, el protagonista del juego, hace un viaje desde Jaén hasta la ciudad del país correspondiente. El juego se basa en una serie de itinerarios que cada miembro del equipo tiene que recorrer respondiendo a una serie de preguntas. En total hay 6 recorridos con 6 preguntas cada uno de respuesta múltiple sobre temas diversos de la cultura de la zona por donde viaja Quijotín. Cuando el equipo supera un recorrido el sistema informático les facilita el paso al siguiente. Cada participante puede seguir el juego de sus compañeros y el del resto de equipos.
Premio	Los equipos ganadores reciben como premio al completar los itinerarios un certificado en el que se lee el texto: Nuestro mejor tesoro es la cultura
Observaciones	Cuenta con instrucciones específicas.

Tabla 4. Juego (continuación)

Metodología de trabajo.

Temporalización y sincronización del cronograma de trabajo.

Existe una dificultad de partida, que no es otra que la derivada de tener un calendario escolar muy distinto en los diferentes países. Para paliar esta dificultad, se inició la experiencia en España con niños del nivel 5º de Educación Primaria, que tras las vacaciones del verano ya estarían en el nivel 6º, manteniendo sus mismos maestros. Para conseguir una continuidad en la experiencia, se diseñó un juego cooperativo, expuesto en el apartado anterior (Quijotín), para que los niños españoles siguieran en contacto con sus hermanos ecuatorianos .

Hermanamientos

La base del proyecto es hermanar centros, aulas y alumnos para llevar a cabo un aprendizaje cooperativo en el que prevalezca de forma prioritaria la vinculación entre los alumnos. A modo de ejemplo, en la tabla 5 se recogen los hermanamientos que se llevaron a cabo con Ecuador, junto con el número de alumno de cada aula.

Herramientas	**Número de alumnos**
Número 1	
Peñamefecit (Jaén)	38
Santiago Apóstol (Valdepeñas de Jaén)	36
Alcalá Venceslada (Jaén)	41
Polibio Jaramillo (Playas- Ecuador)	56
Número 2	
PeroXil (Torreperogil)	46
Virgen de Cuadros (Bedmar)	30
Veinticuatro de Julio (Santa Elena - Ecuador)	35
Número 3	
General Castaños (Bailén)	47
Santiago Apóstol (Santiago de la Espada)	25
Nuestro Padre Jesús (Valenzuela)	11
Víctor Emilio Estrada (Playas - Ecuador)	45
Número 4	
Pedro Corchado (Bailén)	68
Castillo de Alhabar (Cambil)	21
Laura Vicuña (Playas - Ecuador)	45
Total alumnado participante	**544**

Tabla 5. Hermanamientos de centros

Evaluación del Proyecto E-Culturas

Si bien inicialmente se planteó una investigación de tipo cuasiexperimental con grupo experimental y de control basada en la aplicación de pretest y postest de acuerdo al desarrollo de las fases fijadas, que retomaremos cuando hayamos superado totalmente las dificultades iniciales, en la primera edición se optó por un diseño más de tipo cualitativo debido al retraso en el diseño y ejecución del proyecto. El objetivo perseguido no era tanto obtener

datos en relación con las actitudes interculturales que se desarrollarían a raíz de trabajar con los materiales que dotaban de contenido al proyecto, sino conocer los inconvenientes encontrados, las cuestiones más destacadas del mismo y recoger sugerencias y propuestas de mejora.

Los instrumentos utilizados fueron:

- Cuestionario de actitudes interculturales: diseñado y validado *ad hoc*.
- Ficha de identificación.
- Portafolio: Tutor y alumno
- Entrevista semiestructurada: Solo una muestra de alumnos y profesores.

Para el profesorado, los objetivos fijados inicialmente, toda vez que se trataba de una experiencia piloto, quedaron ampliamente cubiertos, ya que los alumnos se han podido conocer, han ampliado su información sobre otros lugares y culturas, han mejorado el uso del ordenador como recurso educativo, lo han integrado en su práctica diaria y se han sentido muy motivados a lo largo de toda la experiencia.

El apartado mejoras se basa en las respuestas a un sencillo cuestionario, siendo los principales aspectos a destacar:

- Solución de algunos problemas técnicos que han dificultado el acceso a los materiales
- Mayor apoyo a los centros participantes, principalmente en las cuestiones técnicas relacionadas con las NTIC.
- Más y mejor comunicación de los responsables en cada centro con los miembros del grupo de investigación.
- Descentralización de las reuniones de coordinación-formación.
- Contar con todo el material necesario para el desarrollo de la actividad desde el comienzo de la misma de manera que cada uno pueda llevar el ritmo al que mejor se adapte
- Contemplar la posibilidad de trabajar, en lugar de con los agrupamientos naturales, con grupos en los que se incluyesen mayor número de alumnado inmigrante, en función de las características de cada centro.

En la segunda edición (2006) del proyecto ya se han incorporado en su mayor parte estas propuestas si bien es cierto que han aparecido nuevas necesidades y en cualquier caso, las cuestiones técnicas se han mejorado notablemente, al igual que los contenidos, la presentación y los distintos servicios que ofrece la página.

Así, se han modificado:

- Álbum: Se han incluido actividades complementarias nuevas, se ha remodelado la página Web en este apartado y se ha previsto más contacto entre los participantes a través del correo electrónico y el foro.
- Mosaico: Se han incluido actividades de educación emocional y se han adaptado aquellas que hacían mención a Ecuador, cambiándose por las del país correspondiente.
- Juego: Se ha mejorado el entorno y a partir del tercer recorrido las preguntas son específicas de cada nuevo país.

Reto actual: El proyecto en Red

Resulta complejo avanzar una idea global de lo que puede ser el Proyecto E-Culturas en el futuro, especialmente por el carácter cambiante que tiene el uso de Internet, las nuevas funcionalidades que la telemática ofrece y la problemática que encierra trabajar con distintos países a la vez.

El Proyecto E-Culturas se enfrenta el presente curso académico 2006/2007 a un reto notable: crear hermanamientos de varios países a la vez. Es decir, hasta ahora se han hermanado niños de dos países: España-Ecuador, España-Brasil y España-Paraguay. A partir de septiembre de 2006 los hermanamientos serán, por tanto, de cuatro niños, siendo cada uno de ellos de un país distinto de los anteriormente mencionados. En la actualidad se está negociando la inclusión de Venezuela como nuevo país participante del proyecto. Esto supondrá aumentar el nivel de coordinación para garantizar que los materiales estén adaptados a esta nueva realidad multicultural (ya no son dos, sino cuatro las culturas diferentes y una de ellas con una lengua distinta), y den respuesta a las demandas de todos. No sólo varían las culturas, sino también los sistemas educativos, los materiales curriculares de aula, la formación del profesorado y un largo etcétera que sólo desde una buena planificación y control se podrá conjuntar.

No obstante destacamos a grandes rasgos aquellas cuestiones que, si bien no todas, están directamente al alcance del grupo de investigación pero que podrán ayudar en los próximos meses a mejorar el proyecto y los servicios que presta:

- Lograr una mayor implicación de las administraciones educativas en el apoyo material y económico del proyecto.
- Disponer de personal informático con total dedicación.
- Crear un sistema propio de correo electrónico.
- Avanzar en el diseño de nuevas actividades que apoyen las distintas

fases del proyecto.

- Mejorar la plataforma educativa.
- Canalizar mejor el contacto entre los alumnos hermanados de forma que puedan hablar y verse en tiempo real más a menudo.
- El punto anterior también es válido para el profesorado de los distintos países.
- Mejorar los vínculos de trabajo entre el equipo investigador principal y el profesorado implicado en el proyecto con el fin de que puedan contribuir a la mejora de los materiales y del proyecto en general.

Referencias

Adell, J. (2005). *Del software libre al conocimiento libre* . Andalucia educativa. Consejería de Educación. Junta de Andalucia.

Díaz-Aguado, M. J. (2003): *Educación intercultural y aprendizaje cooperativo.* Madrid: Pirámide.

Díaz, M.A. (2004). *El impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la exclusión social.* II Congreso Nacional de Formación de Profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación. (pp. 199-204) Libro de Actas. Jaén: Jabalcuz

Echeverria, J. (1999). *Los señores del aire*. Telépolis y el tercer entorno. Barcelona: Destino

Gimeno, J. (2001). *Educar y convivir en la cultura global*. Madrid : Morata.

Jiménez, A.S. (2003). Incidencia de Internet en la población escolar. En Almazán, L., Ortiz, A. y Tejada, G.: *Formación inicial del profesorado en medios de comunicación social.* (pp. 289-297). Jaén: Jabalcuz

Lazuela, J.L. Y Crespo, .I. (2003).Culturas minoritarias, educación y comunidad. Trabajo con Tic. En Essomba, M.A. (Coord.). *Educación e inclusión social de inmigrados y minorías.* Tejer redes de sentido compartido. Barcelona: Cisspraxis

Pantoja, A. (2004). La intervención psicopedagógica en la sociedad de la información. Educar y orientar con nuevas tecnologías. Madrid: Eos.

Pantoja, A. y otras (En prensa). Interactividad y diversidad en la educación a distancia. Una visión prospectiva desde la sociedad de la información. Guadalbullón.

Zwierewicz, M. y Pantoja, A. (2004). *Diversidad e identidad en ambientes virtuales de aprendizaje.* En Actas del XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía La educación en contextos multiculturales: diversidad e identidad (pp. 232-242). Edición en CD-Rom.

Zwierewicz, M. y Pantoja, A. y Motta, N. (2005). *Inclusión de la diversidad en ambientes virtuales de aprendizaje.* En 12º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância: a Educação a Distância e a Integração das Américas. Extraído el 11 de marzo de 2006, de http://www.abed.org.congresso2005/index.htm.

Una experiencia didáctica con estudiantes universitarios del Instituto Pedagógico de Caracas para la elaboración de la introducción y de las conclusiones de un trabajo de investigación

José Rafael Simón
Anna De Marco
UPEL-Instituto Pedagógico de Caracas

RESUMEN

Numerosos estudios realizados han demostrado que los alumnos confrontan problemas para redactar, situación de la que no escapan los estudiantes universitarios. En tal sentido, los textos conocidos como "introducción" y "conclusiones" no son ajenos a dicha realidad. En este orden de ideas, el objetivo del artículo consiste en presentar una experiencia desarrollada con alumnos del Instituto Pedagógico de Caracas, cursantes de las asignaturas Estrategias Y Recursos Instruccionales, administrada por la Profa. Anna De Marco, y Adquisición y Desarrollo del Lenguaje, cuyo docente era el Prof. José Simón, para la elaboración de la introducción y de las conclusiones, debido a que en el plan de evaluación de tales cursos se contempló la realización de un trabajo de investigación. La metodología incluyó el estudio de concepciones previas a través de preguntas vinculadas con el tema, una revisión de carácter documental y la redacción de los textos citados después de la aplicación de la estrategia, aunque antes los estudiantes habían redactado los borradores respectivos. Como resultados, podemos destacar que la estrategia aplicada, basada en la presentación de la información vinculada con los textos citados (su estructura, por ejemplo), así como en la discusión de la misma, incidió positivamente en la elaboración de la introducción y de las conclusiones de la "versión definitiva o final" del trabajo.

Palabras clave: Experiencia Didáctica, Introducción, Conclusiones, Trabajo de Investigación.

* Recibido: marzo 2006.
Aceptado: noviembre 2006.

ABSTRACT

A Didactical Experience with University Students Attending the Instituto Pedagógico de Caracas for the Drafting of the Introduction and Conclusions of a Research Paper

Several studies have shown that students have writing problems, a situation that is not unfamiliar to university students as well. In this regard the texts known as "introduction" and "conclusions" do not escape this reality. Bearing this in mind this paper aims to present an experience carried out with students of the Instituto Pedag'ogico de Caracas attending two courses: Strategies and Instructional Resources, given by Prof. Anna De Marco, and Language Attainment and Development, given by Prof. Jose Simon. In both courses the evaluation plan included a research paper, which in turn included the drafting of an introduction and a conclusion. The methodology foresaw the study of previous conceptions by means of questions related to the topic under study, a documentary review and the actual drafting of the text after applying the strategy, although the students had elaborated the corresponding preliminary drafts. As a result we can highlight that the strategy used, based on the presentation of the information related to the text matter (their writings for example), as well as its discussion positively affected the drafting of the introduction and the conclusions of the paper's "final or definitive version".

Key words: Didactical Experience, Introduction, Conclusions, Research Paper.

Introducción

Numerosos estudios realizados hasta el presente han demostrado que los alumnos confrontan problemas para redactar, situación de la que no escapan los estudiantes universitarios (Sánchez de Ramírez (1990, 1994), Campos (1993), Jáimez (1996), Vargas (2000), Méndez (2004), Camps (2005), Morán (2005), entre otros). En tal sentido, los escritos conocidos como "introducción" y "conclusiones" no son ajenos a dicha realidad, aunque se trate de textos dependientes de unidades textuales mayores (un libro, un artículo de investigación, un trabajo de grado, un informe monográfico, entre otros).

Y es que redactar, tal como apuntan Gutiérrez y Urquhart (2004), no constituye una tarea fácil, ya que el escritor requiere tomar en cuenta diferentes factores, tales como: tener una gran cantidad de conocimientos acerca del tema sobre el que escribe (lo que se podría denominar como conocimiento

del mundo), saber quiénes serán sus lectores, qué quiere decirles y qué efecto desea alcanzar en ellos, (conocimiento del contexto, de la audiencia).

Del mismo modo, el escritor necesita saber acerca de la naturaleza y de la estructura de los textos, pues los lectores esperan que las ideas se organicen o se codifiquen de una manera identificable y de acuerdo con una situación concreta de comunicación (conocimiento de la lengua).

Los problemas vinculados con la redacción, entre otros, contribuyen a generar frustración en los estudiantes. Tal situación podría desencadenar la repetición de algún curso y hasta la deserción o el abandono definitivo. Sin embargo, hay que alertar que esta situación no es exclusiva de nuestro país, se presenta en otras naciones como por ejemplo España y Perú, tal como lo destacan Morán (2005) y Miranda (2007). Es, podría afirmarse, un asunto de incidencia universal.

En este orden de ideas, el objetivo de este trabajo consiste en presentar una experiencia desarrollada con alumnos del Instituto Pedagógico de Caracas, cursantes de las asignaturas Estrategias y Recursos Instruccionales, del Componente de Formación Pedagógica, administrada por la Profa. Anna De Marco, y Adquisición y Desarrollo del Lenguaje, del Componente de Formación Especializada y cuyo docente era el Prof. José Simón, para la elaboración de la introducción y de las conclusiones de un trabajo de investigación. Es de hacer notar que en el plan de evaluación de tales cursos durante el Semestre 2005-II, se contempló consensuadamente la realización de un trabajo de investigación, el cual debía ser entregado para su respectiva evaluación al final del semestre.

Valdría la pena mencionar que el objetivo fundamental de la asignatura Estrategias y Recursos Instruccionales, radica en contribuir en la formación pedagógica del futuro docente en lo concerniente a la aplicación de los principios y fundamentos generales de instrucción, tanto en el diseño, desarrollo y evaluación de las llamadas estrategias instruccionales, como en la selección, producción, empleo y evaluación de los medios y recursos de instrucción.

Por su parte, el objetivo del curso Adquisición y Desarrollo del Lenguaje, consiste en proporcionar información al estudiante acerca de cómo se presenta en el niño el proceso de desarrollo del lenguaje y adquisición de una lengua (¿cuáles son sus etapas por ejemplo?), además de profundizar en las teorías que han intentado ofrecer una respuesta satisfactoria sobre dicho proceso. (Skinner, Chomsky, Piaget, Vigotsky y Halliday, entre otros teóricos).

El trabajo ha sido estructurado sobre la base de las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los conocimientos previos que los estudiantes poseen acerca de la introducción y de las conclusiones y sobre su elaboración?
2. ¿En qué consistió la estrategia presentada a los estudiantes de Estrategias y Recursos Instruccionales y Adquisición y Desarrollo del Lenguaje?
3. ¿Influyó la estrategia presentada en la elaboración de la introducción y las conclusiones de la versión definitiva del trabajo de investigación?

Tratemos, entonces, de responder cada uno de estos planteamientos.

1. ¿Cuáles son los conocimientos previos que los estudiantes poseen acerca de la introducción y de las conclusiones y sobre su elaboración?

Los estudiantes de las asignaturas ya mencionadas se dividieron en equipos de trabajo: un total de 05 en el curso de Adquisición y Desarrollo del Lenguaje, con 04 integrantes cada uno y un total de 09 en la asignatura Estrategias y Recursos Instruccionales, de conformación numérica variable. A cada uno de esos equipos, se les entregó un instrumento bastante sencillo que permitiría, como de hecho así fue, recolectar información vinculada con los conocimientos previos sobre la introducción y la conclusión.

Cuadro 1
Instrumento para la recolección de los datos

"Integrantes del equipo: León Sarait y Marcano Ira.
Asignatura: Estrategia de Recursos Instruccionales.
Semestre: V. ***Sección:*** 220. ***Fecha:*** 25/01/2006.
Definición y caracterización de la introducción: Es la presentación del trabajo. En el se encuentran los aspectos principales del Tema a tratar. Contiene las ideas principales y el objetivo del trabajo (de su elaboración) y lo que se espera llegar con el.
Definición y caracterización de las conclusiones: Es donde se presentan las conclusiones del trabajo y se llega a una solución de acuerdo a los planteamientos establecidos en el desarrollo del trabajo.
APDMR/JRSP2005-II."

Luego de la revisión de las diferentes respuestas dadas por los estudiantes, en el ámbito de los dos cursos, se está en la capacidad de afirmar lo siguiente:

- Todos coincidieron en que la **introducción** debe ir al principio del trabajo de investigación.

- Dicha introducción, a juzgar por las respuestas dadas, incluye presentación del tema a tratar, aspectos del mismo que se considerarán en el trabajo, reseña histórica, pasos que se siguen para alcanzar los objetivos (lo que se podría categorizar como metodología) y la importancia y la valoración para el equipo.
- En cuanto a las **conclusiones**, es donde se destaca la opinión del autor, se expresan las soluciones a los problemas que se presentan en la investigación y además, éstas deben estar al final del trabajo de investigación como una especie de cierre.
- Las mismas están estructuradas sobre la base de los aspectos más relevantes del tema tratado en la investigación.
- Algunos grupos consultados, señalaron que las conclusiones pueden realizarse en bloque o como puntualizaciones.

En lo que respecta a los conocimientos previos de los estudiantes acerca de la introducción y las conclusiones, ya señalados, puede afirmarse que coinciden con lo que se consigue acerca de tales textos en la literatura consultada.

A continuación, ofrecemos una muestra de la introducción y de las conclusiones que algunos equipos de estudiantes presentaron al entregar el borrador del trabajo de investigación. Ya se ha dicho que se trata de textos dependientes de unidades textuales mayores. No obstante, aquí se presentan de forma si se quiere un tanto descontextualizada por razones exclusivamente metodológicas. Cabe destacar que dichas muestras se presentan tal cual como fueron escritas por los estudiantes, sin realizar ningún tipo de alteración en las mismas.

Cuadro 2
Introducción de uno de los borradores del trabajo de investigación referido al papel del lenguaje en la Teoría Conductista de Skinner

"El siguiente trabajo se (sic) trata sobre el psicólogo estadounidense Burrhus Frederic Skinner, el cual se adscribe a la corriente psicológica del conductismo para plantear su teoría del lenguaje. Este trabajo contendrá algunas especificaciones sobre la teoría desde el punto vista lingüístico y sus aplicaciones en la educación, así como también los aspectos negativos que tiene esta teoría tanto para la educación como para la concepción de las personas de enseñanza-aprendizaje por este mecanismo".

En la introducción se observa: el tema que se desarrollará en el trabajo de investigación (párrafo 1) y algunos aspectos del mismo que se abordarán en el cuerpo del trabajo (párrafo 2). Como se puede apreciar, parece que los estudiantes poseen una gran cantidad de conocimientos previos acerca de la introducción y su contenido, pero esa información no se encuentra presente del todo en las muestras recabadas, es decir, en los borradores. Algo semejante ocurre, por ejemplo, con las reglas de acentuación de las palabras. Los alumnos las conocen, pero tienen problemas al momento de aplicarlas, tal como lo indica Campos (1993).

Cuadro 3
Conclusiones de uno de los borradores del trabajo de investigación referido al papel del lenguaje en la Teoría Conductista de B. F. Skinner

"Este trabajo nos ayuda a comprender que no todas las teorías son buenas, aunque al inicio lo parezcan, siempre les falta contemplar una parte que a la final (sic) es mucho más importante que a lo que de verdad investigaron a fondo.

Skinner plantea que existen diversos tipos de respuestas a diversos tipos de estímulos provocando un condicionamiento operante que no es más que el estímulo, la respuesta y después un reforzamiento, lo cual hace que decremente o incremente la conducta de un individuo, a través de los programas de moldeamiento conductual que establece este autor.

Por medio de la teoría de Skinner, se crea un plan de estudio como es el caso de la educación puertorriqueña. Y también existen los programas de conocimiento, los cuales consisten en hacer que un individuo por medio de sus capacidades conteste de forma acertada una serie de ítems (sic) que serán continuos si las respuestas de los individuos son acertadas y aleatorios (sic) cuando no lo son".

En cuanto a la conclusión seleccionada para su presentación, se aprecia: la importancia o relevancia del trabajo (párrafo 1), así como una especie de resumen de los aspectos más resaltantes del trabajo de investigación, aunque no están todos (tipos de respuestas, condicionamiento operante, implicaciones pedagógicas de los trabajos de Skinner, párrafos 2 y 3 respectivamente).

En los párrafos que siguen, se tratará de dar respuesta a la segunda pregunta planteada al inicio del presente trabajo.

2. ¿En qué consistió la estrategia presentada a los estudiantes de Estrategias y Recursos Instruccionales y Adquisición y Desarrollo del Lenguaje?

Quizás el nombre de "estrategia" no resulte el más adecuado. En este sentido, lo que se hizo con los estudiantes de los dos cursos fue leer y discutir en dos oportunidades el artículo de la profesora Yajaira Palencia de Villalobos (2001) titulado "Una experiencia didáctica sobre la construcción de dos textos académicos: La introducción y las conclusiones" y que aparece en la revista Letras, 63 Pp.

En dicho artículo se sostiene que la introducción es un tipo de comunicación ubicable en los textos de estructura informativa – expositiva. Este tipo de comunicación expresa en una unidad de carácter global una intención, una especie de finalidad, es decir, presentar los aspectos más significativos de un trabajo realizado. En otras palabras: señalar de un modo concreto qué es lo que contiene el trabajo que alguien se dispone a leer.

Palencia de Villalobos (2001) expresa que una introducción puede tener tres párrafos: en el primero se identifica el tema que se desarrolla en la investigación, así como su propósito. En el siguiente párrafo, se indican los pasos seguidos para la realización de la investigación, lo que se correspondería con la metodología. Y en un tercer y último párrafo, se muestra cuál es la organización general del trabajo: qué aspectos se tratarán en el desarrollo del mismo. No obstante lo anterior, la autora manifiesta abiertamente que una introducción también podría contar con un número mayor de párrafos.

En lo atinente a las conclusiones, Palencia de Villalobos (2001) expresa que concluir tiene que ver con reconsiderar en forma sintética los aspectos fundamentales que se desarrollaron ampliamente con anterioridad, así como presentar hallazgos o aportes. Igualmente, en las conclusiones debe haber espacio para la opinión personal o grupal, derivada de la interacción razonada sobre el asunto tratado y sus particularidades.

Continúa la autora planteando que el lenguaje que se debe emplear tanto en la introducción como en las conclusiones es formal, objetivo y concreto y que en ellas se encuentran los órdenes discursivos expositivo y argumentativo.

Una vez que se leyó el artículo y se discutió en dos sesiones de clase, el docente y los estudiantes acordaron que la introducción de la "versión definitiva" del trabajo de investigación debía contener los siguientes aspectos:

- Antecedentes de la investigación (si era el caso).
- Presentación del tema.
- Propósito u objeto.
- Importancia y utilidad del trabajo.
- Metodología (pasos) y

- Estructura general del trabajo.

En cuanto a las conclusiones, se acordó por parte de los mismos autores que debían estructurarse sobre la base de:

- Los elementos fundamentales del trabajo de investigación.
- La opinión grupal en relación con el tema abordado y su vigencia en la sociedad actual.

Continuando con el desarrollo del trabajo, se intentará dar respuesta a la tercera pregunta.

3. ¿Influyó la estrategia presentada en la elaboración de la introducción y las conclusiones de la versión definitiva del trabajo de investigación?

Ante este interrogante, la respuesta es que la lectura y discusión del artículo en dos oportunidades sí influyó de manera positiva en la elaboración de la introducción y de las conclusiones de la "versión definitiva" del trabajo de investigación acordado en el plan de evaluación, aunque hay que estar conscientes de que se debe seguir trabajando a este respecto. Estos avances se evidencian en las muestras que seguidamente se presentan.

Cuadro 4

Introducción de una de las versiones definitivas del trabajo de investigación referido al Diseño y Planificación de una Microclase

"Una de las cátedras más importantes contenidas en el plan de estudios de la carrera docente, es la de Estrategias y Recursos Instruccionales. Esto debido a que en dicha cátedra el estudiante docente recibirá toda una serie de herramientas que le permitirán diseñar, de forma más eficiente, sus clases a fin de garantizar un aprendizaje significativo; lo que a su vez podrá poner previamente en práctica mediante las microclases que diseñará, poniendo en uso lo visto en el curso.

Para el diseño de esta microclase se realizó, en primer lugar, una selección cuidadosa de las estrategias y recursos de instrucción acordes con los objetivos y las metas trasadas (sic). Para ello se contó con la asesoría valiosa de la docente de la cátedra, quien con sus aportes y sugerencias encaminó la planificación hacia un buen resultado.

Se presenta aquí en este trabajo los elementos directrices que comprenden la microclase, seguidamente está el cuadro que comprende las fases de ejecución de la microclase, los anexos y finalmente la conclusión. Se espera así cubrir los requisitos y lograr una verdadera trasferencia (sic) de conocimientos que garantice un futuro desempeño de éxito en la carrera docente de los alumnos".

En esta introducción se aprecia un mayor número de párrafos (04 en total). Además, en la misma los estudiantes proporcionan información acerca del tema a desarrollar, la planificación de una microclase, (p.1, incluso van más allá y hablan de la importancia del trabajo y de la asignatura que están cursando), del objetivo del trabajo (párrafo 2, se expresa allí como finalidad), de los pasos que se siguieron para alcanzar dicho objetivo (párrafo 3) y de la organización general del trabajo (párrafo 4).

Cuadro 5

Conclusiones de una de las versiones definitivas del trabajo de investigación referido al papel del lenguaje en la Teoría Sociocultural de Lev Vigotsky

Vigotsky consideraba que el medio social es crucial para el aprendizaje, pensaba que lo produce la integración de los factores social y personal. El fenómeno de la actividad social ayuda a explicar los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente. El entorno social influye en la cognición por medio de sus "instrumentos", es decir, sus objetos culturales y su lenguaje e instituciones sociales. El cambio cognoscitivo es el resultado de utilizar los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de analizarlas y transformarlas mentalmente. La postura de Vigotsky es un ejemplo del constructivismo dialéctico, porque recalca la interacción de los individuos y su entorno.

En la interacción entre lo personal y lo social, el conocimiento se construye primero por fuera, es decir, en la relación interpsicológica, cuando se recibe la influencia de la cultura reflejada en toda la producción material o simbólica; y en segundo lugar de manera intrapsicológica, es decir, cuando se transforman las funciones psicológicas superiores, es decir, se produce la denominada internalización.

Vigotsky hace referencia en su teoría a que el pensamiento y el lenguaje son dos procesos distintos con órganos diferentes. Señala que existe una etapa prelingüística en el desarrollo del pensamiento y una etapa preintelectual en el desarrollo del lenguaje.

Para Vigotsky, el balbuceo, los gritos, y aún las primeras palabras son etapas necesarias en la formación del habla. Así mismo, considera que el lenguaje es un reflejo de la estructura del pensamiento, debido a que éste último es objeto de muchos cambios, antes de ser traducido a lenguaje. Igualmente, señala que el lenguaje interior maneja las palabras en términos de la experiencia del individuo y se deriva de la internalización de lo que Piaget definió como lenguaje egocéntrico.

El lenguaje, además de ser un medio para expresar, viene a constituir un instrumento del pensamiento. El pensamiento del niño, en sus comienzos, es un todo que busca expresión en la palabra.

La interpretación que da Vigotsky a la relación entre desarrollo y aprendizaje permite evidenciar la raíz social que le atribuye al conocimiento humano y el gran aporte que ha recibido la educación con su teoría sobre la Zona de Desarrollo Próximo, la cual se concibe como la distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto.

Cabe destacar la contribución de Vigotsky a la Pedagogía Especial, en relación con la idea de la condicionalidad social del ser humano, lo cual propone asumir el papel de los factores sociales con la posibilidad de compensar y corregir las limitaciones, sobre la base de la participación activa y en cooperación que permita estructurar sólidos y reales sentimientos de aceptación y autoaceptación social en un ambiente de comprensión humana.

Los aportes de Vigotsky a la Psicología, (sic) constituyen su insistencia en el notable influjo de las actividades con significado social en la conciencia. Él pretendía explicar el pensamiento humano en formas nuevas, rechazando la doctrina de la introspección y formulando muchas de las mismas objeciones de los conductistas. Quería abandonar la explicación de los estados de la conciencia y referirse al concepto de conciencia; del mismo modo, rechazaba las explicaciones conductistas de los actos en términos de las acciones anteriores.

Aprender en la concepción vigotskyana, es hacerse autónomo e independiente, es necesitar, cada vez menos del apoyo y ayuda de los adultos o de los pares con mayor experiencia. La evaluación de logros en el aprendizaje, se valora a partir de la mayor o menor necesidad que tenga el aprendiz de los otros para aprender".

En el caso de las conclusiones, también hay un incremento del número de párrafos (10 en total). Dicho aumento puede responder a que se tenía más información del tema producto del trabajo realizado y a que se tomaron en cuenta las observaciones realizadas por el profesor del curso cuando éste revisó el borrador.

En estas conclusiones, los alumnos sintetizan los aspectos más relevantes del trabajo de investigación realizado (relevancia del medio social, los instrumentos y la mediación, la ley genético-cultural, la relación entre el pensamiento y el lenguaje, las implicaciones educativas de la teoría, la visión de Vigotsky acerca de la educación especial, etc.) También hay

intentos por esbozar elementos vinculados con la significación del trabajo y con una opinión grupal, cuando el equipo plantea que dentro de la concepción vigotskyana aprender se relaciona con términos como autonomía e independencia.

No obstante los avances alcanzados, hay que continuar trabajando porque las carencias de los estudiantes son muchas en lo relacionado con la comprensión y con la producción textual.

Conclusiones y Recomendaciones

A modo de cierre, resultan importantes los siguientes señalamientos:

- Entre los borradores y la "versión final" de la introducción, en líneas generales, hay avances que se podrían considerar como importantes. En los borradores, por ejemplo, sólo se hace mención al tema del trabajo, a su relevancia y algunos aspectos del tema que se tocarán en la investigación. En pocos casos hay información en cuanto a los objetivos. En "la versión final", se contemplan la presentación del tema a desarrollar y la descripción detallada y pormenorizada del desarrollo del trabajo, además del objetivo y la metodología.
- En cuanto a los borradores de las conclusiones y la "versión final", la diferencia fundamental se encuentra en que en las últimas hay una enumeración mucho más pormenorizada de los logros alcanzados durante el desarrollo y la aplicación del trabajo, no sólo en cuanto al contenido, sino también en cuanto a la experiencia profesional que se obtiene a partir de la realización de dicha investigación.
- Es importante destacar que la cantidad de párrafos, tanto en la introducción como en las conclusiones, aumentó luego de haber realizado la lectura del material correspondiente, así como su respectiva discusión en clase. Esto podría ser tomado como un indicio de que los estudiantes, de una forma o de otra, empezaron a planificar los textos, tanto desde el punto de vista del contenido como desde la óptica de su estructura. Además, hay que acotar que, con toda seguridad, al momento de redactar la "versión final" del trabajo de investigación, el grupo de estudiantes poseía más información sobre el tema del referido trabajo.
- Se cree conveniente continuar desarrollando trabajos como el que aquí se está presentando, entre otras razones por la utilidad que de él se desprende para los estudiantes. Resulta increíble pensar en la cantidad de trabajos de investigación que realizan los estudiantes a su paso por una universidad. De igual modo, resulta aún más sorpren-

dente que no se les haya enseñado a construir una introducción o las conclusiones, tal como ellos manifestaron en distintas oportunidades a lo largo de la experiencia. Quizás porque se piensa que todos poseen tal información. Pero, lamentablemente, la realidad de las aulas de clase indica que no es así.

- En cuanto a la utilidad práctica a la que se aludía con antelación, resulta evidente que la misma no se circunscribe exclusivamente al proceso de formación universitaria del estudiante, en las distintas materias, sino también a su desempeño y ejercicio profesional.

Referencias

Camps, A. (2005). *La comprensión lectora, problema de todos.* En: *El País.* Pág. 36. (07/01/05).

Campos, E. (1993). *La enseñanza de la lengua en educación superior: Una visión personal*. En: *Clave*. Caracas: ASOVELE. Pp 69-75

Gutiérrez, C. y Urquhart, R. (2004). *Redacción de textos académicos. Cómo exponer y defender un punto de vista. Estrategias para planificar y escribir textos argumentativos.* Caracas: Los libros de *El Nacional.*

Jáimez, R. (1996). *Los textos académicos: incidencia de su conocimiento en la escritura estudiantil.* Tesis de maestría no publicada. Caracas: UPEL-IPC.

Méndez, J. (2004). *El escrito académico: Un tejido de textos múltiples.* México: Universidad Pedagógica Nacional.

Miranda, L. (2007). *La enseñanza del castellano en el Perú: Problema y posibilidad.* Lima: Cátedra UNESCO Sede Perú.

Morán, C (2005). *El 38% de los alumnos de 15 años en España ha repetido algún curso.* En: *El País.* Pág. 32. (07/01/05).

Palencia de Villalobos, Y. (2001). *Una experiencia didáctica sobre la construcción de dos textos académicos: La introducción y las conclusiones.* En: *Letras 63*. Caracas: UPEL-IPC-CILLAB.

Sánchez de Ramírez, I. (1990). *¿Por qué son tan incoherentes los ensayos que escriben los estudiantes?* En: *Tierra Nueva*, Año 1, Nº. 1. Caracas: Venezuela.

Sánchez de Ramírez, I. (1994). *Cómo se enseña a redactar.* En: *Estudios de Lingüística aplicada a la enseñanza de la lengua materna. Homenaje a Minelia Villalba de Ledezma y Nelly Pinto de Escalona.* (César Villegas Compilador). Caracas: Asovele.

Vargas, M. (2000). *¿Monolingües o minilingües?* En: *El Nacional*. Cuerpo C, pág. 6.

Recomendamos

El taller como herramienta pedagógica

Nº 6 de la colección retos y logros

Autora:
María Elena Hidalgo

Permanencia de estudiantes en el Programa de Postgrado en elInstituto Pedagógico de Miranda

Nº 8 de la colección retos y logros
Versión en CD

Autores:
Renié Dubs y Sonia Bustamante

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

El maestro y la escritura desde la perspectiva de la formación docente

María J. Dominguez de Rivero
UPEL-Instituto Pedagógico de Miranda
José Manuel Siso Martínez

RESUMEN

La dinámica educativa que en la actualidad existe en el país conduce a la reflexión sobre la acción del maestro (y del estudiante de educación) como productor de textos escritos y de su desempeño como orientador del proceso de adquisición y desarrollo de la escritura de sus estudiantes. Se considera, dentro de las ideas propuestas, que el educador debe poseer un perfil axiológico, cultural y académico que le permita desarrollar sus propias habilidades escriturales a través de la aplicación de diversas estrategias y, en consecuencia, promover en sus alumnos el manejo de esas estrategias para la producción de textos coherentes. En todo este proceso el sistema educativo juega un papel fundamental ya que corresponde a las instituciones formadoras de docentes propiciar las herramientas necesarias para que el maestro pueda subsanar sus propias debilidades y contribuir, en forma eficiente, al desarrollo de las habilidades escriturales de sus estudiantes.

Palabras clave: Escritura, Textos Escritos, Habilidades Escriturales, Estrategias, Formación Docente.

* Recibido: abril 2006.
Aceptado: septiembre 2006.

ABSTRACT

The Teacher and Writing from the Teacher Training Perspective

The purpose of this article is to reflect on the teacher's performance (and of the education student) as producer of written texts and his guidance role for his students' writing acquisition and development process. As part of the proposed ideas it is considered that the educator should have an axiológical, cultural and academic profile that would allow him to develop his own writing skills through the application of diverse strategies and, thus, promote the knowledge of those strategies for the production of coherent texts in his students. In this whole process the educational system plays a fundamental role since it is the educational institutions' responsibility to provide the necessary tools so that the teacher can correct their own deficiencies and efficiently contribute to the development of the writing skills of their students.

Keys works: Writing, writing text, writing skills, strategies, teacher training.

Introducción

El siglo XXI se presenta ante la humanidad como un tiempo de profundos cambios en el orden cultural, científico, social, político, tecnológico y educativo. En este sentido, es importante reflexionar sobre el papel que juega la escuela y, dentro de ésta el maestro, para que la transformación se revierta en beneficios que impacten positivamente a todos los entes que conforman la sociedad.

Desde este punto de vista, el maestro debe poseer un perfil integral conformado por los niveles: psicológico, axiológico, cultural, social y académico a través de los cuales podrá desarrollar la labor pedagógica que la sociedad le ha encomendado.

En cuanto al aspecto académico, el docente requiere la adquisición de habilidades y competencias necesarias para poder, mediante la escritura, transmitir sus conocimientos, expectativas y logros. Es por ello necesario valorar la importancia individual y social de la escritura a través del proceso educativo formal e informal. Por lo que existe la urgencia de motivar al docente y al estudiante en formación hacia la búsqueda del aprendizaje permanente y la promoción de una acción docente de calidad.

Para contribuir al logro de esta meta educativa se propone la aplicación en la universidad de modelos pedagógicos apoyados en el desarrollo de estrategias cognitivas, metacognitivas y afectivas que provean al estudiante de las herramientas necesarias para aprender en forma estratégica y permanente.

La acción docente según el currículo

Dentro de los aspectos que generan mayor inquietud en torno a la realidad educativa está la concepción del rol y el desempeño que deberá ejercer el educador como elemento fundamental del hecho educativo. Este desempeño generalmente se ha analizado desde la perspectiva de su aplicación del currículo, lo cual ha permitido catalogar al maestro como tradicional o innovador.

Esta caracterización del docente en función de su "aplicación del currículo" tiene mucha relación con sus condiciones personales y con ese interés que deberá poseer por realizar acciones que conlleven a una práctica educativa eficiente. Su acción educativa, sin duda, se traducirá en una mayor contribución a su proceso de formación personal y académico y, por su puesto, al proceso de desarrollo personal y académico de sus estudiantes, ya que en gran medida, el desarrollo del alumno tiene una estrechísima relación con la visión que tiene el docente de su función dentro del proceso de formación académica de sus estudiantes.

En el cuadro siguiente se establecen algunas diferencias en relación con la acción del docente durante la aplicación del currículo.

CURRICULUM TRADICIONAL Obsesión por los Contenidos	**ENFOQUE TECNOLÓGICO** Obsesión por los Objetivos	**ENFOQUE ESPONTANEISTA** Obsesión por los Alumnos	**VISIÓN INTEGRADORA** Constructivista
• El docente explica los contenidos de una asignatura. • Expone lo que considera que el alumno debe aprender. • Muchas veces el docente percibe que ésta no es la metodología correcta pero se justifica diciendo que el número de alumnos no le da otra opción o que los alumnos no muestran interés por la clase. • La evaluación se realiza en función de los contenidos que el profesor supone que debió aprender el alumno. • El alumno tiende a memorizar porque no comprende lo que le "enseñan".	• Se da importancia a la formulación de los objetivos que considera el docente se deben alcanzar. • Se considera relevante la relación entre los conceptos. • Se pretende que el alumno asimile el significado de los conceptos. • Muchas veces los objetivos no son del interés del alumno. • Se evalúa en forma objetiva el progreso de los alumnos.	• El alumno es el centro del currículo, puede ex- presarse, participar y aprender. • El profesor coordina las actividades. • El alumno puede expresarse en forma espontánea y dentro de un clima de libertad. • El profesor puede perder el control de las actividades. • Ausencia de planificación. • La evaluación se realiza en función de la toma de decisiones de los alumnos.	• El alumno participa en la selección de los procedimientos y valores que son constituidos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. • Se combina inteligentemente lo que el profesor considera conve-niente y lo que el alumno asume como interesante. • El conocimiento escolar se utiliza para dirigir la construcción de los significados. • Se integran, de manera natural, las intenciones educativas del profesor y los intereses reflexionados y organizados de los estudiantes. • Se considera que hubo aprendizaje cuando el alumno logra aplicar lo aprendido a las situaciones de la vida diaria.

Fuente. Porlán, R (2000) *Constructivismo y escuela* (pp. 143-160). Cuadro elaborado por la autora.

El análisis del contenido expuesto en el cuadro anterior evidencia que a la aplicación del currículo, en muchos casos, se le adjudica la calidad de la praxis del docente. Esta efectividad se determina en función de las estrategias que el docente despliega para enseñar a sus alumnos, pero no se ha relacionado con las estrategias que debe aplicar para potenciar sus propias capacidades.

El docente muchas veces se encuentra atado a rígidos esquemas tradicionales que le impiden avanzar hacia procesos de mayor relevancia en cuanto a la adquisición y utilización de estrategias escriturales. Al respecto, De Rosas (2006) indica que su preocupación radica en que "quienes estamos llamados a enseñar a escribir no nos sentimos competentes como escribientes" (p. 84). Esta expresión encierra una situación de profunda complejidad que debe ser resuelta por las instituciones universitarias mediante la aplicación de propuestas congruentes relacionadas con las habilidades escriturales que contribuyan a la capacitación estratégica y cognitiva del docente y de quien se forma para "enseñar".

Deontología docente

Es importante destacar que, para optimizar su desempeño, el docente debe incorporarse a un proceso de preparación permanente ya que "es en la formación docente donde descansa el éxito o el fracaso de los cambios e innovaciones" (Serrano, 1998, p. 46).

Esta formación debe contribuir a fortalecer en el educador su fe en sí mismo, su capacidad mental y espiritual, su sentido de reflexión y participación, su motivación al logro de las metas propuestas, su visión para la resolución de problemas, su espíritu de servicio, su ética como guía de un proceso. Es decir, la universidad debe garantizar la formación permanente del alumno, pero se necesita que este desarrollo se oriente también a su ética docente, evidenciada en su autorrealización humana y profesional; tal como lo señalan Gamargo y Rojas (1998).

Ética docente. Tomado de *Docencia y valores* (p. 80) por C. Gamargo y J. Rojas. 1998. Caracas. Adaptado por la autora.

De acuerdo a lo señalado en el gráfico anterior, el maestro no es sólo teoría y práctica. En él deben también desarrollarse múltiples valores y concepciones que le permitan hacer uso eficiente de todos los aprendizajes y todas las experiencias adquiridas durante su formación académica y personal.

Es indudable que para alcanzar la formación docente, debe existir en el maestro la voluntad de formar parte de ese proceso de transformación.

Además, debe sentir motivación para asumir en forma responsable los esfuerzos que deberá aportar para solventar las debilidades y convertirlas en las fortalezas necesarias para contribuir con la función que la sociedad le ha encomendado.

Debe quedar claro que "el verdadero docente ha de estar en aprendizaje permanente, inmerso en un proceso continuo, sin límites, de progreso personal y profesional" (Gamargo y Rojas, 1998, p. 64). En efecto, esta formación debe también ser multidireccional ya que aun cuando es muy importante que el docente se prepare a nivel cognitivo, lo es también que se desarrolle a nivel personal y afectivo. La posibilidad de que el maestro se reconozca como escritor es uno de los mejores logros con que una persona pueda contribuir con el fortalecimiento de su autoestima" (Vargas, 2007, p 3).

De esta forma, el maestro o el estudiante que está en formación logrará, como lo indica Monereo (2003), la "autonomía de aprendizaje definida no como 'independencia' sino como facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlo a una determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el contexto de aprendizaje" (p. 10).

Corresponde ahora descubrir hacia el logro de qué competencias debe dirigir su autonomía. Sin duda una de las más importantes se refiere a la lengua escrita.

Lectura y escritura

Si bien es cierto que en las manos del docente reposa la mayor responsabilidad en la formación de sus estudiantes, también lo es el hecho de que le corresponde orientar procesos muy complejos para el niño y el adolescente, como lo son la lectura y la escritura. Estas competencias deberán proveer al joven de herramientas que repercutirán notablemente en su vida futura. En este sentido, señala Chartier (2004) que "es urgente y necesario educar para toda la vida ya que la educación apunta no sólo a los niños, sino a los adultos en que se van a convertir" (p. 35).

Ahora bien, no es en esta "responsabilidad" donde radica la debilidad. La gran dificultad se encuentra en que muchas veces el propio docente, en el transcurrir de su vida académica, profesional y personal, no ha logrado proveerse del mínimo de recursos que le permitan distinguirse como un lector o escritor competente. En muchos casos, la falta de práctica en estos procesos lo ha colocado en una situación tan precaria como la de los estudiantes a quienes deberá formar.

Con respecto a las competencias se han realizado muchos análisis. La mayoría de éstos apunta sólo a la carencia de habilidades del niño por la falta del uso adecuado de estrategias de enseñanza por parte del docente, pero "…nadie se atreve a plantear abiertamente el grado de analfabetismo de los maestros y de sus alumnos, la incapacidad para pasar de EL libro (en singular) a LOS libros (en plural)…" (Ferreiro, 2001, p. 44).

En este sentido, es importante destacar que las instituciones formadoras de docentes han dedicado grandes esfuerzos para que sus estudiantes reciban la formación teórica necesaria, para comprender con profundidad todas las implicaciones del proceso de lectura y escritura de sus alumnos, pero han olvidado quizás lo más importante, generar las bases para que el educador logre su propio desarrollo como lector y escritor.

La situación de alarma no es reciente. Con respecto a esta temática, Parra (1995), indica que en el nivel de Educación Superior se promueve, a través del maestro, la capacitación de los niños como productores y lectores de textos escritos. Pero, según esta investigadora, no parece importante dirigir estrategias para fomentar en los docentes la práctica independiente de la lectura y la escritura.

Los Andes y la Universidad Central de Venezuela se determinó "que los docentes en servicio presentan severos problemas a la hora de comprender o producir un texto escrito" (COH, 1995, p. 2-20). Más recientemente, Gil (citado en Pineda, 2004) reveló los resultados obtenidos en una investigación donde participaron 17 planteles públicos de Caracas. Las conclusiones indican que los alumnos en muchos casos, heredan fallas presentes en el desempeño escritural de los docentes. Esta es una situación que, con el transcurrir del tiempo, se ha agravado debido a que se han agotado muchos esfuerzos por resolver las consecuencias de los deficientes hábitos lectores y escriturales de los niños sin atender primero las causas de este problema.

