

**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Humanidades y Educación**  
**Escuela de Educación**  
**Centro de Investigaciones Educativas (CIES)**



# **Investigación Educativa: Venezuela en Latinoamérica Siglo XXI**

**Parte II**

**Carlos E. Blanco (Compilador)**

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**Facultad de Humanidades y Educación**  
**Escuela de Educación**  
**Centro de Investigaciones Educativas**



**Investigación Educativa:**  
**Venezuela en Latinoamérica Siglo XXI**  
**(Parte II)**

## **CRÉDITOS**

© **Copyright 2011 Centro de Investigaciones Educativas (CIES)**

Depósito Legal: lf 20520113704086

ISBN: 978-980-00-2694-6

Compilador: Carlos E. Blanco

Diseño y diagramación: José Luis Revete

Publicado por:

Centro de Investigaciones Educativas. Escuela de Educación, UCV

Edif. Tránsito, P.B. Telf. 605-3006 / 605 2953 Fax: 605-2952

<http://web.ucv.ve/cies>.

Correo electrónico: [cies@ucv.ve](mailto:cies@ucv.ve), [jec.informacion@gmail.com](mailto:jec.informacion@gmail.com)

AUTORIDADES DE LA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Cecilia García Arocha, Rectora  
Nicolás Bianco, Vicerrector Académico  
Bernardo Méndez, Vicerrector Administrativo  
Amalio Belmonte, Secretario

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

Vicenzo Piero Lo Monaco, Decano  
Mariángeles Páyer Sánchez, Coordinadora Académica  
Eduardo Santoro, Coordinador Administrativo  
Vidal Sáez, Coordinador de Postgrado  
Marina Polo, Coordinadora de Investigación  
Hugo Quintana, Coordinador de Extensión

ESCUELA DE EDUCACION

Nora Ovelar P., Directora  
Eyra Valdivieso, Coordinadora Académica  
Carmen Elena Chacón, Coordinadora Administrativa  
Rosario Sánchez, Coordinadora de los Estudios Universitarios Supervisados  
Marina Polo, Coordinadora de Componente de Formación Docente  
Alejandra Fernández, Coordinadora de Postgrado de Educación  
Carlos Manterola, Coordinador de Extensión  
Audy Salcedo, Jefe del Centro de Investigaciones Educativas



## índice

Presentación (Carlos E. Blanco) .....	7
1 Las ciencias naturales y sus tecnologías en la formación del docente integral. Un estudio en la práctica. (Aurora LaCueva) .....	11
2 Competencia comunicativa oral de estudiantes de la carrera Educación, mención: Preescolar. (María de los Ángeles Martín Hernández) .....	29
3 Concepciones asociadas al concepto de investigación en estudiantes de pregrado. (Oswaldo J. Martínez P. María S. Harrington M./Ana C. Bolívar O.) .....	45
4 La cotidianidad de la Dirección escolar. (Mildred C. Meza Ch.) .....	61
5 Sentido de la buena enseñanza en escuelas en contextos de pobreza. (María Amelia Migueles) .....	77
6 Construcción de un inventario de percepción de estresores en docentes universitarios (IPED-U). (Juan C. Álvarez / María E. D' Aubeterre / Tulio Ramírez) .....	93
7 Índice de eficiencia de titulación. Algunos factores de incidencia. (Mariángeles Páyer Sánchez) .....	117
8 Software educativo dirigido a los estudiantes de los EUS-UCV: Una propuesta a partir de la sistematización de experiencias en Administración Educativa. (María Gorety Rodríguez) .....	135
9 El Decreto 3444 según la prensa escrita venezolana. (Carlos E. Rojas C./Evelina Tineo D.) .....	153
10 El proceso nacional de admisión al subsistema de Educación Superior en Venezuela, años 1990-1999. Sesgos e iniquidades (Amalio Sarco Lira) .....	167
11 La Educación en Venezuela desde la memoria educativa venezolana. Una cronología (Ramón Uzcátegui/ Luis Bravo J.)	183

- 12 Estudio de representaciones sociales sobre la evolución biológica en estudiantes de biología de la UPEL-IPC.  
(Evelyn C. Tineo/Zuly Millán/Carmen Ponte) ..... 193
- 13 Interpretación de intervalos de confianza. por Docentes en formación (Audy Salcedo / Amalio Sarco Lira / Jesús González / Gabriel Yañez) ..... 209

## Presentación

Como han sostenido variedad de expertos, Venezuela recibió el siglo XX tras el fallecimiento del dictador Juan Vicente Gómez en diciembre de 1935. La investigación universitaria, siempre pionera, con sus catedráticos adelantados a los tiempos, comenzó antes de ese año iniciativo de la modernidad venezolana. Fue en 1925 cuando se dio inicio al primer seminario de investigación, por parte del Dr. Diego Carbonell, en la Facultad de Medicina. Se debe tener en cuenta que la investigación científica anterior en el país se había desenvuelto fuera de nuestra institución, fundada en 1721. Hoy día, los mismos expertos sostienen que, en general, nuestro país se ha negado hasta ahora a ingresar al siglo XXI, en alguna medida debido a rasgos definitorios de la actividad humana por excelencia –muy a la par con la ciencia– la política, la cual es, a decir de voces autorizadas, escenario usual de prácticas atávicas, primitivas, más propias de épocas previas al fin de los absolutismos de los siglos XVIII y XIX. Mas la razón crítica de la única especie provista de ella, la humana, continuará buscando la mejora y el progreso. Y la investigación científica es la vía “menos desconfiable” para tal búsqueda.

Desde sus inicios, la Unidad de Investigaciones, desde 2006 Centro de Investigaciones Educativas (CIES) de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, ha materializado su preocupación, primero, por la realización de las Jornadas de Investigación y luego, en labor tan crítica y difícil como la primera, por la publicación de los productos investigativos. Desde las primeras jornadas, efectuadas en 1978, hasta las del año 2010, se han presentado en este contexto casi novecientas comunicaciones, lo cual indica que la acción del Centro de Investigaciones ha imprimido un buen nivel de dinamismo a la función de investigación universitaria en el ámbito que le atañe, la cual, por imperativos legales y éticos, no puede soslayarse en ningún momento dentro de nuestras instituciones de educación superior. Colegas como Nacarid Rodríguez, Sary Calonge, Carlos Manterola y Audy Salcedo, entre otros, han jugado un papel determinante en lo que referimos en este párrafo.

La publicación de productos investigativos ha sido labor con frecuencia acometida por los diferentes Coordinadores del Centro de Investigaciones



de nuestra escuela. A pesar de los muy magros recursos que pueden dedicarse a tal actividad, no deslucen los logros a mostrar, dentro de una Escuela que es por mucho la que más títulos en publicaciones ha rendido desde que existen registros alusivos en la Facultad de Humanidades y Educación de nuestra universidad, hace más de sesenta años. Las publicaciones que acomete el CIES encierran una labor por demás loable, pues los trabajos publicados tienen el potencial de cumplir variadas funciones, no solamente la de promover el intercambio entre investigadores, o el uso de los textos para la información, estudio y discusión por parte de los miembros de cátedras, universitarias o no, sino también la de contribuir a la socialización científica de variados sectores relacionados con la disciplina educativa, incluyendo a los más jóvenes estudiantes que se forman en las aulas universitarias, jóvenes que de esta manera pueden irse incorporando al mundo del conocimiento. Y pocas actividades son tan proclives al análisis y a la reflexión, a la razón crítica, como la actividad de investigación.

El volumen que he tenido el honor y la satisfacción de compilar, recoge un buen número de trabajos, a mi entender de sumo interés para una variada lectoría. Son trabajos que presentan diversidad en las temáticas, en los enfoques de investigación y en la procedencia institucional y geográfica de quienes reportan sus esfuerzos. Son estudios que bien cumplirán con las funciones señaladas en el párrafo anterior. En mente se tiene aquí no solamente a las universidades y sus cátedras, sino también a las instituciones de educación básica, media y diversificada del país y las equivalentes fuera de él; fundaciones, organizaciones no gubernamentales, así como toda otra institución o persona. Quienes deseen ponerse al tanto de una variedad de asuntos de la educación, encontraran en esta edición del CIES, un buen instrumento para lograrlo.

Ya para finalizar esta presentación, puede concluirse que la trayectoria de investigación y edición dentro de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, en los cincuenta y ocho años de existencia de dicha escuela, treinta y tres realizando jornadas, y otras décadas más editando publicaciones, muestra un recorrido interesante que vale la pena te-

nerse en cuenta como ejemplo de lo que puede hacerse a pesar de las limitaciones, con una perspectiva institucional. Dentro del ámbito de dicha escuela, quien desee investigar y publicar sus esfuerzos, solamente tiene que dedicarse a ello, que los productos se irán materializando con el apoyo invaluable del CIES.

Carlos E. Blanco  
Profesor Titular (UCV)



# 1 Las ciencias naturales y sus tecnologías en la formación del docente integral. Un estudio en la práctica<sup>1</sup>

Aurora LaCueva  
lacuevat@hotmail.com  
Universidad Central de Venezuela

Recibido: 06/07/2011 Aprobado: 24/10/2011

## Introducción

Tradicionalmente, las ciencias naturales y sus tecnologías (C y T) han tenido poco peso dentro de la formación del docente integral, sea éste de Educación Inicial o Primaria, y también ha sido escasa su presencia en la actividad didáctica de ese docente una vez en ejercicio. Ello perjudica a los niños y niñas en las aulas, que ven limitadas sus posibilidades de un acceso temprano y estimulante a las áreas científicas y tecnológicas de la cultura humana, fundamentales —si se asumen de manera crítica— para la comprensión del mundo y para la participación ciudadana consciente.

Los niños y niñas necesitan que sus docentes se interesen por los temas científicos y tecnológicos, que gocen de una preparación adecuada en ellos y que sean capaces de desarrollar en este campo actividades de enseñanza relevantes, interesantes y formativas. Las instituciones de preparación docente deben ofrecer respuestas acertadas a tales necesidades. En este trabajo se presenta una investigación-acción en torno a un curso de Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Naturales, el cual se diseñó, aplicó y evaluó en la búsqueda de mejores opciones a la formación del docente integral en el campo de las ciencias naturales y sus tecnologías.

---

1 Una versión más extensa de este trabajo se ha publicado como: Lacueva, A. (2010). Formando docentes integrales que quieran y puedan enseñar ciencia y tecnología. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. 9 (2): 309-332. Disponible: [http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen9/ART2\\_Vol9\\_N2.pdf](http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen9/ART2_Vol9_N2.pdf)

## **Propósito y perspectiva de la investigación**

El gran propósito de la investigación es construir alternativas para una mejor formación del docente integral en la enseñanza de C y T. Ello se concreta en el diseño, aplicación, seguimiento y evaluación de un curso de Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Naturales. Se busca llegar a propuestas pedagógico-didácticas sistemáticamente probadas en la práctica, que apunten a avances en la preparación en esta área de los estudiantes de docencia integral, y que logren estimular su interés, alentándolos a seguirse formando luego de su graduación.

## **Metodología**

Se trata de un trabajo del ámbito que algunos han llamado auto-estudio o investigación del docente (Korthagen, 2007; Howes, 2002), y que podríamos bien ubicar dentro de la investigación-acción compleja, preocupada por el desarrollo teórico junto al cambio en la práctica (Carr & Kemmis, 1988; Cascante & Braga, 1994; McKernan, 1999). Laboramos en nuestro propio curso, dividido en dos secciones y a lo largo de todo un año lectivo, siguiendo las siguientes fases: I. Acumulación de experiencias previas a la investigación sistemática (fase de años anteriores); II. Diseño de cambio (previo al inicio del curso); III. Ejecución, seguimiento y primeras interpretaciones; y IV. Evaluación de lo alcanzado (posterior a la finalización del curso).

**En la Tabla 1 presentamos un resumen de los procedimientos utilizados para recolectar información durante nuestra investigación.**

<b>Procedimientos de recolección de datos</b>	<b>Número / Duración</b>
Diario del docente	30 sesiones (la mitad de cada sección)
Recopilación de agendas docentes	Sección A: 29 de 29 Sección B: 28 de 30
Grabaciones en audio	14 sesiones totales o parciales (Total 18 horas)
Grabaciones en video	4 sesiones completas (Total 6 horas)
Recopilación de materiales didácticos entregados	14 materiales (Todos)
Recopilación de trabajos de los estudiantes (individuales)	111
Recopilación de trabajos de los estudiantes (en equipo)	11
Recopilación de auto-evaluaciones estudiantiles	55
Entrevistas formales grupales	3 (entre 25-30 minutos cada una, 2 de 3 estudiantes y 1 de 2 estudiantes)
Cuestionario final	Entregado a todos. Respondido por 24 personas (~56 %).

Luego de recogida la información, transcribimos todas las grabaciones y realizamos la ordenación y catalogación de lo recolectado. Procedimos posteriormente a considerar uno a uno los diferentes tipos de actividades desarrollados en el curso, elaborando una descripción e interpretación de lo sucedido en cada caso, y evaluando los aportes de cada tipo de actividad para el logro del propósito general de esta I-A. En un segundo tiempo de la interpretación consideramos la información recolectada de manera más abstracta siguiendo cinco temas o ejes, los cuales surgieron tanto de la perspectiva teórica que sustenta el estudio como de la reflexión sobre los datos mismos, en un movimiento deductivo-inductivo: vinculación teoría-práctica, estímulo a la reflexión crítica y la investigación, la clase universitaria como modelo "a su nivel", el grupo-clase como una comunidad de

aprendizaje, y una relación con la ciencia y la tecnología de positiva afectividad. En este trabajo presentamos un resumen del segundo tiempo de nuestro análisis interpretativo.