En efecto, se han dedicado amplias jornadas de cursos, talleres, seminarios para orientar al educador en la formación como lectores y escritores de sus estudiantes, "debemos ahora dedicar el mismo esfuerzo a resolver el problema de qué hacer para formar como lectores y escritores a quienes van a tener en sus manos la conducción de ese proceso" (Dubois, 2005, p. 2).

Cabe destacar, que son muchas y variadas las causas que han incidido en el desinterés de los futuros docentes por asumir el proceso de lectura y escritura como elementos claves para su desarrollo académico y personal. No tendría sentido detenerse sobre ellas ya que no aportarían mayores soluciones al problema planteado. Pero sí es necesario, con esta reflexión, buscar respuesta a la pregunta ¿qué hacer a partir de este momento?

Se cree que no existe una respuesta que ofrezca una solución radical. Sin embargo, se considera necesario aportar ideas que promuevan el desarrollo humano y ético del educador, ya que es desde su interior desde donde podrá operarse esa transformación de su realidad como usuario de la lengua y como uno de los protagonistas del proceso educativo.

Al respecto, Lerner (1995) señala que el futuro de nuestra educación está en manos de aquel que tiene como proyecto formarse como maestro. Para contribuir a su formación deberá leer y escribir, intercambiar ideas con otros lectores, hacer uso de la escritura como medio para aprender y organizar lo que aprende. Deberá, además, valorar el significado de la preparación permanente como vía para consolidar su aprendizaje.

Conviene observar que el aprendizaje de la lectura y escritura está íntimamente relacionado con el proceso de alfabetización. De acuerdo con el criterio de Ferreiro (2001), para realizar un efectivo proceso de alfabetización se deberá:

- interpretar y producir textos de diversas tipologías;
- promover diversas formas de interacción con la lengua escrita;
- interpretar la diversidad de propósitos comunicativos y de situaciones funcionales vinculadas con la escritura;
- asumir la variada gama de obstáculos que deben ser enfrentados al producir un mensaje escrito (ortografía, puntuación, organización lexical, organización textual);
- valorar la variedad de experiencias de los estudiantes en relación con la escritura.

Como puede observarse, estos criterios también están estrechamente vinculados con el desarrollo de las habilidades comunicacionales en el sujeto; por esta razón debe entenderse que sin el fomento de estas habilidades, el alumno estará desprovisto de los elementos básicos para el desarrollo de competencias cognitivas más complejas como por ejemplo, el análisis, la síntesis, la inferencia.

Se considera necesario que el docente realice un auto- diagnóstico, en forma reflexiva, dentro de ese proceso inicial de revisión pedagógica. La revisión de los procesos permitirá al futuro docente corregir las debilidades y evitará trasladar, posteriormente, sus errores a los alumnos.

Sobre el particular Legrand (1980) indica, que un maestro competente debe auto-diagnosticarse en forma permanente a través de interrogantes que le permitan analizar la efectividad (o inefectividad) de su práctica docente. La evaluación de sus procesos permitirá al maestro, tomar conciencia de

las estrategias que utiliza para desarrollar su propio aprendizaje. En esta forma se iría más allá del análisis frecuente que se hace de las estrategias de enseñanza, para revisar sus estrategias cognitivas y metacognitivas para la escritura, partiendo de una sentencia establecida en el saber popular: "nadie da lo que no tiene"; en consecuencia, el maestro no podrá enseñar lo que no ha aprendido.

En el mismo orden de ideas, Ferreiro (1989) señala que:

...el maestro debe ser aquel a quien se deben ofrecer los instrumentos que rescaten su reflexión teórica sobre su práctica para que él pueda construir su trayectoria conjuntamente con sus educandos… Esencial la paciencia de un educador que se involucra en la formación de otro educador el cual, de a poco, va aprendiendo a discutir colectivamente su propia práctica y va aprendiendo a creer en sí mismo como constructor de ese nuevo proceso (pp. 54-55).

Para que estas ideas pasen de la reflexión a la acción se requiere del consenso de todos los entes, de la revisión exhaustiva del currículo universitario y de propuestas bien definidas donde se promueva la práctica de la escritura de manera integral

Como posible conclusión

Será preciso entonces, promover la reflexión del docente (y del estudiante de educación) para que logre percibirse no sólo como parte del problema sino también como parte importante de la solución. La reflexión deberá surgir de las mismas instituciones en atención a la necesidad de que las universidades apliquen diversas propuestas que reviertan la desatención que ha habido en relación con la promoción de la escritura universitaria. De esta manera, en el seno de las instituciones se aplicarán acciones interdisciplinarias donde se asuma el fomento de la producción escrita y de las estrategias requeridas para su óptimo desarrollo, desde las diversas áreas curriculares, con el precepto de que todos somos maestros de lengua y todo lo que podamos aportar para el logro de su enseñanza y aprendizaje brindará frutos al proceso educativo que se imparte en las aulas venezolanas.

Debe existir un cambio radical en el manejo de la teoría y la práctica, pero esa modificación del pensamiento y la acción docente debe comenzar con el impacto a las instituciones formadoras de educadores. Es desde allí donde debe gestarse la transformación.

Referencias

Chartier; A. (2004). Enseñar a leer y escribir. Una aproximación histórica. México: Fondo de Cultura Económica.

COH. (1995, Junio 26). Prioridad para mejorar capacidad lectora y escritora de docentes. El Universal, p. 2-20.

De Rosa, Dilcia (2006). Una perspectiva subjetiva sobre el texto académico. Sapiens. Año 7. Nº 1. Junio 2006

Dubois, M. (2005). El rol del maestro en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura. El factor olvidado en la formación de los maestros. [Documento en línea]. Disponible: www.iadcd.oas./interamer/interamer.html. [Consulta: 2005, Mayo 5].

Ferreiro, E. (1989). Los hijos del analfabetismo. México: Siglo XXI.

Ferreiro, E. (2001). Pasado y presente de los verbos leer y escribir. México: Fondo de Cultura Económica.

Gamargo, C. y Rojas, J. (1998). Docencia y valores. Caracas: FEDUPEL.

Legrand, L. (1980). Didáctica y renovación pedagógica. Madrid: Narcea

Lerner, D. (1995). Lectura y escritura como problema didáctico. En Formación de facilitadores del área de lengua (pp. 1-10). Caracas: CENAMEC.

Monereo, C. (2003-2004). La enseñanza estratégica: Enseñar para la autonomía. Cándidus, 4(27-29), 9-17.

Parra, A. (1995). La lectoescritura como goce literario. Bogotá: Cooperativa Magisterio.

Pineda, L. (2004, Octubre 21). Alumnos de quinto año leen igual que los de sexto. Ultimas Noticias, p. 4.

Porlán, R. (2000). Constructivismo y escuela. Sevilla, España: Diada

Serrano, S. (1998, Octubre). La lengua escrita. Educere, 2(4), 45-51.

El Centro de Documentación del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez (CEDISIMAR)

OFRECE PARA SU CONSULTA

- Catálogos de investigaciones
- Trabajos de grado de Especialización y Maestría en el área de Educación (Estrategias, Evaluación, Gerencia, Desarrollo Comunitario)
- Índices especializados
- Revistas de Investigación nacionales e internacionales
- Catálogos de trabajos de grado.

Entre muchas otras producciones intelectuales

Dirección: Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 2, Av. Ppal. La Urbina

¿Cómo estructurar una lección de matematica para ser usada en Educación a Distancia?

Ángel J. Míguez Á.
Universidad Nacional Abierta

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es reportar un análisis comparativo de dos libros de texto de matemática usados en la Universidad Nacional Abierta (UNA): *Álgebra Elemental* (Bello, 1999), el cual se usó experimentalmente en el Curso Introductorio y *Matemática I, Módulo I* (Escobar, Lameda y Orellana, 1998), para la asignatura Matemática I. El mismo contenido matemático, orden en R, se revisa en ambos libros. Comparo las estructuras de la presentación de ese contenido en ambos libros con el fin de determinar elementos comunes, diferencias y ausencias. Este análisis se hace desde diferentes perspectivas teóricas y se hacen varias consideraciones curriculares. Del análisis se hace evidente que existen discrepancias entre las concepciones y propuestas didácticas en el tratamiento del contenido en ambos libros. Sugiero una manera de unificar criterios para la presentación de contenidos de matemática en la modalidad de educación a distancia. Planteo alternativas provisionales mientras se llega a acuerdos que leven a la adopción de una solución estable a la situación planteada. Termino proponiendo una estructura para una lección de matemáticas para la educación a distancia.

Palabras clave: Análisis de libros de texto de Matemáticas, Educación a Distancia, Estructuración de Unidades Didácticas, Educación Matemática.

* Recibido: junio 2006.
Aceptado: julio 2006.

ABSTRACT
How to Structure a Mathematics Class to be Used in Distance Education

This article's objective is to report a comparative analysis of two mathe¬matics textbooks used at the National Open University (UNA, acronym in Spanish): Álgebra Elemental (Bello, 1999), experimentally used in the Curso Introductorio and Matemática I, Módulo I (Escobar, Lameda y Orellana, 1998), used in the course Matemática I. Both books review the same mathematics content, order in R. The content presentation structures in both books are compared in order to identify common elements, differences and absences. This analysis is done from different theoretical perspectives and several curriculum considerations are taken into account. From this analysis, one concludes that there are differences between both didactical conceptions and proposals in the way the content is treated. A suggestion to unify the criteria used to present mathematics contents in distance education is made. Some provisional alter¬natives are proposed until an agreement is reached for a permanent solution to this issue. Finally a structure for a mathematics lesson for distance education is presented.

Key words: Mathematics Textbook analyses, Distance Education, Structuring of Didactic Units, Mathematic Education

Introducción

Este reporte es parte de una investigación que está inscrita dentro de una línea de investigación: "Los Libros y demás materiales escritos de Matemática en el contexto Escolar Venezolano".

Se analizan dos de los libros de texto usados en la Universidad Nacional Abierta (UNA) para el estudio de Matemáticas. El libro Álgebra Elemental usado en el Curso Introductorio de la UNA y que fue escrito por Ignacio Bello y publicado en 1 999, editado por International Thomson Editores y el Módulo I del libro Matemáticas I usado en la asignatura Matemáticas I de la UNA y que fue escrito por Belkis Escobar, Alejandra Lameda y Mauricio Orellana Chacín y publicado en 1 998.

En ambos libros se revisa el mismo tema matemático: "Orden en R". Se analizó un único bloque de contenido en cada libro con miras de que la comparación no tuviera que hacer consideraciones debido a los tópicos analizados.

Si bien genera una sensación extraña el escribir sobre lo que otros hacen, dado que puede ser apreciado como una oportunidad para destruir

lo hecho por ellos, queremos reafirmar que la producción de materiales escritos adecuados para la enseñanza de la Matemática en la modalidad de Educación a Distancia es el norte de esta investigación.

Por esto se revisan los aportes hechos por la UNED de España sobre la realización de texto en esta modalidad, así como los aportes hechos por investigadores y estudiosos de la materia.

Se hace un esfuerzo por establecer una estructura para ser adoptada por la Universidad Nacional Abierta para la elaboración de Textos de Matemáticas y se hace una propuesta que a corto plazo nos permitirán enfrentar lo que a nuestra consideración son las carencias fundamentales en el material analizado.

Propuestas existentes de estructuración

Consultamos distintas propuestas sobre cómo estructurar un material didáctico que nos permite tener un marco de referencia sobre las investigaciones y publicaciones sobre este tópico. Del material consultado escogimos aquellos que eran, a nuestro criterio, pertinentes para el análisis planteado en esta oportunidad Comenzamos por analizar la propuesta de UNED de España en el libro: Consideraciones acerca de la realización de textos didácticos para la enseñanza a distancia, Iñigo et al (1987). Luego revisaremos una propuesta que analiza los textos con un conjunto de criterios genéricos, que es parte de un curso en línea sobre Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación, de la Universidad de Zaragoza y por último, otra que analiza los libros de texto de Ciencias de la Naturaleza desde el punto de vista didáctico de tres profesores de la Universidad del País Vasco (Euskal Herriko Unibertsitatea).

Propuesta de la UNED

Corral, A., et al (1 987) en el libro Consideraciones acerca de la realización de textos didácticos para la enseñanza a distancia plasman un conjunto de criterios que orientan el diseño y creación de libros de texto para la enseñanza a distancia que serán los que orienten nuestro análisis en esta oportunidad.

Los autores insisten que el texto que se utiliza en la enseñanza convencional no debe confundirse con el material didáctico de la enseñanza a distancia. El autor del libro de texto confía en la presencia del profesor en el aula para servir de puente entre el material didáctico y los alumnos.

En la enseñanza a distancia el redactor del material didáctico debe suplir esas funciones.

Aspectos invariantes en la elaboración de libros de texto

La necesaria introducción a cada tema

Señalan que la introducción debe convertirse en un puente cognitivo entre la nueva información y los conceptos previos necesarios para la asimilación de estos; agregan que debe darle coherencia al tema que se abordará con el resto de los temas abordados, debe ser motivante y fomentar la curiosidad. También señalan, en el caso de Matemáticas, que puede aprovecharse la introducción a un tema para hacer consideraciones de carácter histórico o para evitar que el lector perciba el tema extremadamente abstracto, lejano a la realidad o a sus intereses.

Inclusión de esquemas previos al desarrollo del tema

El esquema sirve de índice de los elementos, segmentos o apartados que se abordarán que contribuye a dar una visión de conjunto sobre el tema.

Elección de los Títulos y encabezamientos de cada apartado

Deben reflejar lo esencial, las ideas principales o centrales con el fin de facilitar la comprensión y posterior lectura del tema por parte del estudiante.

Formulación de preguntas y actividades recomendadas

La formulación de preguntas, los ejercicios propuestos y cualquier otra actividad en los textos de Educación a Distancia promueven en el lector un estudio activo y comprensivo. Lo que hay que cuidar es la oportunidad y la profundidad de los mismos.

Avivar los conocimientos ya adquiridos

Relevancia de los conocimientos informales

El estudiante que opta por estudiar a distancia ha ido adquiriendo, a veces sin saberlo, conocimientos y habilidades obtenidos de manera informal por vivencias laborales, lecturas, medios de comunicación que podrán

ser utilizados para encauzar su potencial de evocación y motivación sobre un tema de estudio.

Aprender de los propios errores

En el caso de Matemáticas el orden del lenguaje natural es más fuerte que el orden de la lógica matemática en la traducción de una expresión al lenguaje algebraico. Enfrentar al estudiante a esta realidad y proponer estas situaciones como fuente de descubrimiento permite utilizar la potencialidad del estudiante en su propio aprendizaje.

Apelar a otros conocimientos académicos

La vinculación y el diálogo entre las disciplinas puede ayudar al alumno a distancia a salvar la desvinculación e incomunicación física que caracteriza negativamente esta modalidad de estudio. Además esta vinculación con otras disciplinas puede activar diferentes disposiciones cognitivas del estudiante a distancia cuando aborda un tema específico.

Enrique García Pascual

En su curso en línea "Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación" de la Universidad de Zaragoza el profesor Enrique García Pascual coloca un tema que se denomina: Libros de texto y nuevas tecnologías. En él formula la siguiente interrogante: ¿Por qué estudiamos los libros de texto en un curso de Nuevas Tecnologías?

- Porque es el recurso que se utiliza principalmente en las escuelas.
- La impresión de los libros de texto se beneficia de los avances de las nuevas tecnologías.
- Por otra parte, los textos son un discurso didáctico que puede ser presentado en cualquier otro soporte, por ejemplo magnético: videograma, cd-rom, página web, etc.

Además propone como actividad de análisis de los libros de texto la siguiente:

Consulta un libro de texto (dispones de ellos en la Biblioteca) y realiza una reflexión guiada por las siguientes preguntas:

- ¿Se facilita autonomía para el uso diverso del material?
- ¿Se presentan los contenidos de forma globalizada o disciplinar?
- ¿Se favorece el aprendizaje significativo o el memorístico?

- ¿Qué valores relativos al género, la etnia, la cultura, el modo de vida se transmiten?
- ¿Se acercan los contenidos y las actividades a la realidad próxima?
- ¿Se potencia el trabajo individual o el trabajo de grupo?
- ¿Se plantean actividades para alumnos con ritmos desiguales de aprendizaje?

Teresa Nuño, Teresa Ruipérez y José Ramón Vázquez

Los profesores Nuño, Ruipérez y Vázquez de la Universidad del País Vasco (Euskal Herriko Unibertsitatea) proponen unas dimensiones para el análisis didáctico de libros de texto de Ciencias de la Naturaleza.

Las dimensiones propuestas para analizar los libros de texto de Ciencias de la Naturaleza son:

- Metodología Didáctica
- Naturaleza e Historia de la Ciencia (*)
- Interacciones Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS)
- Transversalidad

(*) Para el caso de Matemática, en nuestra opinión, esta dimensión se convertiría en otras dos dimensiones:

- Realidad y Entorno Social del estudiante y su escuela
- Historia de las Matemáticas

Estructuración de ambos temas en los textos analizados

A continuación mostramos la estructura que presentan cada una de las lecciones seleccionadas en ambos libros.

Matemática I. Módulo I. Unidad 3. Orden en R. Desigualdades, Ecuaciones e Inecuaciones.

i) Título y un Objetivo

ii) 3.1 Presentación. Se hace una descripción de lo que se hará en la unidad

iii) 3.2 Orden en R. Desigualdades. Se recuerda lo trabajado en la Unidad 1 y 2; se recuerda la definición del conjunto Q. Se muestran dos interpretaciones de la las relaciones de orden en Q, la Geométrica sin mostrar ejemplo alguno y otra Mediante la expresión decimal de un número racional, mostrando dos ejemplos.

A continuación se define cuando un número real no nulo es positivo, se coloca un ejemplo; se formulan cinco (5) preguntas que buscan que el estudiante defina número real negativo, relaciones de orden en R y como representarlo geométricamente. Todo esto bajo la consigna de que el estudiante haga una analogía a lo realizado con los números racionales. Se colocan dos ejemplos descontextualizados. Se colocan seis (6) ejercicios descontextualizados con respuesta al final del módulo.

Se enuncian siete (7) Propiedades del Orden en R, se señala al comienzo que son análogas a las de los números racionales ya estudiados antes; se ilustra una de ellas usando la manera geométrica de interpretarse. Se proponen dos ejercicios para probar propiedades adicionales que son resueltos inmediatamente usando para la demostración de las nuevas propiedades las propiedades enunciadas anteriormente. Posteriormente se colocan ocho (8) ejemplos descontextualizados resueltos en los que se aplica de manera explícita las propiedades de las desigualdades con números reales.

Para finalizar se proponen cinco (5) ejercicios descontextualizados cuya respuesta aparece al final del módulo.

Hay una sección de la Unidad 3 en la que se abordan dos aplicaciones para las desigualdades: a) Los errores que se cometen al hacer aproximaciones de un número y b) La resolución de inecuaciones de primer y segundo grado e inecuaciones donde interviene el valor absoluto.

Al final del Módulo I se presenta una Autoevaluación con sus respuestas y un Resumen.

Álgebra Elemental. Capítulo 2. Sección 2.7. Propiedades de las Desigualdades.

i) Título, sugiere dos temas de repaso y establece cuatro objetivos

ii) Actividad de Arranque Utiliza el anuncio de una zapatería para ejemplificar el uso de las desigualdades y plantea que aprender a resolver desigualdades lineales es una actividad posterior, que se corresponde en continuidad, al haber aprendido a resolver ecuaciones lineales. Define desigualdad y coordenada de un punto, se grafica la recta real y se ejemplifica la representación en ella de algunos puntos asociados a números reales.

iii) A. Orden Se define "mayor que" y "menor que" a través de cuatro ejemplos. Luego se coloca un ejemplo descontextualizado en el que se usa la interpretación geométrica para establecer un procedimiento que permita viabilizar la definición dada.

iv) B. Solución y graficación de desigualdades Compara con la graficación de ecuaciones, utiliza cuatro ejemplos simples [$x<3$; $x\geq 2$; $x<-2$; ≥ -1] de graficación de desigualdades para indicar la forma gráfica de representar los casos ($<$, $>$, $\leq$, $\geq$).

Utiliza la noción de ecuación equivalente para la solución de desigualdades más complicadas [$2x - 1<x + 3$; ; $-2x<4$] explicando un procedimiento paso a paso. Con esto introduce las propiedades de suma y resta de desigualdades y de multiplicación y división tanto para números positivos como negativos, para estos tres grupos de propiedades define en una tabla las propiedades, coloca una nota explicativa y resuelve dos ejemplos descontextualizados paso a paso, justificando los pasos y mostrando la solución gráficamente.

Hay una lección donde se coloca un ejemplo contextualizado (¿el hábito de fumar está disminuyendo?) y lo resuelve paso a paso; además, tiene un aparte en el que se explica cómo graficar una inecuación en una calculadora (se usa un modelo particular) y se explica paso a paso cómo usar esta herramienta.

Al final de la sección hay una tanda de ejercicios, 40 ejercicios descontextualizados, 15 contextualizados, 9 para desarrollo de habilidades numéricas, 7 de aplicación basados en una situación presentada, muestra un método general para resolver inecuaciones con calculadoras e invita a usar el método para verificar los resultados obtenidos en los primeros 40 ejercicios, finaliza con 4 ejercicios de síntesis conceptual y procedimental. Cierra la sección con una Prueba de Dominio de 15 preguntas. Para todos los casos ofrece las respuestas de los ejercicios impares al final del libro.

Al final del Capítulo 2 presenta una tabla resumen que clasifica cada elemento clave por sección, dándole su significado y colocando un ejemplo ilustrativo del significado; 84 ejercicios de Repaso y un examen con sus respuestas.

Estructura de una lección matemática en Educación a Distancia

La matemática escolar o académica siempre se ha estructurado siguiendo la lógica de la disciplina. En el caso de la Universidad Nacional Abierta, en vista de las carreras que acredita es pertinente, y así lo hace, el definir los contenidos matemáticos de manera diferenciada, según la carrera de estudio.

Sin embargo, la diferenciación no debe sólo determinar contenidos diferenciados, debería también generar abordajes a los conceptos, ejemplificaciones y aplicaciones diferenciadas. Por tanto, así como existen tres Módulos IV diferenciados en Matemática I (uno para Ingeniería, Matemática y Educación Matemática; otro para Administración y Contaduría y otro para Educación), las ejemplificaciones y las aplicaciones para la formación en Ingeniería deberían ser distintas a las que se usan para la formación de un Matemático y también se deberían diferenciar de las que se usan para la formación de un Educador matemático.

De igual manera, deben diferenciarse los fines que se buscan con determinado contenido, no es lo mismo la historia de la trigonometría como parte de la formación en trigonometría para un Ingeniero, que la historia de la trigonometría como parte de la formación de un Educador Matemático.

Esto conlleva a que se revise la matemática que se estudia en cada una de las carreras que dicta la Universidad con miras a adecuarla, no sólo en sus contenidos, sino también en el desarrollo de los mismos en los diferentes materiales didácticos.

Una vez hecha esta consideración, pasemos a considerar una propuesta de estructura para una lección o unidad didáctica de matemática para la educación a distancia. En la misma se toman prestadas aquellas consideraciones presentadas en esta misma ponencia y que no son originales del autor.

1. Identificación y título

La identificación debe orientar al estudiante, de acuerdo a su interés y carrera de estudio. El título debe reflejar lo esencial del tema a abordar, con el fin de facilitar la ubicación y posterior lectura del tema por parte del estudiante.

2. Objetivos

Deben ser claros y explícitos. En caso de que el escrito esté dirigido a estudiantes de distintas carreras, deberá enunciarse objetivos diferenciados en los casos que sean pertinentes.

3. Esquema conceptual – procedimental de la lección.

El esquema o mapa conceptual sirve de índice de los elementos, segmentos o apartados que se abordarán que contribuye a dar una visión de conjunto sobre el tema, también orienta al estudiante en los casos que quiere repasar aspectos específicos de la lección. En el caso de Matemáticas es útil incluir los elementos procedimentales que son vitales a la hora de las actividades de evaluación.

4. Introducción, motivación y/o aplicación

La introducción debe convertirse en un puente cognitivo entre la nueva información y los procedimientos y conceptos previos necesarios para la asimilación de todo lo nuevo; debe darle coherencia al tema que se abordará con el resto de los temas abordados en el módulo, unidad o libro de texto, debe ser motivante y fomentar la curiosidad. También, en el caso de Matemáticas, debe aprovecharse la introducción a un tema para hacer consideraciones de carácter histórico o para evitar que el lector perciba el tema extremadamente abstracto, lejano a la realidad o a sus intereses. De igual manera, pudiera sustituirse o complementarse la reseña histórica por una aplicación conocida o propia del campo profesional en el que se está formando el estudiante.

5. Importancia del estudio del tópico particular. Contextualización según la carrera de estudios. Historia

Según el tema a abordar, algunos de estos tres elementos o una combinación adecuada de ellos pueden estar presentes. Recordemos lo planteado por Corral, A., *et al* (1 987), y aquí somos redundantes, el libro de texto en Educación a Distancia debe reemplazar la actividad del docente de aula cuando "motiva y estimula con detalles históricos - epistemológicos y aspectos prácticos el estudio de las materias objeto del programa". En el caso de la Matemática esto permitirá al estudiante comprender la imbricación de este tema dentro de los otros que ha estudiado y los que estudiará a continuación.

6. Definición, Explicación de los conceptos y de los procedimientos

Es el elemento en el cual se desarrollan las bases conceptuales (conceptos, definiciones, axiomas o teoremas) del tema a trabajar en la actividad de aprendizaje y se definen o deducen los procedimientos o algoritmos que permiten operacionalizar los asuntos tratados en el tema. Aquí es donde, en nuestro parecer, la Educación a Distancia tiene un gran reto y es el de generar redundancia, tanta como la que genera el docente en el aula de clases al tratar un tema en particular, vinculándola con los conocimientos previos, no sólo haciendo mención de los tópicos tratados.

7. Ejemplificaciones de los conceptos y de los procedimientos, tanto en abstracto como contextualizados según la carrera de estudios

Los ejemplos son los elementos en el que se el correcto uso de los procedimientos o algoritmos de acuerdo al contexto de aplicación, bien sea la situación planteada real o construida ad hoc. Es el escenario que permite la comprensión conceptual vista desde el punto de vista práctico. En Matemática son el eslabón indispensable en la comprensión de las definiciones y conceptos.

8. Actividades Orientadas con especificación para desarrollarlos en forma individual y en grupos

Cualquier actividad en los textos de Educación a Distancia debe promover en el lector un estudio activo y comprensivo. Lo que debe estudiarse, acorde con las características propias del tema estudiado y de las características particulares de los estudiantes, es la promoción de actividades grupales entre estudiantes y otras promovidas desde los centros locales de atención a los estudiantes.

9. Ejercitación de los conceptos y de los procedimientos, tanto en abstracto como contextualizados según la carrera de estudios

Los Ejercicios Propuestos en Matemática, contextualizados o no, son una herramienta que permite que el estudiante verifique su claridad conceptual y su destreza procedimental. Lo que se debe cuidar es la oportunidad y la profundidad de los mismos en el desarrollo de cada una de las partes de la lección.

10. Problemas clásicos y actuales en consideración de la historia y la carrera de estudios

Un problema es una situación real o ficticia que reta tu comprensión conceptual, y no solamente los conocimientos de un tema tratado en la lección de Matemática, exige una reestructuración en la manera de abordar la situación planteada, de los límites de los procedimientos conocidos, que busca generar conexiones sobre conocimientos variados. Un problema no tiene condición temporal, se puede resolver rápidamente, o no conseguírsele nunca su solución. (Míguez, 2 000).

Hay en la Matemática problemas clásicos (algunos aún no resueltos), así como problemas que son característicos de alguna profesión o actividad cotidiana y que son imprescindibles en la formación profesional básica. De igual manera, existen problemas tipo acertijo que permiten la clarificación de algún detalle conceptual o la precisión de un procedimiento específico.

11. Preguntas que obliguen a la síntesis conceptual y procedimental, a la estructuración con conceptos y procedimientos previos

Es el elemento en el que se le exige al aprendiz poner a prueba sus conocimientos y, por qué no, sus habilidades matemáticas, permitiéndole a su vez la precisión, el desarrollo y la consolidación de los mismos. Obligándolo a hacer una síntesis de su aprendizaje.

12. Preguntas para investigar y profundizar sobre aspectos estudiados con una referencia bibliografía preestablecida y al alcance del estudiante

Si bien, por razones de economía, no se pueden desarrollar en los libros de texto de la Educación a Distancia todos los enfoques o perspectivas sobre un mismo tema, podemos desarrollar actividades de investigación obligatoria u opcional para que el estudiante amplíe sus nociones y visiones sobre el tema tratado. Permitimos así aprovechar una de las ventajas de la Educación a Distancia, que el estudiante aprenda al ritmo y lo que paute sus intereses y necesidades.

13. Actividades de autoevaluación

En el caso de Matemática las actividades de autoevaluación deben ser tan diversas como las actividades plasmadas en la lección, deben hacer énfasis en lo conceptual, lo procedimental y en su aplicabilidad, tanto en la propia matemática como en la disciplina o profesión para la que se está formando el estudiante y debe reflejar las prioridades que se usarán para la evaluación final del estudiante.

14. Esquema resumen de la lección

Este elemento es el equivalente a la clase de cierre del docente antes de la actividad de evaluación, donde sintetiza los elementos clave estudiados, puntualizando conceptos, definiciones, teoremas, así como los principales procedimientos o algoritmos estudiados, debe funcionar como el pretest que le indica al estudiante en la modalidad a distancia que le falta por aprender, comprender o desarrollar.

15. Respuestas y/o esquemas de resolución a todos los ejercicios, problemas, preguntas y actividades propuestas

Algo que distingue a la Educación a Distancia de la Presencial es la de la realimentación sobre el desempeño del estudiante. Es por esto que la importancia de ofrecerle al estudiante, no sólo la respuesta correcta a una pregunta o ejercicio, problema o cualquier otro tipo de actividad propuesta, sino en algunos casos el procedimiento de resolución paso a paso, es más,

en aquellos casos que lo amerite, más de una forma de resolución correcta, que permita rememorar la actividad de pasar a la pizarra y ver cómo lo resolvió mi otro compañero. Además que le permite al estudiante aprender de sus propios errores.

Comparación

Para los efectos de la comparación se indican en la siguiente tabla los elementos a ser considerados en la comparación de ambos textos.

Texto 1: Álgebra elemental de Ignacio Bello.

Texto 2: Módulo I de Matemática I de Belkis Escobar, Alejandra Lameda y Mauricio Orellana Chacín

Elementos a considerar	Texto 1	Texto 2
1. Identificación y Título	✓	✓
2. Objetivos	4	1
3. Esquema de la lección	X	X
4. Introducción	X	✓
5. Importancia, Contextualización, Historia	X	✓
6. Definiciones y Explicaciones	✓	✓
7. Ejemplos Descontextualizados	17	1
Ejemplos Contextualizados	X	X
8. Actividades Orientadas	17	X
9. Ejercicios Descontextualizados	41	36
Ejercicios Contextualizados	11	X
10. Problemas	4	X
11. Preguntas de Síntesis	4	1
12. Preguntas de Investigación	7	5
13. Actividades de Autoevaluación	2	1
14. Esquema resumen	✓	✓
15. Respuestas	Sólo a los ejercicios impares	A todos los ejercicios propuestos
Esquemas de Resolución	X	Para algunos ejercicios

Tabla 1: Comparación de los elementos de la estructura usados entre ambos textos

Conclusiones

Las conclusiones se hacen con miras a la Educación Matemática en la modalidad de Educación a Distancia, y más en particular desde la perspectiva de lo que podemos hacer en la Universidad Nacional Abierta.

En consideración de lo analizado, se debería realizar una revisión, edición y producción de nuevo material escrito en el Área de Matemática que tome en cuenta los siguientes elementos:

1. Aumentar la especificidad por carrera, lo que implica mayor interacción entre las áreas a la hora de producir nuevo material escrito.
2. El papel de la Historia de la Matemática dentro del texto, usar ejemplos, problemas y anécdotas históricas pertinentes con el tema en estudio y la carrera del estudiante.
3. Problemas de Aplicación que consideren el contexto del estudiante y de la profesión que estudia. Tanto problemas clásicos en la historia de la profesión o de la Matemática, como actuales.
4. Actividades adaptadas a la realidad de los centros locales. Asignándoles roles específicos a los docentes y que propicien actividades entre los estudiantes de un mismo centro local, según sus características.
5. Aumentar la redundancia, es decir, ejemplos, ejercicios y problemas resueltos. Convertir al libro de texto en el sustituto del docente en el aula.
6. Propiciar actividades de síntesis y ampliación de los conocimientos.

De inmediato se pudieran implementar anexos a los materiales existentes, que al menos pudieran abordar:

1. La carencia de la ubicación histórica y de aplicación a la profesión de estudio
2. La generación de ejemplos, ejercicios y problemas contextualizados y en gran número.
3. Orientaciones precisas a los docentes en los centros locales para la generación de actividades entre los estudiantes.

Referencias

Bello, I. (1 999). Álgebra Elemental. (E. Alatorre, trad.). Colombia: International Thomson (Original 1 998).

Corral, A.; Tejero, L.; Lizcano, E.; y Martínez, C. (1 987). Consideraciones acerca de la realización de Textos Didácticos para la Enseñanza a Distancia. Madrid, España: UNED.

Escobar, B. Lameda, A. y Orellana, M. (1 998). Matemática I: Conjuntos Numéricos. Caracas, Venezuela: UNA.

García, E. Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación. [En línea] Disponible http://www.unizar.es/cce/servid/Otema.htm 11/06/2 001 (download).

Míguez, Á. (2 000, noviembre). Ejemplos, Ejercicios y Problemas Objetos Matemáticos de uso indiscriminado (en el Aula de Clases, en los Libros y demás materiales escritos de Matemática en el contexto Escolar Venezolano) Ponencia presentada en la IV Jornada de Educación Matemática del Instituto Pedagógico de Caracas. Caracas.

Nuño, T, Ruipérez, T. y Vázquez, J. La reforma en los libros de texto de ciencias de la naturaleza de la ESO. [En línea] Disponible http://www.vc.ehu.es/deppe/relectron/n5/eln5a10.htm 01/07/2 001 (download).

Recomendamos

La Educación Alimentaria y Nutricional

Nº 13 de la colección Retos y Logros

Autor:
Ernesto La Cruz

Guía de orientación pedagógica para la atención no convencional

Nº 11 de la colección Retos y Logros

Autora:
Beatríz Cedeño

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

El uso del tiempo en la práctica pedagógica de las escuelas adscritas a la Alcaldía Metropolitana

Miriam Rodríguez
Alcaldía Metropolitana

RESUMEN

La presente investigación, estuvo dirigida a determinar el uso del tiempo en la práctica escolar y fue realizada en las Unidades Educativas adscritas a la Secretaría de Educación de la Alcaldía Metropolitana, en las cuales el Centro de Investigaciones Educativas TEBAS de la UCV, aplico el proyecto *Educación para la Ciudad.* La metodología seleccionada partió de un enfoque multimodal, con énfasis en la orientación cualitativa y con base etnográfica. A objeto de determinar el promedio del tiempo utilizado en las unidades seleccionadas, se analizaron los datos con el programa de computación *Statical Packet for Social Sciences* (SPSS). Para ello, se seleccionó un número representativo de 19 Instituciones, de las 97 adscritas a dicha entidad, donde se atiende a la Primera y Segunda Etapa de Educación Básica. Las bases teóricas, consideran los planteamientos de destacados especialistas pertenecientes a las dos corrientes que interpretan el uso del tiempo en el aula; por una parte Neufeld (1992), (1999), Escolano (1992), de la corriente objetiva; y por otra parte, Hargreaves (1992, 1996,1999); Wernwer (1998), Bergson (1909), Husti (1992), Antunez (1996), de la subjetiva. En los resultados se muestra la interpretación de los registros etnográficos vaciados en la base de datos del Centro de Investigaciones TEBAS, denominada *Folio Views, versión* 4.2. En las consideraciones finales, se destaca la importancia del uso del tiempo en la práctica escolar, al cual debe asignársele un carácter flexible, adecuado a los intereses, necesidades y diversidad de los estudiantes.

Palabras clave: Tiempo en el Aula, Tiempo Planificado, Perdido, Libre y Variable, Práctica Pedagógica.

* Recibido: julio 2006.
Aceptado: enero 2007.

ABSTRACT

The use of time in the pedagogical practice of the schools ascribed to the Metropolitan Mayor's office

The aim of this research was to determine the use of time in school practice. It was carried out in the Educational Units ascribed to the Educational Secretariat of the Mayor's Office in which the Center for Educational Research (TEBAS) had applied the project "Education for the the City". The selected methodology had an ethnographic based .multimodal approach, emphasizing qualitative orientation. In order to determine the average time used in the selected educational units the data was analyzed by means of the computer software Statistical packet for Social Sciences (SPSS). For the study 19 institutes of the 97 ascribed to said entity were selected, all covering the First and Second Phase of Basic Education. The theoretical basis took into consideration the works of renowned specialists of the two trends that study the use of time in the classroom. From the objective trend: Neufeld (1992), (1999) and Escolano (1992). And from the subjective trend: Hargreaves (1992, 1996, 1999), Wernwer (1998), Bergson (1909), Husti (1992), Antnez (1996). The results show the interpretation of the etnographic records entered in the data base of the Research Center TEBAS, named Folio Views version 4.2. The final considerations highlight the importance of the use of time in school practice, a matter which should be flexible, and should adequate to the interests, needs and diversities of the students.

Key words: Time in the Classroom, Planned, Lost, Free and Variable Time, Pedagogical Practice.

Introducción

El artículo se desprende de un estudio macro, en el cual se realiza el seguimiento al proyecto Educación para la Ciudad, en las escuelas correspondientes a la Secretaría de Educación de la Alcaldía Metropolitana, en el lapso escolar 2001-2002 y 2002- 2003. Dicho proyecto representa una propuesta teórica de intervención, a través de la cual se pretende introducir cambios en la práctica pedagógica dentro del aula. Para lograr tal fin, se proponen en su instrumentación cuatro conceptos propósitos: Dignidad, Cohesión, Pertinencia de los Aprendizajes, e Interacción Constructiva. La Dignidad se entiende, desde la perspectiva de Esté (1999), como la capacidad del sujeto de realizar su proyecto de vida; la Cohesión se comprende como la construcción de saberes, habilidades y destrezas, en interacción con el objeto de estudio y otros sujetos, que aportan su particular perspectiva del problema investigado, y la Pertinencia de los Aprendizajes, que supone la

presencia del acervo cultural del sujeto, su inmediatez circundante o cotidianidad en el problema de aprendizaje.

En la ejecución de la investigación se asumió la metodología de carácter multimodal, asignándosele gran peso a la orientación cualitativa, sustentada en la etnografía, a fin de determinar el carácter de la práctica pedagógica que se sigue en las escuelas estudiadas. De la misma manera, la consideración del pluralismo instrumental permitió aplicar el programa de computación SPSS, cuyos estadísticos facilitaron la caracterización de la dimensión tiempo en el aula.

En el sustento teórico fueron examinados los enfoques de especialistas en el campo educativo, compatibles, por un lado, con la corriente objetiva-cuantitativa; en los cuales se destaca que el tiempo aparece de manera lineal, estático, funcionando desde una normativa institucional y siguiendo un orden pre establecido. Entre los representantes fundamentales de esta postura se encuentran, entre otros, Neufeld (1992) y Werner (1988).

Otra de las corrientes, en este caso la "subjetiva", caracteriza al tiempo de manera cualitativa, dentro de una concepción compleja, como un proceso flexible, sin término de duración, donde la construcción intersubjetiva juega un papel importante desde un ámbito infinito de posibilidades. Se plantea, de esta manera, que dicha dimensión deberá adecuarse al estudiante y no al cumplimiento del contenido de orden teórico. Entre sus representantes destacan Foucault (1991); Hargreaves (1992) (1996), (1999); Gómez (1991); Gidnes (1984); Husti (1992); Campell, 1985, Antunez (1996) Neufeld (1992) Husti Aniku (1992) Bergson (1909).

Objetivos de la Investigación

- Reflexionar en torno a las características de la práctica pedagógica en las escuelas del SEAM, reflejada a través del uso tiempo.
- Caracterizar el uso del tiempo en la práctica pedagógica de las escuelas de la Alcaldia Metropolitana-
- Analizar el uso del tiempo por parte del docente en la promoción del cambio educativo en las escuelas De la Secretaria de Educación de la Alcaldia Mayor.

Elementos Metodológicos

De la complejidad del hecho educativo derivó la aplicación del enfoque multimodal, con énfasis en la orientación cualitativa, toda vez que permitió el descubrimiento, descripción e interpretación de las vivencias apreciadas

en las escuelas consideradas dentro del estudio. En virtud de lo anterior, se utilizó como recurso la etnografía, la cual, según Busot (1991).

> ... Se concibe como la vía para descubrir los motivos o sucesos y la narración del pensar, sentir y actuar de la gente, que describe los acontecimientos con un criterio extenso y que asume una interpretación holística de los hechos, estimando el marco de referencia o contexto general que los circunda. (p. 27)

De esta manera, se procedió a realizar la descripción de la realidad que se suscita en las escuelas, así como su interpretación; esto permitió categorizar el uso del tiempo en la práctica escolar a partir de los elementos presentes en el aula, pues se efectuaron dentro del contexto de la escuela y de manera específica en el aula.

Por ello, se asumió la noción de contexto desde la perspectiva del construccionismo social, el cual, de acuerdo con Shotter (1993), tiene mucha importancia dado que "siempre actuamos desde y hacia el contexto en que nos encontramos; prefigurando cómo debemos actuar" (p. 278).

En relación con lo anteriormente argumentado, Berger y Luckman (1968) afirman que "la realidad de la vida cotidiana se mantiene porque se concreta en rutinas, lo cual constituye la esencia de la institucionalización" (p 187); por su parte, Busot (1991) expresa que "la construcción social de la realidad va más allá de la vida cotidiana por cuanto se reafirma continuamente en la interrelación de los individuos con los otros" (p. 35).

Vale destacar que el empleo de la diversidad de métodos, de manera combinada, constituyó una gran ventaja para el desarrollo del trabajo; pues, permitió ampliar y confrontar la información recabada.

De igual modo, la naturaleza del enfoque Multimodal del estudio facilitó la utilización de técnicas y recursos de base cuantitativa, toda vez que permitió un análisis de mayor complejidad con aproximaciones que propiciaron un acercamiento a la realidad del aula.

Técnicas e Instrumentos Utilizados

Con la finalidad de recabar los insumos informativos necesarios, fueron seleccionadas diversas técnicas, las cuales se describen a continuación:

Registros etnográficos

Esta modalidad basada en la observación, "se caracteriza por ser un recuento, paso a paso, de lo que el investigador observa" (Valles, M 1995,

p 31).Los registros etnograficos consisten en la descripción de todo lo que sucede en el lugar donde se realiza la observación. En ellos se especifican la fecha y hora exacta en la que el registro es tomado, así como las especificidades de todo lo que acontece. Siendo utilizados con la finalidad de recabar datos del contexto de las escuelas donde se efectuó el estudio.

Aplicación del Programa de Computación Spss

Mediante la aplicación del programa de computación SPSS, se logró procesar la densa información producto de la investigación de campo, recabada en las escuelas seleccionadas. A la vez calcular distintos estadísticos como la media y la frecuencia determinando su comportamiento dentro de las escuelas.

Contexto de Estudio

En el marco del presente estudio fueron seleccionadas las escuelas de la Secretaría de Educación de la Alcaldía Metropolitana, pues éstas comparten las características de un escenario tradicional, común al resto de instituciones educativas del país. En ellas prevalece una atención uniforme a los estudiantes, conservando los principios de la escuela occidental que las acompaña desde sus inicios. Estas escuelas resguardan una estructura monolítica, señalada por algunos autores como anacrónica, opaca e inflexible; al inscribirse dentro de los parámetros de la modernidad,estas escuelas imponen sus patrones de dominación, tanto desde el punto de vista político, ideológico como cultural, por constituir instancias donde se evidencia el poder a través de la transmisión de la verdad absoluta.

Dichas acciones se expresan en instituciones que desarrollan un control avanzado del proceso de aprendizaje, donde la escuela se presenta de manera real, como una máquina de aprender y en las cuales el maestro ocupa el rol de castigador.

En las instituciones educativas, uno de los elementos que revela la expresión de poder es el examen, el cual se instaura bajo las circunstancias de la pedagogía disciplinaria, que establece de manera directa una relación de poder. Según Foucault (1991) las pedagogías disciplinarias implican relaciones de poder expresadas, entre otros aspectos, en el sometimiento al uso del tiempo que las hace utiles. De esta manera la escuela se convierte en un espacio homogéneo y jerarquizado, donde se impone el uso del tiempo disciplinario en la práctica pedagógica.

Desde esta concepción aparece el tiempo como imposición del mundo occidental, de los valores y de las esencias dentro del campo cognoscitivo,

cuya característica fundamental es la razón, como una aproximación a la verdad verdadera y a la verdad científica.

Según Esté (1999), una vez establecida la relación de poder, "una de sus expresiones es la incomprensión de la diversidad, por cuanto lo propio de cada individuo no es reconocido, de lo cual se deriva que exista, dentro de la propia dinámica, desconocimiento de la subjetividad del sujeto" (p 42).

Las escuelas de la Secretaria de Educación de la Alcaldia Mayor se rigen por los preceptos de la Ley Orgánica de Educación(1980) En cuanto a la estructuración del año escolar, se guian por el Artículo 46, en concordancia con el Artículo 57 del Reglamento General de la Ley Orgánica Educación, el cual señala que el periodo dedicado a las actividades de enseñanza tendrá una duración mínima de 180 días hábiles, considerándose finalizado el año escolar cuando se haya cumplido con dicho lapso y con la totalidad de los objetivos programáticos.

Con relación al funcionamiento de la jornada escolar, ésta se encuentra determinada por lineamientos de orden gremial, expresados en el V contrato colectivo vigente de la Secretaría de Educación de la Alcaldia Mayor, producto de la I Convención Colectiva de Condiciones de Trabajo, celebrada en Caracas en el año 1981, el cual señala en su Capítulo IV, referido a la Jornada laboral, Cláusula V que:

> La municipalidad conviene, sin prejuicio del horario de trabajo impuesto a determinados institutos dependientes de ésta, cuyas características así lo requieren, en reconocer el lapso laboral de los trabajadores de la enseñanza y personal administrativo a su servicio en la siguiente forma: jornada semanal de trabajo: cinco días hábiles, de lunes a viernes; la jornada diaria de trabajo para los maestros de aula constará de cinco horas, en un horario comprendido de 7 a 12 en la mañana y/o de 1 a 6 de la tarde. Convención Colectiva (1981, p. 2)

En la práctica, sin embargo, debido a la realidad y al contexto particular de cada escuela, especialmente las ubicadas en zonas consideradas de alto riesgo, se cumple un horario especial, a objeto de resguardar la seguridad de los docentes, del personal y de los alumnos que allí estudian. En virtud de esta situación, la jornada varía de acuerdo con el contexto de cada comunidad, el cual queda así definido por factores tales como la inseguridad y los conflictos de orden gremial siempre presentes en las escuelas. Este último factor ocasiona reiteradamente que no se pueda cumplir con la jornada preestablecida, debido a los constantes paros de trabajadores, por incumplimiento del contrato colectivo por parte del patrono.

La unidad del tiempo de enseñanza es, desde hace más de un siglo, la hora de clase, determinación que viene a designar, a la vez, el método de la hora. Así, ésta permanece como la unidad pedagógica básica de la enseñanza. La planificación del tiempo se estructura, por lo tanto, en función de este parámetro, quedando dividida la jornada escolar en horas. Esto ha determinado el mecanismo metodológico de la clase.

Como trabajos previos a la presente investigación se reportan tanto los hallados a nivel internacional, como nacional. En el ámbito internacional se encuentran las investigaciones de Campell (1985), quien adelantó un estudio en 10 escuelas y estableció cuatro tipos de tiempo, a saber: 1) Tiempo de trabajo en grupo; 2) Tiempo planificado, cooperativo; 3) Tiempo programado a partir del horario escolar y 4) Tiempo robado a la clase.

En el ámbito nacional, dentro de los estudios relacionados con el uso del tiempo en la escuela, es importante reseñar el trabajo La Media Perdida, realizado en Educación Media por Esté y Olmedo (1997), en el cual se aborda el uso del tiempo en el aula. Asimismo, cabe resaltar el estudio llevado adelante por el Centro de Reflexión Educativa (1997) sobre los valores en el aula, en el cual una de las dimensiones trabajadas se refirió al tiempo. En el mismo se planteó que el tiempo útil es poco.

Marco Teórico

El uso del tiempo en la práctica escolar, dada su complejidad como dimensión, fue abordado desde una perspectiva teórica-práctica, lo cual implicó revisar las distintas corrientes que tienden a explicarlo.

El tiempo representa un factor constitutivo del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues se encuentra inevitable y culturalmente ligado a éste; por lo tanto, se incorpora como un fenómeno cultural, unido a la planificación de las actividades. Constituye un agente importante en el diseño curricular; tiene que ver con la realidad social, con los valores presentes en los sistemas de organización de la cotidianidad de la escuela. El uso del tiempo desde esta perspectiva representa un elemento significativo en el rendimiento de los alumnos.

El tiempo se ha convertido en un reto para la vida del individuo en todas sus dimensiones: personal, profesional y también para el desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas sociales. En consecuencia, el tiempo constituye un elemento integrante de la estructuración de la sociedad y de sus subsistemas. "Entre esos subsistemas está el educativo, para el cual se hace necesario e importante acometer, permanentemente, las tareas del aula en un plan de estudio, para ser ejecutado por el docente en su desempeño cotidiano en las aulas, en un tiempo determinado (Husti, 1992, p. 275).

Esta dimensión configura el trabajo de los docentes, quienes en algunos casos lo asumen como una limitación; en otros, por el contrario, lo articulan como una posibilidad para el desarrollo de su trabajo en el aula.

Existen connotados autores que han abordado este tema, lo cual conduce a consultarlos e interpretar su postura.

Concepción objetiva del tiempo

La dimensión objetiva del tiempo constituye una condición instrumental externa a la organización escolar, que puede manipularse desde arriba y aparecer con forma de reloj. Es pautada, regulada y ordenada linealmente; se presenta como una sucesión de acontecimientos posibles de ser conocidos y mensurables, que responden a construcciones sociales e históricas, las cuales indican una convención pautada de manera intersubjetiva. Constituye, de esta manera, una interrelación dialéctica entre el medio natural y social, en el cual se desenvuelven los actores del hecho educativo; además de formar parte importante de la cultura de las distintas sociedades cuando se reconocen como tales.

Así, el tiempo objetivo es una dimensión a través de la cual se instrumenta el poder. Como ejemplo, se evidencia en este contexto a un niño que acude diariamente a su colegio, a la misma hora, con patrones preconcebidos que lo anteceden y que lo someten. Esta realidad se extiende a padres y representantes.

Desde esta perspectiva, la noción de tiempo es abordada por autores como: Perez Gomez. (1998) (1992 Neufeld (1992); Uría (1998); Werner (1988) y otros, quienes coinciden en estimarlo dentro de una concepción mensurable, en la cual, el tiempo determina la duración de una realidad, bajo una sucesión de acontecimientos pautados por el reloj. Esta visión le otorga un carácter fijo e inmóvil; un carácter real, sólido e intercambiable, esto, a su vez, le asigna un carácter estático a la actividad escolar.

Al respecto, Escolano A. (1992) afirma que el tiempo es una variable estatica que "mide la relación entre dos periodos, entre dos acontecimientos. (...) es el intervalo entre dos sucesos; pero los eventos en sí toman tiempo, por lo que en definitiva cabe señalar que el tiempo es lo que media entre un instante y otro instante" (p. 55).

Esta manera de enfocar el tiempo es compatible con un tipo de planificación escola, la cual opera de manera rigida y le imprime un carácter estático; cierra la posibilidad a nuevas experiencias en tanto que limita el desarrollo profesional, la creatividad y la iniciativa en un primer momento a los docentes y luego a los alumnos.

De esta manera, el tiempo aparece como una categoría externa al sujeto que responde al discurso dominante de la cultura escolar, en sintonía con una normativa impositiva, que funciona de maneara uniforme y se presenta linealmente, de manera absoluta.

Para Antunez (1996) "los criterios de tipo cultural, las costumbres, las disposiciones oficiales y el entorno escolar, son elementos que permiten enfocar el tiempo de una manera objetiva, y, por ende fragmentada" (p.42).

Kant, citado por Abbagnano (1962), postula el tiempo de manera cuantitativista, inscrito dentro de un orden causal, donde los cambios cuantitativos están sujetos a las manecillas del reloj.

Todo esto implica que la concepción objetiva del tiempo lo define a partir de una sucesión de acontecimientos, los cuales pueden ser conocidos y mensurados. En esta concepción o visión lineal, que le es propia a la escuela occidental, el tiempo aparece de manera lineal, donde una tarea sigue a la otra, sin tomar en cuenta el contexto donde la misma es realizada.

Concepción Subjetiva del Tiempo

Desde la concepción subjetiva del tiempo, este aparece como una construcción intersubjetiva que forma parte de la cultura de la sociedad; considera la posibilidad de efectuar varias acciones al mismo tiempo, y es reflejada como una dimensión interna que varía de persona a persona. Uno de sus representantes más significativos es Bergson (año p.1909) citado por Husti (1992)

De acuerdo con Hargreaves (1999), el tiempo subjetivo es el vivido, pues varía de persona a persona, tiene una duración interna, en contradicción con el tiempo del reloj. Al respecto señala:

> El tiempo es una dimensión fundamental a través de la cual los mismos profesores y quienes los regulan construyen e interpretan sus trabajos. Para el docente no sólo es una restricción objetiva y opresora, sino que además es un horizonte de posibilidades y limitaciones; marca un nuevo modelo de relaciones sociales, en las cuales entran en juego valores políticos y morales a ser instrumentados en el escenario educativo (Hargreaves, 1999, p. 127).

Asimismo, Huserl (1992) le ofrece al tiempo un carácter fenomenológico, pues plantea que toda vivencia real es diversa y toda duración es un continuo, sin término de duración. Para este autor, el tiempo es concebido como movilidad, como aquel por lo cual se hace todo. A su vez, Bergson (1909) citado por Husti. A. (1992).le asigna un carácter de proceso de continua

creación. La corriente de las vivencias no empieza ni termina. Se enmarca en la vivencia propia de cada persona, según como cada quien lo procese.

Resultados de la Investigación

Caracterización del tiempo en el aula

El estudio de la compleja realidad de lo que sucede en las aulas permitió, mediante la aplicación del diseño multimodal, combinar estrategias de base cualitativa, como los registros etnográficos llevados a cabo por su autora, con la colaboración de cinco auxiliares de investigación. Éstos consistieron en la descripción de lo que acontecía en el lugar donde se realizó la observación, indicando en detalle la fecha del registro y la hora precisa, además de incorporar las notas de campo que facilitaron su posterior análisis.

El estudio se llevó a cabo en la Primera y Segunda Etapa de Educación Básica; específicamente en los grados primero, cuarto y sexto. Se concretó el estudio en tres cortes correspondientes a los meses de octubre, marzo, y junio del año escolar 2001-2002, en el cual se efectuó un número de tres observaciones por escuela, alcanzando un promedio de 57 observaciones de un lapso aproximado de cuatro horas diarias.

La descripción profunda y completa de los eventos, situaciones, interacciones y percepciones tomadas en las escuelas fueron vaciadas en la base de datos del centro de Investigaciones TEBAS, denominada Folio Views 4.2, a través de un procesador de palabras Word. Luego fueron pasados a un indexador con facilidades de búsqueda cruzada y con hipertextos, lo cual permitió la interpretación de losgrandes volúmenes de información registrada en las escuelas en corto tiempo. (Anexo A) Se discriminó un total de 1320 incidencias. Esté (1999) concibe la incidencia como:

> La aparición en los registros etnográficos de referencias a las diferentes clases de actividades encontradas. El valor de la incidencia no es estadístico, por lo que el número de incidencias no es sinónimo del peso que tiene esa actividad en el total de la clase, por cuanto hay actividades de menor número de incidencias en tiempo y en efectos causados de diferente orden. (p. 67)

Fueron categorizadas las actividades y, a partir de éstas, se extrajeron enunciados que permitieron acceder a las distintas situaciones que se manifestaron en el aula.

Las categorizaciones condujeron, posteriormente, a la elaboración de 57 cuadros, correspondientes a cada registro etnográfico llevado a cabo en las

escuelas, con los cuales se logró determinar las actividades adelantadas tanto por los docentes como por los estudiantes y su relación con el tiempo.

Las actividades desarrolladas, tanto por docentes como estudiantes, en las escuelas permitieron arribar a una visión de cómo se manifiestan éstas en el aula y su vinculación con el tiempo (Ver Anexo B).

La metodología, por su carácter multimodal, facilitó a la vez la aplicación del programa de computación Statical Packet for Social Sciences (SPSS), el cual permitió determinar el uso que se le da al tiempo en el salón de clase, mediante el cálculo del estadístico ANOVA y el análisis de la Varianza, proceso que consiste en descomponer la variación o dispersión total de los datos en sus distintos componentes. Cabe destacar que el análisis de la Varianza permitió determinar las diferencias que se observaron entre las escuelas investigadas, al medir las diferencias en los valores del tipo de tiempo en cada una de las unidades educativas.

De esta manera se determinó el promedio de tiempo tanto inter como intra en las 19 escuelas mencionadas, en las cuales se consideraron los siguientes tipos de tiempo: Planificado, Variable, Perdido y Libre.

A través de esta presentación de resultados, se comunicarón las experiencias en cuanto al uso del tiempo en las escuelas seleccionadas, como un elemento que forma parte de la cultura escolar y que está vinculado con la realidad social.

El análisis de esas experiencias condujo, en términos de objetivos de la investigación, a caracterizar el uso del tiempo en la práctica pedagógica de las escuelas de la Secretaría de Educación de la Alcaldía Metropolitana; por lo cual, en los resultados que a continuación se presentan, se detectó la necesidad de identificarlos, caracterizarlos y fundamentarlos en a) tiempo planificado; b) tiempo perdido; c) tiempo libre y d) tiempo variable. En la Tabla 1 se muestran los promedios de los tipos de tiempos y sus respectivos porcentajes con respecto al total del tiempo promedio empleado en las escuelas:

Tabla 1

Determinación de los Promedios de Tiempo en las Escuelas Consideradas dentro del estudio.

Tipos de tiempo	**Minutos promedios**	%
Planificado	139,19	54,6%
Perdido	67,05	26,4%
Libre	26,82	10,5%
Variable	21,75	8,6%
Total	254,42	100,0%

Fuente: registros de campo procesados por el SPSS.

En la Tabla 1 se presentan las estimaciones promedio de los tiempos que se encontraron en el interior de las escuelas estudiadas. Los resultados mostrados expresan que en un 54.6 % prevalece el uso del tiempo planificado, destinado al desarrollo de actividades planificadas por el docente. Este resultado evidencia que el mayor peso de las actividades cumplidas en el aula se distribuye en la realización de tareas como copiar de la pizarra y responder cuestionarios, trabajos compatibles con el tiempo en el cual el docente centra su atención en el cumplimiento de la actividad curricular. Este se constituye en un tiempo activo dentro del aula, destinado a la actividad pedagógica de manera planificada. Heragraves (1992) lo relaciona con el tiempo real del aprendizaje, el cual se propicia cuando hay mayor intensidad de actividad académica.

Al respecto, es importante destacar que este parámetro, aun cuando ocupa más del 50% del tiempo escolar, implica una reducción con respecto a la cantidad de tiempo acordado por la normativa oficial, en tanto que el lapso que debe llenar la escuela para cubrir las actividades de orden académico es de 4 horas treinta minutos y en este estudio se presenta en menos de la mitad del tiempo estipulado. Este resultado conduce a reflexionar sobre la importancia del uso del tiempo destinado a la actividad académica en estas escuelas, no sólo en términos de cantidad, lo cual no determina por sí misma cambios en los resultados, sino por la incorporación de actividades dirigidas a producir aprendizajes significativos en los estudiantes.

A continuación se muestran incidencias contempladas en las actividades de orden académico, contenidas en la base de datos del TEBAS:

HR0720 PSA EC00016 RE FH28032003 I121 2C

La maestra al entrar manda a los niños a sacar sus cuadernos de tareas, corrige y pasa la lista por nombres. La asistencia es de 14 alumnos y la matrícula es de 25. Hay un alumno retirado porque se mudó para Guatire. Copia en la pizarra: Caracas 1 de abril del 2003. Área: Lengua y Literatura. Monosílabas: pan, sol, ser; bisílabas: mesa, aéreo, palo; trisílabas: tomate, pelota, manare; polisílabas: permanecer, ordenador, sinónimo. Los niños copian en sus cuadernos, la maestra va pasando por los pupitres y va corrigiendo.

HR1700 PSA EC0016 RE FH31032003 I121 2C

Los alumnos responden sus preguntas. Se documentan sacando material de consulta de la biblioteca de aula. La maestra es sencilla, se viste de pantalón negro y camisa roja, es baja y de pelo negro largo. Se dirige a los alumnos en voz baja y con cariño, no regaña a los alumnos.

HR0920 PSA EC0016 RE FH02042003 I121 2C

Los alumnos pasan a la pizarra a realizar MCM y MCD. Desarrollan los siguientes ejercicios: 3/3, 15/3, 10/2, 12/2, 22/2, 99/9, 92/9, 64/4, 82/8, 26/3, 33/3, 99/9. La docente refuerza a los alumnos porque tienen una buena base para el examen, ya sabemos cómo se realiza la descomposición factorial y la vamos a aplicar en problemas cotidianos. Guzmán puede recoger los cuadernos de matemática.

En los reportes de las actividades de aula, aparece una actividad académica direccional, liderizada por el docente, ejecutada por un alumno pasivo, que escucha repite y copia la actividad que el docente impone.

Por otro lado, el parametro reseñado como Tiempo Perdido en el estudio alcanza un 26.4%, lo cual evidencia que durante sesenta y siete minutos con cinco segundos, de los 254 minutos promedio estudiados, correspondientes a toda la mañana, no se desarrolla ninguna actividad académica, en tanto que a los alumnos no se les asignan actividades concretas; por el contrario, se limitan a acomodar los pupitres, organizar estantes, sacar punta, levantarse de sus asientos, conversar por el celular, recibir visitas y salir del aula, escribir encabezados; esperar a que suene el timbre , acomodar los libros, esperar a que la docente llegue, conversaciones de la docente con otros docentes y atender representantes. Cada uno de estos momentos que constituyen el tiempo perdido; implican una disminución en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Sobre la base de estas perspectivas, la dinámica del aula conduce a generar bajos niveles de motivación y participación en la jornada diaria, prevaleciendo una posición pasiva del estudiante, quien recibe instrucciones, y ejecuta órdenes.

A continuación se presenta una reseña de registros efectuados en las aulas, los cuales evidencian el tiempo perdido en las escuelas del SEAM estudiadas:

HR0715 PSA EC00038 RE FH07032003

Suena el timbre, los alumnos entran al salón, acomodan los pupitres mirando hacia el pizarrón, luego rezan la siguiente oración: "Gracias Dios mío, por esta comida de hoy, espero que me lo ofrendas, así como nosotros perdonamos a los que nos ofrendan, no nos dejes caer en tentación y líbranos del mal amen. Los alumnos sacan su desayuno y algunos traen arepa rellena con queso y mortadela, otros empanadas de queso y carne, otros galletas con jugo. Mientras los alumnos desayunan, llega al salón el maestro Simón y conversa con la docente.

HR1610 PSA EC0016 RE FH31032003 I121 2C

Los niños pasan el tiempo en el centro del salón.

HR1500 PSA EC0016 RE FH31032003 I121 2C

Tres niños juegan con su regla, dos niños toman agua, tres niños escriben y la maestra permanece en el escritorio.

Otro de los hallazgos se ubica en un 10,5%, el cual representa un promedio de veintisiete minutos como Tiempo Libre, compatibles con lo que comúnmente se denomina recreo. Éste se relaciona con un espacio de tiempo perfectamente utilizado, de manera constructiva y placentera, vinculado con el descanso, la autorrealización, diversión y con el desarrollo voluntario de una actividad de interacción social, el cual, además, puede llegar a cumplir una función creadora. Para Hernández (1993) "constituye un elemento integrador de vínculos afectivos y espirituales" (p. 34). Es completamente necesario después de haber finalizado una jornada y se le vincula con la posibilidad de liberar al sujeto de la fatiga producida por el trabajo, lo cual propicia la recuperación de sus esfuerzos y las energías perdidas; constituye un descanso en la actividad diaria. Asimismo, se considera un tiempo valioso, fundamentalmente para el niño, pues contribuye con su enriquecimiento personal.

En las escuelas seleccionadas, durante el recreo los alumnos comparten entre sí, en tanto que los docentes se aíslan, permanecen en la dirección o bien en espacios determinados por éstos, en los cuales se mantiene la privacidad.

Los siguientes ejemplos muestran registros etnográficos del corte seleccionado en las escuelas, en las cuales se aprecian a los estudiantes en el momento del recreo:

HR0930 PSA EC00037 RE FH25032003 I055 2C

Suena el timbre y los niños salen inmediatamente al patio que es encementado, la docente les dice que es aquí donde van a estar (el espacio frente al salón que tiene 4 bancos de cemento). Los niños corren y gritan ere, ere, ere, se tocan y se empujan y corren, la docente les dice que no corran así, ahora juegan al escondido, uno cuenta y los demás se esconden, la docente les dice que no pueden ir hacia la otra parte del patio donde están los demás grados y la cantina Se cae uno y llora, la docente lo para y lo sienta en uno de los bancos y dice: "yo sabía que esto iba a pasar", lo sentó en uno de los bancos y le dijo: "no se puede correr porque después se caen y la que tiene que salir corriendo soy yo".

HR0930 PSA EC0016 RE FH28032003 I121 2C

Suena el timbre y todos van al recreo. Los alumnos al patio y los docentes se dirigen a la dirección.

Finalmente, se presentan los resultados correspondientes al tiempo variable que constituye un 8,6 %, del total del tiempo que se expresan en veintidós minutos. Durante este periodo, se concentran los eventos que se suscitan en la escuela, los cuales propician experiencias de aprendizaje en los estudiantes, no incorporadas al plan curricular y que contribuyen a fomentar valores de identidad nacional, comunal e institucional

En el tiempo variable se pueden observar actividades que van más allá del contenido académico; se incorporan al conocimiento y a la resolución de problemas que les ayudan a interpretar y a comprender su realidad, y se les vincula con un aprendizaje, cuyos intercambios comunicativos informales prevalecen y refuerzan su eticidad.

Dentro de estas actividades se encuentran, entre otras, entonar el Himno Nacional, rendir homenaje a la Bandera y responder cuando la docente pasa la lista. Este tiempo utilizado por el alumno en la escuela, aun cuando no es evaluado, representa un valor significativo en su formación integral, en tanto estimula el reconocimiento del propio sujeto con su entorno, con su aprendizaje, en escenarios en los cuales se siente reconocido, como son los eventos culturales, apareciendo de esta manera un acercamiento a su dignificación.

En este espacio de tiempo se incorporan todas aquellas variantes que tipifican una aproximación al uso subjetivo del tiempo, en el cual el aprendizaje produce una gama de posibilidades que escapan al contexto académico del aula.

Los registros etnográficos que a continuación se presentan demuestran las vivencias de los estudiantes en aula, en el uso del tiempo variable:

HR1310 PSA EC0016 RE FH31032003 I121 2C

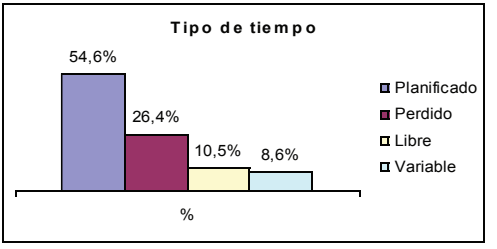
Los docentes dirigen el Himno Nacional con los alumnos formados en el patio central (los docentes no cantan, sólo los niños). Luego se dirigen a cada aula. En el salón los pupitres se encuentran dispuestos hacia la pared.

HR1310 PSA EC00047 RE FH18032003 I055 2C

Abren la puerta y pasan los alumnos solos hasta el patio, allí forman y cantan el Himno Nacional, el coro y la primera estrofa, luego la docente de guardia los saluda y los manda a avanzar a sus respectivos salones.

Los registros muestran intercambios entre los estudiantes, a través de los cuales adquieren aprendizajes, fortalecen su identidad, validan sus intereses y se constituyen como sujetos. Se evidencia integración grupal, elemento importante en el proceso de formación integral que plantea el sistema educativo venezolano.

A continuación se muestra, mediante la gráfica 1, la distribución de los tipos de tiempo determinados en el presente estudio.



Gráfica 1

Distribución Gráfica del Tiempo en las Escuelas
En la gráfica se puede apreciar que más del 80% del tiempo promedio se encuentra distribuido entre los tipos de tiempos Planificado y Perdido.

Frecuencia de los Tiempos

Otro de los elementos derivados de la investigación se refiere al comportamiento de las frecuencias de estos tiempos en cada una de las unidades educativas seleccionadas para el estudio.

A continuación se muestran los respectivos promedios de cada tipo de tiempo determinado en el estudio. Para obtener estos resultados, se empleó la técnica estadística denominada ANOVA, a través de la cual se realiza el análisis de la varianza, vale decir, se capta la diferencia encontrada entre los tiempos promedios de las 19 escuelas.

Tiempo Planificado. El comportamiento de este tipo de tiempo se muestra en la Tabla 2, en la cual se expresa su distribución promedio.

Tabla 2

Distribución Promedio del Tiempo Planificado en las Unidades Educativas Seleccionadas

E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**
193,3	142,0	171,7	59,3	132,3	109,3	120,0	125,0	100,0	135,0
E11	**E12**	**E13**	**E14**	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	
146,0	132,7	128,7	181,7	120,0	152,3	176,7	131,7	179,3	

Fuente base de datos Folio Views

En virtud de los resultados que se presentan en el cuadro 2, se encuentra una probabilidad de 1,7% de que las escuelas sean iguales en cuanto a su comportamiento en el uso del Tiempo Planificado. Sin embargo, es importante destacar que dentro de cada escuela este tipo de tiempo se maneja de forma distinta. Esto se aprecia en la Tabla 3, en la cual se muestra claramente un nivel de variación o variabilidad de 57.141,5 en cada escuela, siendo mayor a la variación (53.334,0) entre los datos individuales de cada una de ellas.

Tabla 3

Comportamiento Inter e Intra Escuelas del Tiempo Planificado

Tiempo planificado	**Nivel de variabilidad**
Inter escuelas	57.141,5
Intra escuelas	53.334,0
Total	**110,475.5**

Tiempo Perdido

La variable tiempo perdido encontrada en las unidades educativas se comporta de la manera como se muestra en la Tabla 4, de acuerdo con la distribución de los tiempos promedio evidenciados en las 19 escuelas seleccionadas dentro del estudio.

Tabla 4

Promedio de tiempo perdido en las unidades educativas estudiadas

E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**
64,7	49,7	50,7	39,0	79,3	97,7	80,3	75,3	83,0	96,7
E11	**E12**	**E13**	**E14**	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	
46,3	78,0	83,0	23,3	55,7	54,7	64,7	85,3	66,7	

Fuente base de datos Folio Views

La distribución muestral expresa una probabilidad de 13,9%; mediante la cual se puede asumir que las escuelas sean iguales en cuanto a comportamiento en el Tiempo Perdido; por lo tanto, debe considerarse que el Tiempo Perdido en las distintas escuelas es igual en promedio. Este resultado se aprecia en la Tabla 5, en la cual se destaca que la variación o variabilidad (21.496,8) de cada escuela es menor al compararla con la variación (29.974,0) de los datos individuales entre las escuelas incorporadas en el estudio.

Tabla 5

Nivel de variabilidad del tiempo perdido

Tiempo perdido	**Nivel de variabilidad**
Inter escuelas	21.496,8
Intra escuela	29.974,0
Total	**51.470,8**

Fuente base de datos Folio Views

Tiempo Libre

La descripción de la variable Tiempo Libre, destacada en la Tabla 6, denota la distribución de los tiempos promedios en cada una de las 19 escuelas detalladas en el estudio.

Tabla 6

Distribución del Tiempo Libre en las Unidades Educativas

E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**
20,0	30,0	30,0	11,7	21,7	20,0	25,0	30,0	22,0	28,3
E11	**E12**	**E13**	**E14**	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	
46,3	78,0	83,0	23,3	55,7	54,7	64,7	85,3	66,7	

De la Tabla 6 se deduce la probabilidad de que en un 71.7% las escuelas sean iguales en cuanto a su comportamiento en el uso del Tiempo Libre; por lo tanto, debe considerarse que dichos promedios son iguales. Ese resultado se aprecia en la Tabla 7, la cual muestra claramente que la variación o variabilidad (2.133,6) entre las escuelas es menor al compararla con la variación (5.830,7) de los datos individuales de cada escuela.

Tabla 7

Nivel de Variabilidad del Tiempo Libre

Tiempo libre	**Nivel de variabilidad**
Inter escuelas	2.133,6
Intra escuelas	5.830,7
Total	**7.964,2**

Tiempo Variable

Tabla 8

Distribución del Tiempo Variable en las Unidades Educativas

E1	**E2**	**E3**	**E4**	**E5**	**E6**	**E7**	**E8**	**E9**	**E10**
10,0	35,3	24,0	10,7	26,3	14,0	19,7	19,7	19,7	22,3
E11	**E12**	**E13**	**E14**	**E15**	**E16**	**E17**	**E18**	**E19**	
22,7	11,7	15,3	37,0	37,3	22,3	15,3	31,0	19,0	

Los resultados mostrados en la Tabla 8 expresan una probabilidad del 27% de que las escuelas sean iguales en cuanto al uso del tiempo variable. Este resultado se aprecia en la Tabla 9, en la cual se muestra que la variación o variabilidad (3.895,9) entre las escuelas es menor al compararla con la variación (6.548,7) de los datos individuales de cada una de ellas.

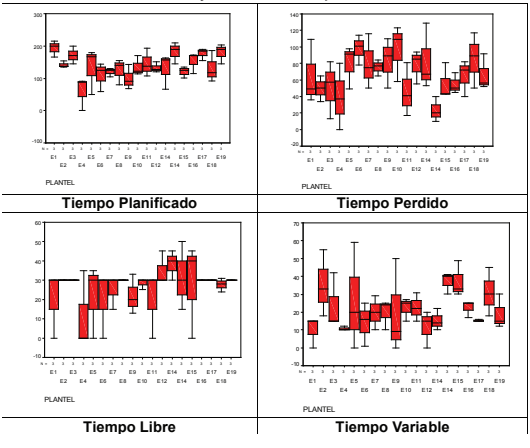
Tabla 9

Nivel de Variabilidad del Tiempo Variable

Tiempo libre	**Nivel de variabilidad**
Inter escuelas	3.895,9
Intra escuelas	6.548,7
Total	10.444,6

Los planteamientos realizados hasta el momento permiten expresar, en cuanto al comportamiento de los distintos tipos de tiempo, que existe una diferencia significativa en el uso del tiempo en las escuelas, lo cual se expresa en los resultados estadísticos. Este resultado se evidencia en la Figura 2.

Distribución Gráfica del Tiempo en las Escuelas



En primer lugar, en el uso del tiempo planificado, se aprecia una diferencia significativa en cada una de las escuelas, lo cual se observa en la dispersión entre las diferentes cajas que representan a cada institución educativa. El uso del tiempo perdido es muy similar; sin embargo, al examinarse detalladamente cada escuela, se aprecian niveles de variabilidad en sus promedios. En relación al uso del tiempo libre, éste resultado es similar en las escuelas. De igual manera el comportamiento del tiempo variable se prsenta de manera homogenea en las escuelas, donde aparece un aprendizaje que se inscribe dentro del curriculo oculto de la escuela como son los valores y el comportamiento ético del ciudadano

Consideraciones Finales

La dimensión objeto de este estudio, por ser compleja, requiere ser analizada dentro del contexto global de las unidades educativas seleccionadas, pues en éstas aparecen problemas de infraestructura y mantenimiento, marcada intervención gremial, factores de índole políticos, como son los paros docentes, inseguridad en las comunidades e incumplimiento del contrato colectivo, entre otros: que afectan el trabajo en las escuelas.

La dinámica utilizada por los docentes en cuanto al uso del tiempo se encuentra bajo el esquema tradicional, cuya dimensión se inscribe dentro del ejercicio del poder y en la cual prevalece una excesiva fragmentación del horario a fines de cubrir objetivos de orden académicos, situación que implica impartir una enseñanza uniforme y, por ende, desconocer la diversidad de sus estudiantes.

La rutina de las escuelas incorporadas en el estudio, en su mayoría, se inscriben dentro de la concepción objetiva del tiempo, pues se anotan dentro de intervalos rígidos, llevando a cabo una sesión estática, cuyo límite lo determina el tiempo y no el desarrollo de la actividad misma.

En el nivel teórico, existe un desconocimiento con relación a los supuestos pedagógicos relativos al uso del tiempo, por parte de los docentes. Aparece, por lo tanto la necesidad de que éstos, comprendan la importancia del uso del tiempo, en condiciones donde persista flexibilidad y autonomía en el trabajo de aula, a objeto de propiciar cambios necesarios en su dinámica interna, razón esta que lleva a la necesidad de difundir los resultados de esta investigación.

De esta manera, el uso racional y efectivo del tiempo, por parte del docente en cada una de las actividades de clase, es una responsabilidad que requiere un educador crítico en el cumplimiento de cada uno de sus roles o funciones, donde asuma conciencia de la importancia de utilizar el

mayor porcentaje de tiempo escolar a la producción real del conocimiento, en los estudiantes

Redimensionar el trabajo en el aula, dentro de la concepción subjetiva del tiempo, conduce a analizarla con base en la orientación del trabajo por proyecto, entendiendo que éste dé apertura a un trabajo flexible, en el cual el estudiante participe como ente fundamental en dicho proceso, lo cual facilita la introducción de una nueva concepción e implica asumir nuevas formas de gestión en el aula, que propicien el aprendizaje activo, como un proceso continuo.

Los estudiantes, de acuerdo a la investigación desarrollada deben construir el significado propio del tiempo, que les permita comprender los aspectos complejos de la escuela.

Referencias

Abbagnano. (1962). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica. Novena reimpresión.

Antunez Serafin (1996*) La Organización Escolar Barcelona.Editorial Grao*

Ballesteros. A. (1961). *Distribución del tiempo y del trabajo. Revista de Pedagogía*. Madrid. Tercera edición. Nº 9.

Berger, P.I. y Luckman 1968, *La Construcción Social de la realidad.*. Editorial Amorrotu. Buenos Aires.

Bergsón. H. (1909) en Husti Aniko, 1992 revista de Educación Nº 298. Mayo -agosto. Tiempo y espacio.España

Busot A. (1991) *Investigación Educacional*.Universidad del Zulia.Maracaibo.Venezuela.

Campell . (1985). *Developing the Primary curriculum*. Eastbound. Cassell

Centro de Reflexion y Planificación Educativa .CERPE (1997) Los valores en el Aula.Caracas. Venezuela.

Cook, T. D. y Reichardt. (1986) *Estudios Cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata S. A.

Doménech, J.y Viñas J. (1997). *La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo*. Barcelona, España: Biblioteca de aula.editorial Grao

Escolano A. (1992) *Tiempo y Educación*. Notas para una genealogía del almanaque Escolar. *Revista de Educación*, 248, pp. 55-79.

Escolano, A. (1992) *Tiempo y Educación*. Notas para una genealogía del Almanaque Escolar. España. *Revista de Educación*, 238, pp. 55-79. Madrid.

Esté, A. (1999). *Aula Punitiva*. Caracas: Tropikos .TEBAS.

Esté, A. y Olmedo G. (1997). *La media perdida.* Caracas: Editorial IPASME

Esté. A. (1986). *Los maleducados*. Caracas: Co- extensión, UCV.

Foucault, M. (1991). *Vigilar y castigar*. Madrid: Siglo XVI. Edición 19ª de la francesa de 1975 en Gallimard.

Gidnes, A. (1984). *La importancia del tiempo como elemento clave del principio de estructuración*. Editorial Catedra,Madrid

Gotees, J. P. y Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa .Madrid. Editorial Morata .España-*

Hargreaves, A. (1996). *El Trabajo y la cultura de los profesores en la era de la postmodernidad.* Cap V. Madrid: Morata.

Hargreaves, A. (1999). *Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado.* Madrid: Morata.

Heagreaves, A. (1992). El tiempo y el espacio del profesor. Madrid: Morata.

Heiderger, M. (1974). El ser y el tiempo. México: FCE.

Hernández, J. M. (1993). Diseño de un programa de orientación Informativa sobre el uso constructivo del tiempo libre y la recreación. Tesis Magíster en Orientación. UPEL-IPC.

Husti, A. (1992). Del tiempo escolar uniforme a la planificación movil del tiempo. Revista de Educación, 298. Madrid.

Husti Aniku (1992a). Nuestra sociedad redescubre el valor del tiempo. Revista de Educación, 298. París: Instituto Nacional de Investigaciones Pedagógicas.

Husti Aniku (1992b). Tiempo móvil. Revista de Educación, 298, p 278. París: Instituto Nacional de Investigaciones Pedagógicas

Neufeld, J. (1992) Curriculum refor and the time of care. Currículo Journal, pp 285-300. Citado por Hargreaves (1992). El tiempo y el espacio del profesor. Madrid: Morata

Pérez Gómez, A. (1990). Cultura Escolar y Aprendizaje relevante. Revista Extramuros, Junio, pp. 47-62. UCV

Piaget, J. (1978). El desarrollo de la noción del tiempo en el niño. México: FCE.

Poniam, K. (1990). El orden del tiempo .Madrid. PP 355 -358 citado por Husti

Aniko. Instituto Nacional de Investigación pedagógica. Paris. En revista de Educación Número 298.

Prigogine, I y Strenger. (1979) citado por Husti Aniko. Instituto Nacional de Investigación Pedagógica. (s/f) . Paris en Revista de Educación número 298

Ramírez, J. M. (1999). El tiempo en la Educación. Revista Electrónica del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos. Universidad Autónoma de Sinaloa. Volumen I. http/www.uasnet.mx/cise/rev/ceron

República de Venezuela. Gaceta Oficial Nº 2636, de fecha 2-7-80. Ley Orgánica de Educación.1890

Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación (1986) Caracas, Venezuela: Editorial Graficas Bucamar.

Rodríguez, L. (1983). La jornada Escolar del Niño y del Maestro. Revista de Pedagogía, 12.

Rodríguez, N. (1986). Qué pasa en las aulas escolares. Caracas: UCV, Facultad de Humanidades y Educación.

Sajón, R. (1980) El niño y el tiempo libre en áreas urbanas. Boletín del Instituto Interamericano del Niño, (Marzo-Junio). 212-213. OEA

Secretaria de Educación de la Alcaldía Metropolitana (2003) Lineamientos para la programación de las actividades de Enseñanza del Año Escolar 2002 -2005

Secretaria de Educación de la Alcaldia Metropolitana (1999). Documento del II Contrato Colectivo de los trabajadores del las escuelas del SEAM. Caracas.

Shotter, J. (1993) Conversational Realities. Sage Toronto Paris p- 278

Valles, M. (1995) Técnicas de Observación de datos (II). Editorial Síntesis.Madrid

Werner W.(988)Program implementatión and experienced time. Alberta Jounal of Educational Research, 34(2),90-108.citado por Herargraves A, Earl Lorna y otros (2001). Aprender a cambiar. Editorial octaedro, Barcelona: España.

La norma en la lengua de señas venezolana

Yolanda Pérez
UPEL - Instituto Pedagógico de Caracas

Resumen

El abordaje del tema de la norma en la Lengua de Señas Venezolana (LSV), se presenta de gran valor en virtud de las implicaciones de este asunto en tres ámbitos fundamentales. El primero es el lingüístico debido a su importancia en el proceso de construcción de una gramática de la LSV. El segundo es el social, pues contribuiría al reconocimiento de la cultura sorda del país. Y el tercero es el educativo ya que supone una pieza clave para una planificación pedagógica verdaderamente bilingüe-bicultural para los Sordos venezolanos. En este sentido, el presente estudio se propone realizar un análisis de aspectos que permiten hacer una aproximación al tema referido a la norma en la LSV. En esta tarea analítica, se suscribió la concepción coseriana de norma enmarcada en la visión tricotómica del lenguaje propuesta por este lingüista y constituida por tres conceptos fundamentales: habla / norma / sistema. Asimismo, se consideraron como elementos directrices ciertos aspectos que en el arqueo bibliográfico realizado (Bernárdez, 1999; Tusón, 1997; Vera, 1997; Larios; 1997; Acuña, 1997; Romaine, 1996, Obregón, 1983) parecen de obligada referencia al abordar la norma en las lenguas. Sobre esta base, se formularon interrogantes precisas referidas a la LSV y se procuró avanzar en respuestas. Todo lo cual se corresponde, metodológicamente, con un estudio teórico-reflexivo. Las conclusiones del trabajo apuntan, entre otros aspectos importantes, al reconocimiento de una metamorfosis de la LSV y aboga por que los procesos de consenso para establecer las nuevas normas de uso sean liderados por los propios Sordos seguros de su valía cultural y lingüística.

Palabras clave: Norma Lingüística, Sociolingüística, Lengua de Señas Venezolana, Sordos.

* Recibido: agosto 2006.
Aceptado: mayo 2007.

Abstract
Regulations in the Venezuelan Sign Language

To tackle the regulations of the Venezuelan Sign Language (LSV) is of great value due to the implications of this issue in three fundamental aspects. The first is the linguistic aspect given its importance for the L.S.V.: Language construction process. The second is the social aspect, for it would contribute to the recognition of the deaf culture of the country. And, finally, the third is the educational aspect since it implies a key element for a truly bilingual-bicultural pedagogical planning for the Venezuelan deaf. In this regard this paper will analyze the aspects that shall allow us to approach the topic of the rules of the L.S.V. In this analytical task we adhered to the Coserian concept of rules in the framework of the tricotomic vision of language proposed by this linguist, which is made up by three fundamental concepts: speech / regulation / system. Moreover, from the bibliographical scanning (Bernardez, 1999, Tuson, 1997, Vera, 1997, Larios, 1997, Acu;a, 1997, Romaine, 1996, Obreg'on, 1983) carried out some aspects that were considered as obligatory reference when studying rules in language were taken as guiding elements. Based on all of this, precise questions regarding L.S.V. were drawn and an attempt was made to advance towards their answers. Methodologically all this corresponds to a theoretical-reflexive study. Among several important factors, the paper's conclusions point towards a recognition of a metamorphosis in the L.S.V. and advocates in favour of a process of consensus for the establishment of a new set of rules on use under the leadership of the deaf themselves, who fell sure of their cultural and linguistic value.

Key words: Linguistic Rules, Socio-Linguistics, Venezuelan Sign Language, Deaf.

Introducción

En el presente trabajo, se revisan aspectos que permiten hacer una aproximación al tema referido a la norma en la Lengua de Señas Venezolana (LSV). El asunto de la norma en esta lengua cobra importancia en virtud de sus implicaciones en tres ámbitos fundamentales. El primero es el lingüístico debido a su valor en el proceso de construcción de una gramática de la LSV. El segundo es el social, pues contribuiría al reconocimiento de la cultura sorda del país. Y el tercero es el educativo ya que supone una pieza clave para una planificación pedagógica verdaderamente bilingüe-bicultural para los Sordos venezolanos.

En esta tarea analítica, se suscribirá la concepción coseriana de norma. De esta manera, se asume con Coseriu (1962) que la norma "contiene sólo el hablar concreto es repetición de modelos anteriores" (p.95) y que en ella se conservan "sólo los aspectos comunes que se comprueban en los actos lingüísticos considerados y en sus modelos" (p.95). En consecuencia, se parte del reconocimiento que este autor hace a la importancia del contexto sociocultural en su concepción al señalar que:

> ...la norma, es en efecto, un sistema de realizaciones obligadas, de imposiciones sociales y culturales y varía según la comunidad. Dentro de la misma comunidad lingüística nacional y dentro del mismo sistema funcional pueden comprobarse varias normas (lenguaje familiar, lenguaje popular, lengua literaria, lenguaje elevado, lenguaje vulgar, etcétera), distintas sobre todo por lo que concierne al vocabulario, pero a menudo también en las formas gramaticales y en la pronunciación ... (p.99)

Partiendo, entonces, de esta noción se emprenderá el análisis que a todas luces se presenta complejo por los múltiples factores que están involucrados y, en particular, porque en Venezuela no existen estudios sociolingüísticos sobre el tema. Ante ello, conviene iniciar la labor reflexiva considerando como elementos directrices, a partir de la plataforma teórica coseriana, ciertos aspectos que en el arqueo bibliográfico realizado (Bernárdez, 1999; Tusón, 1997; Vera, 1997; Larios; 1997; Acuña, 1997; Romaine, 1996, Obregón, 1983) parecen de obligada referencia al abordar la norma en las lenguas. Sobre esta base, se formularán interrogantes precisas referidas a la LSV y se procurará avanzar en respuestas que no intentan ser definitivas, sino que pretenden invitar a otros investigadores a participar en la discusión.

Uno de los aspectos detectados en el arqueo es el relativo a la *variabilidad* de las lenguas. Así surge entonces la primera interrogante que permitirá comenzar la reflexión que ocupa en este trabajo.

¿Hay variantes en la lengua de señas venezolana?

El asunto de la *variabilidad* como fenómeno inherente a las lenguas es incuestionable. En este sentido, su existencia en la LSV se asegura en tanto es una lengua y ha sido, de hecho, reconocido por Oviedo (2004). Este autor sobre la base de planteamientos de Pietrosemoli (1991), Anzola (1996), Domínguez (1996) y Oviedo (1996) señala:

> the spread of Venezuela Deaf people means that there are some lexical differences between the sign language varieties used in

> the main cities of the country. However, LSV users declare that are no significant comprehension problems derived from lexical differences. Because of this, it is accepted, in principle, that there is a general sing language throughout the country. No studies have corroborate such claim so far, but LSV researchers assume it is a fact. (p.13)

Ante este reconocimiento es oportuno atender a señalamientos de Obregón (1983) cuando advierte que "la variedad de formas de existencia de la lengua está condicionada, a grandes rasgos, por complejos factores de índole social que actúan en un mismo período histórico y en el mismo lugar" (p.20). En tal advertencia el autor pone de relieve eslabones inseparables entre lengua y sociedad.

En ese marco, cobra importancia el concepto relativo a la variedad estándar. En palabras de Bernárdez (1999) este concepto "no es otra cosa que la forma de lengua socialmente aceptada como la más adecuada para contextos formales de uso" (p.38). El autor continúa destacando que el estándar "que algunos prefieren llamar "norma culta" (...) es la forma de hablar de las "personas cultas" aunque este sea también un concepto social, no lingüístico y más bien vago." (p.40). Más adelante, señala que "puede existir una forma estándar como forma socialmente preferida incluso cuando la lengua no se escribe" (p.42). Aquí es necesario apuntar que este sería el caso de la LSV y todas las lenguas de señas del mundo, pues son ágrafas. El autor prosigue advirtiendo que:

> otras veces se crea de modo más o menos artificial: el alemán solo tenía variantes, dialectos sin ningún estándar hasta que se creo éste: primero por acción de los poetas cortesanos que necesitaban una forma de lengua que les sirviera en los círculos cortesanos de diversos lugares de Alemania; luego por las necesidades de la administración; finalmente por el movimiento luterano que precisaba de una única 'lengua alemana' para la 'iglesia alemana' (p.42).

De las citas anteriores, se desprende, entre otras cosas, que la forma preferida en contextos formales no necesita imposiciones externas para existir, planteamiento en el que coincide Bernárdez con Obregón (1983) cuando este último señala "el establecimiento de las normas (la culta por ejemplo) es la explicación de un proceso efectivo y no una codificación de patrones artificiales o imaginados por el planificador de la lengua" (p.19). Bernárdez, sin embargo, reconoce la existencia de mecanismos artificiales para establecer la norma e imponerla. Y más aún, en líneas posteriores admite que "por naturaleza el "estándar" es artificial no corresponde al habla de ninguna región concreta ...(p.42)

Es precisamente al admitir esto, cuando coincide con Romaine (1996) quien afirma que las variedades estándar, se derivan de un proceso artificial, pues "no surgen en el transcurso de una evolución lingüística 'natural' ni nacen de la existencia de repente, sino son creadas mediante planificación consciente y deliberada" (p.107). Señala la autora que dicho proceso conocido como normalización o estandarización es promovido, en el caso de algunas lenguas como el español y el francés, por Academias de la Lengua, instituciones a quienes se les ha conferido ese poder, mientras que en otros casos, se ha recurrido a vías reguladoras respaldadas por gramáticas y diccionarios, como por ejemplo el inglés. Apunta Romaine que en cualquiera de los medios señalados las normas se establecen con base en criterios prescriptivos, es decir, de lo que es correcto y lo que no. Sin embargo, más adelante la autora advierte que el hecho de que existan esas normas no supone que todos los hablantes las cumplan.

Los planteamientos de Bernárdez (1999) en torno a variedad estándar o norma culta y los de Romaine (1996) sobre la normalización invitan a formular interrogantes que contribuirían a dar continuidad y a profundizar el análisis que se viene realizando en relación a la norma en la LSV. En ese ánimo merece detenerse a contestar quizás la más fácil.

¿Ha existido un proceso de normalización o estandarización en la LSV?

La respuesta es un no rotundo, pues ninguna de las dos alternativas referidas por Romaine (1996) como posibles para concretar este proceso artificial existen en la comunidad de Sordos de Venezuela. En efecto, no hay en el país una Academia de la LSV (ni su equivalente en otro lugar del mundo) y tampoco existe una gramática de esta lengua, ni diccionarios. Los textos que comúnmente son llamados diccionarios en la comunidad de Sordos son más bien manuales de señas muy utilizados para la enseñanza de la LSV a los oyentes, pero que están muy lejos de reunir los requisitos propios de la metodología científica del área lexicográfica. En relación a estos textos de la comunidad de Sordos Oviedo (2004) señala:

> the first linguistic work on LSV was an illustrated dictionary (Fundaprosordo, 1982) which shows LSV sing "Signed Spanish" signs (non- natural signs, creat to codify some Spanish gramatical words and morphemes without LSV equivalents). This dictionary was addressed to teachers of the Deaf, as a communicational tool for "speaking" Spanish with the hands. (For a discussion of the drawbacks of such methods, see Johnson et al. 1989 and Johnson 1997)." (p.23)

Negada, entonces, la existencia de un proceso de estandarización en la LSV, parece conveniente reflexionar sobre si:

¿A pesar de la inexistencia de un proceso de estandarización se puede hablar de una norma estándar en la LSV?