La investigación se llevó a cabo en las dos secciones de un curso de "Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Naturales y Educación para la Salud" de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, dentro de su programa de formación de Docentes Integrales en Educación Pre-Escolar y Primera Etapa de Educación Básica. La asignatura de nuestro estudio se ubica en el cuarto año de una carrera de cinco años de duración, y tiene asignada una sesión de clase a la semana de 90 minutos de duración. Su extensión es anual, arrojando un total de 30 sesiones. Es de notar que en el mismo año de la carrera donde se ofrece nuestra asignatura se cumple la cuarta y última Práctica Profesional, en la Primera Etapa de la Educación Básica. Se observaron y registraron 15 sesiones con la sección A y 15 sesiones con la sección B. La sección A estaba formada por 21 estudiantes, todas mujeres. La sección B contaba con 22 estudiantes, 1 de ellos varón. En ambas secciones predominaban estudiantes entre 20 y 25 años de edad, aunque había unas 6 personas en la treintena. El trabajo de campo se realizó entre octubre de 2003 y julio de 2004, culminando algunas entrevistas en octubre de 2004.

### **Visión general del diseño de cambio en la asignatura**

La asignatura se constituyó gracias a siete tipos de actividades, los cuales se fueron solapando a lo largo del año. En la Tabla 2 ofrecemos una visión general de los mismos. Al considerar los diferentes ejes temáticos en nuestro análisis, nos detendremos en características de cada uno de estos tipos de actividades que resultan pertinentes al eje en cuestión.

**Tabla 2. Una visión general de las actividades desarrolladas en el curso**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>
La noticia de la semana	Traer y comentar una o dos noticias de tema C y T (Individual y puesta en común)
Un libro, una ciberpágina, un video... que vale la pena conocer	Comentar oralmente y en un escrito breve un recurso de cada uno de estos tipos, útil para la enseñanza de C y T en la escuela o el pre-escolar (Individual y puesta en común)
Actividad científica y actividad tecnológica	Demostrar en el aula una actividad práctica de tipo científico y otra de tipo tecnológico, que puedan realizarse en la escuela o el pre-escolar (Por equipos o individual, puesta en común)
Dos sesiones con instrumentos y equipos	Por estaciones en clase, examinar diversos instrumentos y equipos y realizar con ellos alguna actividad que se demuestra luego al grupo (se cuenta con fichas de apoyo) Por equipos y puesta en común)
Tres trabajos de reflexión pedagógica	Elaborar trabajos escritos de reflexión a partir de lecturas asignadas, discutirlos en clase (Individual y discusión general)
Un proyecto "como en la escuela"	Participar (a su nivel) en un proyecto de investigación estudiantil o inmersión temática de énfasis C y T, similar a los que pueden realizarse con los escolares (Trabajo general y por equipos, en distintas fases)
Ciencia en mi clase	Reflexionar oralmente y por escrito acerca de las clases C y T desarrolladas en la paralela Práctica Profesional. Presentar previamente la Planificación a la profesora (Individual y puesta en común)

### **Vinculación teoría-práctica**

La labor docente no debe ser ciego seguimiento de un repertorio establecido ni ensayo y error asistemático, sino acción teóricamente fundada y orientada hacia la transformación prudente y constructiva (véase al respecto Freire, 1999). La mejor vinculación teoría-práctica dentro de nuestra



asignatura fue la actividad "Ciencia en mi clase", que nos relacionó con la paralela práctica profesional. Solicitamos a los estudiantes su planificación en el área para revisarla, así como la posterior entrega de un informe sobre su experiencia en la enseñanza de C y T en su aula de prácticas. Abrimos un breve espacio de tiempo en nuestra clase para que cada estudiante compartiera con sus compañeras y compañeros su trabajo docente. Así se cumplió. Una minoría de las y los estudiantes reportaron clases más bien tradicionales, de un nivel formativo poco potente: interrogatorios, cuestionarios para responder copiando del libro texto, ejercicios de identificación o pareo, dibujos sencillos de los niños (a veces sólo coloreo de policopias), pequeñas explicaciones docentes con posterior copia de conclusiones, actividades demostrativas muy sencillas que los niños y niñas hacían bajo dirección docente, crucigramas, sopas de letras. Pero muchas y muchos, sin dejar de hacer algunas de estas actividades, incluyeron en mayor o menor escala otras más educativas, que ayudaban a los niños y niñas a comprender mejor los temas y a aprender más: observación de fenómenos, aplicación de nociones, realización de pequeñas experiencias, elaboración de conclusiones sobre actividades prácticas y/o debates. De un total de 28 registros que recopilamos, 4 son muy tradicionales, 8 presentan algunos avances hacia actividades más formativas (dramatizaciones, cuadros comparativos, modelos) y 16 cuentan con experiencias más directas de contacto con fenómenos naturales, seres vivos o productos tecnológicos (experimentos, observaciones, construcciones, visitas a museos o planetarios). Presentar a otros lo hecho en la práctica docente implica ya un distanciamiento y una teorización. En muchos informes, sobre todo en la presentación oral, previó lo descriptivo, pero lo interpretativo no dejó de estar presente, ayudando a sistematizar y problematizar el saber docente.

Al interior de la asignatura en sí, hubo otro tipo de vinculación teoría-práctica en el sentido de que nuestro curso no se limitaba a considerar cómo deberían darse las clases de C y T en los primeros grados de la escolaridad, sino que ofrecía la oportunidad a los estudiantes de realizar algunas actividades docentes recomendadas, como la selección de recursos (*ciberpágina, libro y video*), *la prueba de ciertos equipos e instrumentos*,

*y la búsqueda y ensayo de experiencias científicas y tecnológicas sencillas* que luego pueden proponerse a niños y niñas. Las y los estudiantes dedicaron tiempo a buscar nuevos recursos y actividades interesantes y gracias a las presentaciones en clase pudimos conocer muchos libros, ciberpáginas y videos o programas de televisión valiosos y muchas actividades de corte científico o tecnológico que se pueden realizar con niños y niñas (brújula casera, producción de arco iris, cromatografía, semáforo con circuito eléctrico). Quizás sería posible reforzar la vinculación teórico-práctica, dándole a la vez mayor sentido a las experiencias mencionadas de nuestra clase, si éstas se integraran más entre ellas, como propuso una de nuestras alumnas.

*La simulación "Un proyecto como en la escuela"* fue otra ocasión para la vinculación entre teoría-práctica. No se trataba de hacer las cosas como si los estudiantes docentes fueran niños y niñas, sino de desarrollar una experiencia similar a su propio nivel: cumplir los procesos de un pequeño proyecto de investigación estudiantil o "inmersión temática" con énfasis C y T, como podrían cumplirse a nivel de los escolares. Consideramos más de esta experiencia en la próxima sección.

*La noticia científica o tecnológica* permitió acercar a los estudiantes docentes a una actividad muy positiva para su labor, como lo es la consulta frecuente de la prensa para estar al día en informaciones sobre este dinámico campo.

Finalmente, es de destacar que *las lecturas base para los tres trabajos de reflexión* que planteamos en nuestro curso eran en sí mismas lecturas teórico-prácticas, que trataban acerca de una enseñanza investigativa de C y T en la escuela incorporando muchas menciones a casos reales, ejemplos concretos de experiencias, modalidades específicas de evaluación y su funcionamiento en situaciones verdaderas, así como formas de apoyo docente probadas en el aula.

### **Estímulo a la reflexión crítica y la investigación**

Buscamos una interrelación teoría-práctica de índole reflexiva e investigativa, no de aplicación sin más de procedimientos adquiridos aun

cuando se encuentren fundamentados teóricamente. Se dio efectivamente reflexión así como inicios de investigación en el trabajo de nuestros estudiantes, pero las mismas necesitan seguirse ampliando y profundizando. Se logró reflexión en *la búsqueda y evaluación de recursos (libro, ciberpágina y video)*: contando con algunas preguntas guía elaboradas por nosotros, los y las estudiantes no se limitaron a describir cada recurso sino que emitieron juicios acerca de su valor para el trabajo con los niños y niñas en la escuela. Así mismo, luego de llevar a cabo ante sus compañeros *las demostraciones de actividades científicas y tecnológicas*, la mayoría de las y los participantes comentaba algo acerca de la factibilidad de su realización en el aula y acerca del uso que el docente podría darles.

Más difícil resultó la reflexión a partir de las lecturas asignadas. Incluso, un porcentaje apreciable de nuestros estudiantes (32%) dejó de entregar al menos uno de estos tres trabajos. Y entre los que entregaron, hasta un 40% presentaba debilidades: escritos demasiado escuetos, o centrados más en el resumen de lo leído que en la reflexión propia, o poco fundamentados y limitados a plantear ideas que no se razonaban suficientemente. Notamos que en las discusiones de los trabajos en clase muchas personas tendieron a expresar más razonamientos y a fundamentarlos mejor que en su obra escrita. Los trabajos de reflexión teórica fueron la actividad menos valorada por nuestras y nuestros estudiantes, incluso algunas llegaron a proponer su sustitución por actividades "más prácticas".

Las y los estudiantes acometieron con gusto el trabajo de "*Ciencia en mi clase*"; aunque observamos que enfatizaron más la descripción de lo realizado que la verdadera reflexión, sobre todo en la exposición oral. Nosotros habíamos ofrecido un instructivo orientador: en el mismo proponíamos un modelo sencillo para la planificación y planteábamos que para la reflexión crítica final se consideraran aspectos positivos, logros, insuficiencias, problemas, obstáculos; si hubo algo que sorprendió, si hubo algo que se aprendió y sugerencias de cambios, entre otros asuntos. En los aspectos positivos, los y las practicantes destacaron la participación estudiantil, lo cual nos parece correcto, pero haría falta profundizar en la calidad de esa participación y en los apoyos ofrecidos por practicante y escuela para ex-

tenderla y sostenerla. Al mencionar dificultades los estudiantes docentes tendían a centrarse en aquellas externas a sí mismos o sí mismas, como el docente del curso donde se realizó la práctica, los directivos de la escuela o algunos problemas de los niños y niñas, y dedicaban menor atención a su propio desempeño y posibles mejoras futuras. No obstante, la reflexión de nuestras y nuestros estudiantes efectivamente se dio y surgieron ideas interesantes en sus informes. Hay que reconocer grandes diferencias entre las y los participantes: desde informes minuciosos en la descripción y reflexivos en la interpretación hasta breves comunicaciones muy generales. La extensión del informe escrito osciló entre 2,5 y 20 páginas, siendo la más frecuente de 7 a 9 páginas.

En sus exposiciones en clase y, en la medida de lo posible, como anexo en sus informes escritos, las y los estudiantes incorporaron diversos materiales desarrollados durante la práctica, por ellas y ellos y por sus alumnos. Así: escritos y dibujos de los niños y niñas, maquetas, láminas, guías didácticas (con dibujos para colorear, sopas de letras, crucigramas, preguntas), carteleras, fotografías de los niños y niñas en acción, entre otros elementos. Hubo de esta manera recopilación de materiales, como habíamos sugerido. Y se dieron ciertos comentarios sobre cada uno de ellos, aunque en el futuro sería deseable que los estudiantes docentes ahondaran en sus consideraciones críticas. Se cumplió así en cierta forma un ciclo de investigación-acción, desde la observación y la planificación hasta el desarrollo de lo planificado, su seguimiento y la posterior reflexión sobre el proceso. Pero haría falta darle más fuerza al carácter investigativo de la práctica profesional, más allá del de mera aplicación.

En relación al *proyecto "como en la escuela"*, se cumplieron las fases previstas: las y los estudiantes pensaron sobre temas a investigar, plantearon sus propuestas y votaron por la de su preferencia. Fue bastante fácil generar subtemas a partir de cada tema. Y cada equipo presentó prontamente su planificación. La misma incluyó tanto consulta documental como actividades de indagación empírica, tal como habíamos enfatizado, si bien la presencia de estas últimas era más débil. Pero a la hora de desarrollar lo planificado pocos equipos cumplieron con la indagación empírica: casi todos

se limitaron, como efectivamente también lo hacen los niños y niñas en las escuelas, a la consulta documental. Sí hubo mayor esfuerzo estudiantil en la comunicación de lo investigado: los y las participantes utilizaron exposiciones orales, demostraciones, pequeñas experiencias, muestras, dramatizaciones, lectura de un cuento, "noticiero de televisión", carteleras, presentaciones en *Power Point*, fotografías, problemas o ejercicios para sus compañeros y compañeras, "concurso de preguntas y respuestas", modelos en plastilina, láminas, figuras, manejo de tensiómetro y estetoscopio.

No queremos cerrar esta sección sin mencionar una oportunidad de reflexión crítica adicional que existió en el curso y la cual estuvo dada por *las tres auto-evaluaciones (una por lapso) y la encuesta escrita final de evaluación de la asignatura*.

### **La clase universitaria como modelo "a su nivel"**

Como se ha destacado (véase por ejemplo Torres, 1996), es un contradictorio predicar una enseñanza activa basada en la investigación estudiantil a partir de clases magistrales y exámenes memorísticos o monografías de "cortar y pegar". En nuestro curso, tratamos de funcionar como un modelo "a nuestro nivel" de lo que puede ser una clase de reflexión y de indagación, con un papel protagónico de las y los estudiantes. Así, planteamos *un conjunto de actividades* que quisimos que fueran variadas, pertinentes y enriquecedoras, con espacio en ellas para la toma de decisiones estudiantil. Pero, a pesar de esta variedad, el formato de nuestras clases pudo llegar a hacerse algo repetitivo, pues dispersando las actividades a lo largo del año había un poquito de cada cosa en cada clase, esto nos fue señalado por cinco estudiantes en la evaluación final de la asignatura. Es de hacer notar, por otra parte, que la simulación de un proyecto estudiantil (o Inmersión Temática) fue una actividad de réplica de lo que podría hacerse en el aula de nivel básico, aunque siempre adaptada al nivel universitario en el que nos encontrábamos. En ese sentido, fue un modelo incluso de manera más específica.

El *rol del docente* no fue el antiguo y todavía presente en muchos casos de magíster, sino más bien el de planificador de ambientes y labores, pro-

pulsor de actividades y evaluador formativo. La presencia en primera línea del docente es a menudo signo preocupante de pasividad estudiantil: no descartamos las exposiciones magistrales ni de ningún modo olvidamos que el docente del curso es el principal responsable de organizar sus condiciones, parámetros, recursos y posibles caminos. De hecho, así tratamos de asumirlo. Pero entendemos que debe limitarse su protagonismo, y de acuerdo a ello nos comportamos. Sí pensamos que fue un obstáculo nuestro deseo de que la organización de las actividades fuera muy democrática: ponerse de acuerdo sobre los turnos para las numerosas presentaciones quitó demasiado tiempo y creó desorden, siendo que era una decisión de poca importancia que podía ser asumida por la profesora. Otro asunto a vigilar fue cierta tendencia a la digresión. De nuevo entre lo positivo, las y los estudiantes conocían que estábamos haciendo una investigación en nuestra propia clase, y algunas de ellas mencionaron en sus autoevaluaciones o en la encuesta final que observar a su profesora en esa actividad fue un buen modelo para su futuro como educadoras.

*El rol de las y los estudiantes* deseamos que fuera de participación reflexiva y de toma de decisiones sobre su propio aprendizaje, dentro de las circunstancias de tiempo y espacio en las que nos movíamos. Las y los estudiantes participaron en su propia evaluación con un 20 por ciento de la calificación final gracias a tres autoevaluaciones escritas. A lo largo del curso tuvieron además diversas oportunidades para perfilar los asuntos que iban a desarrollar: tema del proyecto de investigación y actividades de indagación y de comunicación a cumplir dentro del mismo, recursos específicos a evaluar, actividades científicas y tecnológicas a implementar, noticia de prensa a comunicar, y enfoque específico dado a sus labores como practicantes (si bien esto último dentro de ciertos condicionantes establecidos por la escuela de prácticas). También tuvieron oportunidades las y los estudiantes de expresar sus ideas y opiniones, en particular gracias a los tres trabajos de reflexión y al informe de "Ciencia en mi clase". Creemos que el estudiantado debe asumir responsabilidad por su propio aprendizaje: ante sí mismos, su familia, su universidad y la sociedad que está sufragando su carrera en una institución pública. No todos nuestros

estudiantes lo hicieron cabalmente, todavía juega la inercia del rol del "alumno". Sin embargo, la mayoría de los discentes participaron en todas las actividades, a menudo con agrado, y lograron avanzar en su formación como enseñantes dentro del área de C y T.

Una *evaluación formativa* fue parte integral del modelo perseguido: muchas oportunidades de evaluación a lo largo del año, que enfatizaban conocimientos y habilidades diferentes, a partir de cuya realización se recibía retroalimentación, y que podían repetirse en caso de que el resultado no fuera satisfactorio. Junto a ello, como ya indicamos, la propia evaluación de cada interesado. No incluimos co-evaluación formal por estimar que los compañeros no tenían suficiente tiempo para considerar con atención los productos del trabajo de los demás estudiantes. La hubo informal en las diversas ocasiones en que cada integrante o equipo presentaba su trabajo al curso.

Un ambiente rico en estímulos e instrumentos es parte importante de una buena clase (Lacueva, 2004; Boyer & Roth, 2006) y tratamos de acercarnos al mismo consiguiendo para nuestra aula un mobiliario de mesas y sillas en vez de los limitantes pupitres, junto a estantes para guardar recursos y producciones. Logramos incorporar algunos utensilios e instrumentos sencillos, también sustancias de uso común, material de desecho, láminas y libros divulgativos del área C y T, así como una cartelera. Sin embargo, falta mucho más.

### **El grupo-clase como una comunidad de aprendizaje**

Nuestra clase fue todavía, en buena medida, una colección de individuos o de pequeños grupos reunidos en un espacio determinado por un tiempo pautado: no éramos cabalmente una comunidad de aprendizaje. Ello a pesar de que en el Plan de Estudios anual que nos rige las y los participantes cursan juntos sus cinco años de estudios, como una cohorte, a diferencia de la dispersión y aislamiento estudiantiles de los planes de estudios semestrales con asignaturas más independientes. Pero en nuestro grupo-clase cada persona asumía más o menos en solitario su labor en el aula: no nos unían suficientes lazos y compromisos. Así con cierta fre-

cuencia, mayor o menor según la sección, se entraba y salía del salón, se recibían llamadas por teléfono celular, se cuchicheaba con la vecina, se decidía no participar, llegar tarde o incluso dejar de asistir si no se tenía pautada una presentación o alguna otra obligación específica o, aun así, si no se había preparado.

Las llamadas de atención razonadas acerca de estos problemas tenían escaso efecto y, por otra parte, encontramos poco sentido en tratar de volver a una disciplina impuesta al viejo estilo. Podemos quizás explicar cada una de estas conductas específicas en cada caso concreto pero el resultado final va en contra del estudiantado y de su formación. En la comunidad de aprendizaje se potencian los aprendizajes de todos, en un ambiente de producción intelectual, de exigencia cognitiva y de calidez afectiva (Putnam & Borko, 1997; Boyer & Roth, 2006). Vivir una comunidad de aprendizaje en la formación inicial sirve también para orientar y fomentar, por una parte, la futura comunidad de aprendizaje e investigación que deberían formar los y las docentes una vez en servicio. Y, por la otra, la comunidad de aprendizaje que cada docente debería constituir con sus estudiantes.

Desarrollamos acciones diversas hacia esa meta. Un primer paso, insuficiente pero necesario, fue la disposición del mobiliario: en círculo o en semicírculo, para compartir información o para escuchar a un expositor y luego conversar, rompiendo con el aula de pupitres en fila orientados hacia el profesor. Otro paso que dimos fue disponer en el aula de ciertos elementos comunes como la pequeña biblioteca, los instrumentos y equipos y los materiales. Un tercero se cumplió al crear un mecanismo de comunicación como lo fue la cartelera, comunicación no sólo intra-clase sino también extra-clase, hacia la comunidad más amplia de nuestra Escuela de Educación, intentando darle así mayor sentido a los escritos de nuestros y nuestras estudiantes, y permitiendo compartir saberes más allá del salón de clases. Esta cartelera puede ganar en impacto y significación si los estudiantes participan en la decisión de qué debe ir allí y cómo presentarlo. Y haría falta que estuviera mejor ubicada, preferiblemente a las puertas de nuestra aula.



Nos pareció muy importante que las y los docentes en formación practicasen el compartir de recursos, experiencias y reflexiones. Así, las breves presentaciones en clase de los recursos útiles encontrados y de las actividades interesantes de C y T ubicadas y ensayadas, las discusiones sobre temas teórico-prácticos y, sobre todo, la consideración en el grupo-clase de su experiencia en las prácticas profesionales. Tuvimos tres trabajos en equipo, uno grande, el proyecto de investigación, y dos más pequeños: la actividad científica y la tecnológica (adicionalmente, algunas estudiantes planificaron juntas sus temas de la práctica profesional). Avanzamos en el empoderamiento estudiantil: las posibilidades de escoger (temas de investigación, actividades a realizar y presentar al grupo), las participaciones abundantes y las autoevaluaciones.

A pesar de que todavía no alcanzamos a conformar una verdadera comunidad de aprendizaje, destacamos rasgos positivos en las y los estudiantes y su comportamiento que contribuían hacia ello: sobre todo en una de las secciones, el clima era afable y participativo, y en general las y los estudiantes colaboraban entre sí y se oían al menos parcialmente sus intervenciones. Además, es verdad que, especialmente en la sección con participación más débil, la atención podía decaer durante exposiciones profesoriales más teóricas o intervenciones estudiantiles poco pertinentes, pero renacía frente a un libro didáctico atractivo, una demostración C o T interesante, la alusión a un caso real de proyecto estudiantil valioso, la lectura de un cuento infantil relacionado con el tema científico en consideración, y otras instancias de enseñanza C y T viva y en acción. Las y los alumnos con frecuencia ayudaban a organizar los pupitres en círculo o a pegar en las paredes del aula láminas para la sesión del día. A veces, aplaudían de manera espontánea presentaciones particularmente buenas de sus compañeras y compañeros. Encontramos que en 11 de las 55 autoevaluaciones estudiadas las estudiantes destacan (sin que hubiera una pregunta específica al respecto) que aprendieron oyendo las intervenciones de sus compañeras y compañeros de clase, y que creen que también ellas aportaron al grupo. Así mismo, 5 personas señalan en sus autoevaluaciones que trabajaron bien en su equipo y en su grupo-clase. Por su

parte, 5 personas al autoevaluarse consideran su asistencia y/o puntualidad como algo positivo, y también 5 se juzgan "responsables". Pero necesitaríamos vías adicionales para generar comunidad.

### **Una relación con la ciencia y la tecnología de positiva afectividad**

¿Cómo puede un docente enseñar bien la ciencia y la tecnología si él mismo o ella misma no han tenido oportunidad de aprender a apreciarlas y a disfrutarlas? En nuestro curso tratamos de que las actividades desarrolladas apuntaran hacia ello, reconociendo la importancia de la afectividad en el aprendizaje (Wells & Claxton, 2002). Enfatizamos lo positivo (Howes, 2002): los conocimientos que nuestras y nuestros estudiantes de docencia poseen y que les dan la base para seguir aprendiendo (sean conocimientos adquiridos en la escuela o fuera de ella), los intereses que ya manifiestan, las habilidades que tienen; además, lo pertinente y atractivo del área de C y T, y la posibilidad de trabajarla con los niños y niñas de manera activa y formativa, incluso vinculándola con otras áreas del currículo. No destacamos lo negativo: las posibles concepciones no científicas de nuestros estudiantes (que las hay), las limitaciones de su fondo de saberes, lo complejo de un dominio académico cabal de las diversas disciplinas científicas y tecnológicas, lo arduo de cambiar ciertas nociones no científicas sea en los niños y niñas o en ellos mismos. No es cuestión de caer en facilismos y simplificaciones sino de avanzar a partir de lo que los discentes poseen, en la preparación no de científicos o tecnólogos, sino de educadoras y educadores que sepan integrar la ciencia y la tecnología a una dinámica de aula orgánica y formativa.

Tratamos de que todas las actividades fueran accesibles cognitiva e instrumentalmente y guardaran relevancia para un docente. Buscamos elementos nutrientes y que diversificaran las vías de acercamiento al área, de manera de vincularnos con estudiantes de intereses diversos: visita, invitado, el hacer práctico, la lectura y reflexión teórica, la información impresa, audiovisual o cibernética, las presentaciones a los compañeros, las discusiones generales, entre otras. En sus autoevaluaciones, encuesta final y/o entrevistas, muchas estudiantes manifestaron efectivamente su interés por

ciertas actividades realizadas y su renovado o despertado entusiasmo por las ciencias y sus tecnologías gracias al curso. En general, su preferencia estaba en la inmersión temática y en las actividades prácticas de C y T, aquello más directamente relacionado con el trabajo diario del docente.

Empezamos a construir un ambiente de aula más rico. Ofrecimos oportunidades para que nuestros estudiantes compartieran sus conocimientos y experiencias, incluso algunas fuera de programa. Unos aliados importantes en el acercamiento afectivo a C y T fueron los propios niños y niñas que nuestros estudiantes atendieron en la práctica profesional: bastante a menudo, estos pequeños y pequeñas se entusiasmaban con los temas del campo científico, hacían preguntas, traían información y materiales a su aula, y participaban con vivacidad en las actividades propuestas, impeliendo a las y los practicantes a estudiar más y a plantear actividades más complejas.

No ha de pensarse, por otra parte, que nuestras estudiantes, de entrada, carecían de interés por o de vínculos con C y T: muchas de ellas acostumbraban ver programas de televisión sobre la naturaleza, otras adquirían regularmente revistas divulgativas de ese campo, también algunas alumnas tenían familiares cercanos relacionados con C y T (madre bioanalista, hermano biólogo, padre aficionado a la astronomía), en otros casos había experiencias laborales como haber sido guía del Museo de los Niños o demostradora de una casa de productos para el cuidado de la piel, o bien experiencias familiares como las vividas en la pequeña finca de los padres. Por ello mismo diversas estudiantes gozaban de ciertos conocimientos y vivencias adicionales a sus estudios secundarios. Algunos de sus saberes fueron utilizados por ellas en sus clases de prácticas profesionales y/o en su proyecto y otras actividades dentro de nuestra clase.

A juzgar por sus evaluaciones del curso y por lo expresado en sus trabajos, un número apreciable de nuestras y nuestros discentes se motivaron hacia la labor con C y T en nuestra clase y en las prácticas profesionales. Y, muy importante, manifestaron su interés por aplicar lo aprendido en su futuro profesional, y por seguir formándose en el área. Sin embargo, toda-

vía puede hacerse más: con algunas estudiantes, especialmente de una de las secciones, no se estableció ese acercamiento que buscábamos con el campo C y T. No pensamos que sea posible lograrlo en todos los casos, pues diversos factores, algunos de muy antigua data, pueden influir para impedirlo. Pero sí creemos que es posible incorporar otras estrategias para ayudar a despertar el interés por tan rico y variado campo.

## **Conclusiones**

Los cinco ejes que presentamos nos han servido para analizar el desarrollo de esta propuesta hacia una mejor formación del docente integral en la enseñanza del área C y T. Vinculación teoría-práctica, estímulo a la reflexión y a la investigación, la clase universitaria como modelo "a su nivel", el grupo clase como comunidad de aprendizaje y una relación con la ciencia y la tecnología de positiva afectividad son grandes líneas sobre las cuales resulta fructífero intentar construir una propuesta didáctica de este tipo y posteriormente someter a evaluación su implementación en la práctica. Auto-estudios de esta naturaleza pueden contribuir al avance en la preparación de docentes generalistas más conocedores de la ciencia y la tecnología, más lúcidos en relación a la importancia del área y más motivados en abrirle espacios dentro de sus aulas.

## **Reconocimientos**

Al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela por el financiamiento parcial de esta investigación, bajo el N° de Proyecto 07.005520.2004.

## **Referencias**

Boyer, L. & W-M. Roth (2006). *Learning and teaching as emergent features of informal settings: an ethnographic study in an environmental action group*. Science Education, 90, 1028-1049.