En tal sentido, es necesario volver a Bernárdez (1999) y recordar que este autor señala la equivalencia que para algunos investigadores existe entre las nociones de estándar y norma culta, además vale la pena retomar que cuando destaca esto advierte lo prejuiciado del último término. Aún compartiendo lo advertido por el autor resulta interesante revisar el asunto en la LSV como ejercicio que permita avanzar y profundizar en las reflexiones.

Si el estándar o norma culta es la que usan las personas cultas entendidas estas como: "personas instruidas (en general, pero especialmente las que cuentan con el refrendo de reconocimiento social por sus méritos académicos o profesionales: escritores, periodistas, profesores de talla ...)" (Vera, 1997,p.12), entonces cabría sumar una cuarta pregunta a las tres anteriores que han orientado el análisis:

¿Cuáles son las personas "cultas" en la comunidad de Sordos?

Responder a esta interrogante supone recurrir a la historia de la educación del Sordo en el mundo. En este sentido, es posible precisar que desde 1880 imperó el oralismo hasta casi todo el siglo XX. A esta tendencia educativa, se refiere Skliar (1999) cuando señala:

> el oralismo ha sido y aún sigue siendo hoy, en buena parte del mundo, una ideología dominante dentro de la educación de los sordos. La concepción del sujeto allí presente refiere exclusivamente una dimensión clínica – la sordera como deficiencia, los sordos como sujetos patológicos – en una perspectiva terapéutica – la sordera debe reeducarse y / o curarse, los sordos deben ser reeducados y / o curados. (s/p)

Desde la perspectiva de esa ideología dominante, la cura pretende darle a los Sordos lo que supuestamente les falta: el habla. Esta visión respaldada, además, por una concepción estructuralista y en consecuencia fono-céntrica del lenguaje sustentó la proscripción de los sistemas de comunicación de las comunidades de Sordos en las instituciones escolares y confirmó la oralización como el fin educativo de la escuela de los llamados deficientes auditivos.

La educación de los Sordos en Venezuela es un reflejo fiel de lo ocurrido a nivel mundial y desde sus orígenes en 1935 (con la primera escuela comenzaron a constituirse los primeros grupos de Sordos e iniciarse clandestinamente el nacimiento de lo que hoy es la LSV) hasta 1985 estuvo caracterizada por una marcada tendencia oralista. Los resultados del oralismo en el país y en general en el mundo muestran un absoluto fracaso que se hace evidente según Pérez (2002) en las evaluaciones de los egresados:

> dichas evaluaciones reportan no solamente el bajo desempeño en lectura y escritura de los sordos, sino también el escaso desarrollo cognoscitivo, lingüístico, emocional y social que han alcanzado aún después de largos años de escolarización. Tales resultados han sido destacados en diversos trabajos como los de Pietrosemoli (1988), Behares (1987,1997), Sánchez (1990), Massone, Skliar y Veinberg (1995), por sólo mencionar algunos. (p.1 y s.)

Sin embargo, quienes suscriben la educación oralista, se defienden recurriendo a logros que muestran a un "sordo" que habla producto de la labor terapéutica y más aún a un "sordo" que escucha como resultado de los adelantos tecnológicos. Tales logros, se refieren a casos de hipoacúsicos, es decir, sujetos cuya capacidad auditiva está disminuida, pero que no es de un grado tal que les impida apropiarse espontáneamente de la lengua oral. Estas personas mejoran notablemente su articulación con terapia de lenguaje y con la ayuda de prótesis auditivas que aumentan la calidad del sonido artificialmente (la calidad del sonido es lo que se ve afectado en las pérdidas auditivas conductivas propias de los hipoacúsicos). Es decir, estos sujetos no son Sordos, pero la ideología oralista dominante así lo ha hecho creer a los oyentes y a los verdaderos Sordos. El éxito obtenido por los hipoacúsicos radica en su parecido al ideal oyente y en definitiva a la cultura oyente.

El oralismo devino en una pseudo-pedagogía en la que la escuela opera como una suerte de hospital de lenguaje (Pérez, 2002). Así, los criterios de prosecusión académica, se establecían, sobre la base de la valoración del desempeño en la producción oral, por lo que la posibilidad de tener acceso a grados de instrucción en el nivel de Educación Superior quedaba así restringida, salvo contadas excepciones, a los hipoacúsicos. Es decir, estas personas, eran las que podían cumplir con lo señalado en párrafos precedentes en relación a personas cultas o instruidas, pues podían acceder a logros académicos y profesionales

Esta realidad comienza a cambiar en el país a partir de 1985 con la implementación, por parte del Ministerio de Educación, de la Propuesta de Atención Integral al Niño Sordo (PAINS). La referida propuesta estuvo

enmarcada dentro de postulados pedagógicos bilingües-biculturales que defienden la lengua de señas venezolana como la primera lengua de los Sordos del país y el papel insustituible de la misma en el desarrollo integral de estos sujetos (Sánchez 1991). El impacto de la propuesta (1985-1996) ha dejado sus frutos punto que se abordará más adelante para no desviar el análisis del contexto en el que se ha alertado sobre una ideología oralista dominante.

Si las viejas generaciones de Sordos e hipoacúsicos crecieron bajo el influjo del oralismo y los que pudieron obtener mayores logros académicos fueron estos últimos, entonces:

¿El poder que tradicionalmente han tenido los hipoacúsicos en la comunidad de Sordos radica en su grado de instrucción o en que hablan?

El poder lo tienen fundamentalmente porque hablan. En efecto, la mayoría de los líderes adultos de las asociaciones no son Sordos, son hipoacúsicos que no necesariamente han alcanzado grados académicos. En la comunidad de Sordos venezolanos, tradicionalmente los propios Sordos han conferido el liderazgo a sujetos no sordos que la ideología oralista ha consagrado como si lo fueran. Esté otorgamiento de poder al sujeto más parecido al oyente se debió a que crecieron en el imaginario oralista que sobrevalora el habla y la cultura oyente y niega tanto la lengua de señas como la cultura sorda. Ante ello resulta interesante preguntarse:

¿El poder de los hipoacúsicos y los prejuicios del oralismo han influenciado el establecimiento de la forma preferida en contextos formales de uso de la LSV?

Sería muy aventurado adelantar una respuesta, sin un corpus sobre la base del cual derivar un estudio. Sin embargo, Massone, Skliar y Veinberg (1995) destacan la visión de Schein cuando señala que la comunidad Sorda "también refleja e integra las fuerzas del grupo externo – oyente- en su concepción de sí misma" y más adelante los autores advierten que:

> es a tal punto poderosa la fuerza externa de la sociedad oyente que la estructura misma de la lengua de señas cambia según patrones gramaticales y sintácticos de la lengua hablada. De hecho, todas las lenguas de señas muestran interferencias lingüísticas por constituir situaciones de lenguas en contacto. (p.91).

Tales planteamientos alertan sobre un asunto interesante de indagar en la LSV como lo es el contacto entre lenguas. El contacto, en este caso, tendría características particulares, pues se trataría de un fenómeno lingüístico ocurrido entre una lengua oral y otra visuo-espacial. Así la interrogante que motivo estas reflexiones cobra importancia indudablemente por su carácter prospectivo, pero además porque trae al terreno de discusión lo relativo a los contextos, lo cuál invita a preguntarse:

¿Cuáles son los contextos formales de uso de la LSV?

Massone, Skliar y Veinberg, (1995) destacan que así como ocurre en cualquier grupo humano, en las comunidades de Sordos, se observan dos niveles de organización. Uno, el institucional, conformado por clubes o asociaciones. Y otro, el espontáneo llamado en general comunidad Sorda. No obstante, los autores advierten que:

> estos dos niveles no siempre coinciden en la realidad social. Los sordos pueden pertenecer a una determinada asociación, pero de hecho pertenecen la comunidad sorda ya que en ellos es característica la movilidad. Participan pues en actividades deportivas, sociales, religiosas y culturales que involucran a la comunidad en su totalidad. Los límites de la comunidad exceden, inclusive, a las fronteras geográficas. Como comentan Behares y Massone (1994) la experiencia social de la sordera tiene más que ver con relaciones horizontales interpersonales, entre sordos que con una afiliación vertical institucional (p. 90)

En este contexto y como consecuencia de la ideología oralista dominante es posible considerar que tal como lo señalan los Massone, Skliar y Veinberg, (1995) en relación a la Lengua de Señas Argentina, la LSV ha sido una lengua:

> relegada, tradicionalmente, al uso en situaciones informales y cotidianas entre pares. Tiene por tanto una manifiesta función intragrupal. El español es la lengua mayoritaria, primaria de instrucción a nivel escolar y utilizada -según sus posibilidades- en interacción con los oyentes y cuando el interés es la necesidad de integración. (p.91).

Sin embargo, esta realidad comienza a cambiar con el surgimiento de la concepción socioantropológica de la sordera que es el resultado de los aportes de diversas ciencias y disciplinas sociales que permitieron:

> (a) desechar la visión prejuiciada que había prevalecido en la historia de los sordos, (b) demostrar categóricamente el estatus lingüístico de las lenguas de señas, (c) reconocer que los sordos construyen una identidad social distinta a la de los oyentes en el seno de comunidades minoritarias y (d) sostener el papel insustituible de una lengua de señas en el desarrollo emocional, social, lingüístico y cognoscitivo de los sordos por ser su lengua natural. Esta nueva visión a derivado en diferentes propuestas educativas.(Pérez, 2002, p.18)

En efecto, concretamente en el país se creó en 1985, como ya se señaló, la PAINS en el seno de la Dirección de Educación Especial del, para aquel entonces, Ministerio de Educación (ME). Dicha propuesta se implementó sólo en las escuelas oficiales. Mucho se pudiera decir sobre sus revolucionarios planteamientos. No obstante, dada la naturaleza del análisis que se viene desarrollando baste con destacar que el aspecto medular fue defender y garantizar el derecho de los escolares Sordos a ser educados en LSV.

Es a partir de los cambios derivados de la PAINS cuando la LSV sufre una metamorfosis, pues de un uso prácticamente restringido a contextos informales (no se descarta la existencia de contextos formales vinculados especialmente a reuniones en las asociaciones) para satisfacer necesidades dentro de la comunidades de Sordos o en situaciones clandestinas en los colegios (baños, recreos...) pasa a requerirse el uso de esta lengua en el contexto formal de la escuela, es decir, pasa a ser la lengua en la que se debían abordar los contenidos curriculares. Se requirió, así, hablar en esa lengua de asuntos de los que no se hablaba en la comunidad de Sordos y en consecuencia no se hablaban en LSV, pues pertenecían al lenguaje de la información y de la ciencia. Fue preciso, entonces, construir un vocabulario e incluso un uso formal para abordar temas como la fotosíntesis, la circulación, la propiedad conmutativa, la nacionalidad... en fin, sobre conocimiento del mundo al cual no tenían acceso los Sordos en la escuela oralista en el afán de enseñarlos a hablar.

La puesta en práctica de la PAINS presentó desde sus inicios múltiples limitaciones vinculadas con la resistencia al cambio por parte de los docentes formados en una concepción oralista, la actitud negativa de los Sordos "oralizados", la escasez de adultos Sordos modelos de LSV dentro de las escuelas partidarios del cambio y la falta de seguimiento por parte del ME. Como consecuencia de esto, sólo contadas instituciones asumieron la propuesta como su proyecto educativo, mientras que en las restantes la PAINS se tradujo, a penas, en el permiso oficial para la utilización de las "manos" para comunicarse en el contexto escolar.

Por diversas razones, la supervisión del desarrollo de la propuesta fue prácticamente reducida a los planteles que se suscribieron al modelo bilingüe-bicultural. Precisamente, estas escuelas decididas a superar las limitaciones antes referidas fueron el caldo de cultivo para la compleja metamorfosis de la LSV. Así en el propósito de crear entornos lingüísticos de esa lengua, punto clave de la propuesta Sánchez (1990), la dinámica habitual (corroborada en la experiencia pedagógica de quien esto escribe) se organizaba a partir de situaciones didácticas significativas en las que se propiciaba la construcción del conocimiento. En el marco de esta dinámica, los entornos se conformaban con la participación de al menos: (a) un docente formado en el cambio educativo, pero con escasas competencias en LSV por lo que se comunicaba más bien en español signado, es decir usando señas sobre la base de la estructura del español (b) un Sordo adulto que trabajaba en la escuela como auxiliar y que suscribía el cambio y (c) un grupo de niños Sordos de diferentes edades y competencias lingüísticas y comunicativas en LSV (grupos familiares). Así el docente (en algunos casos grupos de docentes) planificaba conjuntamente con el Sordo adulto la clase, pero era este último quien abordaba los contenidos en LSV al momento de trabajar con los niños (en la mayoría de los casos el docente debía explicar los temas al auxiliar Sordo, pues los desconocía).

El punto más evidente y urgente del cambio fue la creación de vocabulario. Esta tarea fue encomendada fundamentalmente a los auxiliares Sordos, pero también, se fomentaba la participación de los niños en esta labor, sin embargo, no se descarta que hubiesen intervenido los docentes oyentes en la creación de las nuevas señas. Prontamente en tan interesante dinámica la consulta del auxiliar Sordo a su comunidad se fue haciendo una práctica. De esta forma, los auxiliares Sordos se convirtieron en el eslabón vinculante entre la escuela y la comunidad de Sordos para así permitir el proceso creativo. Esto coincide con lo planteado por Bernárdez (1999) al referirse a la creación de vocabulario en lenguas orales:

> el principio general parece ser evidente: siempre debe haber una persona que enlaza de determinada forma un sonido y un significado; esa unidad es aceptada entonces por otros y puede acabar generalizándose. Así se producen siempre las innovaciones y un principio como el de la mano invisible explica muy bien el proceso general. (p.198)

El contexto descrito es propicio para la ocurrencia de préstamo de vocabulario de otras lenguas de señas a partir del contacto de:

1. alguno de los miembros de la comunidad de Sordos venezolana con Sordos extranjeros visitantes del país;

2. Sordos venezolanos que viajaban a otras latitudes y se apropiaban de nuevo vocabulario y lo "traían" a Venezuela o
3. la incorporación de Sordos inmigrantes a la comunidad de Sordos del país.

Así como para la ocurrencia de fenómenos de lenguas en contacto (orales y de señas) por la participación de los docentes y por el arraigo de la ideología oralista tanto en los oyentes como en los Sordos. Sin embargo, afirmar que esto ocurrió requiere de indagación sociolingüística.

La carencia de vocabulario y las posibles situaciones de préstamo se tornan, a los ojos de los oralistas, en argumentos para descalificar a la LSV. Sin embargo, esto es un fenómeno más común de lo que parece en todas las lenguas del mundo.

En efecto, Bernádez (1999) señala al respecto el caso del inglés que luego de la invasión de los normandos para adaptarse a los cambios debió al recurrir a préstamos del francés , "de modo que la falta de vocabulario adecuado a la vida moderna no quiere decir sino que hace falta incorporar nuevo vocabulario (lo que estamos haciendo también constantemente en castellano)" (p.155).

Los cambios lingüísticos experimentados por la LSV a los que se ha hecho referencia fueron motivados por la concepción socioantropológica de la sordera e impulsados desde las unidades educativas que asumieron la PAINS como proyecto educativo al tener que abordar en LSV y en el contexto formal de la escuela temas del currículo escolar. Tal fue el impacto de la PAINS que fue necesaria la creación de Liceos de Sordos que a través de la modalidad de Educación de Adultos contemplan la Tercera Etapa de Educación Básica y la Educación Media Diversificada y Profesional. Esta alternativa permitió que los estudiantes Sordos en esos liceos recibieran formación en cada asignatura con un profesor oyente y un intérprete de LSV.

Así dejaron de ser sólo las escuelas de la PAINS los espacios de creación del uso formal en LSV del que se viene tratando, pues a ellas se le sumaron los Liceos y con esto empezaron otros sujetos a participar en el proceso creativo: los intérpretes de LSV. Estas personas son oyentes familiares de Sordos o vinculados de una u otra manera a la comunidad de Sordos y con competencias lingüísticas y comunicativas en LSV aun cuando no son intérpretes profesionalmente, pues en Venezuela no existe esta carrera.

El proceso impulsado por la PAINS, se mantuvo hasta 1995 cuando una nueva administración en la Dirección de Educación Especial decide emprender una evaluación del Área de Deficiencias Auditivas a nivel nacional. El resultado de la referida evaluación originó que en 1996 se elaborase La Conceptualización y Política de Atención Integral al Deficiente Auditivo.

Dicha conceptualización presenta una serie de planteamientos incongruentes con los supuestos básicos de una educación bilingüe bicultural para Sordos de los que se derivó la prohibición de la PAINS a partir del año de 1996. A pesar de esta prohibición el impacto de la propuesta y en general el movimiento mundial generado por la concepción socioantropológica de la sordera ha dejado sus frutos. Evidencia de ello es lo siguiente:

1. en la Constitución Bolivariana de la República de Venezuela la LSV, producto del la participación de la comunidad de Sordos venezolana en el proceso de la Asamblea Constituyente, es reconocida como la lengua de la comunidad de Sordos del país en el artículo 81, así como el derecho a los intérpretes y traducción simultánea en el artículo 101;
2. los liceos de Sordos siguen funcionando;
3. en algunas escuelas (pocas a decir verdad) aún se intenta favorecer los entornos lingüísticos de LSV;
4. la comunidad de Sordos está empezando a participar en calidad de ponentes en eventos internacionales;
5. el diseño curricular del Programa de Deficiencias Auditivas del Instituto Pedagógico de Caracas-Universidad Pedagógica Experimental Libertador principal casa formadora de profesores de Sordos está enmarcado desde 1996 dentro de una *concepción socioantropológica* de la sordera;
6. las generaciones de jóvenes egresados de las escuelas de la PAINS y luego de los liceos de Sordos se están incorporando a la Educación Superior (Universidad de los Andes, Instituto Pedagógico de Caracas, Instituto Pedagógico de Maracay, entre otras instituciones) recurriendo a la ayuda de intérpretes.

Todo estos logros refieren, de una u otra manera, contextos formales en los que se está usando la LSV. Además, advierte sobre el hecho de que las nuevas generaciones crecidas en una concepción socioantropológica tienen en consecuencia actitudes positivas de valoración de la LSV y de la cultura sorda a la cual pertenecen. Entre estos jóvenes está surgiendo un nuevo liderazgo despojado de los prejuicios lingüísticos y culturales propios de la ideología oralista

Lo analizado hasta aquí en relación a la ampliación de los contextos formales de uso de la LSV invita entonces a volver al asunto de:

¿Quiénes establecen la norma en la LSV?

Pues en esta nueva realidad cultural erigida sobre la base de una concepción diferente de la sordera ya no serían los hipoacúsicos como tradicionalmente ocurría y tal como fue analizado en una respuesta precedente. Vale entonces, recurrir a Bernárdez cuando señala:

> son los hablantes, en un proceso extraordinariamente complejo pero que se produce sin necesidad de ningún acuerdo previo, los que deciden qué formas de habla van a considerar más adecuada para cada contexto, de situación. Eso se puede fijar y poner en los libros, pero no es imprescindible.
>
> (...)
>
> Lo que existe son los hablantes, y ellos son los únicos que tienen derecho a establecer la norma y el estándar, y los únicos con capacidad de hacerlo (p. 56)

Los hablantes en el caso de la comunidad de Sordos venezolana son, en este momento histórico, tanto las viejas como las nuevas generaciones de Sordos con valores lingüísticos y culturales disímiles. Es precisamente, en este marco, donde debe estar surgiendo el consenso aludido por Bernárdez, un nuevo consenso, en todo caso.

Los fenómenos que se deben estar suscitando con la metamorfosis de la LSV señalada en párrafos anteriores y dentro de ellos el proceso de consenso alertan sobre una última interrogante:

¿Es con la noción de norma cómo se explican estos cambios?

Como se recordará en el inicio de este estudio se aclaró, que se suscribía la noción de norma de Coseriu en el marco de su visión tripartita del lenguaje: sistema, norma y habla. Así pues, el análisis hecho hasta ahora permite reconocer con Jáimez y Sánchez (2003) como una de las virtudes de esta visión que en ella el autor rumano "expone de manera reiterativa la dinamicidad que envuelve el hablar y que se realiza a través del equilibrio que genera norma-sistema en la recreación continua" (s/p). Precisamente es sobre esta base, donde se pueden explicar los cambios en la LSV.

A manera de cierre

El recorrido reflexivo realizado a partir de preguntas directrices revela ciertos asuntos que, aun con su carácter preliminar, abonan el terreno en torno al tema de la norma en la LSV. En este sentido, se ha apuntado a reconocer

un origen de la LSV en el cual las "voces" de los oyentes y los hipoacúsicos se imponían y relegaban a esta lengua a un uso restringido prácticamente a contextos informales. Sin embargo, se ha advertido sobre el hecho de que el impacto de la PAINS y el movimiento mundial derivado de la concepción socioantropológica de la sordera ha ocasionado una metamorfosis en la LSV. Dicha metamorfosis parece estar caracterizada por la ampliación de los contextos en los cuales se habla en esta lengua en particular aquellos de naturaleza formal. Esta ampliación ha sido caldo de cultivo para la creación de nuevos usos y normas, la invención y préstamo de vocabulario sobre todo en el terreno de la ciencia y la información y, además, la ocurrencia de fenómenos propios de situaciones de lenguas en contacto. En este sentido, se ha abogado por que los procesos de consenso para establecer las nuevas normas y consolidar la referida metamorfosis deben ser liderados por los propios Sordos seguros de su valía cultural y lingüística.

Tal panorama reclama la mirada particularmente en el terreno sociolingüístico de los investigadores dentro de los cuales es urgente e indispensable contar a los propios Sordos. Esta mirada debe dirigirse entonces a escudriñar los usos y las normas que están emergiendo, pues serán la materia prima para la construcción de diccionarios y en particular de una Gramática de la LSV, el reconocimiento de la cultura sorda del país y una planificación pedagógica verdaderamente bilingüe-bicultural para los Sordos venezolanos.

Se espera entonces que el análisis que se ha hecho sobre la norma en la LSV sirva para animar a otros investigadores a participar en la discusión y avanzar en el proceso de impulsar esta lengua.

Referencias

Acuña, L. El español de Argentina o los argentinos y el español. En: Textos (12) 39-46.

Anzola, M (1996). *Gigantes de alma*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

Bernárdez, E. (1999). ¿Qué son las lenguas? Alinza Editorial. Madrid España.

Constitución. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, marzo3, 2000.

Coseriu, E. (1962). Sistema, norma y habla. En: Teoría del Lenguaje y Lingüítica General. Madrid

Cumming y Ono (2000) El discurso como estructura y proceso. van DijK (Comp.) *El discurso y la gramática* (171-199). Barcelona: Gedisa.

Domínguez, M. E. (1996).*Los verbos de la LSV. Fundamentos para comprender la morfología verbal de una lengua de señas*. Mérida (Venezuela), Universidad de los Andes. Trabajo de grado para obtener el título de Magíster.

Jáimez y Sánchez (2003) Apuntes.IPC-UPEL.Trabajo no publicado.

Larios, C.(1997). El español de México y la norma lingüítica en educación. En: *Textos* (12) 29-38

Massone, M., Skliar, C., y Veinberg, S. *(1995).* El acceso de los niños sordos al bilingüismo y al biculturalismo. *Infancia y Aprendizaje. Journal for the Study of Education and Development*, (69-70).85,100.

Ministerio de Educación (1985). *Propuesta de Atención Integral al Niño Sordo*. Caracas:Autor.

Obregón, Hugo (1983). Hacia la planificación del español de Venezuela y la determinación de una política lingüística. IUPC.

Oviedo, Pérez y Rumbos (2004). El estudio de la lengua de señas venezolana. En Francisco Pérez y Francisco Freites (Comps), En: *Las disciplinas lingüísticas en Venezuela* (pp.201-233) . Maracaibo: Universidad Católica Cecilio Acosta.

Oviedo, A (1996). *Contando cuentos en Lengua de Señas Venezolana*. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes. Consejo de Publicaciones Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico.

Oviedo, A (2003). *Papel de trabajo sobre la Gramática de la LSV*. Trabajo no publicado.

Oviedo, A (2004). Classifiers in Venezuelan Sing Language. Iternational studies on sign Language and comunication of the deaf. In: *Signum Velarg*. (44), (pp. 1-200). Germany.

Pérez, C. y Sánchez, C. (s/f). La propuesta de atención integral del niño sordo. El modelo bilingüe en Venezuela. Caracas: Ministerio de Educación.

Pérez, Y. (2002). La producción de cuentos esrcritos por escolares sordos: una experiencia pedagógica con base en la Lingüística Textual. En: *Investigación y Postgrado* (17) 2, 11-52.

Pietrosemoli, L. (1991). *La Lengua de Señas Venezolana: análisis lingüístico*. Trabajo no publicado, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.

Romaine, S (1996). *El lenguaje en la sociedad*. Ariel Lingüística

Ruiz y Tusón (1997). Variedades geográficas y norma lingüística. En: Textos .Barcelona(12)5-8

Sánchez, C. (1990). *La increíble y triste historia de la sordera*. CEPRO SORD.

Sánchez, C. (1991). *La educación de los sordos. Un modelo bilingüe.* Mérida. Venezuela: Editorial Dizakonía.

Skliar, C. (1999). Una mirada sobre los nuevos movimientos pedagógicos en la educación de los sordos. Núcleo de Investigaciones en Políticas para sordos. Trabajo no publicado.

Tusón, A. (1997). *Análisis de la conversación*. Barcelona: Ariel.

Vera, M. (1997). Habla andaluza y la norma española en la enseñanza. En: *Textos* .Barcelona(12)9-28.

Recomendamos

Antropología cultural. La educación conocedora de los humano

Nº 4 de la colección retos y logros

Autor:
Yván Pineda

Radiología del deporte en el Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez en su XXI Aniversario

Nº 9 de la colección retos y logros

Autor:
Jesús "Chuna" Navarro

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

Jerarquía de dificultad en la adquisición de la acentuación de los sustantivos del español por angloparlantes nativos

Jorge González y Gladys Romero
Universidad Simón Bolívar – Sede Litoral

RESUMEN

En la acentuación de los sustantivos de las interlenguas del español interactúan tanto factores de transferencia, como de desarrollo. En el presente trabajo se buscó establecer una jerarquía de dificultad en la adquisición de la acentuación de los sustantivos del español por angloparlantes nativos. Para ello se agruparon treinta y cuatro sustantivos en nueve clases, atendiendo a su estructura silábica, su acentuación (marcada o no marcada) y su estatus como cognados o no cognados del inglés. La muestra estuvo conformada por 58 estudiantes de español, de la Universidad de Massachussets. Se realizó un análisis comparativo del nivel de corrección de los sustantivos y se buscó determinar las posibles fuentes de error. La clase correspondiente a los sustantivos terminados en vocal, con acentuación marcada léxicamente en la última sílaba obtuvo el porcentaje más alto de acentuaciones incorrectas. En estos sustantivos predominó la acentuación grave, al aplicarse la regla de la acentuación del español. Sin embargo, en los sustantivos con cognados en la L1, se produjo un alto nivel de transferencia, tanto positiva como negativa, de su acentuación. Igualmente se encontró que en las primeras etapas de la interlengua, los aprendices se apoyan en estrategias de índole fonético-fonológica y no en información morfológica, para "descubrir" los patrones de acentuación de la L2.

Palabras clave: Acentuación del Español como L2, Fonología de la Interlengua, Aprendizaje de una Lengua Extranjera

* Recibido: octubre 2006.
Aceptado: marzo 2007.

ABSTRACT

Hierarchy of Difficulty in the Acquisition of Spanish Noun Accentuation by English Native Speakers

In the accentuation assignment acquisition, both transfer and developmental factors intervene. In this paper a hierarchy of difficulty in the acquisition of Spanish noun accentuation by English native speakers is proposed. 34 Spanish nouns were grouped in nine classes, according to their syllabic structure, its accentuation pattern (marked or unmarked) and their status as cognates or non-cognates of English. The sample consisted of 58 Uni¬versity of Massachusetts students of Spanish. A comparative analysis of correctness was carried out and the possible sources of error were determined. The vowel-ending nouns with lexically marked stress on the last syllable were the worst accentuated as the Spanish accentuation rule was widely applied. Nevertheless, there was a high degree of stress transfer (both positive and negative) in L1 cognates. It was also found that in the first stages, learners rely on phonological rather than morphological information in finding out the second language stress system.

Key words: Spanish L2 Accentuation Assignment, Interlanguage Phonology, Foreign Language Learning

Introducción

En la acentuación de los sustantivos de las interlenguas interactúan tanto factores de transferencia, como de desarrollo. La interacción de ambos factores ha sido reseñada en múltiples estudios sobre la fonología de la interlengua (Briere 1966; Nemser 1971, Johansson 1973; Mulford y Hecht 1980; Tarone 1979 y Dickerson 1974, entre otros). Por su parte, Major (1987), en su Modelo ontogénico (MO), ofrece por primera vez una visión integrada de la interacción de los factores de transferencia y los de desarrollo, a lo largo del proceso de adquisición de una segunda lengua, según el cual los primeros predominan en las etapas iniciales del aprendizaje de la L2 para luego ceder a los de desarrollo en las etapas sucesivas.

En el presente trabajo se propone una jerarquía de dificultad en la adquisición de la acentuación de los sustantivos del español por angloparlantes nativos, a partir de un análisis en el que se comparan los niveles de corrección en la acentuación de los sustantivos seleccionados para el estudio y se discute sobre las posibles fuentes de error.

Los factores de transferencia considerados fueron: a. la aplicación de la regla de acentuación de la L1 (inglés) de Hayes (1981), según la cual la última sílaba de los sustantivos es extramétrica y el acento primario recae

sobre la penúltima si es trabada, si no sobre la antepenúltima. y b. la acentuación del cognado de la L1. Este factor, que parece haber sido ignorado en los estudios sobre la acentuación en la interlengua, en la presente investigación es considerado como determinante. Al respecto, en este trabajo se esperaba que la tendencia a la transferencia de la acentuación en estos casos sería significativamente mayor, más aún si entre ambos cognados la estructura segmental era muy similar, como por Ej.: Uruguay (del español y el inglés). La transferencia que aquí se daría sería negativa pues, dada la diferencia acentual de estos cognados en ambas lenguas, la acentuación de los mismos sería errada. En cambio, el efecto cognado incidiría en transferencias positivas cuando los cognados de las L1 y L2 coinciden no sólo en cuanto a su estructura segmental, sino también en su acentuación, ej.: búfalo y buffalo, del español y del inglés, respectivamente, las cuales serían correctamente pronunciadas como esdrújulas. Lo anterior podría tener relación con las conclusiones a las que llegaron De Groot & Nas (1991) en su estudio sobre el efecto del estatus de cognado sobre el sistema de representación del bilingüe; "... (1) that in bilingual memory cognate translations share a conceptual representation … (2) that noncognate translations are representated in language-specific conceptual nodes…" (De Groot 1993: 44-45). Aquí nos referimos a los efectos que sobre la pronunciación tendría esa representación compartida. Es pertinente destacar, sin embargo, que nos estamos refiriendo a los cognados con estructura segmental equivalente e, incluso, con una ortografía semejante, es decir, que son reconocidos como cognados por los hablantes de la L2, "The question is whether the translations are similar in sound and/or spelling..."(De Groot 1993:41). Algunos investigadores han trabajado en esta línea, pero dentro de un marco estrictamente semántico, no fonológico (De Groot & Nas 1991; Sánchez-Casas & García 1992, De Groot 1993).

Los factores de desarrollo considerados fueron: a. la aplicación de la regla de la L2 (español) y b. el aprendizaje de la acentuación marcada. En el presente trabajo, se asumió la regla de la acentuación del español, propuesta por Harris (1983): acentúese la última sílaba de la derecha si es trabada, si no, la penúltima. Serían no marcadas las palabras que siguen este patrón y marcadas, las que no lo siguen.

Metodología

El corpus consistió en 34 sustantivos del español, los cuales quedaron distribuídos en nueve clases, atendiendo a su estructura silábica, su acentuación (según obedezca o no a un patrón, es decir, que sea léxicamente marcada o no) y su estatus como cognados del español. Atendiendo a este

estatus se dividieron los sustantivos en tres grupos: a) cognados reconocibles con acentuación equivalente en L1 y L2, Ej.: buffalo y búfalo (del inglés y del español, respectivamente), b) cognados reconocibles con diferente acentuación en L1 y L2, Ej.: Panama y Panamá (del inglés y del español, respectivamente) y, c) no cognados, que incluyen los sustantivos de diferente origen y también aquéllos que, siendo cognados, no son reconocibles como tales, Ej.: párpado. En todas las clases se incluyen sustantivos cognados y no cognados, excepto en la 8 y en la 9.

Cuadro 1: *Clases de sustantivos*

Clase 1: XVC. CV C: Bernardo, elefante NC: mondongo, alpiste	**Clase 5: XV(C). CV** C: acné, Panamá NC: colibrí, ñandú
Clase 2: XV. CV C: aprendizaje, trompeta NC: cancioncita, tarambana, venado	**Clase 6:** XVC. CV. CV C: atmósfera, plástico NC: párpado, tórtola
Clase 3: XV(C).CVC CVD CDVD CDVC C: mansión, Uruguay, universidad NC: cazón, merey	**Clase 7:** XV. CV. CV C: cerámica, búfalo NC: libélula, rábano
Clase 4: XV(C). CVC C: móvil, carácter NC: estiércol, huésped	**Clase 8:** XVC. CV. CVC C: Hércules, épsilon **Clase 9:** XV. CV. CVC C: régimen, júpiter
C: cognado **NC:** no cognado	

La muestra quedó conformada por está integrado por 58 estudiantes de español, hablantes nativos del inglés de la Universidad de Massachusetts, Amherst. Para determinar el nivel de interlengua de los sujetos se les administró el Brigham Young Placement Test.

La investigación se limitó al estudio del acento primario en sustantivos presentados en forma aislada y en oraciones. Se aplicaron dos tipos de tests: uno de percepción y dos de producción (sustantivos en forma aislada y en

contexto oracional). El test de percepción y los de producción contienen los mismos sustantivos. Los sustantivos se colocaron en mayúscula sin acento ortográfico y se les dijo a los estudiantes que por esta razón no se consideró necesario colocarles tilde.

Para el análisis del corpus derivado de los tests de producción se transcribieron fonéticamente las respuestas de los estudiantes. Los datos obtenidos en el test de percepción se contabilizaron separadamente. Estos datos se utilizaron para el procesamiento estadístico.

Resultados

Se realizó un análisis comparativo del nivel de corrección de los sustantivos seleccionados para este estudio y se jerarquizaron en orden creciente, del nivel de corrección más bajo al más alto. Para cada nivel, este análisis se abordó con las clases en las que se agruparon los sustantivos, atendiendo a los criterios previamente establecidos y luego, con los sustantivos en forma individual.

El cuadro 2 muestra, en orden creciente, las medias obtenidas, para cada una de las nueve clases de los sustantivos, en los niveles básico e intermedio.

Cuadro 2: *Clases de los sustantivos, jerarquizadas en orden creciente, según las medias obtenidas, niveles básico e intermedio.*

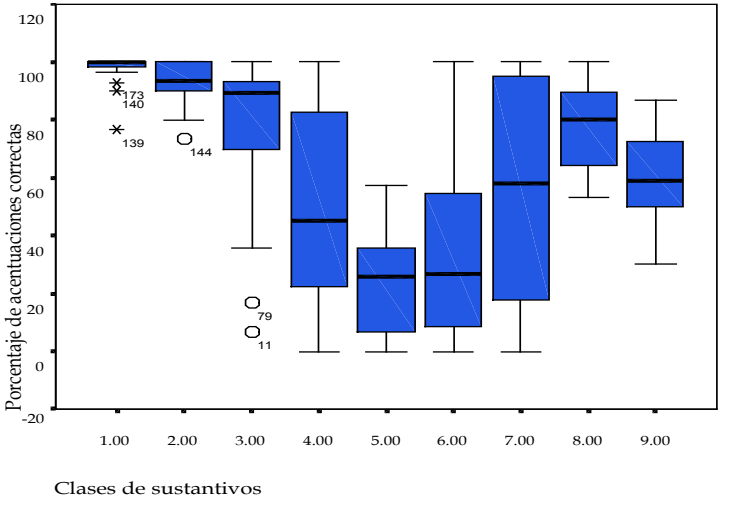
	Nivel básico		**Nivel intermedio**	
Jerarquía	Clase de sustantivo	Media	Clase de sustantivo	Media
1	5	16.11	5	30.95
2	6	27.50	6	44.04
3	4	43.61	4	60.41
4	7	46.94	7	61.31
5	9	60.00	9	60.71
6	3	69.33	8	77.97
7	8	76.66	3	85.95
8	2	91.55	2	95.00
9	1	96.66	1	99.10

Para la discusión de los resultados, se partió de las medias obtenidas por ambos niveles, tomados como un solo grupo, ya que las jerarquías resultantes fueron similares en ambos grupos. Sin embargo, se hacen referencias a los resultados de cada nivel, cuando su comparación es pertinente. En el cuadro 3 se muestran las medias, tomando ambos niveles como un solo grupo, las cuales se representan en el gráfico.

Cuadro 3: *Clases de los sustantivos, jerarquizadas en orden creciente, según las medias obtenidas, tomando ambos niveles como un solo grupo.*

Jerarquía	Clase de sustantivo	Media
1	5	23.53
2	6	35.77
3	4	52.01
4	7	53.68
5	9	60.35
6	8	77.32
7	3	77.64
8	2	93.27
9	1	97.88

Gráfico: *Nivel de corrección de las clases de los sustantivos*



Como se observa en este gráfico, el nivel de dispersión varió sustancialmente entre las diferentes clases, lo cual respondería a que además de los criterios utilizados para la formación de las clases, pudieron incidir otros factores, tales como la transferencia acentual del cognado (en cada clase, excepto en la 8 y en la 9, se incluyeron tanto cognados como no cognados).

Como se observa en el cuadro y se ilustra en el gráfico, la clase 5, conformada por cuatro sustantivos terminados en vocal, con acentuación marcada léxicamente en la última sílaba, obtuvo el menor porcentaje de acentuaciones correctas (23.53%). Se esperaba que las produjeran como graves, aplicando la regla de la acentuación del español. Ello se evidenció, casi totalmente, en la palabra acné, con el puntaje más bajo de acentuaciones correctas (3.41%) la cual fue pronunciada como grave por la mayoría de los sujetos de ambos niveles. Además de la aplicación de la regla de la L2, aquí habría predominado el efecto de la transferencia negativa de la acentuación del cognado de la L1. Esto último habría incidido, igualmente, en la preferencia mayoritaria de la acentuación esdrújula del otro cognado, Panamá. Llama la atención el rechazo generalizado a la acentuación grave, esperada para este sustantivo, de aplicarse la regla de acentuación del español, lo cual evidenciaría la anulación de este factor de desarrollo, por la transferencia acentual del cognado.

En cuanto a las no cognadas, colibrí y ñandú, ambas obtuvieron un promedio bajo de acentuaciones correctas (34.08% y 28.61%, respectivamente). La mayoría de los sujetos las pronunciaron como graves, siguiendo la regla de acentuación de la L2. Entre las dos, ñandú obtuvo un porcentaje más alto de acentuaciones graves, quizás porque aun cuando, al igual que colibrí, la última sílaba es libre, a diferencia de éste, la penúltima es trabada, por lo que ejercería una mayor atracción del acento. La preferencia de la acentuación grave sobre la aguda en ambos sustantivos apoyaría la posición asumida en este trabajo en cuanto a que los sustantivos terminados en vocal con acentuación aguda son marcados, ya que no siguen la regla general de Harris (1983). Al respecto, al menos en la interlengua, la información fonológica predominaría sobre la morfológica en la asignación del acento. En este sentido, se discrepa de la propuesta de Hooper y Terrel (1976), Harris (1992) y Morales-Front (1994) de considerar a las palabras agudas terminadas en vocal como no marcadas, si la vocal no representa un morfema inflexional.

La segunda clase de esta jerarquía resultó ser la 6, constituida por sustantivos de acentuación esdrújula, con la última y penúltima sílabas libres y la antepenúltima trabada. Aquí se prefirió la acentuación grave en todas las palabras, excepto en plástico. Estos resultados reflejarían, por un lado, la aplicación en las tres palabras marcadas, atmósfera, párpado

y tórtola, de la regla de acentuación de la L2 propuesta por Harris; además de la transferencia positiva de la acentuación del cognado de la L1, lo cual favoreció, en un alto porcentaje (91.62%), la acentuación esdrújula de plástico. Las escasas acentuaciones correctas de los tres sustantivos mencionados se deberían al registro léxico de su acentuación, más que a la posible atracción ejercida por la antepenúltima sílaba al ser trabada, pues los resultados fueron similares a los obtenidos por los sustantivos libélula y rábano de la clase 7, cuya antepenúltima sílaba es libre. Esto pareciera apuntar hacia un debilatamiento del efecto de la sensibilidad a la cantidad a partir de la tercera sílaba de derecha a izquierda, en las interlenguas del español de angloparlantes nativos.

La clase 4, tercera en esta jerarquía, con un 52.01% de acentuaciones correctas está conformada por palabras graves terminadas en consonante, es decir, marcadas léxicamente, por lo que se esperaba que, erróneamente, las pronunciaran como agudas al aplicar la regla acentual del español o, en el caso de las cognadas, se transfiriera la acentuación de la L1. Como se observa en el gráfico, hubo una gran dispersión en esta clase, por la diferencia en los resultados obtenidos por los sustantivos que la componen, debido a los diversos factores que incidieron en la acentuación. En cuanto a la aplicación de la regla de la L2, ésta sólo determinó la preferencia por la acentuación aguda de la palabra móvil, a pesar de que en este caso se esperaba una transferencia positiva, por tratarse de un cognado con la misma acentuación en ambas lenguas. En cambio, en la acentuación del cognado carácter (de diferente acentuación en las dos lenguas) se evidenció una gran diferencia entre ambos niveles: una preferencia hacia la transferencia negativa de la acentuación esdrújula por efecto del factor cognado en el nivel básico, mientras que en el intermedio, se observó una mayor tendencia hacia la ultrageneralización de la regla de la L2, generando acentuaciones agudas. Los dos sustantivos restantes, estiércol y huésped, no frecuentes en el inventario léxico de aprendices en los niveles estudiados, obtuvieron, curiosamente, un alto porcentaje de acentuaciones correctas: 88.61% y 72.81%, respectivamente, "rechazando", en estos casos, el patrón general de acentuación. Se estima que en ello pueda haber incidido el parámetro de la sensibilidad a la cantidad, ya que la rima de la penúltima sílaba en ambos casos contendría tres segmentos y la última dos, de asumir que la deslizada prevocálica forma parte de un núcleo complejo. A este respecto, podríamos proponer que estas palabras, contrariamente a lo que se ha venido afirmando, no son "tan marcadas", pues a pesar de ser su última sílaba "pesada", la anterior lo sería aún más. Esta propuesta no estaría reñida con la posición de Harris (1992) quien sostiene que el vocoide anterior a la cima sonora, es decir, la deslizada anterior a la vocal, forma parte de un núcleo complejo, y por ende, de la rima y no del ataque; ni con la de D'Introno et al. (1995)

y Weston (1998) en cuanto a que la deslizada pertenece al ataque (siempre y cuando asumamos que éste puede tener peso). Estos resultados, entonces, conducirían a retomar tres cuestionamientos, planteados en estudios previos, en cuanto a la estructura de la sílaba y su peso: a. ¿la deslizada, a la izquierda de la cima sonora de la silába, pertenece a un núcleo complejo?, b. ¿Contribuye el ataque al peso de la sílaba? y c. ¿Consta la sílaba, máximamente, de dos moras? Esta investigación, aunque no persigue dar respuesta a estas incógnitas, puede ofrecer insumos útiles, a tomar en cuenta en trabajos teóricos en áreas relacionadas.

Las clases 7, 9 y 8, conformadas, todas, por sustantivos con acentuación esdrújula y diferentes estructuras silábicas ocuparon las posiciones 4ta, 5ta y 6ta, respectivamente.

La clase 7 es la que presenta mayor dispersión debido a que los dos cognados con igual acentuación en la L1 y la L2, fueron correctamente acentuados por la gran mayoría de los sujetos en ambos niveles, mientras que los no cognados mostraron un comportamiento totalmente opuesto. Aquí se evidenció una claro predominio del efecto del factor transferencia de la acentuación del cognado con respecto a la aplicación de la regla de la L2. Al igual que con el sustantivo plástico, la condición de cognados con igual acentuación en ambas lenguas fue decisiva en la correcta acentuación de cerámica. En el caso de estos sustantivos, aquí se clasificaron como cognados con igual acentuación, pues, a pesar de que en inglés son graves, en ambos cognados, la sílaba tónica es la misma, la que precede al sufijo –ic, considerado como retractor, tanto para el español como para el inglés (Spencer 1998, Nuñez-Cedeño y Morales-Front 1999, Alers-Valentín, 2000). El otro cognado, búfalo, de estructura segmental y prosódica casi idénticas en ambas lenguas, también obtuvo un alto porcentaje de acentuaciones correctas. En los no cognados libélula y rábano predominó la ultrageneralización de la regla de la L2, generando acentuaciones graves.

Las clases 9 y 8, con un puntaje promedio de acentuaciones correctas de 60.35% y 77.32%, respectivamente, fueron las únicas compuestas exclusivamente por cognados (todos con estructura segmental y prosódica similares y con idéntica ortografía en ambos idiomas). En la literatura sobre la acentuación en el español (D'Introno et al. 1995, Harris 1983, Harris 1992, Dunlap 1991 y Alers-Valentín 2000, entre otros) todos estos sustantivos han sido calificados como anómalos, por ser éstos, de acentuación esdrújula, con la última sílaba trabada. Esta anomalía influyó en que, a diferencia de los cognados de la clase 7, la acentuación aguda haya sido la preferida por un porcentaje considerable de sujetos, principalmente en la palabra júpiter. Sin embargo, en ambas clases predominó el efecto cognado por encima del parámetro de la sensiblidad a la cantidad, pues fueron mayoritariamente pronunciadas como esdrújulas.