- Carr, W. & S. Kemmis (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca. (Orig.: *Becoming critical*. Lewes: Falmer, 1986).
- Cascante, C. & G. Braga (1994). *Una guía práctica. Tema del mes "La Investigación-Acción"*. Cuadernos de Pedagogía, 224, 20-23.
- Freire, P. (1999). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. 3ª edición. México, D. F.: Siglo veintiuno.
- Howes, E. V. (2002). *Learning to teach science for all in the elementary grades: What do preservice teachers bring?* Journal of Research in Science Teaching, 39, 9, 845-869.
- Korthagen, F. A. J. (2007). *The gap between research and practice revisited*. Educational Research and Evaluation, 13, 3, 303-310.
- Lacueva, A. (2004). *Actividades y recursos para el trabajo por proyectos en la escuela*. Caracas: CENAMEC.
- McKernan, J. (1999). *Investigación acción y currículum*. Madrid: Morata.
- Putnam, R. T. & H. Borko (1997). *Teacher learning: implications of new views of cognition*. En B. J. Biddle, T. L. Good y I. F. Goodson, International Handbook of Teachers and Teaching (pp. 1223-1296). Dordrecht / Boston / Londres: Kluwer.
- Torres, R. M. (1996). *Formación docente: clave de la reforma educativa*. En UNESCO-OREALC. *Nuevas formas de enseñar y aprender*. Santiago de Chile: Autor.
- Wells, G. & G. Claxton (2002). *Learning for life in the 21st century*. Oxford: Blackwell.

## 2 Competencia comunicativa oral de estudiantes de la carrera Educación mención Preescolar

María de los Ángeles Martín Hernández  
mariamartinh@hotmail.com  
Universidad Nacional Abierta

Recibido: 07/07/2011 Aprobado: 25/10/2011

### Introducción

Para la escuela tradicional, la enseñanza de la lengua mantiene implícita la idea de que el idioma es un "contenido enseñable", un objeto que parte del aprendizaje de sus elementos y las reglas que los relacionan. Desde esta concepción, aprender lengua, entonces, se reduce a aprender las palabras, su pronunciación y su combinación; enseñar lengua, por tanto, equivale a enseñar el léxico, la fonética y la gramática del idioma. Sin embargo, de acuerdo con algunas investigaciones (Campos, 1993; Serrón, 1999; Páez Urdaneta, 1996), esta concepción de la enseñanza de la lengua (compendio de conocimientos) resulta totalmente inadecuada pues sólo se trabaja con información acerca de la lengua y no se enseña a los alumnos a comunicarse más allá de lo que aprenden en el entorno familiar, ni a seleccionar las estrategias interactivas, comunicativas y lingüísticas más adecuadas a la interrelación social y a sus objetivos como interlocutores. En contrapartida, los autores citados coinciden en recomendar que el trabajo con la comunicación oral en el aula se concrete a través del enfoque comunicacional, tarea que es necesario que ejecute un docente con un sólido desarrollo de su competencia comunicativa, con una capacidad académica adecuada para asumir con propiedad programas de lenguaje, para poder comprender verdaderamente las concepciones modernas en torno a la comunicación.

En el contexto específico del nivel de Educación Inicial, los objetivos del Área de Lenguaje se orientan a que el niño y la niña aprendan a hablar, no se apunta a enseñar lengua. Esta posición implica que el docente necesita tener un conocimiento sistemático y coherente de la estructura y los mecanismos de la comunicación, de modo que pueda enseñar la lengua para

que se aprenda a usarla y a interactuar con eficiencia dentro del grupo social y se posibilite, a la vez, adaptar el comportamiento lingüístico a las diferentes situaciones comunicativas en las que corresponda desenvolverse en la vida diaria. En vista de que los estudiantes de la carrera de Educación, Mención Preescolar ingresan a la universidad con la formación que brinda la escuela tradicional, es necesario analizar cuáles son las características comunicativas de los estudiantes, pues para que los docentes puedan formar buenos comunicadores deben poseer habilidades para comunicarse. Ante esta situación, la presente investigación se propuso caracterizar la competencia comunicativa de un grupo de estudiantes de la Carrera de Educación, Mención Preescolar.

## **Metodología**

### **Tipo de investigación**

Se adoptó la investigación de base cualitativa pues no observó un solo aspecto sino que se propuso hacer notar las relaciones existentes entre los diversos elementos de un fenómeno (comportamiento comunicacional de las estudiantes de la Mención Preescolar). De esta manera se evitó distorsionar la realidad investigada, se obtuvieron los datos a estudiar y se caracterizó la competencia comunicativa oral de los estudiantes. Específicamente, se realizó una investigación etnográfica. Se interesó por la actuación de las estudiantes y la investigadora se integró como parte de los talleres donde se recabó la información. En fin, la investigación trató de hacer todo “desde dentro” del grupo, lo que cuenta son sus interpretaciones. Esto supone las opiniones con sus matices (Bisquerra, 2000). En esta investigación se recogieron datos significativos de forma predominantemente descriptiva de lo que sucedió en la realidad estudiada. Se interpretaron para comprender adecuadamente las necesidades. Se estudió lo ocurrido, las distintas interacciones, actividades y opiniones de los participantes (Pérez, 1998).

### **Diseño de la investigación**

En cuanto al diseño, la presente constituye una investigación de campo de carácter descriptivo e interpretativo. Tuvo un carácter descriptivo pues

se seleccionaron una serie de cuestiones y se midió cada una de ellas independientemente. Posteriormente, se integraron las mediciones de cada una para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). Por otra parte, es de carácter interpretativo (Briones, 1995) pues se distingue por la función que cumplen los datos recogidos, vale decir, con la interpretación que se hace de ellos: traducir y comprender para desvelar los motivos del actuar humano. La finalidad última que persigue la investigadora consiste en interpretar desde los datos, en suma, se trabaja con la lógica del descubrimiento.

### **Participantes de la investigación**

La escogencia de los participantes de la investigación se hizo partiendo de la metodología de la investigación cualitativa y siguiendo a Martínez (1996) para quien: "Se puede seleccionar usando criterios basados en consideraciones teóricas, intereses personales y circunstancias situacionales, entre otras" (p. 45). La selección fue intencional, ya que se hizo énfasis en los intereses personales y las circunstancias situacionales. Se seleccionó un evento que en el cual se usara la lengua en un contexto formal. Fueron convocadas al evento todas las inscritas para el semestre 2007-II en las cuatro Prácticas Profesionales pertenecientes a la Carrera de Educación, Mención Preescolar, lo cual representaba un total de treinta (30) estudiantes, de las cuales asistieron veinticinco (25) a los talleres.

### **Técnicas de recolección de datos**

Se emplearon como técnicas de recolección de datos con el propósito de obtener información que pudiera ser relevante: (a) la observación directa y (b) la grabación de video.

*La observación directa:* Se efectuó en un grupo de estudiantes de la Mención Preescolar con la finalidad de detectar y registrar sus conductas. Se escrutó, desde un punto de vista externo y neutral, el intercambio de mensajes codificados y dependientes de las situaciones de emisión y recepción. Específicamente se asumió como unidad de observación las interacciones entre los estudiantes y entre los participantes y la facilitadora del



taller en una situación académica formal.

*La grabación de video:* Específicamente, se utilizó para registrar las actividades de comunicación oral que se promovieron en dos talleres entre un grupo de estudiantes de la Mención Preescolar. Permitió reproducir reiteradamente esas situaciones comunicativas, escucharlas y observarlas atentamente, anotar los datos de forma objetiva y, por tanto, valorar cuidadosamente las características comunicativas del grupo de estudiantes.

*Instrumentos:* A fin de obtener los datos, se utilizaron como instrumento en esta investigación las notas de campo, las cuales se usaron para registrar observaciones y descripciones de lo que ocurrió. Incluyeron transcripciones literales de lo que se dijo, las interpretaciones en el desarrollo de los talleres y las referencias a las teorías.

Dado el tipo de investigación y las técnicas e instrumentos utilizados, es conveniente describir el procedimiento de esta investigación, la cual se estructuró en cinco etapas:

<b>Recogida de información</b>	Grabación de video y observación directa. Se registraron las características de la práctica discursiva oral en el contexto académico, (situación comunicación formal) en dos talleres, de 25 estudiantes. Se utilizaron las notas de campo para el registro de las conductas lingüísticas y las situaciones comunicativas que se desarrollaron.
<b>Categorización</b>	Se partió de una categoría preestablecida "competencia comunicativa"; sin embargo, a partir del análisis de los datos emergieron subcategorías: (a) producción de textos orales, (b) escucha, (c) destrezas en la comunicación académica.
<b>Consideraciones teóricas</b>	Se estructuró un cuerpo de definiciones alrededor del cual se organiza y conceptúa el estudio. Los datos determinaron el planteo teórico que se pudiera emplear para realizar posteriormente el análisis y la interpretación; se adoptaron enfoques, perspectivas y orientaciones de diversa índole.
<b>Integración e interpretación</b>	Los acontecimientos observados fueron sometidos a las consideraciones teóricas establecidas para comprenderlos mejor y situarlos en un ángulo de visión más amplio. Se examinaron las categorías desde distintas perspectivas teóricas; se interpretaron hallazgos, se apeló a definiciones, ideas, teorías, argumentos.

<b>Caracterización</b>	Se llevó a cabo un proceso de teorización, es decir, se integraron en un todo los resultados obtenidos y los aportes de los autores reseñados en las consideraciones teóricas. La teorización consistió en descubrir y manipular categorías y las relaciones entre ellas; se realizó con el fin de caracterizar la competencia comunicativa oral de las estudiantes a partir de la valorización y priorización.
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Categorización

Se partió de una categoría preestablecida “competencia comunicativa” (rasgo fundamental que debe poseer el docente de Educación Inicial). Sin embargo, a partir del estudio de la información recabada con las técnicas de la observación directa y la grabación de video emergieron las subcategorías: (a) producción de textos orales, (b) escucha, (c) destrezas en la comunicación académica, las cuales caracterizaron la comunicación oral de las estudiantes de la Carrera de Educación, Mención Preescolar.

A continuación se presentan los registros observacionales que constituyen la categoría “competencia comunicativa”, los cuales se presentan agrupados en subcategorías, las cuales están conformadas por cuatro tipos de registros de observación: la transcripción literal de los textos orales emitidos por las estudiantes durante el desarrollo de los talleres y los registros escritos de hechos observados durante las interacciones entre las participantes del taller (Tezanos de, 1998). En los registros, se utilizó la simbología que se explicita a continuación:

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
/ /	Conductas no verbales
“ ”	Transcripción textual
( )	Descripción de hechos observados por la investigadora
...	Ausencia de texto, en la imposibilidad de anotarlo o de comprender lo que dice la grabación.

Nota: Adaptado de: Tezanos de, (1998)

## Consideraciones teóricas para la integración e interpretación de las categorías en características

Estas consideraciones constituyen un marco de referencia que informa lo que han realizado otras personas en otros lugares, en otros tiempos y con otros métodos. Este marco cumple en gran parte la función de proveer algunas líneas directrices para interpretar los nuevos datos.

Categorías	Subcategorías	Definición
<b>Competencia comunicativa</b> (Hymes, 1972, 1976; Lomas, Osoro & Tusón, 1993; Prado, 2004; Barrera & Fraca, 1999)	<b>Producción de textos orales</b>	Habilidad que se utiliza en la conversación para generar y organizar la información en textos coherentes, cohesivos y adecuados (Álvarez, 1994; Cassany, 2000; Parodi & Núñez, 1980; Prado, 2004).
	<b>Escucha</b>	Acción comunicativa altamente compleja a través de la cual el receptor desarrolla, a muy alta velocidad, múltiples acciones interpretativas de la palabra del otro; desde el punto de vista de la recepción, escuchar implica reconstruir el significado de las palabras (Recasens, 2003, McEntee, 1996; Echeverría, 2007; Páez Urdañeta, 1996).
	<b>Destrezas en la comunicación académica</b>	Habilidad para utilizar, en el contexto académico y según los objetivos propuestos, las estrategias comunicativas ajustadas al nivel y necesidades comunicativas del grupo (Pilleux, 2001; Hymes, 1972; Casanova & Reyzábal, 2001; Prado, 2004).

## Integración e interpretación de las categorías en características

Esta etapa de la investigación consiste en relacionar y contrastar las categorías con aquellos estudios en el área que se presentaron en las consideraciones teóricas para analizar cómo aparece, desde perspectivas diferentes y sobre consideraciones teóricas amplias, lo que realmente significa el estudio (Martínez Míguélez, 2008).

*Competencia comunicativa:* para la interpretación de esta categoría, se distribuyeron los datos en tres subcategorías: la producción de textos orales, la escucha y las destrezas en la comunicación académica. A partir de la conjunción de estos tres elementos se caracteriza la competencia comunicativa oral de las estudiantes de la Carrera de Educación, Mención Preescolar.

*Producción de textos orales:* en esta sub-categoría se agruparon aquellas emisiones orales en las que se evidenció la habilidad para generar y organizar la información en textos. Específicamente en el contexto de los talleres se produjeron textos que corresponden a dos estructuras o bases textuales: expositivos y argumentativos.

En cuanto a la producción de textos expositivos, se pudo observar que emiten textos orales en los que realizan una presentación ordenada de ideas y conocimientos sobre el tema que se está tratando; los utilizan para informar en un estilo claro, con un desarrollo progresivo y articulado de las ideas que contribuyen a su explicación:

*"Bueno, yo lo hice para pelear con sus mismas armas... peor me dejó cuando la profesora no le dio el valor, el peso que eso tenía en el momento..."*

*"Este pequeño presente es en agradecimiento a todas las atenciones y a todas las cosas hermosas que nos ha dado la profesora C. en este Centro Local a todas las estudiantes en el área de Preescolar"*

Utilizan ideas claras y relevantes, conjugan las informaciones básicas con las explicaciones que complementan el contenido y con una ordenación bien cuidada:

*"Buenas tardes, soy N. R., represento al equipo número uno, eeeste, el equipo número 1 decidió llevarse a la persona anciana, ya que en el carro había un solo puesto, y, eeeste, para ofrecerle protección y salvarla de la lluvia"*

*"Eso me anima a estudiar en la UNA y a meter más materias"*

Por otra parte, utilizan la descripción como apoyo a la exposición; en la evidencia que se presenta se puede observar como rasgo definidor la enumeración de cualidades, pues la emisora ofrece una serie de detalles con los que se define a sí misma:

*"Buenas tardes, mi nombre es L., bueno, mi aviso se trata de soy (sic) una persona responsable, trabajadora, cariñosa, que le gustan los niños, está dispuesta a pertenecer a tu equipo de preescolar".*

También emplean ejemplos para apoyar lo que explican. Se infiere que los utilizan para apoyar lo que tratan de explicar y, a la vez, ayudar a la comprensión del fenómeno por parte del receptor:

*"Profe, y en caso, de por ejemplo, en el ejemplo que usted está poniendo de J., J. se sienta herida o por ejemplo diga, bueno, yo me pongo esto porque a mí me gusta, o sea, independientemente uno defiende su punto de vista, puede responder porque a veces nos quejamos... 'ay, esta persona es así', y todo el tiempo cargamos con el mono de que esta persona es así y le damos alas para que ella siga siendo así..."*

Aunque se evidenció el empleo de muletillas, (repetición de determinadas palabras en la conversación):

*¿verdad?, esteeee*

y se considere que estas palabras afean el discurso, no se observa repetición exagerada y constante. Puede suponerse, entonces, que su empleo fue producido por nerviosismo, miedo escénico o temor ante la situación de evaluación. En menor grado, también se pudo observar que producen textos argumentativos, los utilizaron como actividades reflexivas orientadas al entendimiento entre las participantes del taller y para defender opiniones. Se produjeron argumentos pertinentes con los que asumieron posturas, e hicieron evidentes sus valores y los dilemas que éstos conllevan. Esbozaron argumentos encadenados u organizados sucesivamente que se ofrecen luego de exponer la tesis; se evidencia coherencia entre la

tesis, los argumentos y las conclusiones. Específicamente, se produjeron cuando se les pidió que tomaran una decisión en una situación hipotética, pero con facilidad esta decisión puede ser aplicable a un contexto real:

*"Hola, mi nombre es M. para las que no me conocen, nosotras somos el equipo número dos, nosotras aquí unánimemente, decidimos llevarnos a nuestra señora anciana; primero por los valores que tenemos ¿verdad? nosotras en común y el respeto por las personas ancianas; también por justicia, solidaridad, por la sabiduría que esta señora anciana representa para nosotras, por la experiencia que ella representa también, por la humildad que representa esta persona anciana y todos los ancianos representan y porque esta persona anciana representa la raíz del árbol de la vida".*

Elaboran preguntas retóricas para practicar la refutación. En este ejemplo se evidencia la compatibilidad entre la pregunta y las ideas que se utilizan para refutar:

*"... ¿Usted cree que la sensibilidad se hace así de la noche a la mañana?, es que la mayoría de las personas que están allí realizando el taller son personas adultas que ya tienen una conducta formada y un concepto de la vida ya hecho".*

Incorporan anécdotas como uno de los procedimientos más utilizados en la producción de textos argumentativos:

*"En el momento, estee, ella se fue, ella prendió su carro y se fue como completa malcriada, en sí ella no me dio la cara. Yo la llamé a Dirección y entonces le dije: `Pues, yo necesito que usted levante un acta`".*

*La escucha:* en esta categoría se consideraron las conductas tendientes a favorecer la percepción y atención comprensiva de mensajes orales, funciones complejas que involucran tanto las capacidades auditivas como visuales del escucha. La observación prestó especial atención a la forma como el receptor se concentró en el orador, en lo que dice y en cómo lo

dice. Inicialmente, en relación con los hábitos de atención comprensiva, se destacan algunas evidencias que manifiestan que en el contexto de los talleres no fue observada una de las condiciones ambientales, "ausencia de distracciones auditivas", por ejemplo:

*(Se observó el uso del teléfono celular para envío y recepción de mensajes de texto en un ejercicio en el que todas las participantes debían hacer uso de la palabra).*

*(Dos estudiantes contestan el teléfono celular durante el desarrollo del taller).*

Se observaron conductas que demuestran que algunas de las estudiantes manejan una de las normas de conducta del buen oyente, "escuchan lo que otros tienen que decir" y que realizan un esfuerzo para comprender el mensaje, como es:

*/Toman apuntes mientras se cierra el ejercicio/*

*(La audiencia en general responde –completa- expresiones de la facilitadora C., por ejemplo: "hay emociones positivas y..."; y contestan preguntas que realiza para explicar la teoría).*

Sin embargo, se observa que carecen de consistencia en la prestación de la atención, puesto que:

*(La facilitadora se ve en la necesidad de subir la voz para poder ser escuchada, y para que las estudiantes escuchen a quien interviene, pues conversan entre ellas mientras alguien está interviniendo o haciendo uso de la palabra).*

*/En tres oportunidades suenan los teléfonos celulares y distintas estudiantes se salen del salón para contestar/.*

Por otra parte, se pudo observar algunos actos comunicacionales que sólo reflejan la presencia del tipo de atención auditiva que enfoca la adquisición de información que esencialmente implica un relacionamiento semántico a nivel de proposiciones:

*/Parfrasean instrucciones orales para verificar la comprensión /  
/Se ríen de los chistes de la facilitadora/*

Contrario a lo que se espera de un auditorio que ya ha logrado este tipo de atención auditiva, no se pudo constatar que se haya conectado la etapa de hábitos de atención comprensiva y los tipos más complejos de atención comprensiva:

*(Es necesario repetir instrucciones o dar muchas instrucciones, explicar mucho qué se va a hacer porque cuando se dan las instrucciones la mayoría conversa entre ellas.)*

*(Cuatro personas conversan entre ellas mientras suena una canción que deben analizar)*

*Destrezas en la comunicación académica:* para esta sub-categoría se tomó en cuenta la conducta comunicativa de las estudiantes en relación con la estructuración de textos orales en combinación con los conocimientos generales del mundo y del medio y los procedimientos para tomar el turno en la conversación y la discusión. Inicialmente se puede decir que, tal y como se ejemplificó en la sub-categoría de Producción textual, se evidenció que las estudiantes se comunican sobre temas concretos en turnos tanto cortos como largos, con una considerable capacidad conversacional y se adaptan a las demandas de la facilitadora. En relación con las habilidades para gestionar la conversación se observó:

*(La facilitadora dividió el grupo de asistentes al taller en tres equipos, a cada uno de ellos por separado les leyó una situación en la que se presentaba un conflicto, les dio la instrucción de que tomaran una decisión para resolverla y les informó que posteriormente debían presentar su decisión y los argumentos que sustentan esa decisión ante todo el grupo de participantes; luego, cada equipo comenzó su respectiva discusión).*



Se destaca que, apenas recibieron instrucciones, las estudiantes comenzaron la discusión. No se observaron acciones dirigidas a planificar, organizar ni desarrollar la conversación, ni antes de comenzar la discusión ni en el desarrollo, para reorientarla o replantearla en cuanto a la gestión de los turnos, el tiempo de participación o el logro del propósito de la actividad. El intercambio comunicativo se desarrolló, en síntesis, de forma "improvisada". Por otra parte, se pudo notar en el trabajo en equipos una carencia del principio de cooperación en la conversación de las estudiantes en relación con tomar la palabra cuando es su turno o respetar el turno de intervención:

*(En el desarrollo de trabajo en equipos, se pudo verificar la atención y las normas de conducta del buen oyente sólo en uno de los tres grupos que se organizaron:*

- 1. en el primer grupo todos sus miembros discutieron a viva voz, todas a la vez, hasta lograr estructurar una respuesta del grupo;*
- 2. en el segundo grupo, trabajaron en parejas, luego negociaron entre todas la respuesta del grupo;*
- 3. en el tercer grupo habló cada integrante una por una hasta que lograron un acuerdo.)*

*(En el trabajo en equipos, hablan con un tono de voz muy alto)*

Se evidencia que quien quería tomar la palabra o imponer su punto de vista elevaba el tono de la voz como elemento paralingüístico para el intercambio de los turnos de palabra en la conversación. De esta manera se puede afirmar que la conversación careció del principio de la conversación que sostiene que para que la comunicación sea posible, es necesario que las personas que intervienen hablen de una en una para evitar superposiciones. Aunque en esta misma situación se puede constatar que no se maneja la alternancia de los turnos de la palabra, sí se observa mientras las facilitadoras desarrollaban su intervención, pues:

*/Levantando la mano para pedir la palabra/*

En la participación de las estudiantes, se observa adecuación del registro a la situación comunicativa formal, propia del ámbito académico:

*"Usted dice que eso es imposible, pero en la escuela donde yo estoy hubo un altercado de una profesora hacia la subdirectora, la insultó, le dijo que era una inepta como subdirectora y en eso no se hizo nada, no se tomó ninguna medida".*

Se evidencia el uso del pronombre 'usted', el empleo de léxico preciso; se evitan regionalismos, localismos y ambigüedades, se usa un vocabulario general común a todos los hispanohablantes.

### **Caracterización de la competencia comunicativa de las estudiantes de la carrera de Educación, mención Preescolar**

1. Poseen una capacidad comunicativa suficiente para producir discursos expositivos y argumentativos orales en un nivel de coherencia, cohesión y adecuación requerido por la situación, es decir, saben qué decir de manera apropiada.
2. Incorporan la descripción, los ejemplos y las anécdotas en el desarrollo de los discursos orales que producen.
3. Elaboran preguntas retóricas para practicar la refutación.
4. Producen textos orales bien contruidos: toman en cuenta al interlocutor y la intención al momento de producirlo, y existe un tema principal que sirve como eje de la estructura textual.
5. Carecen de consistencia en la prestación de la atención de normas de conducta del buen oyente, sólo manejan algunas normas aisladas.
6. Practican el tipo de atención auditiva que enfoca la adquisición de información que esencialmente sólo implica un relacionamiento semántico a nivel de proposiciones; no demuestran haber conectado la etapa de hábitos de atención comprensiva con los tipos más complejos de atención comprensiva.

7. Desarrollan la discusión sin planificarla ni organizarla, ni antes de comenzar la discusión ni en el desarrollo, para reorientarla o replantearla en cuanto a la gestión de los turnos, el tiempo de participación o el logro del propósito de la actividad.
8. Carecen del principio de cooperación en la conversación, en relación con tomar la palabra cuando es su turno o respetar el turno de intervención.
9. Elevan el tono de la voz como recurso paralingüístico para el intercambio de los turnos de palabra en la conversación.
10. Adecuan el registro a la situación comunicativa formal, propia del ámbito académico.

### **Consideraciones finales:**

Del análisis anterior, que parte de la actuación de las estudiantes como interlocutoras en situaciones formales de comunicación, queda evidencia de que poseen una capacidad comunicativa suficiente para producir discursos en un nivel de coherencia (relación entre la intencionalidad, el texto y el conocimiento del mundo); cohesión (utilización de determinados elementos lingüísticos) y adecuación (variedad y el registro según la función comunicativa) requerido por la situación. Se observó que saben qué decir a quién; los textos producidos están bien contruidos en virtud de que, por un lado, desarrollan el tema de acuerdo con la situación comunicativa, es decir, toman en cuenta quién es el interlocutor y cuál es la intención o tarea al momento de producirlo y, por otro, existe un tema principal que sirve como eje de la estructura textual. Por otra parte, se puede decir que la escucha plantea una necesidad a ser considerada, lo cual implica que el docente en formación vaya más allá de comprender el sentido semántico de lo que dice el otro y las acciones involucradas en lo que dice. Quien es competente en escuchar es, a la vez, un buen observador, pues el lenguaje se desarrolla de la mano con la emocionalidad y la corporalidad; entre éstos suele haber coherencia. Puede inferirse, entonces, la red de relaciones que se establece entre escuchar-observar-evaluar en educación inicial. Resulta evidente que

los estudiantes desconocen cómo planificar, gestionar y regular la conversación. Es necesario que se conviertan en interlocutores eficaces en la conversación, es decir, deben aprender a reflexionar sobre el uso de la lengua, conocer y utilizar estrategias para mejorar la comunicación y para compensar las fallas o la incompetencia.

## Referencias

- Álvarez, M. (1994). *Tipos de escrito II: Exposición y argumentación*. Madrid: Arco/Libros, S.L.
- Barrera, L. & Fraca, L. (1999). *Psicolingüística y desarrollo del español II*. Caracas: Monte Ávila.
- Bisquerra, R. (2000). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. España: Ceac, S.A.
- Briones, G (1995) *La investigación social y educativa*. Santafé de Bogotá: SECA8.
- Campos, E. (1993) *La enseñanza de la lengua en educación superior: una visión personal*. Clave. Caracas, N° 2, julio.
- Casanova, M. & Reyzábal, M. (2001) *Evaluación de la comunicación oral*. En: Reyzábal M. *La comunicación oral y su didáctica*. (pp.373-425) Madrid: La Muralla, S.A.
- Cassany, D. (2000) *Reparar la escritura. Didáctica de la corrección de lo escrito*. Barcelona: Graó
- Echeverría, R. (2007) *Actos de lenguaje Volumen I: La escucha*. Buenos Aires: Granica
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (2003) *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill
- Hymes, Dell (1976). *La sociolingüística y la etnografía del habla*. En: *Antropología social y lenguaje* (Obra colectiva). Buenos Aires: Paidós.

- Hymes, D. (1972) *Acerca de la competencia comunicativa*. Forma y Función, N° 9. Departamento de Lingüística, Universidad Nacional de Colombia, Santafé de Bogotá. Junio de 1996.
- Lomas, C., Osoro, A., & Tusón, A., (1993) *Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua*. Barcelona: Paidós.
- Martínez, M. (1996). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Manual teórico-práctico. México: Trillas.
- McEntee, E. (1996) *Comunicación oral para el liderazgo en el mundo moderno*. México, D.F.: Mc Graw Hill
- Páez Urdaneta, I. (1996) *La enseñanza de la lengua materna: hacia un programa comunicacional integral*. Caracas: CILLAB.
- Parodi, G. & Núñez, P. (1980) *Búsqueda de un modelo cognitivo/textual para la evaluación del texto escrito* (pp.83-115). En: *Comprensión y producción de textos académicos: expositivos y argumentativos*. (1999) Colombia: UNESCO/ Universidad del Valle.
- Pérez, S. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Pilleux, M. (2001) *Competencia comunicativa y análisis del discurso*. Estudios Filológicos, 36, 143-152.
- Prado, J. (2004) *Didáctica de la lengua y la literatura para educar en el siglo XXI*. Madrid: La Muralla, S.A
- Recasens, M. (2003) *Comprensión y expresión oral*. Barcelona: Grupo Editorial Ceac
- Serrón, S. (1999) *La situación de la enseñanza de la lengua materna en las instituciones de educación superior. Revisión y propuesta preliminar*. Letras, 59.
- Tezanos de, A. (1998) *Una etnografía de la etnografía*. Santafé de Bogotá: Antropos Ltda.