Las clases 1, 2 y 3, únicas no marcadas para la acentuación, al ajustarse al patrón regular del español, fueron, como se esperaba, las mejor acentuadas. Entre ellas, la que resultó de mayor dificultad fue la 3, ocupando la séptima posición, con un puntaje promedio de 77.64%. Esta clase está compuesta por cinco palabras agudas (tres cognadas y dos no cognadas) con la sílaba final trabada. En las cognadas se evidenció una leve transferencia en mansión y universidad de la acentuación de sus equivalentes del inglés, aunque prevaleció la aplicación de la regla del español, por lo que los puntajes promedios de acentuaciones correctas de ambos sustantivos fueron altos (76.78% y 89.96, respectivamente). En Uruguay, en cambio, el factor cognado fue más determinante que la aplicación de la regla en el nivel básico, aunque, como se observa, el efecto de éste cedió en el nivel intermedio, en el que ambos factores mostraron una incidencia equivalente. El bajo nivel de acentuaciones correctas (37.89%) del sustantivo Uruguay, resultado de las transferencias negativas del cognado, causó la gran desviación, con respecto a la media alcanzada por la clase. Las palabras no cognadas de esta clase cazón y merey fueron correctamente pronunciadas como agudas por la gran mayoría de los sujetos (93.21% y 90.35%), al aplicar la regla de acentuación del español. En las clases 1 y 2, con el mayor nivel de corrección (97.88% y 93.27%, respectivamente), privó el patrón general de acentuación de la L2; la regla por defecto que genera la acentuación grave prevaleció sobre otros factores de transferencia. De hecho, el porcentaje de palabras graves en el español es el más alto: 64.60%, según Nuñez-Cedeño y Morales-Front (1999). Incluso, en cancioncita el acento recayó sobre el morfema derivacional, como ocurre en la mayoría de estos sufijos en el español. La aplicación "ciega" de la regla, es decir, sin tomar en cuenta la estructura morfológica, generó la acentuación correcta.

Conclusiones

En este trabajo se presentó una jerarquía de dificultad de las clases de sustantivos en el español, agrupadas atendiendo a unos criterios previamente establecidos, a partir del puntaje promedio de corrección de cada una y se buscó determinar las posibles fuentes de error, así como la interacción entre los factores intervinientes.

Como era de esperarse, las clases correspondientes a los sustantivos con acentuación marcada fueron los que obtuvieron los porcentajes de corrección más bajo y aquéllas contentivas de los sustantivos que siguen la regla general de la acentuación del español, fueron las mejor acentuadas. Esto ocurrió en ambos niveles de interlengua. El patrón general, propuesto por Harris (1983), para la acentuación de los sustantivos del español (palabras graves

terminadas en vocal y agudas terminadas en consonante), es de temprana adquisición, a juzgar por el alto índice de corrección de los sustantivos que lo siguen, lo cual se evidenció, incluso, en el nivel básico; aunque se concluye que hay desarrollo pues el puntaje promedio de acentuaciones correctas de estos sustantivos fue aun mayor en el nivel intermedio.

Uno de los puntos a destacar es la gran relevancia del peso silábico en la acentuación de las interlenguas del español. El "super" peso de las penúltimas sílabas de huésped y estiércol favorecieron la correcta acentuación grave por parte de la mayoría de los sujetos de ambos niveles, aun cuando estos sustantivos fueron considerados marcados, por no recaer el acento en la última sílaba, a pesar de ser trabada. Ello, aunado a los resultados similares obtenidos en un trabajo realizado con hispanohablantes nativos aprendices del inglés (González y Romero, 2001), evidencia una mayor tendencia hacia la atracción del acento en las sílabas con tres segmentos en la rima, con respecto a las que contienen dos. Esto nos llevaría a cuestionar la máxima bimoracidad de la sílaba, e incluso, a atrevernos a proponer la existencia de una jerarquía de peso, según la cual, por ejemplo, una sílaba con la configuración .CVDC. sería más pesada que .CVC., la primera sería considerada "supertrabada" en comparación con la segunda, trabada.

La transferencia de la acentuación del cognado de la L1, como se esperaba, también resultó determinante en la acentuación de la interlengua, ya que los sustantivos cuyos cognados en la L1 coincidían con éstos en la acentuación (Ej.: régimen y regimen, del español y del inglés, respectivamente) fueron mejor acentuados que aquéllos con diferente acentuación (Uruguay, del español y del inglés). En los primeros, la transferencia acentual habría sido positiva, y en los últimos, negativa. Estos resultados apoyarían la propuesta de De Groot & Nas (1991) en cuanto a que los cognados comparten la misma representación conceptual, especialmente cuando éstos son similares en pronunciación y ortografía en ambas lenguas.

Referencias

Alers-Valentín, H. 2000. La estructura prosódica del verbo español: Evolución y configuración. Tesis doctoral. University of Massachusetts, Amherst.

Briere, E.1966. "An Investigation of Phonological Interference". *Language Learning,* 42: 4. 768-96.

De Groot, A. M. B. 1993. Word Type Effect in Bilingual Processing Tasks. Sopport for a Mixed-Representational System: 27-51. En *The Bilingual Lexicon.* R. Schreuder & B Weltens, eds. John Benjamins Publishing Company.

De Groot, A. M. B. & G. L. J. Nas. 1991. "Lexical Representation of Cognates and Non-cognates in Compound Bilinguals". *Journal of Memory and Language*, 30. 90-123.

Dickerson, L. 1974. "Internal and External Patterning of Phonological Variability in the Speech of Japanese Learners of English". Tesis Doctoral. University of Illinois.

D'Introno, F., E. Del Teso & R. Weston. 1995. *Fonética y fonología actual del español.* Madrid: Catedra.

Dunlap, E. 1991. "Issues on the Moraic Structure of Spanish". Tesis doctoral. University of Massachusetts, Amherst.

González, J. y G. Romero. (en prensa). "La acentuación en el inglés de hispanohablantes nativos en dos niveles de interlengua. Letra, 70.

Harris, J. W. 1983. *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Nonlinear Analysis*. Cambridge: MIT Press.

Harris, J. 1992. *Spanish Stress: The Extrametricality Issue.* MIT: Indiana University Linguistic Club.

Hayes, B. 1981. "A Metrical Theory of Stress Rules". Tesis Doctoral. MIT. New York. Indiana University Linguistic Club & Garland Press.

Hooper J. & Terrel T. 1976. "Stress Assignment in Spanish". Glossa 10, 64-110.

Johansson, F. A. 1973. *Inmigrant Swedish Phonology.* Lund, Sweden: CWK Gleerup.

Major, R. 1987. "A Model for Interlanguage Phonology". En *Interlanguage Phonology*: 101-124. G. Ioup y S. Weinberger, eds. Rowley, Mass.: Newbury House Publishers.

Morales-Front, A. 1994. "A Constrained-based Approach to Spanish Phonology". Tesis doctoral, University of Illinois, Urbana-Champaign.

Mulford, R. y B. F. Hecht. 1980. "Learning to Speak without an Accent: Acquisition of a Second Language Phonology". *Papers and Reports on Child language Development*, 18. 16-74.

Nemser, W. 1971. "Approximative Systems of Foreign Language Learners. *Iral*, 9. 115-123.

Nuñez-Cedeño, R. y A. Morales-Front. 1999. *Fonología generativa comtemporánea de la lengua española.* Washington, D.C.: Georgetown University Press.

Sánchez-Casas, R. M. & C. J. García.1992. "Bilingual Lexical Processing. Exploring the Cognate-Noncognate Distintion". *European Journal of Cognitive Psychology*, 4. 4.

Spencer, A. 1998. *Phonology.* Oxford: Blackwell.

Tarone, E. 1979. "Interlanguage as Chameleon". *Language Learning,* 29. 181--191.

Weston, R. 1998. "Aspects of Spanish and Portuguese Syllable Structure". Tesis Doctoral. Universidad de Massachusetts, Amherst.

Recomendamos

Tiempo y Clima en Venezuela
Aproximación a una geografía climática del territorio venezolano
Nº 13 de la colección retos y logros

Autor:
Sergio Foghin-pillin

Terminología Esencial en Currículum e Investigación Educacional

Autora:
Nancy Barreto Ramírez

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

El trabajo de campo en la enseñanza de la Geografía

Iris Godoy y Any Sánchez
UPEL - Instituto Pedagógico de Miranda
José Manuel Siso Martínez

RESUMEN

El trabajo de campo, para la enseñanza de la geografía, constituye una herramienta indispensable en cualquiera de sus ramas o ciencias auxiliares (geomorfología, climatología, meteorología, pedología, cartografía, antropología, entre otras), debido a que permite obtener experiencias significativas para comprender los fenómenos de la superficie terrestre en su vinculación con el espacio, sus diferenciaciones, cambios e interrelaciones causales. En este sentido, el objetivo fundamental de este articulo es describir la importancia que esta actividad reviste como estrategia didáctica dentro de enseñanza de la geografía, porque al proyectar el aprendizaje en cualquiera de sus ámbitos desde el campo, al aula, el proceso se convierte en algo emocionante tanto para docentes como para estudiantes y el "campo" es un laboratorio abierto, que da la oportunidad de despertar en ellos inquietudes que les permiten descubrir el sin fin de información que aparece impresa en el paisaje. Así mismo, partiendo de los intereses individuales, se generara la comprensión y uso eficaz del conocimiento. Por ello, estas y otras razones, han obligado a los especialistas en geografía y en materia didáctica a enfatizar más en los procesos que en los conocimientos, promoviendo el uso de estrategias dinámicas que parten de la realidad del estudiante y que promueven el estudio ampliado del ambiente y su preservación, logrando además el desarrollo de habilidades y destrezas que responden a interrogantes comunes, tales como: ¿para qué salir al campo?, ¿a dónde ir?, ¿qué hacer?, ¿cómo hacerlo?. Respuestas que están basadas en: la observación, el análisis, la síntesis, la autonomía, el manejo de los instrumentos, las técnicas de muestreo y la aplicación integral de los conocimientos adquiridos, permitiendo crear en los estudiantes un interés significativo, hacia el conocimiento global del planeta, del ambiente y su comunidad.

Palabras clave: Campo, Trabajo, Estrategia, Geografía,

* Recibido: septiembre 2006.
Aceptado: julio 2007.

ABSTRACT
Field work in the Teaching of Geography

Field work is an essential tool for the teaching of geography in any of its ramifications or auxiliary sciences (geomorphology, climatology, meteorology, pedagogy, cartography, anthropology among other) because from them we draw important experiences for the comprehension of phenomena occurring in the earth surface in its relationship with space, its differenciations, changes and causal interrelationships. In this regard, this paper main objective is to describe the importance of this activity as a didactical strategy for the teaching of geography. Because when we relate learning in any of its areas from the field to the classroom the process acquires an thrilling sensation both for teachers and studens. Moreover, the field is an open laboratory, that provides endless chances of awakening in them concerns that will allow them to discover numberless amounts of information that is lying there on the landscape. Likewise springing from their individual interests comprehension and the efficient use of knowledge will spring. These and other reasons have prompted geography and didactical specialists to emphasize more on process rather on knowledge, fostering the use of dynamic strategies that spring from the student reality and advocate for a widened study of the environment and its preservation. Achieving, in addition, the development of skills and habilities that answered to common questions such as: why go on a field trip?, where could we go?, why do it?, how could we do it? Answers that are based on: observation, ananlysis, syntesis, autonomy, the handling of instruments, sampling techniques and the integral application of acquired knowledge, prompting in the students a significative interest toward the global knowledge of the planet, its environmente and its community.

Introducción

La Geografía se define "como la ciencia que ocupa los fenómenos de la superficie terrestre en su vinculación con el espacio, sus diferenciaciones locales, sus cambios temporales y sus interrelaciones causales" (Zambrano, 2005). En este sentido, las actividades de enseñanza que se planteen para su comprensión deben estar basadas en tareas y acciones que generen un aprendizaje significativo, indistintamente del ámbito de la geografía que se aborde. Por esta razón, el objetivo fundamental del artículo es destacar la importancia que posee el trabajo de campo, como estrategia didáctica, en la enseñanza de la geografía.

Al proyectar la enseñanza de la geografía en cualquiera de sus ámbitos desde el laboratorio natural "el campo" al aula, el proceso se convierte en

algo apasionante para docentes y estudiantes (de cualquier nivel), de hecho para geólogos, geógrafos y profesores de ciencias, en general, "la estrategia didáctica del trabajo de campo posee un valor incalculable en sus actividades académicas, considerándolo insustituible e irrenunciable y entendiéndolo como una actividad educadora que implica un contacto directo con el medio" (Sánchez, 2000) natural o social, es decir, "cualquier trabajo práctico que tiene lugar fuera del laboratorio escolar" (Lock, 1998).

Ir al campo es utilizar un laboratorio abierto, una oportunidad única para despertar en los estudiantes inquietudes que les permitan descubrir el sin fin de información que aparece impresa en un escenario natural. Y que partiendo de sus intereses por el tema y el área surgirá y se generará la retención, comprensión y uso activo del conocimiento, "lo que se logra cuando los nuevos conocimientos adquieren significatividad para la persona que aprende" (Lossio, 2004).

Antecedentes

> "El interés por la cuantificación en las ciencias sociales, en general, y en la geografía, en particular, es de larga data, acentuándose a partir de la década de 1950" (Pedone, 2000). No obstante, posteriormente se planteó oposición en torno a las posturas sobre los métodos cuantitativos y cualitativos para el aprendizaje de la geografía, basados particularmente en que las experiencias y actitudes, pueden dar una visión holística del espacio y derivar conocimientos y explicaciones causales, debido a que en numerosas ocasiones los métodos cualitativos han sido vistos simplemente como un suplemento anecdótico y algunos investigadores, que hacen uso de los mismos, influidos por los criterios de validez de los métodos cuantitativos, desarrollan amplios procedimientos mediante los cuales intentan permanentemente justificar el tamaño de su muestra, el diseño del muestreo y los métodos analíticos (Winchester, 1996).

Es por ello que el trabajo de campo se convirtió en un elemento esencial para que un estudio fuera reconocido como geográfico. A su vez, mediante el mismo parece que la geografía recupera la tradición de las exploraciones. Algunos autores coinciden en que las exploraciones de los estudiosos musulmanes, los viajeros escandinavos, los viajeros chinos y las aventuras de los cristianos medievales contribuyeron al conocimiento geográfico. Además, los exploradores europeos de los siglos XV y XVI ayudaron a darle una mayor coherencia a los conocimientos sobre la superficie del globo. En el siglo XVIII, podemos mencionar los viajes de Alexander Humboldt, o las

exploraciones de ultramar financiadas por la Royal Geographical Society, entre otras; por ello, la geografía siempre ha estado asociada al viaje y a la exploración (Capel, 1985).

Actualmente la "obsolescencia de los conocimientos científicos tecnológicos en el mundo contemporáneo obliga a enfatizar más en los procesos que en los conocimientos" (Santiago, 1998), traduciéndose en estrategias de enseñanza dinámicas que partan de la realidad del estudiante y que promuevan el estudio ampliado del ambiente y su conservación. Por estas razones:

> Se impone el reto de fomentar el interés del educando, tomando en consideración que la enseñanza hay que hacerla más crítica y fundamentada en situaciones reales. El docente debe concientizarse sobre la necesidad de transformar su práctica habitual cotidiana. Y como respuesta la enseñanza de la geografía debe asumir un rol protagónico que contribuya a despertar el interés por el entorno (Santiago, 1998).[1]

En este sentido, un buen trabajo de campo es aquel que no se "limita a corroborar en el terreno la información obtenida en el aula" (CENAMEC, 1979), por el contrario el trabajo de campo, como estrategia didáctica, permite "vivenciar los fenómenos naturales a través del contacto directo con el ambiente donde se desenvuelven es y ha sido considerado importante en la interpretación y análisis de los mismos desde la perspectiva científica" (Sánchez y Godoy, 2002).

Objetivos a desarrollar en un trabajo de campo

La realización de un trabajo de campo permitirá a los estudiantes lograr ciertas habilidades y destrezas entre las que destacan:

1. Desarrollar la observación, el análisis y la síntesis.
2. Promover la autonomía del estudiante a la hora de desarrollar las actividades propuestas durante el trabajo, según el contenido dado..
3. *Recolectar información, directamente en el área de trabajo, para la obtención de un producto científico.*
4. *Desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de instrumentos y técnicas de muestreo.*

1 Santiago, Jose (1998). Las concepciones de los educadores sobre la geografía y su enseñanza desde el trabajo cotidiano. ULA. Departamento de Pedagogía. Revista de Investigación y Postgrado de la UPEL. Vol 13. Número 2. 55-86pp.

5. *Despertar inquietudes hacia el estudio de la disciplina y el desenvolvimiento de la investigación.*
6. *Propiciar la formación de equipos interdisciplinarios de trabajo.*
7. *Desarrollar en el estudiante la capacidad de presentar nuevas situaciones problemáticas en torno de un tópico*
8. *Establecer buenas relaciones de trabajo entre los participantes (docentes-estudiantes-representantes).* Tomado y modificado de (Sánchez, 2000)
9. *Despertar en el estudiante la capacidad de resolver problemas.*
10. *Aplicar los conocimientos adquiridos en el aula.*

El profesor debe tener en claro cuales serán los objetivos o finalidad pedagógica de la actividad de campo para favorecer la búsqueda de respuestas a las interrogantes más comunes que se generan en un trabajo de campo: ¿para qué salir al campo?, ¿a dónde ir?, ¿qué hacer?, ¿cómo hacerlo? (Sánchez y Godoy, 2002)

¿Para qué salir al campo?[2] La realización de un trabajo de campo debe surgir tanto de los planteamientos del programa del curso o asignatura que se dicte o administre, como de las necesidades sentidas por los estudiantes en su entorno, para garantizar un aprendizaje significativo y más efectivo del problema planteado.

¿A dónde ir? El objetivo del trabajo de campo permitirá establecer los parámetros que ayudarán a la selección del lugar donde realizar la actividad. Luego, el reconocimiento previo del lugar facilitará el montaje del itinerario de trabajo (número de paradas, características del lugar, contenidos a tratar, entre otros).

> Los lugares visitados se escogerían -en función de los objetivos temáticos- siguiendo un zoom de alejamiento que partiendo del centro escolar iría ampliando el área de cobertura. Esta dinámica nos llevaría en cada nivel educativo a descubrir -o redescubrir-, en función de los nuevos aprendizajes, lugares geográficos cada vez más lejanos del punto de referencia. (Brusi, 1992. 372 p) (destacado propio del autor)

Las salidas de campo podrían ser planificadas tomando en consideración la distancia del lugar seleccionado respecto al centro de estudio. Así se definirán: salidas al entorno escolar, salidas al entorno regional, entre otras.

2 Tomado y modificado de Sánchez y Godoy (2002). El trabajo de campo como estrategia metodológica para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra. En Boletín Multisdiciplinario N° 12 de la Fundación CENAMEC. Caracas.

¿Qué hacemos? Se debe recordar que dependiendo de los objetivos de la actividad podemos, entonces: obtener o ejercitar diferentes habilidades y destrezas, adquirir o ejemplificar algunos conocimientos teóricos, recolectar muestras y develar diversas actitudes y unos valores en los estudiantes.

En esta fase se recomienda: no saturar a los estudiantes con excesiva información antes de salir al campo, plantear y redactar claramente los objetivos del trabajo de campo (pocos y concretos), ser conocidos previamente por los estudiantes y estar integrados al programa del curso o asignatura que se dicte o administre, e interconectados con la realidad del participante.

¿Cómo lo hacemos? Según el tipo de trabajo, el docente debe establecer la metodología. En este sentido, tomando como referencia el papel del docente y tomando en consideración la clasificación desarrollada por Brusi (1992), las salidas pueden ser clasificadas en: Salidas dirigidas, salidas semidirigidas y salidas no dirigidas.

a) Las salidas dirigidas: el profesor asume la dirección total de la actividad, es él quien diseña el itinerario a seguir (objetivos a lograr, número de paradas, actividades a seguir, indica dónde y qué hay que observar, entre otros.) El profesor pasa a ser un conferencista, por lo que realiza una exposición oral de sus conocimientos "llevando el aula al campo". Su discurso es esencialmente descriptivo apoyándose en recursos gráficos. El papel del estudiante es el de espectador y sólo se le da oportunidad de tomar notas y realizar dibujos interpretativos, en muchos casos la recolección de muestras termina siendo improductiva debido al desconocimiento de las técnicas para tal tarea.
b) Las salidas semi-dirigidas: los estudiantes siguen un recorrido preestablecido por el profesor o por un guión de visitas o trabajo. En esta metodología a pesar de que el profesor adquiere un papel relevante en la conducción del trabajo, este le da oportunidad al alumno de protagonizar el proceso de investigación.
c) Las salidas no dirigidas: también llamadas autodirigidas, en ellas el estudiante es autónomo a la hora de la investigación (son ellos mismos quienes seleccionan el área a estudiar, planifican los objetivos, buscan el material, diseñan el itinerario, etc.). El trabajo puede ser realizado individualmente o en grupos pequeños y el rol del profesor es meramente tutorial. A pesar de que la actuación del profesor se ve minimizada, en ningún momento se debe descartar la importancia que su participación tiene pues el éxito de las actividades de los estudiantes dependerá de una buena asesoría.

Aspectos a considerar para planificar un Trabajo de Campo

Dentro de las actividades que se deben considerar al momento de planificar una salida de campo, destacan: Antes (trabajo de preparación previa); Durante (actividades a desarrollar durante la salida) y Después (trabajo de análisis, discusión y evaluación).

Preparación previa

El trabajo previo comprende actividades como:

a) Selección del material: según el área a trabajar, el tipo de trabajo (visita guiada, visita a una empresa, visita a un ambiente natural) y los objetivos didácticos a desarrollar, se planteará la búsqueda de información (datos históricos, económicos, geológicos, geomorfológicos y climatológicos, entre otros de interés). Asimismo, se debe contemplar la selección y delimitación del área a estudiar, en este sentido, se recomienda realizar una visita previa (reconocimiento del área).

b) Realizar una sesión con los estudiantes asistentes al trabajo para mostrarles el manejo y uso de instrumentos (termómetro, brújula, anemómetro, nivel, altímetro, disco de Secchi, GPS, multiformit, peachimetro, entre otros).

c) Trámites administrativos: estos se deben efectuar con un mes, como mínimo, de anticipación, según la estructura y duración de trabajo de campo. Contempla lo concerniente a la solicitud de transporte (con la institución responsable), reservaciones para las pernoctas (en caso de ser de más de un día de duración), organización de los grupos para las comidas y la elaboración de las correspondencias para los diferentes permisos. En caso de que el trabajo esté planificado para menores de edad se deben consignar los permisos para el Ministerio del Poder Popular para la Educación, las diferentes zonas educativas e institutos de menores.

Durante el trabajo

a) Durante el trabajo de campo es importante tomar en cuenta la distribución de los participantes, para esto es recomendable organizarlos en equipos de acuerdo con el número de estudiantes participantes, profesores responsables y materiales disponibles, cuyo control será ejercido por el jefe de cada equipo. Cada equipo debe tener claro los objetivos de la visita al campo, así como también el itinerario o cronograma de actividades

b) En función de los objetivos planteados, además de las informaciones cualitativas, se deben hacer observaciones cuantitativas que dependerán del tópico a desarrollar por grupo, por ejemplo: ubicación astronómica, altura, pendiente, parámetros del tiempo atmosféricos (temperatura, humedad, velocidad del viento, entre otros), parámetros químicos (pH del suelo o el agua), salinidad, entre otros, para las cuales se deben poner en práctica algunas *técnicas de muestreo* (para suelo, agua, rocas, minerales, entre otros)

Trabajo de análisis, discusión y evaluación

a) Una vez realizado el trabajo, la importancia de los datos recabados y las minutas de campo, radica en que esta es la etapa de cierre en la cual se harán los análisis de las muestras en el laboratorio y se pondrán en discusión todos los aspectos observados y aprendidos durante el trabajo de campo.
b) Toda la información recopilada se presentará en un informe por equipo y se dará a conocer al resto de los equipos. Dicho informe contendrá una introducción, itinerario seguido, metodología, análisis de los datos, resultados y conclusiones.

Cabe destacar como reflexión final, que diferentes especialistas han reseñado que el uso adecuado del trabajo de campo como estrategia didáctica en el área de la geografía, ha permitido crear en los estudiantes un interés significativo, hacia el conocimiento global del planeta, del ambiente y de su área de acción, promoviendo la investigación científica de situaciones reales de la comunidad, donde el estudiante-docente es el actor principal.

Adicionalmente este aprendizaje significativo les ha motivado a poner en práctica no sólo los conocimientos adquiridos en los diferentes escenarios naturales con los cuales han tenido contacto, sino que está impresa en los diferentes planes y programas de estudio, como una estrategia metodológica importante de cara a la nueva visión educativa, basada en el Desarrollo endógeno de las regiones y cuyo eje integrador es la noción del espacio y su dinamismo.

Referencias Bibliográfícas

Aranguren, Jesús. (1995). *El trabajo de campo como una estrategia en la enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. Ponencia presentada en: II Jornadas nacionales de enseñanza de las Ciencias de la Tierra, Caracas.

Brusi, David y otros. (1992). *Reflexiones en torno a la didáctica de las salidas de campo en la geología (I): aspectos funcionales*. Ponencia presentada en: III Simposio sobre enseñanza de la geología. España.

Brusi, David. (1992). *Reflexiones en torno a la didáctica de las salidas de campo en la geología (II): aspectos metodológicos.* Ponencia presentada en: VIII Simposio sobre enseñanza de la geología. España.

Capel, Horacio (1985). *Geografía y arte apodémica en el siglo de los viajes*. *Geocrítica*, Nº 56, 3-57.

CENAMEC. (1 979). El Trabajo de campo. *Boletines CENAMEC,* Ciencias de la Tierra. 1 (1) 1-11.

Lossio, Oscar, (2004). *El trabajo de campo en espacios urbanos como propuesta de enseñanza facilitadota se aprendizajes significativos en geografía*. XXIV Semageo. Universidad Nacional de Santa Catarina. Departamento de Geociencias. Resúmenes de minicursos. Disponible: http/www/ XXIV SEMAGeo - Resumos e Mini-cursos.htm. Consulta: 2006. Febrero 25.

Pedone, Claudia (2000). *El trabajo de campo y los métodos cualitativos. Necesidad de nuevas reflexiones desde las geografías latinoamericanas.* Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona [ISSN 1138-9788] Nº 57, 1 de febrero de 2000. Disponible: http://www.ub.es/geocrit/sn-57.htm. Consulta: 2006, Febrero 28.

Roger, Lock (1998). Trabajo de campo en las Ciencias. *International Journal of Science Education*. 20 (6), 1-10.

Sánchez, Maryorie. (2000). *Construindo conceitos, aplicando procedimentos e estimulando_atitudes no campo*. Trabajo de grado no publicado. Universidad de Campinas. Brasil.

Sánchez Maryorie y Godoy Iris (2002). El trabajo de campo como estrategia metodológica para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra. *Boletín Multidisciplinario. 12* (1). Fundación CENAMEC. Caracas.

Santiago, José (1998). Las concepciones de los educadores sobre la geografía y su enseñanza desde el trabajo cotidiano. ULA. Departamento de Pedagogía. *Revista de Investigación y Postgrado de la UPEL*. 13 (2). 55-86.

Winchester, Hilary (1996). Ethical Issues in Interviewing as a Research Method in Human Geography. *Australian Geographer*, 2 (1), 117-131.

Zambrano, José (2005). *Diccionario de términos de Geografía Física*. FEDE-UPEL. Miranda. Venezuela.

El marco lógico y las organizaciones educativas

Contribución metodológica para la mejora de la escuela

Marisabel Maldonado Pérez
Isabel Pérez de Maldonado
Suleima Bustamante Uzcátegui
UPEL - Instituto Pedagógico de Barquisimeto
Luis Beltrán Prieto Figueroa

RESUMEN

El propósito de este trabajo es presentar la técnica del Marco Lógico como una herramienta metodológica, que puede ser aplicada en organizaciones educativas, por cuanto permite focalizar una problemática, cuyo tratamiento contribuye a la mejora de la escuela y en la creación de una cultura para el cambio. El empleo de esta técnica posibilita la identificación de una necesidad de mejora, integrando expectativas, intereses, emociones y opiniones de los involucrados en la escuela estudiada. Los resultados se expresan en una serie de instrumentos: Análisis de los Involucrados, Árbol de Problemas, Árbol de Objetivos, Análisis de Alternativas y Matriz del Marco Lógico. Se diseñó un proyecto para una escuela técnica, fundamentado en la secuencia de pasos establecidos por el Marco Lógico, evidenciando la utilidad de esta técnica para fomentar el consenso y compromiso de los actores en torno a los problemas que atenderán, las acciones a emprender y los resultados que desean obtener.

Palabras clave: Marco Lógico, Mejora de la Escuela, Cambio Organizacional

* Recibido: noviembre 2006.
Aceptado: junio 2007.

ABSTRACT

The Logic Framwork and Educational Organizations. "Methodological contribution for School Improvement"

The purpose of this work is to show the technique of the logic framework as a methodological resource that can be applied in educational organizations hence it allows to focalize a problem, treatment of which contributes to the improvement of the school and the creations of a culture for change. The use of this technique makes it possible to identify the need for improvement, integrating expectations, interests, emotions and opinions from the people involved in the school under study. The results are expressed in a series of instruments: Analysis of those involved, Tree of problems, Tree of objectives, Analysis of alternatives and Matrix of the logic frame. A project for a technical school was designed, which was based on the sequence of steps established by the logic frame, the utility of this technique was evident to foster a consensus and compromise of the actors involved in the problems that they will attend to, the actions to undertake and the results they want obtain.

Key words: Logic frame, schol improvement, organizational change.

Introducción

La presencia inevitable del cambio en las organizaciones impele a los que dirigen a buscar alternativas para aprender a gerenciarlos. En la teoría organizacional, el cambio y cómo desarrollarlo, se hace un tema complejo, al afectar la esencia misma de las organizaciones e imponer reflexiones sobre los aspectos sustanciales de su funcionamiento. Este artículo se fundamenta en los planteamientos básicos del Movimiento de Mejora de la Escuela, que "…ha ido cobrando importancia dentro de la investigación y de la práctica educativa….hay que situar la mejora de la escuela, en el centro educativo en su conjunto". (Murillo y Muñoz-Repiso, 2002, p.20)

El concepto de cambio enfocado a la escuela que se toma en este artículo, designa al centro docente como eje dinamizador del cambio, lo que le confiere competencias para tomar determinadas decisiones. Así, Murillo (en Murillo y Muñoz-Repiso, 2002) afirma que

> …la mejora de la escuela es la capacidad de la escuela para incrementar, de forma simultánea, el aprendizaje de los alumnos y de la comunidad escolar, y sus fundamentos son: está centrada en la escuela; implica a todo el personal del centro; construye una comunidad de aprendizaje que incluye la comunidad escolar en su conjunto; está guiada por la in-

> formación obtenida tanto a partir de datos del centro docente y sus alumnos como de la literatura de investigación…(p. 22).

Se trata de un cambio planeado y sistemático que al ser asumido por la escuela como centro docente en su totalidad, estimula la formación permanente y el desarrollo de habilidades para el aprendizaje organizacional, a través del fortalecimiento de comunidades de aprendizaje; con lo cual se espera fomentar un proceso de interacción y de participación que propicie el establecimiento de un clima de trabajo que favorezca el proceso pedagógico.

Se emplea en este estudio la técnica del Marco Lógico como una herramienta metodológica, que puede ser aplicada en los centros educativos, por cuanto permite focalizar una problemática, cuyo abordaje y tratamiento redundará en una mejora de la escuela y en la creación de una cultura para el cambio. El empleo de esta herramienta permitió la identificación de una necesidad de mejora, integrando expectativas, intereses, emociones y opiniones de los involucrados, la cual se fundamenta en el estudio llevado a cabo en una Escuela Técnica del Estado Lara .Así mismo se revisan algunas definiciones y conceptualizaciones de la metodología, al tiempo que se explicita su aplicación en el contexto que facilita recoger evidencias situacionales y la necesidad de motivación para el cambio, cuyos resultados constituyen un aporte a la práctica investigativa en el área educativa.

Marco Lógico. Algunas precisiones

La metodología del Marco Lógico fue desarrollada en su primera versión en los años 60 para la USAID (NORAD, 1997) y a finales de 1979 y principios de 1980 por la agencia de cooperación de Alemania (GTZ), y posteriormente adoptada, con algunas modificaciones, por muchas agencias de cooperación internacional. Esta metodología se ha transformado internacionalmente como una herramienta estándar para la Preparación, Gestión y Evaluación de Proyectos de Desarrollo, usado por distintas Agencias de Cooperación Bilateral (ABC, AECI, JICA, NORAD, etc) y la mayoría de los Organismos Multilaterales de Cooperación Financiera y Técnica (UE, Banco Mundial, BID, AICD-OEA y CAF entre otros).

El marco Lógico se presenta en la literatura especializada sobre el tema, como una herramienta para la conceptualización, el diseño y la ejecución de proyectos de desarrollo y permite que el equipo involucrado en proyectos de esta naturaleza, llegue a un consenso sobre la concepción general del proyecto o programa. Por tal motivo, se usa para incrementar la precisión

en la planeación de los proyectos, relacionar los múltiples objetivos con las actividades de los proyectos, clarificar funciones y responsabilidades y evaluar los resultados esperados contra los resultados reales. Fomenta la participación a través de un riguroso proceso de análisis de las personas y entidades que tienen un interés legítimo en el proyecto. (BID, 1997; Gómez y Sainz, 1999; Baker, 2000)

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que ha estado planificando y ejecutando proyectos durante más de cuarenta años, está utilizando en la actualidad el Sistema de Marco Lógico (SML) como una herramienta efectiva para la planificación de proyectos. Reconoce la utilidad de la herramienta, por lo que:…está explorando y aplicando nuevas tecnologías de educación a distancia para poder facilitar cada una de las fases del ciclo de proyectos (desde la identificación y preparación hasta la gestión, ejecución y evaluación de proyectos). Haciendo un especial esfuerzo para capacitar a una masa crítica de personas en Latino América y el Caribe, el BID está desarrollando una serie de cursos electrónicos que serán accesibles desde la página de Internet del BID, de forma gratuita. (BID, E-cursos).

El empleo del Marco Lógico brinda estructura al proceso de planificación y permite comunicar la información relevante del proyecto. Puede utilizarse en todas las etapas de preparación de éste: programación, identificación, orientación, análisis, presentación ante los comités de revisión, ejecución y evaluación expost. Es una herramienta que tiene la propiedad de ser flexible, ya que puede modificarse y mejorarse repetidas veces, durante la fase de preparación del proyecto como durante la fase de ejecución del mismo. Aunado a ello, el marco lógico provee numerosas ventajas entre las que se pueden mencionar: aporta una terminología uniforme que facilita la comunicación y que sirve para reducir ambigüedades; suministra un formato para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto; suministra información para organizar y preparar en forma lógica el plan de ejecución del proyecto.

El Marco Lógico consiste en una serie de instrumentos que se mencionan a continuación. Análisis de los Involucrados Análisis de los Problemas, Análisis de los Objetivos, Análisis de Alternativas y Matriz del Marco Lógico. Con la aplicación de estos instrumentos se logra sistematizar la información y conduce a la formulación y el establecimiento concensuado del proyecto; además permite identificar: qué es lo que se va a lograr con el proyecto, cómo se va a lograr, cómo se va a saber que el logro ha sido alcanzado, para qué se realiza el proyecto, qué problema se ayudará a resolver o qué se quiere lograr con el proyecto, cómo alcanzamos el objetivo del proyecto, con qué acciones se lograrán los resultados del proyecto.

El Marco Lógico y la experiencia de su aplicación en el contexto

Una vez hecha la revisión sobre la fundamentación de la herramienta del Marco Lógico como metodología de análisis- constituida por los instrumentos mencionados en el aparte precedente- para la formulación y ejecución de proyectos, se presentan algunas de las características del objeto de estudio; así como también, la descripción de del procedimiento y resultados obtenidos.

Caracterización de la Escuela

La escuela seleccionada fue una Escuela Técnica del Estado Lara, que presentaba para el momento situaciones reiteradas de conflicto, interrupciones de las actividades de clases, quejas por parte de los vecinos por la constante situación de tensión y conflictividad; entre otros aspectos, que hacían pensar en la urgente necesidad de contribuir, como investigadores de la problemática organizacional, en la solución situacional mencionada, detectando las causas de los problemas y coordinando acciones para la mejora de la vida institucional; como producto de un consenso entre los miembros de la institución y su entorno.

Procedimiento desarrollado

La herramienta del Marco Lógico se aplicó en una Escuela Técnica del Estado Lara para detectar necesidades de mejoramiento. A tal efecto se siguieron todos los pasos que establece esa metodología de trabajo, que consiste en aplicar los cinco instrumentos, en la secuencia siguiente: Análisis de los Involucrados, Análisis de los Problemas, Análisis de los Objetivos, Análisis de Alternativas y Matriz del Marco Lógico.

Con el propósito de trabajar cada instrumento se organizaron sesiones de trabajo con la participación de varios grupos institucionales, sociales y autoridades, vinculados con la Escuela Técnica. Estos fueron: miembros de la comunidad educativa (directivos, docentes, estudiantes, personal administrativo y obrero, padres y representantes), zona educativa del estado Lara, organizaciones cuyas instalaciones se encuentran en el entorno cercano a la escuela y vecinos en general. La información obtenida en cada sesión de trabajo, fue recopilada y sistematizada por el equipo investigador

Resultados

La aplicación del Marco Lógico exige el desarrollo de actividades en secuencia, mediante la aplicación de los cinco instrumentos que lo constituyen. Para ello se organizaron sesiones de trabajo que siguieron un formato

de taller, en los que se contaba con un moderador o director del taller y un asistente. El moderador tiene un rol esencial para dirigir y centrar las discusiones a lo largo de todo el proceso; además de ser un profesional no directamente implicado en los problemas identificados y que no pueda ser considerado un experto en el área de análisis. En muchas ocasiones, el moderador debe solicitar aclaraciones frente a enunciados excesivamente confusos y/o técnicos (NORAD, 1997).

En ese sentido, en esta sección se presenta la información organizada con cada instrumento.

Análisis de los Involucrados

Este análisis es esencial en el Marco Lógico, por cuanto el éxito de un proyecto depende, en gran medida, de la validez de los supuestos referidos a los varios grupos de interesados y también de los fundamentos y razones del proyecto. El Análisis de los Involucrados, sirve para determinar la estrategia general del proyecto (la meta y el propósito del mismo), identificar los supuestos relacionados con dicha estrategia y para planear actividades que incrementen la validez de los supuestos.

En el análisis de los involucrados los actores claves son identificados, al mismo tiempo que los intereses y opiniones que tienen sobre el problema. En el estudio de la ETI se identificaron tres grupos de actores: institucionales, sociales y autoridades. El grupo de actores institucionales estuvo conformado por estudiantes, docentes, directivos, personal administrativo y de apoyo, y padres y representantes. El grupo de actores sociales, constituido por vecinos, transeúntes, egresados, otras escuelas técnicas. El grupo de autoridades, incluyó directivos, Zona educativa, Gubernamentales. Así también, se identificaron los beneficiarios: directos e indirectos. Como beneficiarios directos se identificaron a los estudiantes, docentes, directivos y personal administrativo y de apoyo.

De inicio se formularon varias interrogantes: Quién está directamente afectado por el problema específico que se está analizando? Cuáles son los intereses de las diversas personas y entidades en relación al problema? Cómo percibe cada grupo el problema? Qué recursos aporta cada grupo (en forma positiva o negativa) para el tratamiento del problema? Qué responsabilidades organizativas o institucionales tienen algunos de estos grupos? Quién se beneficia con el proyecto? Qué conflictos podría tener alguno de los grupos de actores con alguna estrategia particular del proyecto? Qué actividades se pueden realizar que puedan satisfacer los intereses de las diferentes personas y entidades?

El trabajo desarrollado con los grupos de actores se organiza en tablas, en consideración a los aspectos siguientes: Intereses, problemas percibidos,

recursos y mandatos, interés en una estrategia y conflictos potenciales. Toda la información se recoge y organiza, pues constituye la base para iniciar el trabajo en el cual se realiza el análisis de los problemas y se prepara el árbol de problemas. La tabla 1. muestra parcialmente la información obtenida a partir del análisis de los involucrados realizado con el grupo institucional.

Análisis de Problemas

El análisis de los involucrados permitió detectar intereses, problemas percibidos, recursos y mandatos, intereses en una estrategia y conflictos potenciales. A partir de esta información el interés se centra en la determinación del problema focal o central y sus causas. Así, una vez identificados los problemas, se busca llegar a un consenso acerca de cuál es el problema que los participantes consideran central, focal o principal.

Este problema debe ser significativo para el colectivo de beneficiarios y que permita ordenar o articular al resto de problemas detectados, según una relación de causas y efectos.

A partir de esta información se preparó el Árbol de Problemas. El cual es una ayuda importante para entender la problemática a resolver; en él se expresan en encadenamiento la relación tipo causa/efecto, las condiciones negativas relativas al problema percibidas por los actores. Se basa en los problemas identificados por los distintos interesados y sirve para analizar las relaciones de causa y efecto.

La determinación del problema central y sus causas directas, para la Escuela Técnica considerada, sólo pudo realizarse con el grupo institucional, debido a que los actores que conformaron los otros grupos no disponían de tiempo para asistir a las sesiones de trabajo. Se asumió entonces el trabajo con ese grupo y para comenzar, se solicitó a cada uno de los participantes que identificara los tres problemas más importantes que a su juicio enfrenta la Escuela Técnica y que escribiera cada uno de ellos en una tarjeta. Posteriormente, con ayuda del moderador y mediante un proceso de debate y clarificación o matización de los enunciados propuestos, las distintas tarjetas-problema se agruparon entre sí, atendiendo a su similar naturaleza, para finalmente, buscar un enunciado-problema integrador de cada uno de los grupos considerados, que gozase del consenso de todo el grupo. Mediante este procedimiento, se definieron cinco grandes problemas, cada uno de ellos expresado en una nueva tarjeta, que encabezarían las principales ramas de análisis posterior. Este procedimiento fue seguido hasta lograr establecer las relaciones causa-efecto. (Ver detalles sobre el taller de ML en NORAD, 1997).

Tabla 1. *Análisis de los Involucrados Grupo Institucional*

ACTORES	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERES EN UNA ESTRATEGIA	CONFLICTOS POTENCIALES
Estudiantes	• Desarrollarse integralmente. • Aprender un oficio	• Conflictos estudiantiles que llevan a la suspensión de clases. • Conflictos de intereses entre los estudiantes. • Inoportuna formación.	• Normas de la ETI. • Normativas de orden público. • Servicio de Asesoría y Orientación Estudiantil	• Docencia oportuna y de calidad.	• Estudiantes no dispuestos a cumplir normas. • Docentes no dispuestos a aplicar normas disciplinarias.
Docentes	• Concluir proceso de enseñanza aprendizaje con efectividad y eficacia.	• Ambiente de trabajo amenazante. • Recursos didácticos en ocasiones deficientes. • Infraestructura deteriorada por los propios estudiantes. • Registros de indisciplinas no realizados. • Falta de actualización para abordar situaciones de conflicto.	• Contratación colectiva. • Ley del ejercicio docente.	• Actualización en estrategias docentes. • Mejorar ambiente de trabajo.	• Poca disponibilidad de tiempo para diseñar estrategias e innovar.

Tabla 1. *Análisis de los Involucrados Grupo Institucional (continuación)*

ACTORES	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERES EN UNA ESTRATEGIA	CONFLICTOS POTENCIALES
Directivos	• Garantizar un proceso educativo exitoso. • Promover el cumplimiento de políticas y reglamentos en materia educativa. • Ambiente laboral	• Gestión de recursos infraestructura y equipos. • Gestión recursos para capacitar y actualizar a los profesores. • Incapacidad de vinculación.	• Normas de la ETI y MECMD • Funciones según normativas vigente	• Mejorar el ambiente laboral	• Resistencia al cambio.
Personal Administrativo y de Apoyo	• Contribuir con el desarrollo óptimo del proceso educativo.	• Incapacidad para gestionar apoyo	• Contrato Colectivo	• Facilidades para gestionar	• Resistencia al Cambio.
Padres y Representantes	• Formación de Estudiantes	• Mala –Baja calidad de la educación	• Lopna • Ley de Educación		

Fuente: las autoras.

Como se aprecia en la figura 1, el análisis realizado de los problemas llevó a identificar como problema focal un Clima de convivencia e indicadores de calidad inadecuados y a reconocer que consecuentemente este problema da lugar a situaciones como baja cobertura matricular, bajo rendimiento académico, deserción estudiantil y una relación no enriquecedora entre docentes. Se reconoció además que esto trae como consecuencia escasa oferta de recursos humanos, baja productividad en la docencia y desesperanza generalizada de los miembros de la institución. En consecuencia se ha deteriorado la imagen corporativa de la escuela, a la vez que la ha desvinculado con el entorno. Así mismo, esto es causado por una baja calidad de la labor docente y por la acentuada vulnerabilidad social. El contenido del Árbol de Problemas fue validado con los actores a fin de constatar que recogía la información por ellos aportada; es decir, reflejaba la situación actual de la Escuela Técnica.

Análisis de objetivos

En este paso del Marco Lógico, los problemas anteriormente identificados y ordenados en el árbol de problemas se formulan como estados positivos alcanzados. Si la relación causa-efecto del paso anterior está bien construida, lo habitual es que, introduciendo alguna reformulación si se considera necesario, en el árbol de objetivos la relación entre las tarjetas permanece, transformándose en una relación medios-fines.Una vez transformado el árbol, y sin modificar los problemas que no pueden ser reconvertidos en objetivos, se obtiene la copia "en positivo" del árbol de problemas

Es precisamente una vez finalizado el árbol de objetivos cuando se aprecian de manera inequívoca las distintas iniciativas que podrían considerarse para resolver los problemas previamente identificados y su articulación horizontal y vertical en torno a un objetivo común.

El Árbol de Objetivos diseñado para la Escuela Técnica se muestra en la figura 2. Este análisis permite que las relaciones se conviertan en relaciones de medios y fines que constituyen la trama de la matriz del marco lógico. El árbol de objetivos el cual es la transformación de los estados negativos del árbol de problemas a estados positivos alcanzados, es decir todos los problemas formulados como condición negativa se convierten en una condición positiva a futuro. Así, el problema focal especificado en el árbol de problemas cuyo enunciado es: Clima de convivencia e indicadores de calidad inadecuados se transformó en el objetivo central o general que se presenta en el árbol de problemas, cuyo enunciado es: Fortalecido el Clima de Convivencia y mejorados todos los indicadores de calidad.

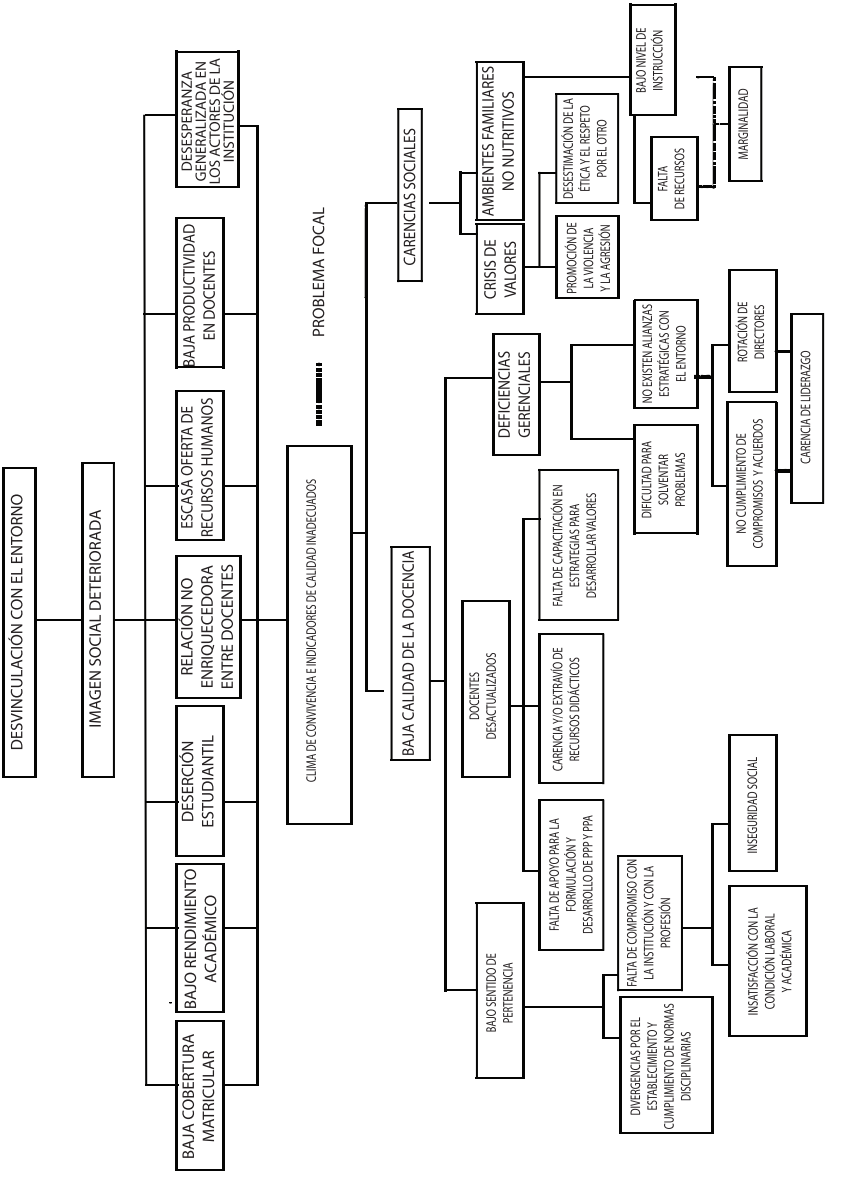


Figura 1. *Árbol de Problemas en la Escuela Técnica. (Fuente: análisis de las autoras)*

Como se aprecia en la figura 2, el árbol de objetivos ofrece una información de carácter estratégico, que orienta cualquier acción dirigida, en última instancia, a fortalecer el clima de convivencia y mejorar los indicadores de calidad de la escuela. No obstante, dichas orientaciones exigen ser dotadas de un carácter operativo y traducidas a acciones concretas a las que asignar unos recursos (humanos, técnicos, materiales o financieros). Esto, entonces, conduce a la ejecución del cuarto paso que se refiere al cuarto instrumento denominado análisis de las alternativas.

Análisis de Alternativas

Después de clarificado el árbol de objetivos se procedió al análisis de alternativas. Este consiste en discutir la viabilidad de las alternativas de las cuales se disponen para lograr el objetivo central propuesto. Estas identifican diversas estrategias del proyecto, algunas de las cuales se analizaron posteriormente usando los criterios siguientes: costo, tiempo, riesgo, recursos técnicos y humanos, apoyo de otras instituciones. Las alternativas evaluadas fueron: Mejorar la calidad de la Docencia en un 80% y Condición psicosocial armónica del estudiante de la ETI. La alternativa evaluada como viable, fue Mejorar la Calidad de la docencia.

Matriz de Planificación

La Matriz de Planificación también se denomina Matriz del Marco Lógico, por cuanto integra toda la información recogida en los pasos precedentes, con los instrumentos, y permite, a través de su estructura y lógica relacional, definir las pautas fundamentales para la conformación del proyecto de mejora de la escuela.

Esta Matriz contiene las columnas que suministran la siguiente información: Elementos básicos del proyecto, Indicadores objetivamente verificables (Resultados específicos a alcanzar), fuentes de verificación, factores externos y condiciones previas. Las cuatro filas de la matriz expresan una conexión de medios y fines existente entre objetivo general, objetivo específico, resultados y actividades. El objetivo general es la causa subyacente para emprender el proyecto y su concreción depende, en forma significativa, del objetivo específico del proyecto. Los Resultados son las consecuencias o resultados directos del proyecto, en términos de trabajo, estudio, programa de capacitación, fortalecimiento institucional, entre otras. Las Actividades son las contribuciones que se necesitan para lograr los resultados.

El contenido de la tabla 2 proporciona información estratégica para desarrollar el proyecto. En el caso de la Escuela Técnica, la información obtenida fue consolidada y organizada en un proyecto que se presentó

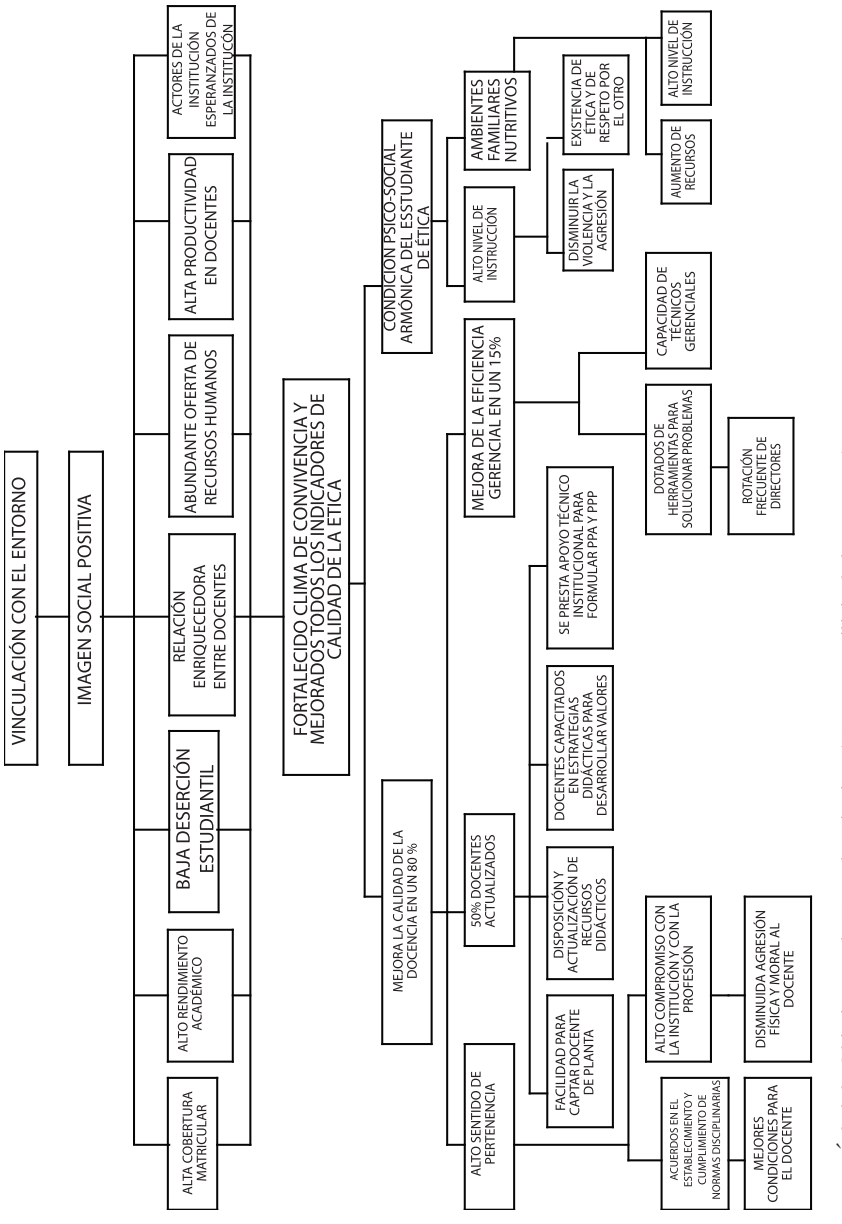


Figura 2. *Árbol de Objetivos en la Escuela Técnica. (Fuente: análisis de las autoras)*

Tabla 2. *Matriz de Planificación del Proyecto para la ETI*

Elementos Básicos del Proyectos	Indicadores Objetivamente Verificables	Fuentes de Verificación	Factores Externos	Condiciones Previas
Objetivo General: Fortalecido Clima de Convivencia y mejorados los Indicadores de Calidad en la ETI	• Frecuencia de participación de los padres y representantes en las actividades de la ETI, aumentada en un 30%	• Registro de asistencia.	• Que los padres y representantes se involucren en las actividades de la ETI	• Aceptación de la ETI • Apoyo del entorno • Apoyo y compromiso de la UPEL
	• Frecuencia de conflictos, entre alumnos, entre alumnos y docentes, entre docentes, alumnos y personal de apoyo, entre personal de apoyo y docentes,.., disminuidos en promedio en un 20%	• Registros internos	• Que haya negociación entre alumnos y docentes para que disminuyan los conflictos negativos	
	• Mejorada la percepción del clima escolar en un 30%, según cada grupo de actores: docentes, estudiantes, personal de apoyo, padres y representantes.	• Comparación de resultados de estudios previos de Clima escolar con resultados de estudio actual		
	• Disminución de agresión contra los bienes de la institución, en un 25%.	• Registros administrativos internos	• Que los miembros de la comunidad cumplan con los compromisos adquiridos	
	• Incremento en el porcentaje de decisiones tomadas en forma concertada, en un 10%	• Acta de reuniones de la comunidad	• Que exista una estrategia de concertación	

Tabla 2. *Matriz de Planificación del Proyecto para la ETI (continuación)*

Elementos Básicos del Proyectos	Indicadores Objetivamente Verificables	Fuentes de Verificación	Factores Externos	Condiciones Previas
Objetivo Especifico: Mejorada la Calidad de la Docencia en la ETI	• Rendimiento promedio mejorado en dos puntos.	• Registros académicos • Registros de calificaciones		• Aceptación de la ETI • Apoyo del entorno • Apoyo y compromiso de la UPEL
	• Incrementado el empleo de nuevas estrategias, por parte de los docentes, en el proceso enseñanza en un 35%.	• Encuestas , Observaciones de clase y Planes de clase.	• Que los docentes pongan en practica las herramientas aprendidas	
	• Incrementado el % de docentes que aplican nuevas estrategias en un 50%.	• Encuestas , Observaciones de clase y Planes de clase.	• Que los docentes cuenten con los recursos y dotación necesarios	
	• Incrementado el número de PPA y PPP que vinculan su contenido con la realidad actual del entorno.	• Planificación de PPA y PPP	• Que exista un conocimiento de las realidades del entorno para vincular los planes educativos con la realidad	
	• Incrementada la frecuencia de empleo de laboratorios y maquinarias, en un 50%.	• Registros administrativos • Planes de clase	• Que exista disposición por parte de los docentes y dotación de recursos	

Tabla 2. *Matriz de Planificación del Proyecto para la ETI (continuación)*

Elementos Básicos del Proyectos	Indicadores Objetivamente Verificables	Fuentes de Verificación	Factores Externos	Condiciones Previas
Resultados: • Docentes capacitados y actualizados en estrategias didácticas y desarrollo de valores. • Personal directivo capacitados con herramientas gerenciales • Aprovechamiento de los recursos existentes • Actores con alto sentido de pertenencia.	• Nº de cursos realizados por los docentes en: a. Habilidades Sociales b. Inteligencias Múltiples c. Estrategias Innovadoras d. Investigación en el Aula e. Mediación de Conflictos • Nº de cursos realizados por el personal directivo a. Herramientas Gerenciales para la calidad. b. Liderazgo c. Mediación de Conflictos • Disminución del porcentaje de clases suspendidas o incompletas por falta de materiales y equipos, en un 15%. • Incremento en un 30% de la participación de los actores en las actividades de mejora de la institución.	• Registros de asistencia • Registros de asistencia • Registros de clase • Registro de actividades realizadas • Registro de asistencia	• Que los docentes apliquen los conocimientos adquiridos • Que el personal directivo aplique los conocimientos adquiridos • Que los docentes apliquen los conocimientos adquiridos • Que los docentes asuman los compromisos adquiridos	• Aceptación de la ETI • Apoyo del entorno • Apoyo y compromiso de la UPEL

Tabla 2. *Matriz de Planificación del Proyecto para la ETI (continuación)*

Elementos Básicos del Proyectos	Indicadores Objetivamente Verificables	Fuentes de Verificación	Factores Externos	Condiciones Previas
Actividades: • Plan de capacitación • Plan de capacitación en promoción de valores. • Plan de apoyo para el PPA y PPP • Actualización de Normas de convivencia , mediante la construcción participativa en jornadas institucionales sobre el tema	**Insumos:** 1. Especialistas 2. Equipos y Maquinarias			• Aceptación de la ETI • Apoyo del entorno • Apoyo y compromiso de la UPEL

Fuente: análisis de las autoras.

a la escuela para que aprobara su ejecución. A continuación se describe brevemente el proyecto diseñado a partir de la información obtenida con aplicación del Marco Lógico.

3. Proyecto diseñado a partir del Marco Lógico

Algunas precisiones

Entendemos el proyecto como una tarea innovadora que tiene un objetivo definido, logrado en un contexto temporal y geográfico para un grupo de beneficiarios solucionando de esta manera problemas específicos o mejorando una determinada situación.

La tarea principal del proyecto es capacitar a las personas e instituciones participantes, para que ellas puedan continuar sus labores de forma independiente y resolver por si mismos los problemas que pudieran surgir posteriormente

Asumimos que nuestro trabajo en la ejecución del proyecto consiste en presentar nuevos escenarios, en los cuales las personas, equipos, organizaciones y comunidades con sus recursos y las posibilidades y oportunidades que permiten las nuevas formas de interrelacionarse, puedan intentar formular nuevos modos de coordinar acciones, que facilitan el acceso a los resultados que su organización y ellos mismos procuran.

Denominación del Proyecto: Fortalecimiento del clima de convivencia y mejoramiento de indicadores de calidad en escuelas técnicas.

Propósito. Contribuir a fortalecer el clima de convivencia escolar y la calidad de vida de los docentes en las Escuelas Técnicas.

Etapas del Proyecto:

Primera Etapa

Evaluación del Clima de Convivencia Escolar y de Indicadores de Calidad

Esta primera etapa tiene como objetivo general evaluar el clima de convivencia y los indicadores de calidad en las Escuelas Técnicas

Segunda Etapa

Fortalecimiento

El objetivo general de esta segunda etapa es desarrollar un proceso de trabajo participativo, a fin de tratar las necesidades de mejoramiento, detectadas en la evaluación del clima de convivencia y de los indicadores de calidad.

Tercera Etapa

Evaluación del Fortalecimiento

El objetivo de esta etapa se centra en la evaluación de la evolución del clima de convivencia y de los indicadores de calidad, así como también integrar a la comunidad en el mantenimiento del mismo

Los detalles sobre el proyecto se presentan en: Pérez de M., I; Maldonado, M. y Bravo, U. (2006).

Comentarios finales

Cuando se experimenta en las organizaciones alguna necesidad de solventar una situación problemática o de tomar decisiones para la mejora institucional, o se experimenta alguna situación insatisfactoria que demanda un cambio, surge la posibilidad de formular y diseñar un proyecto.

Precisamente, el Marco Lógico, ayuda a comprender esa situación insatisfactoria la que se denomina situación actual y a definir la situación futura deseada que se aspira alcanzar como el resultado de una intervención diseñada para mejorar algunos o todos los aspectos de la problemática situacional actual. Esa intervención operacionaliza en un proyecto o un programa de trabajo, que se desarrolla en el corto y mediano plazo para lograr en el mediano y largo plazo la situación deseada.

La situación actual se diagnosticó mediante la aplicación de dos de los instrumentos, estos son el análisis de involucrados y el análisis de problemas que se expresa en el árbol de problemas. Así mismo, la situación deseada se especifica mediante el análisis de objetivos (árbol de objetivos) y el análisis de las alternativas. El resultado de estos pasos es la identificación de un proyecto. La Matriz de Marco Lógico resume todo lo discutido en los cuatro pasos anteriores y se agrega información sobre lo que se va a monitorear, lo que se va a evaluar y el alcance de la responsabilidad del gerente del proyecto.

La relevancia de esta metodología de análisis es que, fundamentalmente, permite distinguir entre aquellos resultados que están bajo y fuera del control del equipo ejecutor, facilita la evaluación al establecer

indicadores, pero sobre todo obliga a realizar un diagnóstico exhaustivo de los problemas de la población beneficiaria lo cual obviamente facilita su solución en una forma que es apropiada a los intereses y particularidades de los beneficiarios

Desde esta perspectiva de análisis, y las evidencias del estudio sistematizadas y expuestas en esta investigación, da cuenta de la relevancia del uso del Enfoque del Marco Lógico desde sus primeros pasos, es decir; con la participación activa de los principales agentes e instituciones implicados en cada caso, constituye en la práctica una herramienta de gran utilidad para la identificación y diseño de proyectos y programas para el desarrollo institucional, fomentando el consenso en torno a la focalización de los problemas que demandan atención, compromiso con las acciones a emprender y los resultados que se desean obtener. De modo que al generar cambios producto del uso de metodologías de análisis organizacional, se está contribuyendo a desarrollar la capacidad emprendedora, a descubrir potencialidades, a disminuir la resistencia al cambio, aumenta la interacción entre los miembros de la organización y su entorno. Todo esto va ocurriendo, cuando los integrantes de una organización, tienen la oportunidad de conocer el uso de herramientas metodológicas que facilitan subsanar conflictos a partir de la detección previa de sus necesidades de mejora, que viabiliza la creación de un clima de convivencia sustentado en la confianza y esto forma parte de la cultura como eje medular de la capacidad innovadora en las organizaciones educativas.

Referencias

Baker, J. (2000). Evaluating the impact of Development Projects on Poverty. A Handbook for Practitioners. The World Bank. Washington D.C.

Banco Interamericano de Desarrollo. (1997) Evaluación: una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de proyectos. Oficina de Evaluación (EVO), BID, Washington D.C.

Banco Interamericano de Desarrollo. E-Cursos. Disponible: http://www.iadb.org/int/rtc/ecourses/esp/.Consultado: 15-09-2006

Comisión de la Comunidad Europea. (1993) Manual de Gestión del Ciclo de Proyectos: Enfoque integrado y marco lógico. Ginebra, Suiza.

Gómez Galán, M. y Sainz O. (1999). El Ciclo del proyecto de Ciclo del proyecto de cooperación en desarrollo. La aplicación del Marco Lógico. 2da. Edición. CIDEAL.

Murillo, F. y Muñoz-Repiso, M. (2002). La mejora de la escuela. Un cambio de mirada. España: Octaedro

Norad. (1997). *El Enfoque del Marco Lógic*o. Madrid: IUDC/UCM/ CEDEAL

Pérez de M., I; Maldonado, M. y Bravo, U. (2006). Fortalecimiento del Clima de Convivencia y mejoramiento de indicadores de calidad en escuelas técnicas. Revista Laurus, Ano 12, No 21, pp.70-85

———

NORAD: Agencia Noruega para la Cooperación y para el Desarrollo

Recomendamos

Orientaciones técnico-administrativas para la formación de la generación de relevo

N° 12 de la colección retos y logros

Autora:
Lusmidia Alvarado

Muestra fotográfica consultada de la vida del Dr. Federico Brito Figueroa

N° 10 de la colección retos y logros

Autora:
María Elena Del Valle de Villalba

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

Concepciones de los estudiantes sobre la inyectividad, sobreyectividad y biyectividad de la función cuadrática y sobre la gráfica de H: R-{0}→R definida por $h(x) = \frac{\text{sen } x}{x}$

Wladimir Serrano Gómez
UPEL - Instituto Pedagógico de Miranda
José Manuel Siso Martínez

RESUMEN

En este trabajo se describen, a través de un *estudio de caso*, las *concepciones* de los estudiantes del segundo curso de cálculo en el *Instituto Pedagógico de Miranda* con respecto a la *inyectividad*, *sobreyectividad* y *biyectividad* de una función, en particular de la función cuadrática, y de la gráfica de la función *h: R-{0}→ R* definida por $h(x) = \frac{\text{sen } x}{x}$. Se muestra cómo conceptos de los cuales es racional suponer que son comprendidos por los estudiantes del nivel superior encuentran, en el grupo estudiado, malentendidos y errores (Serrano, 2004a). Se observaron malentendidos o errores referidos a (1) la representación gráfica de las funciones descritas, (2) en los conceptos de inyectividad, sobreyectividad y biyectividad de una función, (3) en el concepto de función, e incluso (4) en la idea de argumentar. El trabajo pretende también llamar la atención sobre la importancia de explorar y discutir las concepciones que poseen los estudiantes de los objetos matemáticos –el profesor no puede asumir a priori que ciertos conceptos básicos en que se fundan las nuevas nociones matemáticas a estudiar son ya comprendidos por los estudiantes, e invitar a la reflexión del proceso enseñanza/aprendizaje –en correspondencia con los resultados obtenidos.

Palabras clave: Concepciones de los Estudiantes; Inyectividad, Sobreyectividad, Biyectividad y Gráfica de una Función; Malentendido; Error.

* Recibido: octubre 2006.
Aceptado: julio 2007.

ABSTRACT

In this work they are described, through a case study, the conceptions of the students of the second course of calculus in the Instituto Pedagógico de Miranda with respect to the inyectividad, sobreyectividad and biyectividad of a function (the quadratic function) and the graph of function h: R-{0}→R defined by $h(x) = \frac{sen\, x}{x}$. We showed how concepts of which he is rational to suppose that they are understood by the students of the superior level, find, in the studied group, malentendidos and errores (Serrano, 2004a). We observed malentendidos and errors related to: (a) the graphical representation of functions, (b) the inyectividad, sobreyectividad and biyectividad, (c) the function concept, and (d) in the idea to argue. The work also tries to call the attention on the importance of exploring and of discussing the conceptions that have the students on the mathematical objects –the professor cannot suppose to prior that certain basic concepts already are understood by the students, and, on the other hand, invite to the reflection on the process education-learning of the mathematical.

Key words: Conceptions of the Students; Inyectividad, Sobreyectividad, Biyectividad and Graph of a Function; Malentendido; Error.

Introducción

Son poco comunes los estudios de conceptos, técnicas e ideas matemáticas en los estudiantes que se suponen básicas para el ámbito universitario; sin embargo, estos estudios pueden reportar malentendidos y errores[1], y en general, concepciones que se distancian del significado que se les atribuye en la matemática. Lo que se puede evidenciar a través de diagnósticos y de la discusión de ideas básicas al comenzar un curso. No nos referimos sólo a las que corresponden a los temas estudiados en el curso que "le precede" en el marco de la estructura curricular, sino también a las que corresponden a fundamentos de la matemática escolar, tal es el caso de la idea de función, gráfica de una función (en las que se concentra este estudio), conjunto,

1 Algunos autores asocian malentendido con error, si bien existen muchas relaciones, en realidad son fenómenos distintos. Los malentendidos se entienden como interpretaciones alejadas del significado dado a algo (objeto matemático, definición, representación gráfica, etc.) por convención en un grupo (escolar, etc.) o en una comunidad (de matemáticos, etc.); en cambio, el error no obedece a interpretar con un "significado alejado" algo, sino a una equivocación o a un olvido (ver Serrano, 2004a).

figuras planas y cuerpos geométricos, promedios y desviaciones, sistemas de ecuaciones e inecuaciones, inferencia, deducción, entre otros. De hecho, Eisenberg (1991) en su trabajo Functions and associated learning difficulties, en el marco de la perspectiva de investigación denominada Pensamiento Matemático Avanzado, considera que el concepto de función en tanto una de las ideas fundamentales de las matemáticas modernas es precisamente uno de los de mayor dificultad para su enseñanza y aprendizaje. Eisenberg (1991) sostiene que constituye una "fantasía teórica" considerar que un alumno dominará este concepto por medio de su participación en una clase "bien estructurada" que sigue el patrón exposición-ejercicios; critica, además, el predominio de la caracterización analítica del concepto de función sobre su representación visual, así como el énfasis en los ejemplos, proponiendo que adicionalmente se expongan y estudien lo que denomina no-ejemplos, esto es, propone el estudio de objetos que no cumplan las condiciones definitorias de las funciones para así enriquecer la comprensión del concepto en sí. Se puede criticar también el tratamiento formalista de este concepto en el aula de matemáticas, es decir, el proceso caracterizado por la estructura definición-ejemplos-ejercicios-(aplicación) y proponer una aproximación intuitiva, bien con base en la resolución de problemas o en la estrecha relación de la matemática con la realidad, con la cotidianidad. En este último punto son importantes los aportes que se han hecho desde la Educación Matemática Crítica [ver, por ejemplo, Skovsmose (1999), Mora (2002, 2005), Serrano (2005a), Serres y Serrano (2004)].

Otras críticas, siguiendo a Cornu (1991), se dirigen al privilegio que se hace, en la educación, al uso de las propiedades de los conceptos (se refiere al de límite, observación que extendemos a los conceptos de función, inyectividad, sobreyectividad, biyectividad, así como a muchos otros que son propios de la matemática escolar y universitaria) y no al estudio del concepto en sí. En la práctica educativa, el concepto puede ser "estudiado" sólo a través de "enunciar la definición". Para otros procesos resulta más compleja la situación, la demostración es uno de ellos. Al respecto, Thurston (1994) señala en su ensayo On proof and progress in mathematics: "you learn from other people some idea of the proofs" [tú aprendes de otras personas alguna idea sobre la demostración] (p. 168). En la matemática escolar e incluso en la universitaria es común que el estudio se concentre en las propiedades de los objetos matemáticos y no, como expresa Cornu, en el objeto en sí. Por ejemplo, pensemos en la explicación que aportan los estudiantes ante términos como "mínimo común múltiplo", "máximo común divisor", "triángulo", "círculo", "circunferencia" (ver Serrano, 2005b, 2005c), "grupo", "espacio vectorial", "tangente", "asíntota", etc. Las concepciones de los estudiantes obedecen entonces a un complejo sistema de construcción de significados tanto en el contexto del aula de matemáticas como fuera de éste.

Concepciones de los Estudiantes

Pero, ¿qué se entiende por concepción? Balacheff (1995) nos da una idea de ello: una concepción es como un "instante" del conocimiento, para un tema en una situación determinada. Balacheff considera que las concepciones se caracterizan por un conjunto de problemas a los cuales se asocia la concepción, un conjunto de operaciones relacionadas con estos problemas, de un sistema de representación y de una estructura de control. La caracterización de Balacheff se encuentra en un plano lógico, al cual se aproxima su descripción desde las producciones escritas y en general del contenido de su comunicación. No vemos las concepciones asociadas únicamente a los problemas matemáticos ya que éstas de dan con respecto a objetos matemáticos, definiciones, algoritmos, técnicas de demostración, a los mismos ejemplos, teoremas, etc. En tal sentido, a éstas se asocian ideas (y no sólo operaciones) así como cierto tipo de representación. El "control" a que alude Balacheff lo vemos en el uso que de esta concepción se hace en una situación en particular, que de alguna manera sostiene a la misma concepción.

Se puede entender a las concepciones de los estudiantes como un conocimiento de cierto objeto matemático[2]. Este conocimiento puede ajustarse o no a las propiedades lógicas que definen al objeto matemático, en tal sentido son cambiantes y susceptibles de ser sustituidas por otras. Los alumnos se forman concepciones de nociones complejas como la de límite de una función, derivada, integral, espacio vectorial, etc., así como de conceptos básicos como el de conjunto, función y gráfica de una función. El profesor espera, con respecto a estos últimos, que los alumnos los manejen, que constituyan parte de los cimientos en el estudio de la matemática escolar; no espera encontrar (por ejemplo, a un nivel universitario) malentendidos o errores (Serrano, 2004a; 2004b) asociados a sus concepciones.

A los efectos de este estudio distinguimos entre concepciones y creencias. Las creencias representan una perspectiva de investigación que despertó en parte de la comunidad de investigadores en Educación Matemática desde la década que inicia en 1980. Éstas se asocian, en buena parte por la repercusión del trabajo doctoral de Thompson (reseñado en Thompson, 1984), a las opiniones, preferencias y actitudes de estudiantes y profesores con respecto a la matemática, a su enseñanza y aprendizaje así como las relaciones de las creencias con la práctica educativa (en esta línea se encuentran, por ejemplo, los trabajos de Schoenfeld, 1983; Cobb, 1985; Munetsi, 1995; Alatorre, 1991, entre otros). Hay autores, como Matos (1992), que toman con el mismo sentido "concepciones" y "creencias", pero las circunscriben también a los

2 Haremos uso del término "objeto" pero en realidad queremos abarcar con él a los citados antes: definiciones, algoritmos, técnicas de demostración, gráfica de una función, etc.

puntos antes señalados. No obstante, aquí nos interesamos por lo que los alumnos entienden de un objeto matemático, no de la matemática misma o de la educación matemática.

Gómez y Carulla (1998, p. 592) en su trabajo Concepciones de los estudiantes sobre el dominio de la función cúbica definen las concepciones como un conocimiento parcial, las cuales conforman estados en el proceso de comprender. Consiste en una concepción que "ha funcionado con la experiencia previa y que le permite al estudiante sentirse cómodo cuando resuelve tareas" (Ibíb.). Estos autores encontraron en los estudiantes[3] que "el dominio y el rango de la función cúbica es (sic) un subconjunto propio de los números reales y se puede mirar como un intervalo alrededor del punto de inflexión de la función" (ob. cit., p. 592). Gómez y Carulla hablan de concepciones válidas e inválidas, naturalmente en correspondencia con el conocimiento matemático establecido; sin embargo, se puede pensar en casos como el referido por Pimm (1999, pp. 127-128) en el que una alumna tenía su propio concepto de diagonal (inválido en comparación con lo que se entiende generalmente por tal) de un polígono y, no obstante, el uso que hacía de éste era consistente: Pimm le preguntó a una niña de 13 años cuántas diagonales tenía cada uno de los polígonos que le presentaba (ver la Figura 1). Ante esto, Pimm prosiguió: ¿podrías mostrarme un triángulo que sólo tuviera una diagonal? ¿y una figura de cuatro lados con menos de cuatro diagonales? ¿Y que pasa con una de ocho lados?

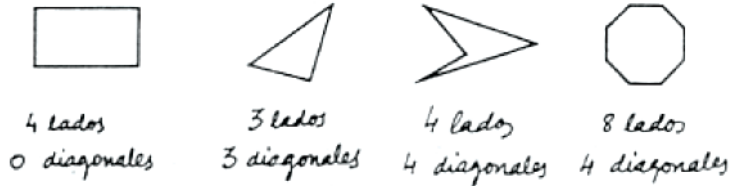


Figura 1. *Uso de la noción de diagonal por una niña de 13 años (Pimm, 1999)*

La niña reportó por escrito (a petición de Pimm) lo que sigue (ver la Figura 2). La niña asumía por diagonal "lado inclinado", y como se señaló antes, hacía un uso consistente de su noción. En la práctica se pueden encontrar otros ejemplos de situaciones como esta asociados a otros conceptos y técnicas (como al resolver ecuaciones de primer grado, en la potenciación, en el cálculo matricial, en la solución de ecuaciones logarítmicas, etc.). Basado en estas ideas, no se hablará aquí de concepciones "válidas" o "inválidas"

3. De *nivel* universitario.

como se hace en Gómez y Carulla (1998), considerando el hecho de que éstas obedecen en cierta forma al significado construido en un contexto en particular.

Cornu (1991), aunque refiriéndose solamente a la noción de *límite*, otor-

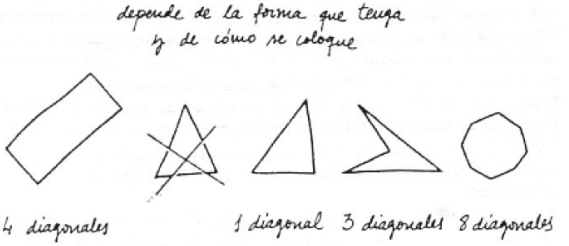


Figura 2. *Explicación de la idea de diagonal por parte de niña de 13 años (Pimm, 1999).*

ga un papel muy importante a las *concepciones espontáneas* en la adquisición de ésta. Afirma que ellas no desaparecen con la actividad de aula, sino que se "mezclan" con el nuevo conocimiento; afloran junto con el conocimiento, que Cornu llama científico, en el proceso de resolución de problemas, tal es el caso de la niña "de" Pimm. En las concepciones espontáneas, de acuerdo con Cornu, se encuentran los obstáculos a que hacen referencia Brousseau, Fabre y Sierpinska [basados, naturalmente, en la idea de obstáculo de Bachelard (1938)]. Aquí preferimos no llamar a las concepciones "espontáneas"[4], sino sólo concepciones, por el hecho de que es razonable suponer que en ellas se encuentren elementos propios de la conceptuación y pensamiento matemáticos y también, conocimientos alejados del significado o validez que se le da en la ciencia matemática. Por ejemplo, en la concepción de diagonal de un polígono como "lado inclinado", se mantienen "válidos" los conceptos de polígono, triángulo, rectángulo, etc., y de lado de un polígono. Es natural suponer que ello se presenta para otras concepciones (de otros objetos). Es importante que los estudiantes manifiesten sus concepciones (o concepciones espontáneas, de acuerdo a Cornu, 1991) y no únicamente al comienzo de cada curso, sino en todo su desarrollo. Esto puede, por una parte, abrir espacios para que las concepciones evolucionen (lo que puede entenderse como que se superen los malentendidos y los errores) a través de la discusión en clase, y por otra, que los alumnos adquieran conciencia sobre sus propios malentendidos y conocimientos, que quizás es lo más relevante.

4. Cornu lo hace así para distinguir el conocimiento que representan las concepciones del conocimiento científico.

Las Concepciones, el Aula de Matemática y la Comunicación

Las concepciones de los estudiantes (y de los profesores) guardan una estrecha relación con el contexto en que se lleva a cabo el proceso enseñanza/aprendizaje de la matemática. En este contexto, fundamentalmente en el aula, es donde se estructuran las concepciones, donde evolucionan. Sin embargo, con ésta también se estructuran y evolucionan ciertos malentendidos y errores como parte de las concepciones. El aula es a la vez un espacio en el que se "da" significado a los objetos matemáticos y en el que se "altera" este significado. En palabras de Beyer (1999):

> Es particularmente en ese lugar [en el aula] en el cual es frecuente encontrar un proceso de comunicación plagado de *ruidos*, lleno de *abusos de lenguaje*, *de sobreentendidos*, *contextos poco claros*, y en fin, un sinnúmero de elementos que traen como resultado -en gran medida- un discurso caótico y poco comprensible para el alumno (p. 3).

Cita, por ejemplo, la común representación que hacen los profesores de matemática y los textos de los triángulos. En ésta, como consecuencia de su uso, los alumnos asocian propiedades que no son tales: como el hecho de que uno de sus lados siempre sea representado de manera paralela a una horizontal imaginaria (la de la pizarra, cuaderno, etc.) y también que con frecuencia el triángulo representado es isósceles [lo cual se asocia con una representación prototípica (ver Beyer, 1999)], propiedades que no son intrínsecas a la del triángulo –de hecho, es poco común que los profesores en el contexto del aula de matemáticas e incluso en los libros de texto representen triángulos con sus lados no paralelos a las horizontales imaginarias que se han descrito antes. Los profesores y los textos deben enriquecer la representación que hacen de los triángulos, por ejemplo, y de los objetos matemáticos en general, para evitar ciertos malentendidos en las concepciones de los alumnos (ver también Serrano, 2005b).

Vemos entonces en la comunicación un elemento importante para la estructuración de las concepciones, su evolución y también para hacer conscientes a los estudiantes de los malentendidos y errores presentes en sus concepciones. Así, las concepciones de los objetos matemáticos y la comunicación de ideas matemáticas en el aula representan, de acuerdo con el criterio del autor, tanto como las *creencias* sobre la matemática y su enseñanza, temas de relevancia para la Educación Matemática. Es en la comunicación que pueden encontrarse factores y respuestas a los problemas que más adelante se refieren. La comunicación no es un proceso neutro en el marco de la práctica educativa. Además, la construcción de significados para los objetos matemáticos que se encuentren en correspondencia con el

significado que para ellos se tiene en la ciencia matemática no es algo que se asocie con una estructura comunicativa restringida, tal es el caso de la estructura exposición-ejercicios que se ha comentado antes.

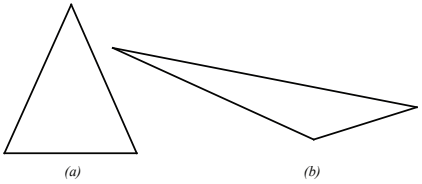


Figura 3. *(a) Representación prototípica del triángulo. b) Este tipo de representaciones es poco común en los textos y en la práctica educativa.*

Método

El método aplicado en esta investigación es el *estudio de caso* referido a un grupo en su totalidad (Anguera, 1992) y centrado en las concepciones de los estudiantes sobre la inyectividad, sobreyectividad y biyectividad así como de la gráfica de una función en particular. Este estudio se llevó a cabo en el segundo curso de cálculo del *Instituto Pedagógico de Miranda* durante la etapa inicial del semestre 2002-I (Marzo-Julio de 2002). El curso se ocupa básicamente de desarrollar las ideas del *cálculo diferencial* de funciones de variable real. Esta investigación encontró su motivo en el desarrollo de una *actividad inicial*, de tipo diagnóstico, con todos los estudiantes del curso. Esto evidenció una serie de malentendidos y errores relacionados con conceptos básicos como los de *función*, *tipos de funciones* y su uso en la solución de ejercicios y problemas. Si bien estos temas no se contemplan en el contenido del curso, su relevancia y carácter elemental constituyeron las bases para gestionar la solución en el aula de los problemas citados. Los problemas observados se dieron a conocer a los estudiantes desde la actividad inicial. Se acordó junto a ellos un *plan de trabajo* que se orientara hacia la solución de éstos, la cual consistió en la discusión por parte del grupo de las actividades propuestas en la referida actividad, así como de otras que surgieron posteriormente. Se contó en algunas de las sesiones de discusión con la observación de un profesor que reportó sus apreciaciones sobre la dinámica interactiva y sobre el uso de los conceptos matemáticos.

Sobre los Estudiantes y el Momento

La *experiencia* se desarrolló en un grupo de 12 estudiantes del segundo curso de cálculo ofrecido a los estudiantes de las especialidades Matemática y Física del *Instituto Pedagógico de Miranda* "José Manuel Siso Martínez" en la sede de *La Urbina* en 2002. Este curso se denomina **Cálculo Diferencial** y **Matemática Aplicada II** (según se curse el profesorado en Matemáticas o en Física, respectivamente), aunque se ofreció en un único grupo. El re-

quisito para el curso descrito es *Introducción al Cálculo* (para Matemática) y *Matemática Aplicada I* (para Física). Ocho de los estudiantes correspondían a la Especialidad Matemática y cuatro a la de Física. Todos los estudiantes se encontraban en el segundo semestre aún cuando se tenían estudiantes con ingreso al Instituto de hasta 4 años. Uno de los alumnos tenía aprobado varios cursos en la carrera de Matemática de la *Universidad Central de Venezuela*. El cuadro siguiente presenta esta descripción.

Cuadro 1: *Descripción de los estudiantes por especialidad y cohorte.*

Est.	Especialidad	Cohorte
1	M	96-II
2	M	99-I
3	M	98-II
4	M	99-II
5	M	95-II
6	M	98-II
7	M	99-II
8	M	00-II
9	F	96-II
10	F	97-II
11	F	99-II
12	F	97-II

Nota. Est.: Estudiante; M: Matemática; F: Física; Cohorte: Período de ingreso al Instituto.

Sobre la Actividad Asignada

Ésta consistió en la solución individual de los problemas siguientes:

(1) La función $g: R^{+}\rightarrow R$ definida por $g(x) = x^2$, ¿es inyectiva, sobreyectiva o biyectiva? Justifique su respuesta.

(2) Represente gráficamente la función descrita a continuación:

$$h: R\text{-}\{0\}\rightarrow R \text{ definida por } h(x) = \frac{sen\, x}{x}.$$

La intención del autor con la actividad (1) era concluir que la descripción del dominio junto con la regla son elementos que definen a la función, y no solamente la regla (esto es: $g(x) = x^2$). Con la actividad (2) se pretendía observar los métodos de graficación que utilizaban los estudiantes. Como se verá más adelante, los estudiantes mostraron muchos otros malentendidos y errores en las concepciones de estos (y de otros)

conceptos. La primera de las actividades es *elemental* en el sentido de que debe constituir un conocimiento básico para los estudiantes de bachillerato y naturalmente para el nivel superior, la segunda, en cambio, no lo es, pues requiere de técnicas "más avanzadas" de graficación; la inclusión de estas actividades en la prueba obedeció a la exploración de las ideas manejadas por los estudiantes. El tiempo utilizado por los estudiantes fue aproximadamente de una hora (fundamentalmente dedicado a la segunda actividad asignada). El profesor supervisó la actividad y aportaba sugerencias ante las preguntas de los alumnos. Solicitó además el reporte escrito de su trabajo.

Observaciones Generales

El Cuadro 2 resume la *ponderación* de las actividades 1 y 2 desarrolladas por los alumnos.

Cuadro 2: *Número de respuestas correctas e incorrectas por actividad.*

		Act. 1		Act. 2	
Est.	**Cohorte**	**C***	**I**	**C**	**I**
1	96-II		1		1
2	99-I		1		1
3	98-II	1			1
4	99-II		1	-	-
5	95-II		1	-	-
6	98-II	1			1
7	99-II	1			1
8	00-II	1			1
9	96-II	-	-		1
10	97-II	1		-	-
11	99-II	1			1
12	97-II	1		-	-
TOTALES		7	4	0	8

Notas. **Act. 1**: Actividad 1. **Act. 2**: Actividad 2. **C***: Respuesta correcta (aunque no presentaron argumentos para ella). **C**: Respuesta correcta. **I**: Respuesta incorrecta. -: No contestó.

Entre los problemas detectados se encuentran los siguientes: se observaron *malentendidos* o *errores* referidos a la representación gráfica de las funciones descritas, así como en los conceptos de inyectividad, sobreyectividad y biyectividad de una función, e incluso en el concepto de función (descritos en la sección que sigue). También se observaron malentendidos con respecto a la idea de *argumentar*. Estos problemas motivaron la presente investigación orientada tanto a describirlos como a buscar su solución.

En Cuanto al Concepto de Inyectividad, Sobreyectividad y Biyectividad

Las siguientes son las respuestas aportadas por los estudiantes en cuanto al concepto de **inyectividad** de la función dada (se copian textualmente).

(a) Es inyectiva porque todos los valores del dominio tienen llegada.
(b) Ya que todo el conjunto de partida tiene una imagen en el conjunto de llegada.
(c) Porque x tiene un solo elemento en y.
(d) Cada elemento del conjunto de partida le corresponde una y sólo una imagen en el conjunto de llegada.
(e) Para cada valor de x existe un único valor de y ó g(x).
(f) Cada valor que tome el dominio tendrá una y única imagen en el rango.
(g) Cada elemento del conjunto de partida tiene una sola imagen en el conjunto de llegada.

Se deduce de las respuestas algunas imprecisiones en el *concepto mismo de inyectividad de una función* e incluso en el *concepto de función*. También se presentan imprecisiones en cuanto al significado de objetos matemáticos como *imagen de un elemento a través de una función dada* y *unicidad de un elemento*. Por ejemplo, se expresa "tienen llegada" o "tiene un solo elemento en y" refiriéndose a la imagen de un elemento de R^+ por la función dada. Algunos estudiantes utilizan indistintamente los términos "tiene una imagen" por *tiene*

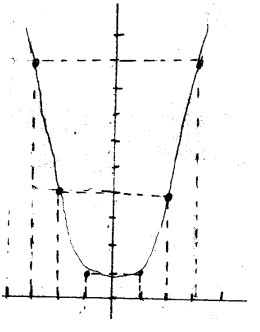


Figura 4. *Gráfico construido por uno de los estudiantes para* $R^+ \rightarrow R$, *definida por* $g(x)=x^2$

una sola imagen o bien por *tiene una y única imagen*. En la respuesta (a) se confunde la idea de inyectividad de una función con la idea de función.

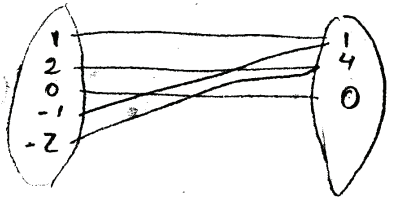


Figura 5. *Gráfico utilizado por un estudiante como argumento para sostener que g es inyectiva*

Otro hecho que resalta es que ninguno de los estudiantes procedió a verificar que la función g es inyectiva (ver columna C* en el Cuadro 2), algunos procedieron a efectuar pocos cálculos de imágenes de números naturales y partiendo de estos enunciaron que g es inyectiva. Un alumno representó gráficamente la curva asociada a la función g en el plano, no obstante, no consideró que $g: R^+ \to R$ y asumió que $g: R \to R$ (ver la Figura 4); además, el gráfico presenta errores para los puntos (x, x^2) donde $-1 \leq x \leq 1$. Si bien efectuar algunos cálculos de imágenes para elementos de R^+ aporta ideas generales sobre el comportamiento de la función dada, se observa que no se intentaron métodos para probar el tipo de función en que puede clasificarse g. Observación que también se aplica a las siguientes respuestas sobre sobreyectividad y biyectividad de g.

Un alumno se apoyó en el gráfico presentado en la Figura 5 para expresar que la función g es inyectiva. Tanto en el gráfico anterior como en este se observa cierto uso de técnicas de representación gráfica de funciones pero no la interpretación de los gráficos para ilustrar conceptos matemáticos asociados a las funciones.

Hubo dos respuestas que clasificaron la función dada como **sobreyectiva**:

(a) Es sobreyectiva porque el conjunto de llegada está sobrecargado.

(b) Porque y tiene una imagen en x.

Se observan aquí imprecisiones sobre el concepto de función sobreyectiva y en el uso de términos matemáticos. Se emplean términos como "sobrecargado" para referirse a que cada elemento de R es imagen de un elemento de R^+.

Cuatro alumnos etiquetaron como **biyectiva** la función descrita:

(a) Es biyectiva porque cada punto de partida tiene un punto de llegada.

(b) Ya que toda imagen tendrá una preimagen diferente.

(c) Ya que si se hace en forma de conjunto se puede observar que cada elemento de partida va a tener su elemento de llegada.

(d) Porque es inyectiva y sobreyectiva.

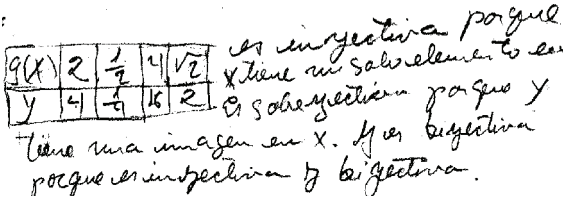


Figura 6. *Gráfico utilizado por un estudiante como argumento para sostener que g es inyectiva*

También aquí se presentan malentendidos y errores sobre el concepto y su uso, en el sentido de que cuatro de los alumnos enunciaron que *g* es biyectiva sin intentar comprobar si *g* era inyectiva y sobreyectiva. Destacan a su vez el empleo de términos como "elemento de partida", "hace en forma de conjunto", "elemento de llegada", "punto de partida" y "punto de llegada". Naturalmente, los malentendidos detectados en el uso de los conceptos inyectividad y sobreyectividad de funciones conllevan otros en conceptos asociados a ellos, tal es el caso de la biyectividad. El ejemplo que sigue, ilustrado en la Figura 6, describe esta idea. Destaca así la importancia de los malentendidos en el *uso* de conceptos matemáticos *asociados* (en el sentido de que están definidos a partir de otros, como por ejemplo la biyectividad de funciones, etc.).