### 3 Concepciones asociadas al concepto de investigación en estudiantes de pregrado

Oswaldo J. Martínez P.  
ommadail@gmail.com

María S. Harrington M.  
susanhm23@gmail.com

Ana C. Bolívar O.  
anabolivar29@gmail.com  
Instituto Pedagógico Rural "El Mácaro"  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador  
Maracay, Venezuela

Recibido: 11/07/2011    Aprobado: 28/10/2011

#### **Introducción**

Como función inherente a la actividad docente, la investigación cobra cada día mayor importancia, sobre todo cuando la dinámica de su enseñanza-aprendizaje exige trascender los aspectos teóricos y aspira concretarlos en aplicaciones. Tal exigencia obliga a que el docente que la enseña tenga la necesidad de evaluar no sólo dichos aspectos y sus correspondientes análisis, sino las etapas del diseño y ejecución de proyectos de investigación por parte de los aprendices, quienes deben elaborarlos en función de la resolución de las distintas problemáticas que aquejan al sector educativo. Sin lugar a dudas, ser un profesional de la docencia exige la presencia de competencias necesarias para enfrentarse a un mundo cada día más competitivo y complejo, en el cual los rápidos avances de la sociedad de la información obligan a una preparación constante que va más allá de memorizar contenidos e implica asumir posturas críticas y reflexivas ante los acontecimientos educacionales que cada día se suscitan. También, demanda una gran capacidad comunicativa que lo lleve a entenderse eficazmente con sus pares y a actuar de manera efectiva ante las dificultades que surjan en el contexto de su aula de clase o en espacios concomitantes a

procesos educativos. En este sentido, Muñoz Giraldo y otros (2001) señalan que para poder satisfacer tales requerimientos se requieren docentes que no sólo sean conscientes de lo que hacen sino que comprendan tanto el mundo en que viven como “el sentido y el significado de la acción educativa” (p. 25).

Otro aspecto relevante se da ante el hecho de considerar a la investigación desde el aula como la vía más idónea para mejorar los procesos académicos-administrativos de las instituciones educativas de cualquier país, ello en vista de que tal investigación emerge desde el mismo momento en que se producen las interacciones cara a cara entre los diferentes protagonistas de la clase. En este sentido, se constituye como parte de la vitalidad de dichas instituciones al momento de permitir vincular aspectos psicológicos, bio-psico-sociales, actitudinales, técnicos, estratégicos, económicos, afectivos y contextuales. Ahora bien, el desarrollo de las habilidades investigativas está asociado con las concepciones que el estudiante posee cuando inicia su proceso de formación como investigador, puesto que estos conocimientos previos siempre actúan como moldeadores, reforzadores, potenciadores o inhibidores de su proceso de acercamiento a la investigación. Se podría decir que son determinantes en la producción de conocimientos siendo claves en la consolidación del saber investigativo que entre otros aspectos involucra la “forma como [los sujetos] se aproximan a su objeto de estudio, el modo como combinan, evaden o asumen los elementos condicionantes del aprendizaje de la investigación” (Flores de Ríos & Villegas, 2008, 169).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, el interés de este estudio surgió por la necesidad de conocer cómo los estudiantes de los primeros semestres de una universidad que forma docentes concebían la investigación en un curso que se constituye en su primer acercamiento con la práctica investigativa: Introducción a la Investigación. De acuerdo con el Diseño Curricular de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), dicho curso aspira a que el estudiante conozca una serie de aspectos de gran interés que sentarán las bases para iniciarse en el proceso investigativo que se irá consolidando a medida que avance en las asignaturas que componen el eje de investigación del plan estudios de dicha Universidad

(UPEL, 1999). En tal sentido, el objetivo del estudio se concreta al analizar las concepciones asociadas al concepto de investigación en estudiantes de pregrado.

## **Referentes teóricos de interés**

Para la realización del presente estudio se consultaron diferentes teóricos relacionados con la temática. En tal sentido, se presentan algunas conceptualizaciones básicas sobre investigación y sobre concepciones asumidas desde las perspectivas de varios autores consultados.

## **La Investigación**

La investigación es un proceso dirigido a la búsqueda de respuestas y puede nacer de un interés que bien puede ser la solución de problemas, la obtención de nuevos conocimientos o la necesidad de innovar, lo cual requiere de la realización de un proceso comprometido que exige la organización de tiempo y recursos en función de procedimientos metodológicos acordes con el fenómeno en estudio. Tal aseveración emerge de la consideración de varias posturas de autores que indican que investigar es:

1. "un proceso que implica seguir una secuencia de fases que se despliegan en un tiempo y espacio para alcanzar un conjunto de objetivos conducentes a la construcción de conocimiento científico o la producción de significados educativos" (Flores Ochoa & Tobón Restrepo, citados en Flores de Ríos & Villegas, 2008, 165);
2. "un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos los cuales constituyen la solución o respuestas a tales interrogantes" (Arias, 2006, 22); y
3. "es la voluntad del saber, es la inquietud de hallar respuesta, es un estímulo para la acción. Un semillero para el cambio y la innovación en beneficio de la humanidad" (Chacín & Briceño, citadas en Magro Ramírez, Fernández de Caraballo & Meza Chávez, 2002, 26).



Cualquiera sea la concepción que se tenga sobre investigación, es necesario acotar que su calidad depende de las destrezas, habilidades y capacidades de quien investiga, de su experiencia y del entrenamiento académico que suele materializarse a lo largo de su proceso de formación, capacitación o adiestramiento el cual debe abrir espacios de acción que permitan una visión global de las situaciones donde se incluyan tanto las dimensiones cualitativas como las cuantitativas de las problemáticas.

### **Las concepciones**

Las consideraciones sobre la enseñanza obligan a emprender una serie de acciones que van desde el diseño de la clase hasta materializar la verificación de lo aprendido y en ese continuo puede imperar una determinada secuencialidad de contenidos y la consideración de los conocimientos previos que traen los estudiantes al momento de ponerse en escena cualquiera de esos contenidos previstos en un curso o actividad. En esta breve descripción ya puede avizorarse una concepción de enseñanza que se decanta en una toma de decisiones de vital interés para quien conduce ese proceso, pues el éxito o fracaso suyo o el de sus estudiantes no puede desligarse de estas consideraciones (Martínez Padrón, 2008), sobre todo cuando la meta tiene como esencia el enseñar a los estudiantes a que aprendan a desarrollar investigaciones educativas. Pero esta concepción no se presenta de manera aislada, dado que en todo proceso investigativo acaecen acciones que dependen tanto de otros factores del dominio afectivo (creencias, emociones, actitudes) como de aspectos cognitivos, meta-cognitivos, actitudinales y contextuales que se conjugan con otros procesos, tales como el acto de enseñar que, como se sabe, siempre debe tener el propósito deliberado de que alguien aprenda lo que se enseña, sin excluir de allí las experiencias vividas de quien investiga y de quien enseña a investigar.

En este caso particular se centra la atención en las concepciones que, como se sabe, son un factor importante del dominio afectivo y están ligadas con puntos de vista que se tienen en relación con maneras de enseñar y de evaluar lo aprendido. También tienen que ver con el diseño de la clase, la selección de los contenidos, la organización de experiencias de aprendizaje y con opciones y tendencias curriculares que se estructuran sobre la

base del rol que juegan los protagonistas de la clase (Martínez Padrón, 2008), sobre todo cuando se aboga porque emerjan alternativas teórico-prácticas que en este momento tienen que ver con procesos de formación de investigadores educacionales. Es claro que cuando un docente tiene la misión de formar estudiantes, en su accionar debe estar el de ejercer el rol de investigador y el de enseñar a hacerlo. Esto siempre está enfocado desde un marco de referencia que le permite percibir, valorar, interpretar, tomar decisiones, planificar y actuar en función de la meta que persigue. Con esto también se vislumbran concepciones que orientan tanto pensamientos como comportamientos y acciones donde subyacen significados, creencias y otros factores similares que repercuten en los procesos de razonamiento que realizan los sujetos al momento de ejecutar las tareas investigativas.

De acuerdo con lo anterior, las concepciones provocan diversas percepciones que afectan la manera de pensar y de actuar de los actores participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación. También operan durante el desarrollo de los procesos en referencia y, en consecuencia, es necesario delimitarlas, sobre todo porque algunas veces suelen ser consideradas como equivalentes a las creencias y, como lo señala Ponte (1999), de otros constructos elaborados con intenciones similares tales como cosmovisiones, teorías personales, teorías implícitas, representaciones personales, visiones y perspectivas. Para Baudino & Reising (2000), las concepciones son conocimientos organizados en un conjunto de ideas que conforman un marco referencial dentro del cual el docente percibe, interpreta, decide, actúa y valora lo que ocurre antes, durante y después del desarrollo de sus tareas. Son consideradas como: (a) tácitas o implícitas debido a que son difíciles de identificar, (b) resistentes y, por ende, difíciles de modificar, (c) eficaces ya que orientan pensamientos y comportamientos, cumpliendo funciones adaptativas, sustentando procesos de autorregulación y operando, a veces, en automático, (d) un fondo que permanentemente es utilizado en la interacción del sujeto con el mundo, (e) explicitables, en parte, (f) organizables en teorías, aunque no tienen el alcance ni la consistencia de las teorías científicas, pero si la coherencia y la consistencia que justifica su utilidad, y (g) personales, pero no individuales ya que se construyen por interacción social sobre la base de contextos.

En muchos casos las concepciones son asumidas como una visión funcional del mundo que le da sentido a los comportamientos y las acciones de los sujetos. Esa visión se constituye en un sistema de referencia que sirve para comprender la realidad, definir su lugar en ella y adaptarse (Contreras, 1998). Además, se constituyen en un conjunto de posicionamientos que los docentes tienen en relación con su práctica, incluyendo allí la enseñanza y el aprendizaje. Thompson (citado en Gil, 2000) señala que incluyen "creencias, significados, conceptos, proposiciones, reglas, imágenes mentales, preferencias y similares" (p.46) y se constituyen en insumos para que el docente elabore su filosofía respecto a ella. Agrega Ponte (1994) que dichos constructos son de naturaleza cognitiva y funcionan como organizadores implícitos de las tramas conceptuales, o esquemas subyacentes de organización de conceptos, que proporcionan puntos de vista del mundo, son esencialmente metafóricos y condicionan la forma de afrontar las tareas del sujeto. Esta acepción es asumida por Gil & Rico (2003) quienes agregan, citando a Thompson, que ellas "son mantenidas con plena convicción, son consensuadas y tienen procedimientos para valorar su validez" (p.28). Aclara Ponte (1999) que por formar parte del sustrato conceptual funcionan como filtros para condicionar y limitan el conocimiento de la realidad. En este sentido, se consideran como ideas asociadas a determinados conceptos concretos, por lo que están relacionadas con el saber.

Conjugando las ideas de los autores anteriores junto con las de Gómez Chacón (2000), Callejo & Vila (2004) y Martínez Padrón (2005; 2008), se tiene que las concepciones vienen a ser un marco de referencia o constructo de naturaleza cognitiva, de ámbito general, que funciona como organizador implícito de los conceptos, siendo capaces de proporcionar puntos de vista o visiones de mundo y de condicionar la forma de afrontar las tareas. Las mismas forman parte del conocimiento, facilitan u obstaculizan su producción, tienen que ver con el saber e incluyen creencias, significados, conceptos, proposiciones, reglas, imágenes mentales, preferencias y similares que repercuten en los procesos de razonamiento que realizan los sujetos.

## **La Investigación en los Estudiantes de Pregrado de la UPEL**

En el caso de los cursos dirigidos a desarrollar capacidades investigativas en los estudiantes de la UPEL, éstos se orientan de acuerdo con las características del área de conocimiento. Por ello, una de las acciones que plantea esta universidad en el contexto de sus Políticas de Docencia es "Formar en los estudiantes de la universidad competencias para el uso de la investigación como herramienta útil en la comprensión de los problemas sociales, para la generación de nuevos conocimientos y para dar respuestas oportunas y eficientes a los mismos" (UPEL, 2000, 38). En la UPEL también se aspira a que mediante el componente de investigación se capacite al estudiante para: (a) generar conocimientos científicos en el campo profesional; (b) resolver problemas con apoyo en la investigación; (c) realizar diagnósticos de la realidad; (d) analizar e interpretar datos profesionales; y (e) escribir informes técnico-científicos.

Para lograr las especificaciones anteriores se desarrollan cursos tales como *Estadística Aplicada a la Investigación*, *Introducción a la Investigación*, *Investigación Educativa* y otros complementarios que aspiran a enfatizar la enseñanza directa de los métodos de investigación. De acuerdo con el Diseño Curricular de la UPEL (UPEL, 1999) tales cursos aspiran a formar investigadores permanentes sobre su praxis diaria, lo cual debe llevarlos a una transformación positiva de la realidad donde se desenvuelven haciendo uso de las distintas propuestas metodológicas que se corresponden con su contexto. Ahora bien, alcanzar tales propósitos requiere de habilidades y destrezas para seleccionar y delimitar un tema de investigación en concordancia con los lineamientos vigentes en materia educativa, conocer los distintos procedimientos que permiten concretar una investigación, así como poseer un repertorio lingüístico para producir un texto que tenga las características de un trabajo documental o de investigación de campo que será posteriormente ejecutado en las instituciones educativas. Si bien es cierto que estos cursos aportan insumos para el desarrollo de la investigación, parece recomendable que ésta sea considerada como un eje transversal que abarque todas las asignaturas optativas y obligatorias que conforman el plan de estudio de cada una de las especialidades, puesto que formar un investigador es un proceso

complejo que requiere de la interacción de distintos elementos y no puede ser visto como un hecho fragmentado.