En Cuanto a los Métodos de Graficación de la Función h

En la sección anterior se describió el método de graficación de la curva correspondiente a la función *g*, este método también fue utilizado por todos los alumnos para representar gráficamente la función *h*. En todos los casos se construyó una tabla de valores para representar puntos en el plano. Además, el número de puntos calculados osciló entre 3 y 7. Sólo un estudiante consideró valores de x que no eran enteros [probó con $x=2$, $\frac{1}{2}$, 4, $\sqrt{2}$; para la actividad (1)], lo que evidencia poca familiaridad con los números reales no enteros. De seguidas se exponen algunos de los gráficos construidos (ver la Figura 7).

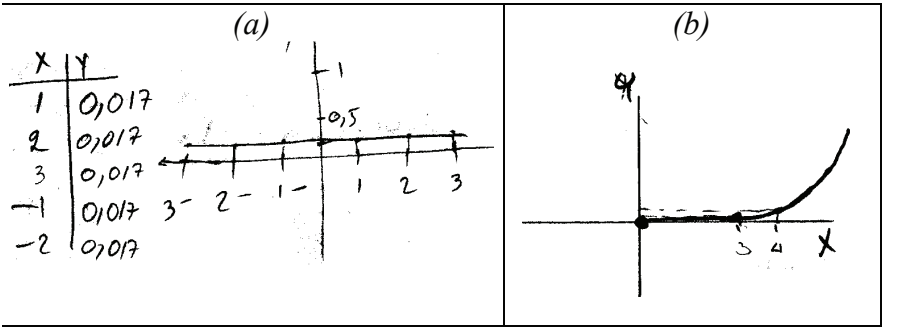


Figura 7. *Dos de los gráficos construidos para h.*

Uno de los estudiantes hizo corresponder la curva (a) con la representación gráfica de la función *h*; sin embargo, no indicó los cálculos, pero se aprecia el malentendido $\frac{sena}{b} = sen\frac{a}{b}$, valor que aproxima a *0,017*. Y apuntó lo siguiente:

$$h(0) = \frac{sen0}{0} \Rightarrow \frac{0}{0},$$

$$h(4) = \frac{sen4}{4_{y}} \Rightarrow sen\frac{1}{4}$$

$$h(3) = \frac{sen3}{3} \Rightarrow sen\frac{\frac{3}{2}}{3}.$$

También en una tabla los pares ordenados *(0,0)*, *(4,1/4)* y *(3,1/3)*.

Observándose los malentendidos: *(i)* $\frac{sena}{b} = sen\frac{a}{b}$ *; (ii) asumir que la función está definida en x=0, aún obteniendo la indefinición* $\frac{0}{0}$ *; y (iii) representar solamente la curva para algunos x≥0.*

Sobre los Resultados del Plan de Trabajo

Ante estas concepciones se acordó con los estudiantes un *plan de trabajo* (durante las sesiones iniciales del curso y al cual se le dio continuidad para tratar otros conceptos) con la intención para solventar los problemas observados a través de la discusión. En su desarrollo se observó lo siguiente: (a) *Sobre la interacción en el aula*: inicialmente sólo 3 alumnos intervenían regularmente (casi siempre después de las preguntas que realizaba el profesor); eventualmente para plantear dudas sobre los problemas y pocas veces sobre comentarios de técnicas de demostración, propiedades y conceptos. La exposición de soluciones o avances en la solución de los problemas por parte de los estudiantes se dio inicialmente de forma escasa, preferían comentar los problemas apoyándose en sus apuntes. Además, no todos los alumnos intentaban resolver los problemas (en el sentido de dedicar atención a estos). Hecho que puede identificarse con una percepción de la actividad matemática en el contexto del aula como aplicación de técnicas, e incluso, con la idea (o costumbre) de asociar la sesión de clase centrada en la exposición por parte del profesor (recordemos aquí la estructura *exposición-ejercicios*).; (b) *¿Cómo utilizan los alumnos lo trabajado en clase para su aprendizaje?* De acuerdo con los comentarios al abordar los problemas, los estudiantes se interesaron por las técnicas y los métodos, no así por los conceptos y su uso en la solución de problemas. Idea que puede asociarse con la visión algorítmica de la matemática escolar y universitaria que ha sido común tanto en los ámbitos nacional como internacional; (c) *Algunos de los avances relacionados con la interacción en el aula* alcanzados con el grupo (tal es el caso de la participación de todos los alumnos en la discusión y en la actividad matemática) se debieron a la conformación de subgrupos de trabajo y la proposición de problemas e interpretaciones a exponer y discutir ante todo el grupo. En este punto la discusión buscaba la participación del grupo, el análisis e interpretación de los conceptos vinculados a los problemas y la distinción de las concepciones que implícita o explícitamente tenían de estos conceptos matemáticos y de las técnicas asociadas a ellos. Se dio especial atención a las discusiones de los malentendidos y errores que surgían durante la actividad matemática individual y colectiva de los estudiantes.

Conclusiones

Una de las conclusiones que se derivan del estudio, considerando el tipo de concepciones que poseen los estudiantes, es que el profesor no puede sobrentender como "comprendidos" por los estudiantes los conceptos básicos en que deben fundarse las nuevas nociones a estudiar en determinado curso. De hecho, para el autor constituyó una gran sorpresa

observar malentendidos y errores en las concepciones de los estudiantes (del primer año universitario) con respecto a la inyectividad, sobreyectividad y biyectividad de la función cuadrática y del gráfico de la función *h* (descrita antes). Más aún, se observaron otros malentendidos en conceptos de los cuales no se pensó en recolectar información (el autor al comienzo de la experiencia los sobreentendía "comprendidos") tal es el caso del mismo concepto de función, la poca familiaridad con probar valores reales no enteros del argumento, uso de "argumentos" como $\frac{sena}{b} = sen\frac{a}{b}$, uso de términos como "elemento de partida", "hace[r] en forma de conjunto", "elemento de llegada", "punto de partida" y "punto de llegada", y la poca familiaridad que evidenciaron para construir representaciones gráficas de funciones trigonométricas.

Recomendaciones

El tipo de concepciones reportadas por los estudiantes del primer año universitario (considerados en este estudio) representa una invitación para que los profesores abran espacios de diálogo y discusión para que los estudiantes manifiesten sus concepciones, no sólo de los objetos matemáticos que tengan que ver con el curso sino también de otras entendidas o sobrentendidas como básicas (de las que parecía lógico suponer que no existían malentendidos o errores). Los resultados obtenidos deben implicar a su vez la necesaria reflexión del proceso enseñanza/aprendizaje por parte de los profesores y de la comunidad de Educación Matemática en general. También, los investigadores (incluidos los profesores) pueden detener su mirada en el estudio de las concepciones de los alumnos sobre objetos matemáticos que se "sobreentienden" como "comprendidas". E incluso, estudiar las mismas concepciones de los profesores (no sólo de la matemática, su enseñanza y aprendizaje, por ejemplo) sino de los mismos objetos matemáticos que referimos antes. Al respecto, Gómez y Carulla (1998) encontraron en uno de los profesores del grupo que observaron, gráficas con errores similares a los que mostraron sus estudiantes. Idea que se extiende a muchos otros conceptos matemáticos, como por ejemplo los objetos geométricos, nociones como la distancia, área y volumen, sistema de coordenadas, espacio vectorial, polinomios, etc. Por otra parte, estudios similares pueden realizarse en otros niveles y modalidades de la educación,

por ejemplo, en la *Educación Básica*, *Media*, *Diversificada* y *Profesional*. Las concepciones junto con las creencias representan pilares importantes para la reflexión teórico-práctica de la Educación Matemática.

Referencias

Alatorre, S. (1991). Los contextos, las creencias y las intuiciones: acerca de Cobb, Trersky y Kahneman. *Educación Matemática*, 3(1), 40-57.

Anguera, M. (1992). *Metodología de la observación en las ciencias humanas.* Madrid: Cátedra.

Bachelard, G. (1938). *La Formation de1 Espirit Scientifique.* Paris: Presses Universitaires de France.

Balacheff (1995). Conception, connoissance et concept. En: D. Grenier (Ed.), *Didactique et technologies cognitives en mathématiques, Séminaires 1994-1995* (pp. 219-244). Grenoble: Université Joseph Fourier.

Beyer, W. (1999). El significado en matemática: un problema didáctico. *Enseñanza de la matemática*, 8(1), 3-13.

Cobb, P. (1985). Two children's anticipation, beliefs, and motivations. *Cognitive Science*, 7, 329-363.

Cornu, B. (1991). Limits. En: D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 153-166). Holland: Kluwer Academic Publishers.

Eisenberg, T. (1991). Functions and associated learning difficulties. En: D. Tall (Ed.), *Advanced mathematical thinking* (pp. 140-152). Holland: Kluwer Academic Publishers.

Gómez, P. y Carulla, C. (1998). Concepciones de los estudiantes sobre el dominio de la función cúbica. En: C. Cruz, Y. Serres, W. Beyer, J. Mosquera y O. Millán, *Memorias. III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática* (pp. 591-596). Caracas: Asociación Venezolana de Educación Matemática.

Matos, J. (1992). Atitudes e concepçoes dos alunos: definiçoes e problemas de investigaçao. *Educaçao Matemática*, Coleçao temas de investigaçao, Instituto de Inovaçao Educacional da Seçao de Educaçao Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciencias da Educaçao.

Mora, C. D. (2002). *Didáctica de las matemáticas en la educación venezolana.* Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.

Mora, C. D. (Coord.), Becerra, R., Rossetti, C., Serrano, W., Beyer, W., Millán, L., Vernaez, G., Serres, Y. Reverand, E. y Rojas, A. (2005). *Didáctica crítica, educación crítica de las matemáticas y etnomatemática. Perspectivas para la transformación de la educación matemática en América Latina*. Bolivia-Venezuela: GIDEM-Campo Iris.

Munetsi, C. (1995). Traditional beliefs in the mathematics classroom. *Mathematics Teacher*, 151, 19-21.

Pimm, D. (1999). *El lenguaje matemático en el aula.* Madrid: Morata.

Schoenfeld, A. (1983). Beyond the purely cognitive: beliefs systems, social cognitions, and metacognition. As driving forces in intellectual performance. *Cognitive Science*, 7, 329-363.

Serrano, W. (2004a). Algunos malentendidos y errores en educación matemática. Ponencia presentada en el II Simposio Venezolano de Investigación en Educación Matemática y 6ta Sesión del Seminario Nacional Permanente de Enseñanza de la Matemática, Universidad Nacional Abierta, Caracas.

Serrano, W. (2004b). *Elementos de álgebra: unidad didáctica diseñada para el curso Introducción al Álgebra del Instituto Pedagógico de Miranda "José Manuel Siso Martínez"*, Trabajo de grado de Maestría no publicado, Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Caracas.

Serrano, W. (2005a). La alfabetización matemática. En: D. Mora (Coord.), R. Becerra, C. Rossetti, W. Serrano, W. Beyer, L. Millán, G. Vernaez, Y. Serres, E. Reverand y A. Rojas, *Didáctica crítica, educación crítica de las matemáticas y etnomatemática. Perspectivas para la transformación de la educación matemática en América Latina* (pp. 243-276). Bolivia-Venezuela: GIDEM-Campo Iris.

Serrano, W. (2005b). El significado de objetos en el aula de matemáticas. *Revista de Pedagogía*, 75, 131-164.

Serrano, W. (2005c). *Juegos de lenguaje en educación matemática.* Trabajo de ascenso no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Miranda, República Bolivariana de Venezuela.

Serres, Y. y Serrano, W. (2004). Una propuesta de educación matemática crítica para Venezuela. Ponencia presentada en el V Congreso Venezolano de Educación Matemática y VII Jornada Centro-Occidental de Educación Matemática, Barquisimeto, Venezuela.

Skovsmose, O. (1999). *Hacia una filosofía de la educación matemática crítica.* Bogotá: Una empresa docente. [Traducción al español por Paola Valero del original en inglés *Towards a philosophy of critical mathematics education*, 1994, Kluwer Academic Publishers B.V.]

Thompson, A. (1984). The relationship of teachers' conceptions of mathematics and mathematics teaching to instructional practice. *Educational Studies in Mathematics*, 15, 105-127.

Thurston, W. (1994). On Proof and progress in mathematics. *American Mathematical Society*, 30(2), 161-177.

Observaciones pluviométricas en San Antonio de los Altos (Estado Miranda) durante los meses de enero a agosto de 2007

Sergio Foghin Pillin y Zully Millán
UPEL - Instituto Pedagógico de Caracas

RESUMEN

En este trabajo se describen las condiciones pluviométricas en la localidad de San Antonio de los Altos (Los Castores), durante el lapso enero-agosto de 2007. Se realiza, además, una comparación de los registros diarios de la estación pluviométrica de Los Castores y de la estación de Parque El Retiro, ubicada aproximadamente a dos kilómetros de distancia. La comparación de los datos diarios de las estaciones de Los Castores y de Parque El Retiro, permite concluir que ambas series, a pesar de la cercanía de los puntos de medición, presentan diferencias estadísticamente significativas al 5%, lo cual subraya la influencia de los factores locales sobre la distribución espacial de las lluvias en regiones montañosas.

Descriptores: Venezuela, San Antonio de los Altos, Pluviometría.

RESUMEN

Rainfall Records in San Antonio de los Altos (Miranda State) for the period January to August 2007

This work describes the rainfall conditions in the locality of San Antonio de los Altos-Los Castores, during the lapse January-August of 2007. In addition, a comparison is made of the daily entries of the rainfall station of Los Castores and the station of Parque El Retiro, located approximately two kilometers apart. The comparison of the daily data of the stations of the Los Castores and Parque El Retiro allows to conclude that both series, in spite of the proximity of the measurement points, display statistically significant differences to 5%, which emphasizes the influence of the local factors on the space distribution of rain in mountainous regions.

Key words: Venezuela, San Antonio de los Altos; Rainfall.

* Recibido: marzo 2007.
Aceptado: mayo 2007.

Introducción

Las regiones montañosas presentan características climatológicas propias, tanto debidas a la interacción de los vientos dominantes con el relieve y a los efectos de la elevación en sí misma (Nieuwolt, 1982; Barry, 1992; Hastenrath, 1994), como también por la influencia de la pendiente topográfica sobre el intercambio de humedad, calor y momento, entre la superficie y la atmósfera libre (Oke, 1981; Weigel, Chow y Rotach, 2007). De aquí que en estas regiones puedan presentarse variaciones importantes en los montos de precipitación entre estaciones muy cercanas. Al igual que otras condiciones climatológicas controladas por factores locales, estos efectos han sido muy poco estudiados en Venezuela, a pesar de que, hace ya muchos años, Pablo Vila resaltara la importancia del relieve como factor climático cuando señalaba "El relieve venezolano […] influye grandemente en los factores meteorológicos que sobre él actúan. La variedad de la topografía, origina en el clima diferenciaciones regionales y comarcales…" (1960, p. 159).

Como contribución al conocimiento de algunas de las referidas variaciones, en este trabajo se describen las condiciones pluviométricas en la localidad de San Antonio de los Altos-Los Castores, durante el lapso enero-agosto de 2007. En términos climatológicos, los cuatro primeros meses de este período abarcan la estación seca, mientras que los otros cuatros meses comprenden el inicio y la culminación de la estación lluviosa. Se realiza, además, una comparación de los registros diarios de la estación pluviométrica de San Antonio de los Altos-Los Castores (Latitud: 10º22,27'N - Longitud: 66º58,00'W -Altitud: 1.400 m/nm - Observador: S. Foghin) con los de la estación de San Antonio de los Altos-Parque El Retiro, ubicada aproximadamente a dos kilómetros de distancia de la primera (Latitud: 10º21,34'N - Longitud: 66º57,59'W - Altitud: 1.430 m/nm - Observador: R. Padrón).

La población de San Antonio de los Altos, capital del municipio Los Salias del Estado Miranda, se encuentra localizada al sur-suroeste de Caracas (figuras 01 y 02), en una región montañosa, a una altitud aproximada de 1.400 metros sobre el nivel del mar, ubicada en el límite superior del piso térmico subtropical, con valores anuales aproximados de temperatura máxima media, media y mínima media de 24 C, 19 C y 15 C, respectivamente (Goldbrunner, 1976). El tipo pluviométrico, determinado por la influencia estacional de la Convergencia Intertropical, se ajusta al denominado "costero montano" (Foghin, 2002), en el que se observa una máxima principal en el mes de junio y una secundaria en el mes de octubre, con un monto anual medio de precipitaciones de unos 1.200 milímetros (figura 03).

Los citados datos pluviométricos provienen de las observaciones efectuadas por S. Foghin desde abril de 1984 en la estación de San Antonio

de los Altos-Los Castores y constituyen la serie de registros más extensa disponible para la localidad. Las estaciones más cercanas para las cuales existen registros de precipitación son Altos de Pipe (IVIC) y San Diego de los Altos, con un período de 30 años (1954-1983).

En San Antonio de los Altos el relieve se caracteriza por pendientes fuertes y la litología está conformada por rocas metamórficas foliadas, fuertemente tectonizadas e intensamente meteorizadas.

Las actividades agrícolas, que constituyeron la base económica dominante desde la fundación del poblado, en tiempos coloniales, hasta hace pocas décadas, fueron gradualmente desplazadas por el uso urbano-industrial del espacio. Estos cambios se aceleraron en los últimos años, por lo que el municipio presenta en la actualidad una alta densidad poblacional, mientras que las actividades del sector primario sólo subsisten en pequeños espacios aislados.

Cabe señalar también que en las tierras altas del municipio Los Salias se encuentran las nacientes de algunos cursos de agua que drenan hacia el embalse de La Mariposa, como es el caso de la quebrada Potrerito.

Las condiciones descritas determinan un considerable grado de vulnerabilidad del área en lo tocante a problemas de erosión, procesos de vertientes e inundaciones, por lo que el estudio de la climatología local y en particular de la pluviometría, reviste un considerable interés geográfico.

Objetivos

1) Caracterizar las condiciones pluviométricas locales durante los meses de enero a agosto de 2007, a partir de las observaciones diarias realizadas en la estación de San Antonio de los Altos-Los Castores.

2) Comparar los registros de precipitación de las estaciones San Antonio de los Altos-Los Castores y San Antonio de los Altos-Parque El Retiro, con base en las observaciones diarias realizadas durante el lapso enero-agosto de 2007.

Materiales y métodos.

Los registros utilizados en este trabajo proceden de dos instrumentos diferentes. En la estación de Los Castores las observaciones se efectúan con un pluviómetro de cántaro Will Lambrecht, con resolución de 0,1 mm, cuyos datos diarios se registran manualmente en planillas mensuales, mientras

que en la estación de Parque El Retiro funciona un sistema automático Davis Vantage Pro2 Plus Wireless, con resolución de 0,2 mm. En este caso los datos son archivados en forma digital.

Hay que señalar que las lecturas del pluviómetro de cántaro no se realizan a horas fijas, lo cual pudiera acarrear ciertas diferencias en las medidas entre ambos pluviómetros.

Por lo que respecta al método utilizado se procedió al vaciado de los datos en hojas Excel y en el paquete SPSS, versión 12.0 para Windows. Se realizaron tablas y gráficos estadísticos para su descripción y se aplicó la prueba de t de Student para la comparación de medias entre las dos estaciones. Se utilizó un nivel de significación a de 5%.

Presentación y discusión de resultados

En la estación de San Antonio-Los Castores, la temporada de sequía de 2007 presentó un total de 95 días sin precipitación apreciable, prolongándose por doce días hasta el trece de mayo cuando se presentó el primer chaparrón de la temporada lluviosa (10, 2 mm).

La estación seca se vio interrumpida por tres episodios lluviosos de tres días de duración cada uno, con montos globales superiores a los 15 mm, en cada caso.

El evento pluviométrico del 18 de abril fue el más importante de los tres. Estuvo asociado a una línea de inestabilidad en altura, apreciable en la topografía absoluta de 500 mb, la cual se desplazó sobre el territorio venezolano de oeste a este. Sus efectos se extendieron a gran parte del área metropolitana y ocasionaron diferentes situaciones de emergencia, como lo reportó la prensa capitalina (El Universal, 19-04-07, p. 1-6; El Universal, 19-04-07, p. 1-1 y 3-1; El Universal, 19-04-07, p. 3-1; El Nacional, 19-04-07, p. Ciudadanos-12).

Durante los meses pertenecientes a la temporada lluviosa (mayo-agosto) se presentaron 47 días de lluvia apreciable[1]. Se registró un sólo evento pluviométrico extraordinario, el 11 de agosto, con un monto de 61,3 mm de lluvia caída entre las 18 y las 21:30 HLV. Estas intensas precipitaciones fueron producidas por un gran núcleo nuboso asociado a la actividad de la convergencia intertropical.

Agosto de 2007 presentó el mayor monto mensual del lapso estudiado, con 273 mm, el cual constituye también el total más alto registrado para el mes de agosto en 24 años de observaciones pluviométricas, en la estación de Los Castores.

A continuación se analizan los gráficos de pluviosidad diaria (mm) por mes, en ambas estaciones.

Período de Sequía

La pluviosidad osciló entre 0 y 7,2 mm en ambas estaciones. En la mayor parte de los días no se observaron montos de lluvia apreciables. La actividad de precipitación se encontró entre los días 2 al 23, con pequeñas diferencias entre el registro de las estaciones de Los Castores y Parque El Retiro, en ésta se registraron lluvias en mayor cantidad de días por mínimo que fuese el monto. La ausencia de pluviosidad en el mes se ve interrumpida con montos que sobrepasan los 4 mm concentrada entre los días 11, 12 y 13 del mes, presentándose siempre un mayor monto en la estación de Los Castores.

El mes de febrero presentó un comportamiento totalmente distinto. Los montos diarios de lluvia no sobrepasaron a los 1,4 mm, ratificando que este mes pertenece al período seco del año. La estación Parque El Retiro mostró eventos pluviométricos durante 11 días del mes, mientras que Los Castores, sólo lo hizo en tres días, siempre con montos superiores a la otra estación cercana. Se mantiene una interrupción en la regularidad de la variable cuando se presentan montos de precipitación superiores en algunos días (3, 4, 7 y 20).

En el mes de marzo se encuentra que hasta ahora es el mes más seco de los analizados, los montos diarios de precipitación no exceden de 0,2 mm excepto el día 26 en el que se presenta en la estación Los Castores un monto notable (15,5mm). Para este día la estación de El Retiro no reportó precipitación alguna, pero se comprobó que fue debido a la desactivación accidental del sistema de registro, de modo que en esta estación el registro de ese día se perdió.

La situación de sequía se mantiene durante el mes de abril, interrumpida por el registro de un evento pluviométrico el día 18, el cual no fue registrado por la estación de El Retiro debido a fallas en el funcionamiento, similarmente a lo ocurrido el 26 de marzo. Se siguen presentando diferencias en los montos registrados diariamente por las dos estaciones.

Período de Lluvia

Durante el mes de mayo, en el que se inicia período de lluvia en gran parte del territorio venezolano, se encontró una situación distinta. Los montos diarios oscilan entre 0 y 19,5mm. En 14 días hubo registros de lluvia. Los

de mayor intensidad se inician el día 13, apareciendo de manera fluctuante y a partir del día 26 en el que alcanza la mayor cifra comienzan a presentarse lluvias en una frecuencia diaria. Siguen evidenciándose diferencias en los montos registrados en cada una de las estaciones.

El mes de junio permite apreciar el típico comportamiento fluctuante de un mes de lluvia. La presencia de eventos lluviosos se da en apenas siete días del mes en un intervalo aproximado de seis días, en los que aparecen montos diarios superiores al resto del mes. Las precipitaciones se manifestaron con una tendencia a ser cada vez más copiosas, hasta llegar a un máximo el día 30 del mes de 46,5mm. Se siguen observando diferencias entre los montos registrados en cada estación, y para el día 29 se detectó un error de registro dado que a pesar de haber ocurrido el evento con aproximadamente 11 mm de lluvia en la estación Los Castores, en El Retiro fallas eléctricas ocasionaron la interrupción del registro digital, perdiéndose el dato como en las ocasiones citadas anteriormente.

Continuando con el mes de julio se observa que los montos diarios no sobrepasaron los 13 mm y que las mayores precipitaciones aparecieron en la primera quincena del mes, siendo los días 6 y 7 los de mayor pluviosidad, a partir de esta fecha las lluvias comienzan a decrecer notablemente en monto y frecuencia y ya para la segunda quincena los eventos fueron esporádicos y con montos bajos. Por primera vez en toda la serie analizada aparece una coincidencia en los registros de ambas estaciones (día 29).

Para finalizar el análisis diario, se presenta el comportamiento de las lluvias durante el mes de agosto del año 2007 en la localidad objeto de estudio. Como podrá observarse hubo una mayor heterogeneidad en los valores de precipitación diaria. Los montos llegaron a ascender a 62mm en la estación Los Castores y en algunos días no hubo precipitación. No puede establecerse una tendencia clara del comportamiento de las lluvias, así para los primeros once días pareciera que la tendencia es a ir en aumento la precipitación pero se consiguen altibajos, aún cuando es la parte del mes más lluviosa, luego desciende considerablemente la cantidad de lluvia diaria pero se mantienen las fluctuaciones. Por los montos y la cantidad de días, de toda la serie de tiempo analizada éste fue el mes más lluvioso. Aquí se observa con más nitidez la diferencia entre los montos registrados por cada estación y se encuentra que la estación El Retiro indica en algunos días montos superiores a los de la estación Los Castores, por lo menos en mucha más cuantía que en los meses anteriores.

Las diferencias encontradas en los registros diarios y mes a mes fueron sometidas a contrastación con la prueba t de student, para verificar si estas diferencias entre estaciones son debidas al azar o son significativas. Para un

a = 0.05 se encontró diferencias significativas tanto como si se consideran todos los casos por estación o se omiten aquellos que mostraban una falla evidente de registro (ver tablas 1 y 2).

Tabla 1. Diferencia de medias entre estaciones (todos los casos).

1. Estación	1. n	1. Diferencia de medias	1. Error estándar de la media	1. p de significancia
1. Los Castores	1. 242	1. 1. 0,5636	1. 1. 0,5277	1. 1. 0,0178*
1. Parque El Retiro	1. 242			

** Significativo al 5%*

Tabla 2. Diferencia de medias entre estaciones (sin casos con error evidente).

Estación	n	Diferencia de medias	Error estándar de la media	p de significancia
Los Castores	239	0,3490	0,2311	0,046*
Parque El Retiro	239			

** Significativo al 5%*

Como puede observarse, tanto incluyendo las diferencias notables en los registros por fallas de medición, como descartando dichos datos, existen evidencias estadísticas al 5% de significancia que hay diferencias entre los registros de ambas estaciones pluviométricas, a pesar de la cercanía en la que se encuentran (menos de 2 km) y que para las cifras analizadas durante el año 2007 el comportamiento meteorológico de las dos localidades permite

inferir que existen algunas otras condiciones, entre las cuales la topografía podría ser el más importante, que hacen que la distribución de las precipitaciones, en esta área montañosa, presente variaciones a escala local.

Conclusiones y recomendaciones

Durante el período estudiado, los registros pluviométricos de la estación de San Antonio de los Altos- Los Castores muestran que tanto la temporada seca como la temporada lluviosa pueden presentar importantes interrupciones en su regularidad, causadas por la irrupción de situaciones sinópticas particulares.

Pese a la cercanía de las dos estaciones (distancia inferior a dos kilómetros), para el lapso enero-agosto de 2007, los registros diarios de lluvia de San Antonio de los Altos-Los Castores y S. Antonio de los Altos-Parque El Retiro presentaron diferencias estadísticamente significativas, al 5%.

Lo expuesto en el punto anterior es una evidencia más de que el relieve puede determinar notorias variaciones espaciales en la distribución de las precipitaciones, aún a escala local, de lo que se desprende la necesidad de incrementar la densidad de las redes de observación en las regiones montañosas venezolanas.

Los problemas presentados por la estación de Parque El Retiro, que obligaron a descartar algunos de los valores registrados, se debieron a la caída del sistema computarizado por fallas en el suministro eléctrico y a la imposibilidad de su reiniciación automática. Esta situación sugiere la conveniencia de que toda estación automatizada debe estar sometida a un permanente control y que los datos generados por estos sistemas deben ser sometidos a un proceso de verificación.

En este trabajo, posibles fuentes de error podrían tener su origen en las diferencias entre los instrumentos colectores, por lo que se planifica instalar próximamente dos estaciones automáticas del mismo tipo, operadas por los autores, con el fin de continuar estas investigaciones.

Referencias

Barbosa Landim, P. M. (2003). Análise estatística de dados geológicos. Sao Paulo: Editora UNESP.

Barry, R. G. (1992). Mountain weather and climate. 2nd edn. London and New York: Rutledge.

Etzeberria J., Joaristi L. y Lizasoain L. (1990). Programación y análisis estadísticos básicos con SPSS-PC(+). Madrid: Paraninfo.

Ferrán Aranaz, M. (2001). SPSS para Windows. Análisis estadístico. Madrid: Osborne-Mc Graw Hill.

Foghin P., S. (2002). Tiempo y Clima en Venezuela. Caracas: UPEL-Instituto Pedagógico de Miranda.

Goldbrunner, A. (1976). El clima de Venezuela y su clasificación. Caracas: IUPC.

Hastenrath, S. (1994). Climate Dynamics in the Tropics. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.

Nieuwolt, S. (1982). Tropical Climatology. New York: John Wiley and Sons.

Oke, T. R. (1978). Boundary Layer Climates. 2nd edn. London: Methuen and Co. LTD.

Sierra Bravo, R. (1994). Análisis estadístico multivariable, teoría y ejercicios. Madrid: Paraninfo.

Vila, P. (1960). Geografía de Venezuela Tomo I. El Territorio Nacional y su Ambiente Físico. Caracas: Ministerio de Educación.

Weigel, A. P., Chow, F. K., Rotach, M. W. (2007). The effect of mountainous topography on moisture exchange between the "surface" and the free atmosphere. Boundary Layer Meteorology. 125(2): 227-244.

Recomendamos

Elementos de Álgebra

Nº 5 de la colección retos y logros

Autor:
Wladimir Serrano Gómez

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

DISCUSIÓN PEDAGÓGICA

El control y la supervisión de los textos escolares en Venezuela (1958-2004)

Tulio Ramírez
Universidad Central de Venezuela

RESUMEN

En los últimos cuarenta y dos años ha habido un desplazamiento de la importancia adjudicada al texto escolar como elemento estratégico para la conformación del sistema educativo de la naciente democracia en 1958. Del inicial interés estatal por su producción y distribución gratuita, pasó a objeto de regulaciones mercantiles con claros objetivos populistas, para finalmente, en épocas más recientes, convertirse en un producto sujeto a la libre oferta y demanda, sin supervisiones didácticas ni regulaciones mercantiles por parte de las autoridades educativas. Se presentan las evidencias que demuestran estas afirmaciones. Estas fueron obtenidas a partir de la revisión de 1692 Resoluciones Ministeriales emanadas del Despacho de Educación desde 1958 hasta el año 2004, que contienen las autorizaciones de los textos escolares como requisito previo para su comercialización.

Palabras clave: Políticas públicas, políticas educativas, textos escolares, Educación Básica.

ABSTRACT

In the last 42 years the importance of the school text books as strategic elements for the establishement of the educational system of the democracy born on 1958 has suffered some variations. From the initial governmental interest for its free production and distribution it became

* Recibido: marzo 2007.
Aceptado: mayo 2007.

the object of mercantile regulations with clear populist objectives, to finally become, more recently, a product subject to the free supply and demand variations, and free of didactical and mercantile supervision by the education authorities. Evidence of what is being stated. This information was gathered from the 1692 Ministry Resolutions issued by the Education Ministry from 1958 to 2004, and include the authorization of the school textbooks as a prerequisite for their commercialization.

Key words: Public Policies, Educational Policies, School Textbooks, Elementary Education

Introducción

En Venezuela se siente cada vez más el interés de académicos e investigadores por la temática del texto escolar. En las diferentes universidades están surgiendo individualidades y grupos de investigación que han incorporado en su agenda problemas ligados al mundo del texto escolar. Se ha redescubierto la versatilidad temática de este instrumento pedagógico y su potencial como objeto de investigación en educación. De un elemento más de la escenografía del aula de clase que pasaba desapercibido a los ojos de los investigadores, ha pasado a ser objeto de particular atención por la importancia estratégica que tiene en el proceso de formación de sus usuarios fundamentales, a saber, los educandos.

Uno de los aspectos más relevantes y a la vez de los menos investigados es el relativo a la supervisón sobre los textos escolares por parte de las autoridades educativas. En América Latina el control y la supervisión de los textos escolares siempre fue una función indelegable de los Estados. Se parte de la siguiente premisa: no dejar al libre albedrío la producción de los textos escolares. El papel estratégico de estos dispositivos para la conformación de una conciencia nacional (Ossenbach y Somoza, 2000) los ha hecho proclives a procesos de auditoría permanente por parte de las autoridades educativas y el caso venezolano no ha sido la excepción.

Las Memorias y Cuentas de los Ministros de Educación venezolanos revelan cómo, desde la presidencia de Antonio Guzmán Blanco y durante

todo el siglo XX, el Estado a través del Ministerio de Educación ha asumido como política pública la responsabilidad de supervisar sus contenidos y autorizar la publicación y comercialización de los textos escolares en el país (Fernández Heres, 1981). Esta supervisión se ha centrado en lo pedagógico, curricular e ideológico. Sin embargo esta actividad de control y vigilancia ha sufrido altibajos en Venezuela en los últimos cuarenta y dos años. Los datos que aquí se aportan así lo confirman.

El problema, los objetivos y la metodología

El hecho de que el área de los textos escolares sea un campo de investigación relativamente virgen en el país, ha traído como consecuencia que la existencia de zonas poco o nada conocidas sobre la temática, sean abundantes. Hasta ahora los esfuerzos se han centrado en el análisis y evaluaciones de carácter didáctico y en el análisis de contenido de corte ideológico. Estos estudios, por lo demás, han sido relevantes porque han permitido conocer mejor estos dispositivos educativos y han despertado la curiosidad de maestros, estudiantes de pedagogía e investigadores educacionales, lo cual de por sí habla del impacto positivo de estas investigaciones. Es en el marco de esta preocupación intelectual que se inscribe el estudio cuyo informe presentamos en este artículo.

Nos propusimos abordar una de las zonas menos conocidas en Venezuela sobre el tema de los textos escolares, a saber, las políticas públicas para estos materiales didácticos, diseñadas e implementadas por el Estado venezolano desde la caída de la dictadura de Marcos Pérez Jiménez en 1958 hasta el año 2004.

Indudablemente que un estudio de esta naturaleza debe ir acompañado por un análisis exhaustivo de las políticas públicas para el sector educativo y del contexto económico, social y político donde éstas se producen. Esto lo dejaremos para próximas entregas, por lo pronto, debido a las exigencias de espacio, nos limitaremos a presentar los resultados de un aspecto específico de estas políticas: el ejercicio de la supervisión y posterior autorización para su comercialización de los textos escolares, producidos o no en el país, desde 1958 hasta el año 2004.

Ahora bien, las políticas públicas, en la mayoría de los casos, se expresan en documentos oficiales. Es poco común observar la promulgación de estas políticas a través de instrumentos no formales. Si bien pueden darse a conocer por anuncios más o menos informales, se perfeccionan y adquieren carácter institucional sólo cuando se hacen públicas a través de instrumentos con rango institucional como los Planes de la Nación, o legal como las

Leyes, los Decretos, las Resoluciones ministeriales y otros instrumentos de carácter normativo.

En el caso que nos ocupa se consultaron fuentes primarias de carácter jurídico, específicamente las Gacetas Oficiales. La importancia de esta fuente reside en que a través de su publicación es como adquieren vigencia *erga omnes* los actos administrativos o providencias que expresan la voluntad del gobierno frente a los administrados. Así, se revisaron diez y siete Decretos Presidenciales y mil seiscientos noventa y dos Resoluciones ministeriales producidos por el Ejecutivo Nacional desde la caída de la Dictadura de Marcos Pérez Jiménez, que contenían autorizaciones de textos escolares. Es bueno advertir a los investigadores interesados en esta temática que la tarea de recopilación de esta información es, a decir lo menos, titánica, ya que no existe en Venezuela la organización de esta información de manera organizada. En la Imprenta Nacional sólo se consiguen algunas de estas Gacetas Oficiales, y en el Ministerio de Educación y Deportes ni siquiera existe la otrora oficina de supervisión y revisión de los textos escolares y nadie sabe exactamente por que razón desapareció.

Las políticas públicas

El campo del análisis de las políticas públicas es relativamente reciente en el área de las Ciencias Sociales en general y en el de la Ciencia Política en particular. Este concepto se debe analizar en atención al contexto en el cual surge la necesidad por parte de los Estados, de diseñar e implementar acciones tendentes a regular variables económicas y sociales que no estaban sometidas a intervención alguna de los gobiernos.

Para el año 1929, período de la Gran Depresión económica, los gobiernos comienzan a reconocer la necesidad de la intervención del Estado en la vida social. Se pone en cuestión la preeminencia que había tenido el mercado como mecanismo de control sobre el acontecer económico. Las tesis liberales de Adam Smith, se vieron seriamente cuestionadas en virtud de que se demostró en la práctica que el sistema económico basado en el libre mercado, era incapaz de impedir el desempleo masivo y la subutilización de los recursos materiales (Roll, 1969). La constatación del agotamiento de los planteamientos liberales abrió el camino para la aceptación de la teoría de Keynes sobre la necesidad de la intervención gubernamental para controlar las distorsiones del mercado.

El éxito de los argumentos keynesianos ante el evidente fracaso de los planteamientos basados en la regulación del mercado por la mano invisible de la oferta y la demanda, hace que el Estado incursione en la vida

de las sociedades como un decisor político, jugando un papel activo en la formulación y ejecución de políticas sobre líneas estratégicas que debían ser asumidas por las sociedades. Ahora bien, no es sino hasta bien entrados los años sesenta cuando se hace evidente el esfuerzo de producción de conocimientos sobre el tema de las políticas públicas (Salamanca, 1994). Se comienza a construir un nuevo campo de conocimiento que intentará explicar de manera sistemática, con un instrumental teórico-metodológico propio, la racionalidad del proceso de intervención del Estado.

De acuerdo con Matute, las políticas públicas son "el conjunto de metas o propósitos (objetivos) de los programas de gobierno, (….) reflejan las decisiones del más alto nivel de gobierno" (1993, p. 5). Decisiones éstas que tienen como fin último dar un norte al sistema social que se pretende intervenir. Para Naim, constituyen la selección de "un curso de acción cuyo objetivo es solucionar o aliviar determinados problemas sociales" (1979, p. 9), en congruencia con el proyecto político definido para dicha sociedad. Bajo esta lógica argumental el concepto de proyecto político debe entenderse, siguiendo a Pichardo, como "el conjunto de fines (….) sobre el tipo de sociedad que se desea lograr o mantener, el cual es sustentado por una fuerza social o una coalición de fuerzas" (1993, p. 45).

Para Salamanca (1994) y Kelly (1999), las políticas públicas no son *axiológicamente neutras* ya que expresan el conjunto de fines y objetivos que se plantean los decisores políticos de una sociedad. Por lo tanto, en su diseño están implícitas definiciones de tipo ético, normativo y político. Ahora bien, estos lineamientos políticos pueden estar: a) explícitos en los programas de gobierno, planes, leyes, otros documentos o en los discursos de los dirigentes ejecutivos responsables del sector en cuestión (Matute, 1993) o, b) tácitos, en cuyo caso los rasgos generales que caracterizan a dicho proyecto o modelo de desarrollo pueden inferirse de la propia acción de gobierno o de las expresiones ideológicas de los grupos sociales (Pichardo, 1993).

Oszlak y O'Donnell (1994), partiendo de estos referentes teóricos construyen un concepto de políticas públicas que los incluye, definiéndolas como:

> El conjunto de acciones y omisiones que manifiestan una determinada modalidad de intervención del Estado en relación a una cuestión, que concita la atención, interés o movilización de otros actores de la sociedad civil. De dicha intervención puede inferirse una cierta direccionalidad, una determinada orientación normativa, que previsiblemente afectará el futuro curso del proceso social hasta entonces desarrollado en torno a la cuestión (1994, p. 385).

Así, las políticas públicas no son meras herramientas que en manos de especialistas han de ser implementadas sin considerar los criterios de carácter político, por ser ajenos a una supuesta racionalidad gerencial. Por el contrario, estas decisiones están consustanciadas con una intencionalidad que establece prioridades que dan una determinada orientación sobre el camino que debe transitar una sociedad en detrimento de opciones diferentes. He allí el ingrediente *supratécnico* de las políticas públicas (Graffe, 2005).

Las políticas educativas en el marco de las políticas públicas.

Se ha venido desarrollando el concepto de políticas públicas como el conjunto de propósitos o cursos de acción que diseña e implementa un Estado para el desarrollo de un determinado sector o sistema social, expresados de manera explícita o tácita, en concordancia con el proyecto político de la sociedad como globalidad. Estos lineamientos los logra establecer el Estado a partir de negociaciones con los actores involucrados, sobre quienes surten efectos estas decisiones, con el fin de legitimar y mantener la distribución de poderes existentes. El objetivo último de estas negociaciones es mantener un marco que garantice la gobernabilidad minimizando los conflictos.

El sistema educativo no escapa a esta realidad, ya que la educación:

> Forma parte de este proceso [gobernabilidad] y por lo tanto es sujeto de intervención a través del proyecto político que se diseñe. Esto implica que la educación como proceso social va a estar determinada por una elevada carga valorativa asociada a los productos esperados con la aplicación de las medidas contenidas en el proyecto político (Matute, 1993, p. 13)

Entonces, la educación de un país, materializada en su sistema educativo, es objeto de políticas públicas, las cuales se pueden arropar bajo la denominación de políticas educativas. Fermoso (1997) define a la política educativa de la siguiente manera:

> Con el nombre de (…) "política educativa" (…) se estudia la teoría y la práctica de la intervención del Estado en materia educacional, o las relaciones entre el Estado y la educación. La intervención del Estado puede ser directa, mediante la organización y la legislación escolar, que reflejan los principios y fines educativos de la colectividad, o indirecta mediante el fenómeno de la cultura popular. Si se habla con poco rigor técnico, la política educativa se confunde con la planificación socioeconómica de la educación, que no es más que una consecuencia de la verdadera política educativa. La intervención del Estado se reduce, en definitiva, al

> conjunto de derechos y deberes que éste tiene ante la educación institucionalizada. (1997, p. 413).

Así, se debe destacar que la política educativa se manifiesta de forma muy especial en los principios rectores de la educación pública. Las políticas educativas, en primera instancia, se formulan para orientar y regular la educación formal de un país. Sin embargo, dada la dinámica cambiante de los sistemas educativos, el radio de acción de las políticas educativas ha tendido a expandirse a la educación no formal, ya que ésta se ha venido convirtiendo en un recurso alternativo en sociedades que no han podido consolidar una incorporación masiva al sistema educativo formal.

Ahora bien, en el caso de América Latina, las políticas educativas han respondido básicamente a dos enfoques que han alimentado, a su vez, a dos grandes orientaciones estratégicas para la dirección del sistema educativo. A continuación presentaremos una panorámica de estos dos enfoques:

1. La formación integral de los ciudadanos basada en el "conocimiento de sí mismo, de la naturaleza, de la sociedad, y de la cultura heredada" (Matute, 1993, p. 13).

Se concibe a la educación como un hecho social íntimamente ligada a todos los procesos que se producen al interior de la sociedad, por tanto exige la formulación de los principios y estrategias que orienten e integren el desarrollo de este sector al de la localidad, la región y la sociedad en su conjunto.

2. La formación del capital humano. Se enfatiza la formación de los recursos humanos con la intención de equiparar la "oferta de puestos de trabajo con la demanda social para incorporarse al sistema productivo", (Matute, 1993, p. 14).

En este segundo enfoque se enfatiza el papel de la educación como instrumento de formación de recursos humanos. El sistema educativo se concibe como intermediario entre el empleador y sus necesidades de mano de obra cualificada, y los aspirantes a ingresar al mercado de trabajo. El sistema educativo debe encargarse entonces de cualificar esa mano de obra.

Sin embargo frente al aparente antagonismo de ambas posturas, en América Latina se está evidenciando un acercamiento a las Teorías del Capital Humano por parte de países con posiciones declarativas e ideológicas en principio contrarias a estas Teorías. Llama la atención el caso de la organización del I Encuentro denominado "Hacia una nueva Dimensión del Capital Humano en la Empresa" celebrado los días 11 al 13 de julio de 2007 en la ciudad de La Habana, Cuba. En este evento se discutió ampliamente sobre el papel del individuo y su talento como factor decisivo para elevar la

productividad de la empresa. Este criterio, propio de las sociedades capitalistas, hubiese sido impensable como objeto de discusión en los momentos más álgidos de la Guerra Fria.

Cerrado el paréntesis, tenemos entonces que el énfasis que los actores sociales pongan en una u otra postura ha de determinar la naturaleza y fin de las políticas públicas para el sector educativo. De tal manera que no basta con determinar cuál es la racionalidad técnica de las políticas educativas, sino que es necesario, para su mejor comprensión, conocer la racionalidad política que las fundamenta.

En otro orden de ideas, el éxito de las políticas públicas para el sector educativo, a diferencia de las diseñadas para otros sectores de la sociedad, no dependen exclusivamente de la eficacia y eficiencia de la administración pública, ya que en su implementación entran en juego intereses de los diversos actores (directores, supervisores, profesores, estudiantes) a los cuáles está dirigida. Estos intereses eventualmente pueden entrabar la eficacia de las medidas y acciones que se intenten implantar para orientar el sistema educativo (Puelles 2004).

A esta consideración habrá que agregar la injerencia de los padres y representantes de los alumnos quienes, en muchas oportunidades, han puesto resistencia a medidas gubernamentales que han pretendido imponer nuevas normas y procedimientos que afectan o desmejoran las condiciones establecidas. En este sentido Puelles (2004) advierte que:

> Puede suceder que una política educativa resulte tan polémica, produzca tantas movilizaciones en su contra, los medios de comunicación le sean tan adversos y la opinión pública se muestre tan hostil que, finalmente, los poderes públicos opten por abandonar esta fase de ejecución (Puelles, 2004, p. 82).

Es evidente que las políticas públicas educativas no son de fácil implementación. La administración debe, para su diseño y puesta en práctica, construir el mayor consenso posible para evitar resistencias y lograr de esta manera los objetivos establecidos a partir de los lineamientos que orientan la acción de gobierno.

El texto escolar como objeto de políticas públicas

La preocupación por parte del Estado sobre los textos escolares se remonta a la época en que se decreta a la educación como un bien público, El interés del Estado por los textos escolares no sólo se ha restringido a

garantizar su calidad y cantidad. Entendiendo que los textos escolares son vehículos de mensajes ideológicos, y por tanto eventuales potenciadores de actitudes críticas hacia el entorno, los Estados se han asegurado de idear mecanismos de control que puedan neutralizar tales amenazas. Choppin (2001) señala al respecto que esta preocupación del poder constituido tiene sentido en tanto que:

> Los manuales pasan por ejercer en la juventud una gran influencia, aunque ésta sea supuesta más que realmente apreciada. Ello implica que en numeroso países, el orden político aplique en ellos (se aplica siempre) una regulación particular. Esta regulación sirve generalmente para asegurar al poder político un control más o menos estricto del contenido ideológico que transmiten (Choppin, 2001, p. 211).