### **Crterios Metodológicos**

La modalidad del estudio aquí presentado se corresponde con una investigación de campo de tipo analítica cuyo objetivo es analizar las concepciones que poseen estudiantes del segundo semestre en relación con el concepto de investigación. Los datos del estudio fueron suministrados por 148 *Informantes* (Femeninos: 137; Masculinos: 11) quienes son estudiantes de Educación en las especialidades de Preescolar, Lengua y Literatura, Integral y Rural y pertenecen a las cohortes 2007-II y 2008-II de la UPEL-Instituto Pedagógico Rural "El Mácaro" en su sede de El Mácaro, Turmero, Estado Aragua. Tales estudiantes cursan la carrera en calidad de bachilleres y declararon no tener experiencia como docentes. Están organizados en seis (6) secciones administradas por dos de las autoras de este estudio durante los períodos referidos y las edades de los informantes oscilaron entre los 17 y los 42 años. El *Instrumento de Recolección de Datos* fue un cuestionario de preguntas abiertas aplicado en la primera sesión de clases con el fin de diagnosticar los conocimientos previos de los estudiantes en relación con el curso Introducción a la Investigación, el cual está ubicado en el Componente de Formación Pedagógica, Área de Heurística y es de carácter obligatorio para todas las especialidades que ofrece la UPEL. El instrumento tenía ocho (8) preguntas, pero para efectos de este estudio sólo se consideró la siguiente: *¿Qué es para ti la investigación?*

La *Técnica de Análisis de Datos* fue el análisis de contenido utilizando como apoyo el programa informático para investigación cualitativa: el ATLAS/ti (Martínez, s.f.). Las respuestas dadas por los informantes se transcribieron de manera textual de acuerdo con su especialidad y cada una de estos documentos primarios integró la unidad hermenéutica o fichero. Luego, se simbolizaron las especialidades según lo siguiente: 1 = *Integral*, 2 = *Lengua y Literatura*, 3 = *Preescolar* y 4 = *Rural*. Posteriormente, se identificaron los fragmentos significativos y se establecieron códigos que conformaron las categorías y subcategorías. A la par, se incluyeron comentarios, anotaciones y versiones iniciales del análisis que sirvieron de insumo

para la organización de dichas categorías en una familia denominada: La investigación como forma de documentación. Finalmente, se realizaron los análisis correspondientes hasta concretar el trabajo final. Vale destacar que: (a) el Atlas/ti, además de permitir organizar de manera efectiva una gran cantidad de datos cualitativos, hizo posible representar las frecuencias de aparición de las categorías y (b) aun cuando los períodos académicos de ingreso de los estudiantes son distintos, no hubo mayores diferencias en las respuestas que ameritaron comparaciones.

## **Presentación de los Resultados**

Leídas las respuestas emitidas por cada uno de los estudiantes, se procedió a construir el Cuadro 1 donde se ubicaron las categorías más representativas y sus correspondientes frecuencias por cada especialidad. Con el fin de ilustrar cada categoría se añadieron fragmentos representativos en cada una de ellas, los cuales se tomaron tal cual como fueron escritos por sus protagonistas. Como puede observarse en el Cuadro 1, cada una de estas categorías registra la concepción de la investigación como un proceso eminentemente restringido a la búsqueda y obtención de información a partir de distintas fuentes documentales tales como libros, revistas y fuentes electrónicas. Se percibe, también, que la ejecución de estas actividades investigativas tiene como fin último la obtención de conocimientos de tipo teórico. Asimismo, no se hace referencia a la forma como es procesada dicha información, considerando como investigación simplemente al hecho de copiar los datos extraídos de los documentos.

En consecuencia, esta concepción de la investigación como búsqueda de información ocasiona dificultades durante el desarrollo del curso, puesto que a los estudiantes les cuesta trascender esta visión y construir un texto con ideas propias que si bien es cierto toma en consideración las ideas de los autores, implica un proceso de análisis, síntesis y reflexión de lo que allí está escrito. Evaluar estas tareas resulta también una labor bastante ardua, ya que en muchos casos se recurre al plagio o a lo que se conoce como "recorta y pega", es decir, escribir ideas expresadas por distintos autores, amalgamándolas unas tras otras sin llegar a conjugarlas y sin identificar coherencias, variantes e invariantes. Tales ideas son tomadas de libros, ar-

títulos científicos, trabajos de grado o documentos electrónicos sin someterlas a análisis ni síntesis, con lo cual evidencian que no ubicaron ni resumieron los elementos comunes y no comunes expresados en esas ideas. De igual forma, lo que estos estudiantes suelen presentar como investigación es un "collage" armado con estas ideas como si fueran propias, que al no estructurarse respetando las variantes e invariantes convergen en repeticiones de cosas y, en muchos casos, en asuntos independientes abordados por los autores consultados. No obstante, cuando se confronta lo escrito se evidencia que obviamente no hay una elaboración discursiva autónoma, porque los estudiantes no siempre son capaces de explicar el sentido de lo que allí se refiere.

**Cuadro 1 La Investigación como forma de documentación**

Categorías	Nº de veces que aparece la categoría, por Especialidad				Total	Fragmento representativo
	1	2	3	4		
Buscar información sobre un tema en fuentes documentales	16	10	20	13	59	"Buscar información amplia y detallada sobre un tema específico" (Ana Belén, estudiante de 2). "Yo pienso que es toda aquella información que se adquiere a través (sic) de libros, Internet, guías y es importante investigar xq (sic) si uno no investiga sobre un tema en si va a estar perdido" (Mariam, estudiante de 1)
Indagación	16	8	7	11	42	"Me parece que es indagar sobre cualquier cosa, ya sea en una persona, en un objeto, conocer sobre una materia, etc." (Julián, estudiante de 1). "Está relacionado con todo lo referente a buscar, indagar información de un tema en específico en libros, revistas, folletos, periódicos etc." (Carolina, estudiante de 1)

Categorías	Nº de veces que aparece la categoría, por Especialidad				Total	Fragmento representativo
	1	2	3	4		
Obtener conocimientos	8	1	4	5	18	"Es obtener conocimientos" (María, estudiante de 4). "La investigación son pasos que se realizan para la realizaciones de trabajos, buscar información para tus conocimientos" (Emilia, estudiante de 4)
Análisis de un tema	6	0	4	0	10	"Analizar (sic) un tema para así (sic) saberlo explicar" (Jéssica, estudiante de 3)

Nota: Códigos por especialidad: 1 = Integral, 2 = Lengua y Literatura, 3 = Preescolar y 4 = Rural

En las respuestas dadas por la mayoría de los informantes se observa que la investigación se concibe como una forma de acumular conocimientos sobre un determinado tema que se asigna como tarea a cumplir: "Yo pienso que es toda aquella información que se adquiere a través de libros, Internet, guías y es importante investigar xq (sic) si uno no investiga sobre un tema en si va a estar perdido" (Mariam, Estudiante de Educación Integral). Este hecho de que en la mayoría de los casos no se vincula la investigación con los aspectos cotidianos ni con la resolución de problemas dentro de las distintas disciplinas pudiera estar asociado a la enseñanza de la investigación en los niveles de Educación Básica y Diversificada. Tradicionalmente, cuando el docente de estos niveles propone la realización de una investigación, generalmente recae en el uso de la información que aparece descrita en los libros de textos asignados para cada curso. Este recurso didáctico, como lo revela D'Avolio (2009) presenta como característica primordial que el o los autores del nuevo producto no suelen citar las fuentes para respaldar sus ideas. Por tanto, resulta complejo interiorizar la necesidad de establecer los límites entre lo que aparece en las fuentes documentales y sus ideas, para respetar así



la autoría original. Por otra parte, aun cuando predominó de manera notable la concepción de la investigación como documentación por ser la categoría que se más se repite (59 veces), se presentaron algunas respuestas que no se ciñeron estrictamente a esta concepción. Ello se puede evidenciar en lo siguiente:

“Es un proceso a través del cual el hombre ha realizado grandes descubrimientos, éste proceso consiste en buscar información o descubrir nuevos conceptos que permitan al investigador, aplicar los resultados obtenidos a una situación dada, como por ejemplo el problema del VIH, aquí el investigador comienza el proceso detectando la problemática, luego se va a los antecedentes, observa, estudia e identifica las causas que la originan estudiando al modelo o en este caso a las personas que la poseen, éste realiza comparaciones, en busca de la solución a dicho problema y al final realiza conclusiones y aportes que permitan identificar tal temática o problema, este proceso es sistemático y amerita organización entre otras cosas” (Olga- Estudiante de Lengua y Literatura).

Desde este punto de vista se considera la investigación en el sentido amplio del término como una búsqueda disciplinada de conocimientos orientada por un proceso organizado, lógico y sistemático que sigue una metodología para obtener resultados en términos de aplicabilidad en un contexto específico. En este caso, se ejemplifica con estudios científicos que buscan solventar una problemática que aqueja a la humanidad como es el caso del Virus de Inmunodeficiencia Humana. Otras respuestas fueron: *“El investigar implica tener una hipótesis sobre el problema y así proceder a resolverlo”* (Lisset- Estudiante de Lengua y Literatura), *“La investigación es un análisis donde se estudia y se lleva a cabo un proyecto”* (Esperanza- Estudiante de Educación Rural), *“Es la ciencia de analizar los objetivos de la investigación social”* (Andrés- Estudiante de Educación Integral).

## Conclusiones

De acuerdo con el análisis realizado a las respuestas emitidas por los estudiantes en relación con la pregunta: ¿qué es para ti la investigación?, se puede concluir que la investigación es considerada como un proceso res-

tringido a la búsqueda y obtención de información a partir de la revisión de distintas fuentes documentales y su fin último es la obtención de conocimientos teóricos. Ese punto de vista es distante del proceso de búsqueda de respuestas que puede emerger de un interés para resolver problemas, obtener nuevos conocimientos o innovar siguiendo procedimientos metodológicos acordes con el fenómeno estudiado, lo cual obliga a la realización de un proceso sistemático y comprometido que exige la organización de tiempo y de recursos. La concepción del grupo estudiado también confunde el proceso de investigar con el de copiar datos extraídos de los documentos, sin que medie algún proceso hermenéutico aplicado a los textos leídos. Tal situación está alejada de lo que realmente significa investigar, recayendo las acciones en el copiado de la información que aparece descrita en los libros de textos que usualmente se utilizan en los cursos. Esta concepción de la investigación conduce a puntos de vista que se convierten en obstáculos epistemológicos difíciles de vencer, pues genera restricciones para la escritura de textos contruidos con ideas propias y de aseveraciones apoyadas en una o varias posturas conjugadas de otros autores. De igual manera, se pudo percibir que la investigación es pensada como una forma de acumular conocimientos sobre un determinado tema, sin vinculaciones con aspectos de la vida cotidiana que acontecen en el contexto donde están inmersos dichos informantes.

## **Recomendaciones**

Sobre la base de esta experiencia investigativa, se recomienda:

1. Desarrollar estudios más amplios y detallados en los cuales se puedan contrastar las concepciones que tienen los estudiantes al inicio del curso y las que poseen después de haber aprobado las asignaturas del área de investigación, particularmente después de haber finalizado su carrera docente de pregrado.
2. Propiciar actividades de investigación como ejes transversales desde los distintos cursos que conforman el plan de estudio de las especialidades administradas en la UPEL-El Mácaro.

3. Analizar el tratamiento que se le da a la investigación en los programas oficiales y en los libros de texto de Educación Media, Diversificada y Profesional a fin de conocer su posible impacto en los futuros cursos de investigación.

## Referencias

Arias, F. (2004). *El Proyecto de Investigación, Guía para su elaboración*. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme. Oriol Ediciones.

Baudino, V. & Reising, A. (2000). *Algunas reflexiones de los procesos de investigación desde la práctica*. Cinta Moebio (9). [Documento en línea]. Disponible: <http://www.redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/101/10100903.pdf>, [Consulta: 2005, Noviembre 22].

Contreras, L. (1998). *Resolución de problemas. Un análisis exploratorio de las concepciones de los profesores acerca de su papel en el aula*, [Documento en línea]. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Huelva, España. Disponible: <http://www2.uhu.es/luis.contreras/Tesistexto.htm> [Consulta: 2002, Septiembre, 21].

D Avolio, C. (2009). *La enseñanza de los géneros discursivos primarios en los textos escolares*. Ponencia presentada en la XIII Jornada Institucional de Investigación y Postgrado. (UPEL-El Mácaro, 26 al 28 de noviembre de 2009).

Flores de Ríos, N. & Villegas, M. M. (2008). *Algunos elementos condicionantes del aprendizaje de la investigación en la educación superior, caso: UPEL Maracay*. Investigación y Postgrado, 23 (1), 155-185.

Gil, F. (2000). *Marco conceptual y creencias de los profesores sobre evaluación en matemáticas*. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.

Gil, F. & Rico, L. (2003). *Concepciones y creencias del profesorado de secundaria sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. Enseñanza de las Ciencias*, [Revista en línea], 21 (1), 27-47, Disponible: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewPDFInterstitial/21885/21719>, [Consulta: 2006, Septiembre 19].

Gómez Chacón, I. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. España: Narcea, S.A., Ediciones.

Magro Ramírez, M. Fernández de Caraballo, M. E. & Meza Chávez, M. (2002). *Introducción a la Investigación*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Serie Azul, Tercera etapa.

Martínez Padrón, O. (2005). *Dominio afectivo en Educación Matemática*. Paradigma, XXIV (2), 7-34.

Martínez Padrón, O. (2008). *Creencias y concepciones en Encuentros Edumáticos*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, Caracas.

Martínez, M. (s.f.). *Uso del programa computacional Atlas.ti de Thomas Mühr en la estructuración teórica de datos cualitativos*, [Documento en línea]. Disponible: <http://prof.usb.ve/miguelm/estructuracionteorica%203.html>, [Consulta: 2001, Septiembre 04].

Muñoz Giraldo, J. F., Quintero Corzo, J. & Munévar Molina, R. A. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan. ¿Cómo desarrollarlas?* Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ponte, J. (1994). *Knowledge, beliefs, and conceptions in mathematics teaching and learning* [Documento en línea]. Disponible: [http://www.educ.fc.pt/docentes/jponte/ind\\_uk.htm](http://www.educ.fc.pt/docentes/jponte/ind_uk.htm) [Consulta: 2002, Septiembre, 25].