La génesis de esta preocupación surge con las ideas liberales que proliferaron en occidente durante el siglo XIX, y que impulsaron la creación de los sistemas educativos de carácter público. Bajo el principio ilustrado de la igualdad y la necesidad de garantizar la educación para todos, no dejaron de lado la preocupación por asegurar una superestructura ideológica que, desde la escuela, fomentara e internalizara en los educandos los fundamentos de una conciencia nacional que erradicara definitivamente la etapa autoritaria y estamental dominante en los siglos precedentes. Al respecto Ossenbach afirma que:

> Además de la relevancia que adquirió para la educación la proclamación del principio de igualdad individual, otro factor decisivo para la organización de los sistemas públicos de enseñanza sería la necesidad de transmitir a través de la escuela nuevos valores que debían contribuir a la creación de una conciencia nacional y un nuevo imaginario colectivo (Ossenbach, 200, p. 27).

Así entonces, el problema no se restringía a asegurarse que todos tuvieran acceso a una educación garantizada por el Estado, también había que asegurarse sobre el tipo de educación que se impartiría, no sólo en los sistemas públicos recién creados sino en los circuitos educativos privados, en manos fundamentalmente de la Iglesia. Esto hizo que el Estado diseñara un andamiaje jurídico tendente a regular esta actividad pública, lo que le otorgó el soporte para generar políticas públicas vinculantes para el sector. Es en este contexto que el Estado asume a los textos escolares como objeto de políticas públicas, ya que en la medida en que su uso se va generalizando, las autoridades educativas crean mecanismos de supervisión sobre este producto cultural (Apple, 1993).

Las políticas públicas que las autoridades educativas han diseñado para normar lo relativo a los textos escolares, han sido de diferente factura. Quizás las más frecuentes sean las autorizaciones otorgadas, mediante providencias administrativas, a las casas editoriales para comercializar un texto escolar determinado, ya sea nacional o elaborado en el extranjero. En estos casos las oficinas ministeriales del sector educación se aseguran de que el texto en cuestión cumpla con requisitos preestablecidos en la normativa creada para tal fin. Los requisitos más recurrentes son: a) correspondencia entre contenidos y currículos oficiales; b) actualización de contenidos; c) ejercicios y asignaciones diseñados de acuerdo a orientaciones didácticas; d) lenguaje apropiado en función del nivel de madurez de los enseñantes.

Y como correlato se deben tomar en cuenta algunas prohibiciones, tales como: a) no incurrir en imprecisiones conceptuales; b) no poseer errores ortográficos; c) no utilizar expresiones o modismos extraños a la idiosincrasia del país; d) no contener expresiones que vayan en contra de los valores asumidos como propios por la sociedad o en contra de principios constitucionales o legales previstos en la legislación vigente, por ejemplo: expresiones que justifiquen el racismo, el esclavismo, el suicidio, la persecución por conceptos religiosos. Por supuesto, regulaciones de esta naturaleza varían según la sociedad de que se trate en virtud de su cultura, su historia, su régimen político, entre otras.

Otras políticas públicas dirigidas a elaborar normas a los textos escolares tienen que ver con aspectos económicos, como los subsidios a la industria editorial para abaratar los precios de los textos y hacerlos accesibles a los sectores más desfavorecidos de la población, o la "congelación de precios" para evitar especulaciones indebidas.

Los Estados con regímenes totalitarios, por su parte, son los que han extremado el control sobre los textos escolares. El asumir directamente la elaboración, producción y distribución de los libros didácticos les permite orientar sin cortapisas los contenidos de los mismos, introduciendo mensajes de carácter ideológico y propagandístico de exaltación al régimen y sus líderes, evitando cualquier interpretación que difiera de la interpretación oficial.

Si bien en las sociedades democráticas los gobiernos ejercen supervisión sobre los textos escolares a través de los mecanismos legalmente establecidos, el control ideológico-político sobre ellos no depende del arbitrio o capricho de una oficina ministerial. El solo hecho de establecer reglas estables y públicas para permitir la comercialización de este producto cultural, evita la discrecionalidad de funcionarios de turno.

En las sociedades democráticas las políticas públicas sobre los textos escolares, a diferencia de los regímenes totalitarios, son producto de negociaciones entre los actores involucrados en el ámbito educativo. Así, es usual que los gremios docentes participen en los procesos de evaluación de los textos, a fin de otorgar las autorizaciones respectivas para su comercialización; que los sindicatos de trabajadores incidan en las políticas de subsidios para abaratar los precios; que las casas editoriales participen en las decisiones sobre "congelación" de los precios o contribuyan con donaciones a los procesos de dotación de las bibliotecas de las escuelas; que las universidades propongan nuevos parámetros para la elaboración de los textos en función de los desarrollos de la didáctica y la tecnología educativa, etc.

En todas estas decisiones se encuentran intereses (gremiales, empresariales, profesionales, académicos, religiosos) a menudo divergentes con los intereses del Estado. Los diferentes actores, apelando a la negociación como mecanismo de resolución o prevención de conflictos, hacen esfuerzos por llegar a acuerdos que lesionen lo menos posible los intereses en juego y garanticen, a la vez, a la sociedad en general soluciones o políticas que cubran las expectativas de las mayorías (Apple, 1993).

Por supuesto, esto no obvia la posibilidad de que en determinadas coyunturas el Estado, ejerciendo la autoridad que le confiere la Ley, tome decisiones sin involucrar a las partes interesadas, obviando la negociación como regla de acción de la democracia. Estas situaciones se presentan en coyunturas de crisis y de alta tensión política, lo cual entraba cualquier tipo de negociación. Lo importante es que esto sea la excepción y no la regla en la formulación de las políticas públicas en las sociedades democráticas.

El control estatal sobre los textos escolares en Venezuela (1958-2004)

En Venezuela, desde el siglo XIX, los diferentes Ministros de Educación han destacado la actividad supervisora sobre los textos escolares en las Memorias y Cuentas presentadas ante el Poder Legislativo (Fernández Heres, 1981). En el caso venezolano, la actividad supervisora y la consecuente autorización para la comercialización de los textos escolares por parte de las autoridades ministeriales, se hace pública y vigente a través de un instrumento legal denominado Resolución ministerial, y surte efectos ante terceros a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República, órgano oficial de divulgación del Estado venezolano. La revisión de las Resoluciones ministeriales, desde el gobierno de Rómulo Betancourt hasta el año 2004, hacen evidente el abandono progresivo de esta práctica. El análisis de las Resoluciones y el acopio del número de autorizaciones

otorgadas permiten comparar el comportamiento de esta política a partir de los diferentes gobiernos que actuaron al frente del Estado venezolano en el período en estudio.

La explosión de la matrícula escolar durante los primeros seis años de democracia, como producto de la política de inclusión escolar sobre todo en los sectores rurales, indujo al Estado venezolano a asumir la producción de textos escolares para su distribución gratuita. A esto hay que sumar no solo la viabilidad financiera y técnica de tal decisión, como producto de los recursos provenientes de la renta petrolera, sino también el asesoramiento pedagógico de organismos internacionales como la UNESCO. Esto dio pie a que una política iniciada en el período de Betancourt, se concretara en 1966, durante el gobierno de Leoni, con la decisión de elaborar textos escolares para su distribución gratuita a las escuelas oficiales a través del Departamento de Producción de Material Educativo del Centro de Capacitación Rural "El Mácaro" (Quenza; Tejada; Jaen y Castillo1985).

En una tónica diferente a los gobiernos de Betancourt y Leoni, en el gobierno de Rafael Caldera (1969-1974) se abandona la idea de la distribución gratuita de los textos escolares y se daría inicio a una de las políticas que llegaría para quedarse, a saber, decretar a los textos escolares como artículos de primera necesidad, para así justificar la congelación de sus precios al consumidor.

Durante el primer gobierno de Carlos Andrés Pérez se retoma la idea de la producción estatal de textos escolares, pero desde la estrategia de implantar en Venezuela la tesis del Estado Empresario, posibilitada por la disponibilidad de ingentes recursos económicos derivados del alza desmesurada e inesperada de los precios del petróleo. La idea no fue producir textos escolares para distribuirlos gratuitamente en las escuelas, tal como se planteó el proyecto Leoni, sino competir en el mercado nacional con ventajas, dada la implementación paralela de la congelación de precios a los textos producidos por las editoriales privadas. Sin embargo, esta política fue abandonada rápidamente en el gobierno de Luís Herrera por dos razones básicas: la caída de los precios del crudo, lo que hacía inviable tal proyecto, y la tesis del Estado Promotor, que apartaba al Estado de cualquier protagonismo económico como inversionista en áreas que podrían perfectamente ser cubiertas por los inversionistas privados.

La medida de la congelación de los precios de los textos escolares iniciada por el primer gobierno de Rafael Caldera fue ratificada por los gobiernos de Jaime Lusinchi, Rafael Caldera (segunda gestión) y Hugo Chávez. En los gobiernos de Herrera Campins y Carlos Andrés Pérez (segunda gestión), si bien no fue ratificada esta medida de manera expresa mediante Resolución

Ministerial, no fue tampoco derogada por acto administrativo alguno. La persistencia de esta política de congelación de precios es explicable en tanto que, con la sola excepción del primer gobierno de Carlos Andrés Pérez, Venezuela ha vivido en una permanente crisis económica como producto de la aplicación de estrategias que han traído como consecuencia recurrente un alto déficit fiscal, altos niveles de desempleo y altos índices de inflación, a pesar de contar con un recurso energético de alta demanda mundial como el petróleo. Este panorama de permanente crisis económica ha obligado a los diferentes gobiernos a implementar medidas compensatorias con la finalidad de atenuar la poca capacidad adquisitiva de los venezolanos de bajos recursos. Como es lógico, una entre muchas de estas medidas siempre fue, como es lógico, la congelación de los precios de los textos escolares, bajo el argumento siempre válido de ser un producto de primera necesidad en la cesta familiar del venezolano.

Esta política compensatoria no se debería catalogar en sí misma como deficiente o reduccionista. Indudablemente que las crisis económicas a lo primero que afectan es a la capacidad adquisitiva de los consumidores, por lo que los gobiernos deben establecer medidas que eviten un mayor deterioro de la calidad de vida de los menos pudientes. Para estos sectores, como es sabido, la respuesta práctica a las situaciones de dificultades económicas que ponen en juego el sustento familiar es la de sacrificar la educación por el trabajo. En América Latina la incorporación al mundo laboral de millones de niños por causas atribuibles a factores económicos es una situación crónica. Ante esta realidad, es normal que los gobiernos recurran a políticas de subsidios y compensaciones económicas que eviten el éxodo masivo de la escuela al trabajo. El control de precios de los textos escolares es apenas una de estas políticas. De tal manera que mal podrían criticarse tales medidas, por muy populistas que hayan sido en algunos casos. El problema es cuando se convierten en la única preocupación consistente para el sector.

Otra tendencia clara en cuanto a las políticas públicas sobre textos escolares es la concerniente al abandono progresivo de la supervisión de la calidad de los textos escolares, tanto desde el punto de vista de su correspondencia con los contenidos de los programas oficiales, como de su calidad didáctica. Esta había sido tradicionalmente una práctica que las autoridades educativas asumían como propia del Despacho. Para demostrarlo basta con revisar las Memorias y Cuentas del Ministerio de Educación.

En la Tabla 1 se presentan las cifras de los textos supervisados y autorizados por el Ministerio de Educación durante los gobiernos venezolanas desde la caída de Pérez Jiménez. Se discriminan de la siguiente manera: a) una columna denominada "textos escolares", donde se expone exclusivamente información sobre ese rubro, es decir, sin incluir otras obras que se

utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje; b) otra columna bajo el renglón de "otras obras escolares", que incluye todo tipo de publicación, excluyendo los textos escolares; y c) una tercera columna denominada "total obras", en la cual se muestra la sumatoria de las dos columnas anteriores. En todas se informa sobre la variación porcentual por cada período presidencial analizado, con el fin de distinguir la irregular tendencia que ha caracterizado a esta actividad a partir del primer gobierno de Carlos Andrés Pérez y que culmina, según las cifras disponibles, con un decrecimiento estrepitoso que comienza en el período de Jaime Lusinchi, hasta la prácticamente desaparición de esta actividad durante la gestión del Teniente Coronel (r) Hugo Chávez Frías (1999 hasta los momentos).

Tabla 1. Autorizaciones otorgadas por el Ministerio de Educación . (1958-2004)

Período de gobierno	Textos escolares	Variación Porcentual	Otras obras escolares	Variación Porcentual	Total Obras	Variación Porcentual
Rómulo Betancourt 1958-1964	28		43		71	
Raúl Leoni 1964-1969	119	325,0	100	132,5	219	208,4
Rafael Caldera 1969-1974	203	70,5	482	382,0	685	212,7
Carlos A. Pérez 1974-1979	159	-21,6	272	-43,5	431	-37,0
Luís Herrera 1979-1984	306	50,7	28	-89,7	338	-21,5
Jaime Lusinchi 1984-1989	105	-65,6	84	200,0	189	-44,0
Pérez; Lepage; Velásquez 1989-1993	135	28,5	131	55,9	266	40,7
Rafael Caldera 1994-1999	36	-73,3	7	-94,6	43	-83,8
Hugo Chávez 1999-2004	0	-100,0	0	-100,0	0	-100,0

Fuente: Decretos-Leyes y Resoluciones del Ministerio de Educación desde 1959 a 2004

Nótese que hasta el primer gobierno de Rafael Caldera la tendencia en ambos rubros fue *in creciendo*. Se advierte que es durante ese gobierno cuando se autoriza la mayor cantidad de obras escolares (seiscientos ochenta y cinco para ser más exactos).

A partir del primer gobierno de Carlos Andrés Pérez comienza a observarse un repliegue de la tendencia observada en años anteriores. Las autorizaciones caen en un 21,6% para los textos escolares y en un 43,5% para los otros tipos de obras. El retroceso para ambos rubros es en total de 37%.

Este primer retroceso se presenta, paradójicamente, en un momento en el cual el gobierno, impulsado por la tesis del Estado Empresario, decidió incursionar como productor en el mercado de los textos escolares y competir con ventajas comparativas no originadas por su eventual eficiencia y productividad, sino por el control de los precios de los textos producidos por los entes privados. Ello generaba pérdidas importantes para las empresas privadas, por el aumento constante de los insumos requeridos para su producción y la poca capacidad de reposición por la vía de las ventas, lo que hacía el negocio poco rentable. Esta eventualidad podría explicar, para ese momento, el reducido número de solicitudes de autorización con respecto a los años anteriores. Sin embargo, como se verá más adelante, esta tendencia continuó a pesar del abandono por parte del Estado de esta política intervencionista.

En el gráfico siguiente se muestra más claramente el comportamiento, desde Betancourt hasta Chávez, de la dinámica de las autorizaciones otorgadas por el Despacho de Educación en cada gobierno. Se observará cómo, a partir del segundo período de Carlos Andrés Pérez, la tendencia en todos los rubros, incluyendo por supuesto a los textos escolares, sufre una caída sostenida hasta el 2004.

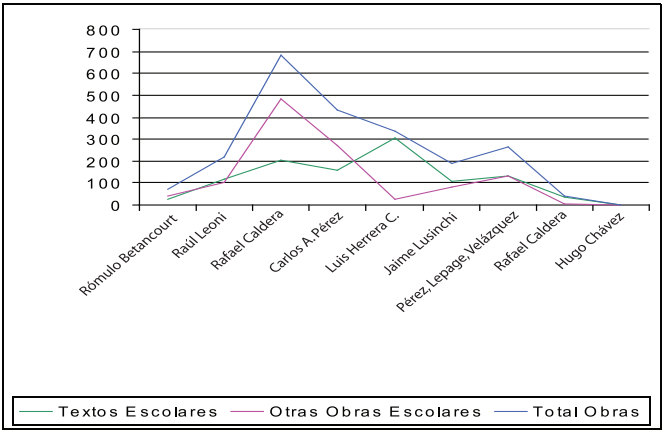


Gráfico 1. *Autorizaciones otorgadas por el ME (1958-2004)*

En cuanto a los textos escolares, el comportamiento de la tendencia ha sido errático, por lo menos hasta el segundo período de gobierno de Carlos Andrés Pérez, a partir del cual se observa un decrecimiento constante hasta el año 2004. Es de destacar que durante el período de Luís Herrera se observa una recuperación importante del rubro "textos escolares" (se otorgaron 306 autorizaciones). Sin embargo, durante los períodos subsiguientes se evidencia una disminución progresiva de las mismas.

El comportamiento errático de los textos escolares no se evidencia en el rubro "otras obras escolares" (no incluye a los textos). Hasta el primer gobierno de Caldera el número de solicitudes mantuvo un ritmo de constante crecimiento. A partir del primer gobierno de Carlos Andrés Pérez sufrió una caída sostenida, con un repunte poco significativo durante su accidentado segundo gobierno, hasta sufrir la misma suerte de los textos escolares, es decir, no se presentaron solicitudes ante las autoridades educativas.

Estos datos, vistos en el contexto de cada período gubernamental, podrían conducir a aseverar que están correlacionados directamente con el ritmo que ha tenido la economía del país. Cuando la economía sufre un decaimiento general, también decae la industria editorial, por lo que se explicaría la reducción del número de solicitudes de autorización para incorporar nuevos títulos al mercado. Esta afirmación pudiera tener algo de verdad, sin embargo existen indicios que podrían cuanto menos cuestionarla, poniendo en duda la eficacia de los gobiernos en ejercer la debida supervisión y control sobre los textos escolares.

Estos indicios se encuentran en las estadísticas sobre el número de nuevos títulos de textos escolares incorporados al mercado. La tarea consistiría en contrastar la cantidad de nuevas incorporaciones con el número de autorizaciones dadas por el Despacho de Educación. Es necesario hacer este contraste en gestiones de gobierno donde sea posible contar con las cifras requeridas. Para tales efectos hemos recurrido a las cifras aportadas por los Boletines de la Agencia ISBN de Venezuela. Pero antes de entrar en las comparaciones es necesario hacer unos comentarios previos sobre el ISBN en Venezuela.

En el caso venezolano es reciente el registro sistematizado de los nuevos títulos de libros incorporados al mercado, incluyendo los textos escolares. La inscripción de los nuevos títulos en el ISBN (International Standard Book Number), es un requisito previsto en la Ley del Libro vigente. Es menester mencionar que este registro constituye la principal fuente de información del sector editorial, por ser el único censo permanente del cual pueden derivarse parámetros fundamentales de la situación del sector en el país. Los datos sobre los nuevos títulos de textos escolares que solicitaron la

inscripción, aportados por el Boletín Estadístico en Línea sobre el Libro y la Lectura, que apareció a través de Internet en el año 2003, se refieren a los años 1998 al 2002. Para obtener información sobre cifras de años anteriores recurrimos al informe elaborado en el año 1997 por la Agencia ISBN de Venezuela, el cual brinda información sobre los títulos de textos escolares inscritos e incorporados al mercado para su venta para los años 1992 a 1996. De tal manera, podemos comparar los datos de inscripción y autorización ministerial de textos escolares a partir de 1992 y hasta 2002, excluyendo el año 1997, por no ofrecerse información.

Tabla 2 . *Textos escolares inscritos en el ISBN vs. Nro. de autorizaciones otorgadas (1992-2002)*

Período Presidencial	Textos escolares inscritos en el ISBN	Textos escolares autorizados por el ME
Pérez; Lepage y Velásquez (1989-1994)	347	135
Rafael Caldera (1994-1998)	667	36
Hugo Chávez (1999-2004)	631	0
Total	**1.645**	**171**

Fuente: Estadísticas ISBN y de Comercio Exterior del Libro (1997)
Boletín Estadístico en Línea sobre el Libro y la Lectura (2003)

Las cifras son contundentes. Se autorizaron sólo el 10,3% de los textos escolares que se comercializaron entre los años 1992 al 2002. Esto sin incluir los datos correspondientes al año 1997, lo cual sin lugar a dudas abultaría esta diferencia. Es de hacer notar que en esta información no se incluyen las reimpresiones de textos y la misma no es producto de proyecciones estadísticas, sino del "procesamiento de los datos suministrados por los editores y recogidos en las planillas de registro de títulos, libros y folletos del ISBN" (Agencia ISBN de Venezuela, 1997, p. 1). Además, se trata de una información procesada mes a mes, la cual "permite cuantificar los nuevos títulos que se publicarán, el tiraje y las correspondientes materias de acuerdo al sistema de clasificación Dewey" (ob. cit., p. 1).

El no contar con cifras anteriores a 1992 no impide afirmar que con Chávez llega a su máxima expresión un proceso de abandono continuado de la responsabilidad de ejercer un estricto control de los textos escolares. Este comportamiento omisivo se ha institucionalizado con la desaparición, en el gobierno de Chávez Frías, de la instancia ministerial encargada de tales controles y supervisiones, y su sustitución por una Oficina de Licita-

ciones encargada de supervisar sólo aquéllas publicaciones que han de ser adquiridas por el Despacho de Educación para abastecer las Bibliotecas Escolares.

Ahora bien, este panorama nada halagador se complica aun más si los maestros, llamados supletoriamente a cumplir con esa tarea de vigilancia, tienen una actitud poco crítica hacia el texto escolar. Según datos reportados por Ramírez (2007) en una muestra de 1473 docentes de Educación Básica, se evidenció que el 53% asumen al texto escolar como un recurso pedagógico imprescindible, incapaz de contener mensajes discriminatorios (44,5%), con incuestionable capacidad pedagógica (42%), y de tal utilidad (61%), que debería ser el centro de toda actividad docente (55%). Con la óptica de estos docentes es poco probable que se logre advertir la posibilidad de que los textos escolares puedan contener elementos que vayan a contracorriente de lo que se debe esperar de un recurso pedagógico tan masivamente utilizado, a saber: una alta calidad didáctica, contenidos actualizados y acordes con el nivel de madurez intelectual de los usuarios a quiénes va dirigido, y la no existencia de mensajes que de manera explícita o solapada vayan contra principios éticos universalmente aceptados como la tolerancia, la convivencia, la inclusión y la democracia.

Conclusiones

Este recorrido por las políticas educativas dedicadas a los textos escolares, implementadas por cada uno de los gobiernos en Venezuela desde 1958 revela que, si bien se han llevado a cabo esfuerzos para lograr la inclusión de un número cada vez mayor de venezolanos al sistema escolar y conseguir una educación de calidad, la preocupación por los textos escolares se ha limitado casi exclusivamente al control de sus precios de venta para aliviar los apuros económicos de la población de escasos recursos, acompañado de un abandono progresivo del control académico de los mismos.

Ahora bien, si queda demostrado el paulatino abandono de la tarea de garantizar la calidad pedagógica de los textos escolares por parte de los órganos gubernamentales, cabe preguntarse ¿en manos de quién queda esta importante responsabilidad?. Arriba comentábamos que las circunstancias parecieran obligar a los maestros y padres y/o representantes a asumir esta responsabilidad. Otra alternativa es depositar toda la confianza en las editoriales y delegar en ellas esa tarea de supervisión. Esto supone asumir que estas empresas cuentan no solamente con el personal idóneo para tal fin, sino también con la voluntad ética de colocar en el mercado un producto con incuestionables virtudes pedagógicas, técnicas, científicas, estéticas y éticas. Sin embargo casos como el del tristemente celebre texto de instrucción

premilitar de Vázquez (1999), podrían hacer dudar sobre extender esa voluntad a todas las casas editoriales.

Sin menoscabar la responsabilidad que le corresponde a los padres sobre este espinoso tema, no queda la menor duda de que es a los docentes a quienes les correspondería directamente esta tarea. Al estar directamente involucrados como intermediarios entre el estudiante y el texto escolar, los hace corresponsables de los posibles efectos pedagógicos no deseados sobre la formación de los educandos, como producto de textos elaborados sin las mínimas pautas pedagógicas y éticas ya comentadas. Así, el docente es el llamado, en primer lugar a llevar a cabo esta vigilancia sobre los textos escolares.

Esta última afirmación conduce necesariamente a otra pregunta ¿poseen los docentes las herramientas teóricas y técnicas para asumir eficazmente esta misión?. Desde el punto de vista teórico los docentes venezolanos que han transitado por los Institutos Pedagógicos y específicamente por la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, no han contado en sus programas de estudios con asignaturas y contenidos asociados directamente con el análisis de los textos escolares (salvo el Instituto Pedagógico El Mácaro, donde existen estudios de postgrado sobre el tema). Circunstancialmente, a lo sumo, reciben contenidos sobre algunos aspectos técnicos y didácticos que deben estar presentes en los textos, y por lo general esta situación se presenta debido a iniciativas de profesores interesados en el tema. Esto por supuesto constituye una debilidad importante que impide el abordaje crítico de los textos a través del análisis del contenido de los mensajes escritos e iconográficos, potencial fuente, estos últimos, de mensajes valorativos que pudieran alimentar actitudes y estereotipos que atentan contra principios universalmente aceptados como por ejemplo la lucha contra la intolerancia, el racismo, la discriminación por sexo, la xenofobia (Ramírez, 2004). Como agravante a esta situación está el hecho de que en los últimos años (2002 a 2005) han ingresado al sistema escolar venezolano un importante número de docentes en condiciones de interinos (contratados), es decir, sin ningún tipo de estabilidad laboral, a quienes no se les exige haber culminado los estudios pedagógicos a nivel universitario. Estos docentes tendrían, en principio, herramientas más precarias para convertirse en vigilantes de la calidad de los textos escolares.

Si bien lo anterior constituye un obstáculo, otra situación podría entorpecer aún más esa función fiscalizadora que le correspondería a los docentes sobre los textos. Tiene que ver con la manera como el maestro concibe a este recurso, en otras palabras, con la representación social (RS) del texto escolar que prevalece en los enseñantes. Sobre esto los datos aportados por la investigación que llevamos a cabo en el 2007 (Ramírez, 2007), y que arriba

resumimos, nos anuncian una situación de cierta orfandad ante los textos escolares de dudosa calidad. Una RS del texto escolar caracterizada por una posición acrítica y reverencial no es precisamente una garantía de una buena supervisión, actividad ésta que el Estado venezolano ha delegado, por la vía de los hechos, en los administrados.

Referencias

Agencia ISBN de Venezuela (1997). *Estadísticas ISBN y de Comercio Exterior del Libro*. Caracas: Biblioteca Nacional.

Apple, M. (1993). El libro de texto y la política cultural. En: *Revista de Educación*, (301). 109-126.

Bardach, E. (2000). *A practical guide for policy analisys. The eihtfold path to more effective problem solving*. New York: Chatham House publishers-Seven bridges Press.

Choppin, A. (2001). Pasado y presente de los manuales escolares. *Educación y pedagogía* (29, 30). 209-229.

Fermoso, P. (1997). *Manual de economía de la educación*. Madrid: Narcea S.A.

Fernández Heres, R. (1981). *Memorias de cien años. La educación venezolana 1830-1980.* Tomo VI-Vol. II. Caracas: Ministerio de Educación.

Graffe, G. (2005). *Políticas públicas educativas frente a la crisis. Reforma del estado y modernización de la educación venezolana 1979-2002*. Caracas: Ediciones del Vicerrectorado Académico-Secretaría de la Universidad Central de Venezuela.

Instituto de Educación Superior para América Latina y el Caribe (2004). *Diagnostico de las editoriales universitarias en Venezuela*. Página Disponible: www.iesalc.unesco.org.ve/…/nacionales/informes/venezuela/Informe%20-%20Edit.%20Univ.%20-%20Venezuela.pdf [Consultada 2006, marzo 09].

Kelly, J. (1999). *Políticas públicas en América Latina. Teoría y práctica*. Caracas: IESA.

Matute, O. (1993). *Política educativa*. Caracas: CINTERPLAN.

Naim, M. (1979). Un marco conceptual para el análisis de la implementación de políticas públicas. *Revista Politeia*. 7-33.

Ossenbach, G (2002). "Génesis de los sistemas educativos nacionales en el mundo occidental". En: Tiana, Alejandro; Ossenbach, Gabriela, Sanz, Florentino (coord.) *Historia de la Educación (Edad contemporánea).* Madrid: UNED.

Ossenbach, G. y Somoza, M. (2000). *Los Manuales escolares como fuente para la Historia de la Educación en América Latina. Un análisis comparativo*. Madrid: UNED.

Oszlak, O. y O' Donnell, G. (1994). "Estado y políticas estatales en América Latina:

Hacia una estrategia de investigación". En: Flores, G. y Nef, J. (Edit-1994) *Administración pública: perspectivas críticas*. San José- Costa Rica: ICAP.

Pichardo, M. A. (1993). *Planificación y programación social. Bases para el diagnóstico y la formulación de programas y proyectos sociales*. Buenos Aires: Editorial Humanitas.

Puelles Benítez, M. (2004). *Elementos de política de la educación.* Madrid: UNED.

Quenza, S.; Tejada, L.; Jaen, A. y J. Castillo. (1985). *El libro de texto en Venezuela. Análisis crítico, apéndices y bibliografías.* Turmero, Venezuela: El Mácaro Ediciones.

Ramírez, T (2004). *El texto escolar en el ojo del huracán. Cuatro estudios sobre textos escolares venezolanos*. Caracas: Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades y Educaión-Vicerrectorado Académico de la Universidad Central de Venezuela.

Ramírez, T. (2007). *El texto escolar en Venezuela. Políticas públicas y representaciones sociales por parte de maestros de Educación Básica*. Tesis Doctoral. Madrid: UNED.

Roll, E. (1969). *El mundo después de Keynes*. Caracas: Monte Ávila Editores.

Salamanca, L. (1994). *La política pública como la ciencia de la intervención del gobierno en la vida social. El estado de la cuestión en la literatura.* Caracas: Publicaciones APUCV.

Vásquez Díaz, M (1999). *Instrucción Pre-Mililtar. 1er. Año Ciclo Diversificado*. Caracas: Biosfera.

Recomendamos

Límites de Funciones de una variable real

Nº 7 de la colección retos y logros

Autor:
Gustavo E.Pereira

Puede adquirirlo en:

- *Monte Ávila Editores*
- *FUNDADOINEX* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, P.B., Av. Ppal. La Urbina.
- *Librería APROUPEL* (Sede APROUPEL. Instituto Pedagógico de Caracas)
- *Librería LUDENS* (Plaza Venezuela)
- Drakontos (Torre Morelos)
- *Kadmos* (Plaza Venezuela)
- *Subdirección de Investigación y Postgrado* (Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, Edif. Mirage, piso 1, Av. Ppal. La Urbina)

RESEÑAS

La fuente de la quinta disciplina. Escuelas que aprenden.
Senge, P. (2002)
Caracas: Grupo Editorial Norma

Resumen curricular del autor: Es catedrático titular en la escuela de Negocios Sloan, del Instituto de Tecnología de Massachussets y presidente de la Sociedad de Aprendizaje Organizacional, Comunidad Mundial de Organizaciones, Investigadores y Consultores dedicados a acumular conocimientos sobre el cambio institucional fundamental. Además, es autor de la obra La Quinta Disciplina, sobre el arte y la práctica de la organización que aprende. Se le conoce como pionero, teórico y escritor en el campo de la innovación administrativa.

Su obra *La fuente de la quinta disciplina. Escuelas que aprenden*, es un manual para educadores, padres de familia y todos los que se interesen en la educación. Presenta una compilación de artículos de distintos autores, caben destacar: Cambron, Lucar, Smith, Dutton y Kleiner, presentando una serie de ejercicios para poner en práctica las disciplinas planteadas en la obra anterior, aplicadas a las instituciones educativas y a la familia en algunos casos. Abarca los distintos elementos que componen el sistema educativo, como lo son los alumnos, los profesores, el salón de clases, la escuela y como elemento especialmente importante a la comunidad.

La escuela, como los autores la plantean, es un punto de apoyo para el cambio educativo y social. Esta concepción ha cobrado más actualidad en el curso de los años. Está claro que la escuela se puede rehacer, revitalizar y renovar en forma sostenida, no por decretos, órdenes ni por reglamentos, sino tomando una orientación de aprendizaje. Esto significa hacer que todos los involucrados en el sistema, mencionados anteriormente, tomen conciencia y desarrollen juntos sus capacidades.

Esta obra es una compilación que contiene 192 artículos en los que se exponen técnicas y métodos, anécdotas y reflexiones, ideas guías, ejercicios y recursos que se están adoptando para hacer que las escuelas se parezcan más a las organizaciones que aprenden. Algunos artículos están dirigidos a resolver problemas específicos; otros son más reflexivos para ayudarnos a ver el mundo escolar como lo habíamos visto antes, para que podamos acentuar en él o modificarlo más eficazmente. Los mismos no son prescriptitos ni restrictivos, simplemente se adaptan con facilidad a una gran

variedad de circunstancias. Sin embargo, es importante aclara que todas las escuelas y situaciones son únicas y requieren su propia combinación de teorías, técnicas y métodos para aprender.

Es importante destacar que en el libro se proponen cinco disciplinas de aprendizaje, que ofrecen una genuina ayuda para hacer frente a los problemas y presiones que se encuentran hoy en la educación y a través de su aplicación y dominio se logrará una escuela que aprende. Estas disciplinas son:

1. Dominio personal: está relacionada con el hecho de crear una imagen coherente de la visión personal (aquí se involucra al docente, los alumnos, personal administrativo, padres y representantes) destacando fundamentalmente el resultado que anhelan obtener en la vida junto con una evaluación objetiva de la situación actual de la misma.
2. Visión compartida: parte del sentido de compromiso de un grupo u organización desarrollando metas compartidas del futuro que buscan crear y guías que les ayuden a alcanzar el objetivo.
3. Modelos mentales: se enfoca en el desarrollo de conciencia de actividades y percepciones, las de uno mismo y las de los compañeros.
4. Aprendizaje en equipo: ésta es una disciplina de interacción en un grupo. A través de distintas técnicas un grupo pequeño de personas transforma su criterio colectivo y moviliza su energía para alcanzar metas comunes, superando los talentos individuales de sus miembros.
5. Pensar en sistemas: esta última disciplina nos enseña a entender mejor la interdependencia y el cambio, y por lo tanto, a hacer frente con más eficiencia a las fuerzas que dan forma a las consecuencias de nuestros actos.

Uno de los aportes más significativos de este libro, se relaciona con los ejercicios que se plantean, para que el lector pueda revisar su propia visión de las cosas, bien sea en el ámbito escolar o familiar. Sin duda, se trata de un manual útil para aquellas personas que están ganadas a generar cambios y a adaptarse a los retos que propone la sociedad del conocimiento.

Anna De Marco Ricchiuti
Instituto Pedagógico de Caracas , UPEL

RESEÑAS

Terminología Esencial en Currículo e Investigación Educacional

Nancy Barreto de Ramírez (2006)
Caracas: FONDEIN, IPMJMSM

Esta obra es la última entrega realizada por la Profesora Nancy Barreto de Ramírez, donde ofrece una vez más su valioso aporte al campo de la Investigación Curricular y Educacional, que desde hace tiempo constituye uno de sus principales centros de atención y producción bibliográfica, esta vez nos presenta un novedoso y actualizado glosario de términos.

El porqué de un glosario de esta naturaleza, responde a las necesidades que han surgido en el cambiante y floreciente mundo de la investigación y que la autora ha constatado a lo largo de su actividad como investigadora, específicamente en las áreas mencionadas al principio.

La autora hace una breve introducción en la cual ofrece una explicación concienzuda acerca la terminología y sus fundamentos, explica que es una ciencia que parte de una teoría, tiene un objeto de estudio y un método cuyo componente o materia prima lo constituyen el léxico científico y técnico como lo refiere.

Cita Barreto, que los términos tienen sentido en tanto que forman parte del tejido de un texto, que los mismos pueden adquirir ciertos significados pero esto ocurre claro está, en función de la teoría donde se enmarcan o se producen. Por tanto, la terminología es una tarea que responde a una teoría semántica aplicada sobre un corpus.

Como refiere la autora, la cantidad de términos en las áreas que se abordan es profusa, así que se dio a la tarea de seleccionar aquellos de uso más frecuente o si se quiere de mayor pertinencia. La recolección de los términos que ha compilado en esta obra, es pues, producto de la investigación exhaustiva y del trabajo minucioso de clasificación y selección, con el propósito de dar respuesta a las necesidades de los investigadores dentro de estas áreas.

Este glosario de terminología esencial está organizado en tres partes:

En la primera parte, la autora recoge un corpus de términos relacionados con el área de Currículo, donde describe aquellos que están relacionados con actividades, teorías, acciones, fenómenos, actos edu-

cativos, recursos, estrategias y enfoques entre otros, los cuales están relacionados con ésta primera área.

En la segunda parte, la terminología que cita está orientada hacia la Investigación Educacional, y se pasea por los tipos de investigación, diseños, técnicas, instrumentos, procedimientos, corrientes de pensamiento, procesos metodológicos, actividades investigativas, enfoques metodológicos y técnicas entre otros.

En la tercera y última parte, la autora generosamente pone al alcance del usuario una nutrida lista de referencias relacionadas con las dos temáticas que trabaja, presentadas en impecable orden incluye no sólo textos, publicaciones periódicas y documentos, sino además direcciones electrónicas de interés como ella lo especifica.

Este trabajo pone al alcance del investigador un material actualizado, donde se observa la selección de la terminología propia del contexto curricular y de la investigación educativa, el mismo se nos presenta en un formato sencillo y accesible que al favorecer la lectura, lo hace particularmente didáctico.

Dadas las características de este glosario que se ha reseñado, se evidencia la calidad y relevancia del mismo como herramienta de trabajo, útil para estudiantes y profesionales de pre y postgrado, que no debe faltar en las bibliotecas personales de cualquier docente investigador, resultando un material de apoyo de gran valor.

Nereyda Álvarez
Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez, UPEL

COLABORADORES

Mª. Ángeles Díaz Linares
Licenciada en Psicopedagogía. Miembro del Gabinete de Cultura de Paz y No Violencia de la Delegación Provincial de Educación de Jaén. Componente del grupo de investigación Ideo de la Universidad de Jaén.

Antonio Salvador Jiménez Hernández
Licenciado en Psicopedagogía. Profesor Asociado del Departamento de Educación de la Universidad de Huelva. Componente del grupo de investigación Ideo de la Universidad de Jaén. Correo: antonio.jimenez@dedu.uhu.es

Antonio Pantoja Vallejo
Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor titular del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén. Componente del grupo de investigación Ideo de la Universidad de Jaén.

Tomás Jesús Campoy Aranda
Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor titular del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén. Componente del grupo de investigación Ideo de la Universidad de Jaén.

Cristóbal Villanueva Roa
Doctor en Psicopedagogía. Orientador de Instituto de Enseñanza Secundaria de Jaén. Componente del grupo de investigación Ideo de la Universidad

José Rafael Simón Pérez
Profesor de Castellano, Literatura y Latín, Mención Literatura, egresado del Instituto Pedagógico de Caracas (IPC) Magíster en Lingüística, Miembro activo del Instituto de Investigaciones Lingüísticas y Literarias "Andrés Bello" (IVILLAB). Correo: irasip@cantv.net

Anna De Marco Ricchiuti.
Profesora de Educación Integral egresada del Instituto Pedagógico de Caracas (IPC),. Magíster en Educación, Mención Tecnología y Desarrollo de la Instrucción de la misma institución. Miembro activo del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico "Dr. Mario Szczureck" (CIDTE). Correo: apdemarco@cantv.net

María J. Domínguez de Rivero
Profesora de Lengua y Literatura del IPC. Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora de la UPEL, Instituto Pedagógico de Miranda Siso Martínez. Coordinadora del curso Lectura y Escritura. Miembro del Programa PPI. Correo:marifinad@gmail.com

Ángel J. Míguez A.
Magíster en Educación, mención Matemática. Coordinador de la Carrera de Educación, mención Matemática de la UNA Línea de Investigación: Los libros y demás materiales escritos para enseñar Matemática en el contexto Escolar Venezolano Secretario de ASOVEMAT – Región Capital. Correo: amiguez@una.edu.ve

Miriam Josefina Rodríguez
Licenciada en Trabajo Social y Educación y Magíster en Ciencias de la Educación de la Universidad Central de Venezuela y cursante del Doctorado en Educación en la UCV. Correo electrónico: mrodriguez1982@hotmail.com

Yolanda Pérez
Profesora de Educación Especial, Mención deficiencias auditivas y problemas de lenguaje, y Magíster en lingüística, egresada del IPC. PPI. Correo: yperezh@cantv.net

Jorge Enrique González
Profesor titular de la Universidad Simón Bolívar. Director Editor de la Revista Perfiles. B.A. de Literatura Inglesa, N.A. en lengua y lingüísticas inglesas y N.A. en lengua y lingüísticas hispánicas, Phd en Lengua y Lingüísticas hispánicas. PPI. Correo: jgonza@usb.ve

Gladys Romero
Profesora Titular de la Universidad Simón Bolívar. Coordinadora de arbitraje de la revista perfiles. Profesora de inglés egresada del IPC. Correo: gromero@usb.ve

Iris Tibisay Godoy
Profesora en Ciencias Naturales, mención Ciencias de la Tierra, egresada del Instituto Pedagógico de Caracas. Magíster en Geografía, mención Geografía Física del Instituto Pedagógico de Caracas. Profesora del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez. Correo: tibisaygodoy@ hotmail.com

Any Sánchez
Profesora egresada del Instituto Pedagógico de Caracas en la especialidad de Ciencias Sociales, mención Geografía. Actualmente cursa la Maestría en Geografía Física en el IPC. Forma parte del Programa de Generación de Relevo del Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez de la UPEL. Correo: sanchezany2000@ yahoo.com

Marisabel Maldonado Pérez
Profesora de la UPEL, Instituto Pedagógico Luis Beltrán Prieto Figueroa, Barquisimeto. Ingeniero Industrial, mención Gerencia. Magíster en Educación, mención Gerencia Educativa. Miembro del Programa de Promoción al Investigador-FONACIT. Correo: marisabelmp@hotmail.com

Isabel Pérez de Maldonado
Profesora de la UPEL, Instituto Pedagógico Luis Beltrán Prieto Figueroa, Barquisimeto. Doctora en Ciencias de la Educación. Premio a la Labor Investigativa, UPEL, 2006. Acreditada por el Programa de Promoción al Investigador-FONACIT, Nivel 2. Correo: isabeldm@cantv.net

Suleima Bustamante Uzcátegui
Profesora de la UPEL. Licenciada en Educación, LUZ. MSc. en Planificación y Gerencia de la Ciencia y la Tecnología, LUZ. Coach Ontológico Empresarial. Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Miembro del Programa de Promoción al Investigador, Nivel I. Correo: suleimabu@cantv.net

Wladimir Serrano
Profesor de Matemáticas de la UPEL - IPM y Magíster en Educación, Mención Enseñanza de la Matemática del IPC. Profesor en el IPM, adscrito al Departamento de Ciencias Naturales y Matemática. Candidato a doctor en Educación de la Universidad Central de Venezuela. PPI –1. Correo: wserrano@cantv.net

Sergio Foghin Pillin
Profesor de Geografía del IPC. Magíster en Administración Ambiental del IUPFAN. Director Editor de la Revista Aula y Ambiente. Profesor titular del IPC. Desempeña funciones docentes en el Departamento de Ciencias de la Tierra. Correo: sfoghin@hotmail.com

Zully Millán
Licenciada en Educación, Especialización en Análisis de Datos en ciencias Sociales y Maestría en Educación, Mención Tecnología de la Información y la comunicación de la UCV. Profesora del Departamento de Matemática y Física del Pedagógico de Caracas.

Tulio Ramírez
Sociólogo, Abogado, Magíster en RRHH, Doctor en Educación. Profesor Titular de la UCV y la UPEL. Coordinador del Doctorado en Educación y Jefe de la Cátedra de Sistemas Educativos de la Escuela de Educación de la UCV. Premio de Doctorado año 2006 otorgado por la UNED-España. PPI-Nivel II. Correo: tuliorc@cantv.net

Nereyda Álvarez
Profesora de Educación Integral, egresada del Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez de la UPEL. Cursante de la Maestría en Lingüística del IPC. Profesora del Instituto Pedagógico de Miranda. Correo:neret.al@gmail.com

Normas para la publicación de los artículos

1) En general, los artículos serán investigaciones culminadas o en proceso, revisiones bibliográficas, informes de desarrollo tecnológico, ensayos científicos, propuestas de modelos e innovaciones, descripción de nuevas teorías de cualquiera de las ciencias o artes, entre otros.

2) Todo artículo será sometido a un proceso de arbitraje con el sistema doble - ciego.

3) Los trabajos deben ser enviados a la Subdirección de Investigación y Postgrado, con una nota de entrega.

4) Las normas de redacción, presentación de tablas y gráficos, uso de citas, referencias bibliográficas y otros aspectos afines, deben ajustarse a las normas de la APA, que se encuentran condensadas en el Manual de Trabajos de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales de la UPEL. Ejemplo de instrucciones para la elaboración de las referencias bibliográficas:

   La política de la revista es que sólo se coloca en las referencias los libros, publicaciones periódicas o referencias electrónicas **citados expresamente en el texto del artículo**. Asimismo, la lista de autores debe colocarse en orden alfabético, con sangría francesa de la siguiente forma: Jurado Gómez, E. (1995) *El mercado de trabajo en el sector de la construcción*. Madrid: ANCOP. El orden es AUTOR, luego AÑO ENTRE PARÉNTESIS, seguidamente TÍTULO INCLINADO, luego UN PUNTO, inmediatamente LA CIUDAD seguida de DOS PUNTOS y por último la EDITORIAL.

5) El encabezamiento de los artículos debe incluir el título, el nombre del autor/a o autores, y el Instituto o Universidad al que pertenece.

6) El resumen debe incluir entre 100 y 150 palabras y contener el objetivo, el propósito del trabajo, una síntesis de la metodología utilizada, del desarrollo y de las conclusiones más relevantes. El resumen debe estar acompañado por su respectiva versión en inglés.

7) Deben incluirse las palabras claves o descriptores del artículo.

8) Debe anexarse el currículo de su autor/a o autores, sin exceder de 50 palabras, así como la dirección, teléfonos y correo electrónico donde se les pueda localizar.

9) De acuerdo con las características del trabajo, su longitud puede variar entre 10 y 25 cuartillas. Otras extensiones serán objeto de consideración por parte del Consejo Editorial.

10) Los trabajos deberán presentarse en original y tres copias, escritas a máquina, en papel tamaño carta y a doble espacio, con su respaldo en disquete. El original debe tener la identificación del autor/a. Las copias deben presentarse sin ninguna identificación. El documento debe ser presentado en Word.

11) Los trabajos aceptados que tengan algunas observaciones, serán devueltos a su autor/a o autores, para que hagan las revisiones pertinentes y los regresen al Consejo Editorial.

12) Los autores/as cuyos artículos sean publicados, recibirán tres (3) ejemplares de la revista.

13. Los colaboradores se dan por notificados que SAPIENS se reserva el derecho de reproducir los artículos, en otros medios, tanto impresos como electrónicos.

Reseñas:

Constituyen breves presentaciones (tres cuartillas a doble espacio) de libros, publicaciones, tesis, trabajos de ascenso, conferencias, eventos, tanto nacionales como inter-nacionales, del área investigación u otra área de interés que sea determinada por el Consejo Editorial.