Ponte, J. (1999). 2.1. *Introduction. Teachers beliefs and conceptions as a fundamental topic on teacher education*. En K. Krainer y F. Goffree (Eds.), *On research in teacher education: From a study of teaching practices to issues in teacher education*, First Conference of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 1), Osnabrück, Germany, Agosto, 1998,

[Libro en línea], 43-50, Germany: Forschungsintitut für Mathematikdidaktik,  
Disponible: [http://www.educ.fc.pt/docentes/jponte/ind\\_uk.htm](http://www.educ.fc.pt/docentes/jponte/ind_uk.htm)  
[Consulta: 2002, Septiembre, 07].

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Docencia  
(2000). *Políticas de Docencia*. Caracas: Autor.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Docencia.  
(1999). *Diseño curricular. Documento base*. Caracas: Autor.

Vila, A. & Callejo, M. (2004). *Matemáticas para aprender a pensar. El papel de las creencias en la resolución de problemas*. España: Narcea, S. A. de Ediciones.

## 4 La cotidianidad de la Dirección Escolar

Mildred C. Meza Ch.  
mildred.meza@hotmail.com  
Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez,  
Venezuela

Recibido: 12/07/2011 Aprobado: 28/10/2011

### **Conocer la praxis de la Dirección escolar**

Los procesos de cambio que vive la sociedad actualmente colocan a la escuela, junto a otras instituciones educativas, sociales, políticas, económicas y culturales, en un lugar significativo para continuar un debate que, si bien es de larga data, cada vez incorpora nuevos elementos que hacen más complejos e impredecibles los rumbos para su estudio, así como propuestas de alternativas para el desarrollo de acciones que le permitan responder, adaptarse o adelantarse a los retos que se le plantean. Ello ha configurado una escuela que se encuentra en un clima de incertidumbres y en medio de tensiones que exigen, por un lado, preservar la cultura institucional y, por el otro, cambiarla radicalmente. Es en estas circunstancias que la dirección escolar ocupa un lugar primordial al corresponderle dar sentido y significado a la organización educativa en la búsqueda de desarrollar su función formativa a favor de una ciudadanía libre y democrática capaz de ejercer responsablemente sus derechos y obligaciones individuales y colectivas.

Muchos debates conceptuales se dan respecto al término "dirección". En este sentido, es importante clarificar que para efectos del presente trabajo se utilizan los términos 'dirección' y 'gestión escolar' de manera indistinta. Para ello se asume el concepto de gestión de Ezpeleta y Furlán (2001, citado en Carriego, 2005, p.17) en el sentido de que se asocia menos al concepto de administración y más al de gobierno e idea de participación colectiva en el diseño, toma de decisiones y la evaluación del funcionamiento de la organización. Esta concepción coincide con la de Blejmar (2005, p.21) en cuanto se refiere a la direccionalidad, al proceso y a los resultados que se realizan en un sistema con sus diferentes dimensiones políticas, estructurales y de procesos. Se comparte la crítica respecto al uso

que se le ha dado al término 'dirección' como fase del proceso administrativo. Igualmente, la que se plantea desde una lógica de la eficacia y de la eficiencia, entendiéndose como "... un conjunto de técnicas transmisibles y utilizables en cualquier contexto institucional que garantiza ciertos resultados" (Frigerio, 1997, citado en Miñana et al., 2000, p. 128).

Con la intención de conocer la cotidianidad de la dirección en escuelas básicas venezolanas se realizó una investigación cuyo propósito fue profundizar en la praxis de un grupo de directores en tres escuelas básicas durante los años escolares 2005-2006 y 2006-2007, en un tiempo aproximado de 10 meses, con 1.200 horas de permanencia en total. Este artículo presenta parte de los resultados de esa investigación que permitió describir el comportamiento del personal directivo de las escuelas, estudiadas en su acontecer diario, a través de las observaciones de la investigadora y de dos co-investigadoras, así como de las narraciones e interpretaciones de los mismos actores escolares (directivos, docentes, personal administrativo y obrero; padres, madres, representantes y otros miembros de la comunidad). El trabajo de campo se realizó en tres escuelas de distintas dependencias, una distrital de la Secretaría de Educación de la Alcaldía Metropolitana (SEAM), una nacional que depende directamente del Ministerio de Educación (ME) y una estatal que está adscrita a la Dirección de Educación del Estado Miranda (DEEM). Los primeros contactos con las escuelas se hicieron mediante conversaciones con el personal directivo, explicándoles el interés de la investigación y solicitándoles la posibilidad de observarlos durante su trabajo diario, así como de asistir a las diferentes actividades programadas en la institución. La disposición favorable de los directores fue un factor básico para iniciar el proceso investigativo.

### **Cómo aprehender la cotidianidad**

Las tres escuelas son unidades educativas que ofrecen educación preescolar y primera y segunda etapa de Educación Básica. Dos de las tres escuelas tienen un personal integrado por más de 90 miembros y un número de estudiantes que oscila entre 1000 y 1500 estudiantes. El personal directivo está compuesto por un director y cinco subdirectores. La tercera escuela

tiene cincuenta y siete miembros en su personal; ochocientos cincuenta y nueve estudiantes, un director y dos subdirectores. Funcionan en edificios construidos con fines educativos y, si bien presentan algunos problemas de infraestructura física (deterioro de los baños, carencia en el servicio de agua, entre otros) disponen de aulas, bibliotecas, salas de informática, canchas, patios y demás espacios adecuados para desarrollar las actividades educativas. Las actividades generales desarrolladas en las tres escuelas fueron:

#### **a. Conversaciones con los miembros del personal directivo**

El procedimiento seguido fue el acercamiento espontáneo o porque algún miembro del personal nos presentaba a los otros miembros del personal directivo. En la primera conversación, generalmente se les explicó la intención de la investigación, el interés de observar la cotidianidad de la institución y conocer su práctica. En las conversaciones sucesivas se indagó sobre aspectos observados en la escuela o sobre particularidades de su comportamiento ante algunas circunstancias: observación de las actividades diarias, de talleres, de las celebraciones (fechas patrias, aniversario de la escuela, otras) y de reuniones (consejo de docentes, asamblea de padres y representantes, reuniones extraordinarias con supervisores). Las primeras visitas a las escuelas permitieron lograr una cierta familiaridad con sus integrantes. El número de visitas a cada una fue de 30 en la escuela 1, 25 en la escuela 2 y 20 en la escuela 3. El número de horas de permanencia en cada visita fue de entre cinco a diez horas.

La asistencia a talleres, reuniones y otras actividades se hizo siempre con la anuencia del personal directivo. En la escuela 1 se participó en varios talleres tales como 'Formulación del proyecto educativo integral comunitario', 'Reflexión sobre la práctica del docente en el aula', 'Taller sobre valores', entre otros. Se observaron reuniones de representantes y docentes; supervisores, ingenieros, padres, madres, representantes, personal directivo, docente y obrero; representantes de la Junta Directiva de la Sociedad de Padres y Representantes con el personal directivo, y también actos culturales. En la escuela 2 se



observaron una Asamblea de Padres y Representantes y actos culturales y en la escuela 3 un Consejo de Docentes y actos culturales. En las tres escuelas los actos culturales fueron alusivos al Día de la Bandera, Cruz de Mayo, Semana del Libro, Semana de la Conservación, Desfile de las Flores, semana del aniversario de las escuelas, convivencia familiar y presentación de los proyectos de aula, así como graduación de los alumnos de 6º grado, entre otras.

Como parte de las observaciones se tenía previsto acompañar a los directores durante una semana completa para registrar todas las actividades que realizaran, Si bien se logró registrar lo que hacían durante dos o tres horas consecutivas, no fue posible hacerlo durante una semana completa ya que debían ausentarse de la escuela para hacer trámites en las instancias de las cuales depende la institución o asistir a reuniones, talleres o cumplir con otras diligencias vinculadas con sus responsabilidades directivas.

#### **b. Entrevistas con los miembros del personal directivo**

Se consideran entrevistas aquellas conversaciones con mayor grado de formalidad, para las cuales se había acordado conjuntamente con el directivo el día y la hora. Se utilizó una guía de entrevista estructurada en dos partes, una primera de información general sobre la escuela y sobre el personal directivo, y una segunda que aborda, entre otros aspectos, su trabajo, las tareas que realiza, los mecanismos de toma de decisiones y de comunicación, las relaciones con el personal de la institución y con otras instancias; la percepción y el conocimiento que tiene del personal de la escuela y sus necesidades de formación. Las preguntas presentadas en la guía orientaron la conversación, no obstante, en muchas oportunidades las respuestas de los directivos condujo a preguntas diferentes a las previstas o simplemente a reformularlas.

**c. Conversaciones con estudiantes, obreros, secretarias, docentes, padres, madres, representantes y otros miembros de la comunidad.**

Estas conversaciones se realizaron con la intención de conocer, desde la perspectiva de los actores, distintos aspectos de la vida diaria de la escuela. A los docentes se les preguntó sobre el 'ideal de director'. También se les exploró sobre el significado que le atribuían a algunas situaciones observadas en las escuelas. Igualmente, con el resto de las personas las conversaciones estaban orientadas a conocer lo que pensaban acerca de la escuela y sobre los directores, así como el significado de algunos de los eventos ocurridos en la institución.

**d. Revisión de documentos producidos por la escuela, por el ME u otros entes que definen lineamientos que regulan el funcionamiento de las escuelas.**

Los documentos revisados servían de marco de referencia para la acción de los directores o eran producto del trabajo en la escuela. Algunos de estos fueron suministrados por el personal directivo y otros se obtuvieron en la Zona Educativa, Secretaría de Educación o en el Ministerio de Educación –ME–.

De las conversaciones, observaciones, entrevistas y el análisis de documentos se elaboraron 56 notas de campo en las que se registraron los resultados de cada una de estas actividades de investigación. Para efectos de una mejor y mayor comprensión de las notas de campo y a objeto de visualizar con claridad cada una de éstas, se convino en utilizar la notación que se especifica a continuación: NC = Nota de campo y el número correspondiente, en algunos casos se utilizan letras, así: NC16B. Esto porque fueron realizadas un mismo día en diferentes turnos: Las escuelas se identifican como: E1, E2, E3 = Escuela 1, Escuela 2, Escuela 3.

Las notas de campo se comenzaron a llevar desde noviembre de 2005 y la última, para efectos del análisis en esta investigación, se

registró en noviembre de 2006. Para las Escuelas 1 y 2, algunos comentarios se realizaron en la misma nota de campo, esto debido a que hay un miembro del personal directivo que trabaja en las dos escuelas y en muchos momentos de las conversaciones o entrevistas hacía referencia a ambas. Para la elaboración de las notas se llevó un diario de campo en el que se describían los hechos observados y se escribían las respuestas de las conversaciones informales y de las entrevistas. Estos registros se transcribieron y se ordenaron cronológicamente. Cada nota de campo tiene su enumeración y la fecha en la que se realizó.

### **Construcción de categorías**

Se utilizó el método de la Teoría Fundamentada de Glasser & Strauss (1967), Strauss & Corbin (2003) y se complementó con algunas estrategias de análisis de datos cualitativos de Coffey & Atkinson (1996). Esto debido a que se aspiraba a aproximarse a la generación de una teoría que explicara el comportamiento de los directivos en Escuelas Básicas oficiales adscritas a diferentes dependencias. El procedimiento empleado se resume en los siguientes pasos:

- A. Lectura de las notas de campo. Esta lectura se hizo teniendo presente la pregunta ¿qué está sucediendo o qué pasa aquí?, con la intención de identificar los fenómenos —acontecimientos o acciones/interacciones— que representen lo que las personas dicen o hacen, individual o colectivamente, en respuesta a los problemas y situaciones en los que se encuentran. En este momento se le asignó un término o vocablo que lo representaba. Si éste se repetía en esa nota de campo o en otras se consideraba como un tema. Así se elaboró una primera lista compuesta por 117 temas que describían o narraban la vida en las escuelas observadas.
- B. Las relecturas de las notas permitieron ir definiendo algunos de estos temas, que pasaron a ser conceptos que explican la cotidianidad de la escuela y, en particular, de la dirección escolar. Estos conceptos se construyeron desde los significados de los actores escolares sobre la base de los fenómenos que se configuran de las verbalizaciones de estos actores o de la observación directa de los acontecimientos.

Surgen como parte del microanálisis línea por línea, frases, oraciones o párrafos y de la formulación de preguntas generales y específicas que estimularon el descubrimiento de propiedades, dimensiones, condiciones y consecuencias tales como: qué, quién, cuándo, cómo, dónde, cuánto, por qué, para qué, con qué resultados, entre otras.

- C. Posteriormente, estos conceptos se agruparon en un nivel de mayor abstracción y se constituyeron en categorías. Estas categorías se hacen más específicas al definir las sub-categorías que contienen información en relación con el cuándo, dónde, por qué y cómo es probable que ocurra el fenómeno.
- D. Finalmente, se analizan las categorías y sub-categorías desde enfoques teóricos o teorías que explican los conceptos que emergieron de las observaciones, conversaciones, entrevistas y el análisis de documentos.

Se identificaron nueve categorías con sus respectivas sub-categorías, tal como se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1. Categorías y sub-categorías que explican la dirección escolar**

<b>Categorías</b>	<b>Sub-categorías</b>
1 Comunicación	Tipos de información / Usos de la información / Relaciones interpersonales
2 Capacidad organizativa	Tiempo / Tareas del personal / Tamaño de la escuela
3 Lo administrativo	Recaudos / Manejo de personal / Merienda escolar
4 Lo pedagógico	Acompañamiento pedagógico / Círculos de acción pedagógica / Proyectos / Actividades de formación
5 Poder	Toma de decisiones / Autonomía / Participación
6 La escuela: tierra de todos o de nadie	Uso de los espacios de la escuela / Mantenimiento / Clima escolar
7 Conflicto	Malestar / Violencia / Denuncias
8 Relaciones	Instancias superiores / Comunidad / Autogestión
9 Gestión	Estilo de gestión / Instancia de dependencia / Lo ideal

Fuente: Notas de campo del estudio

## Un esquema teórico para explicar la Dirección escolar

La construcción de conceptos desde la información registrada durante las observaciones, conversaciones y entrevistas en las tres escuelas permitió derivar categorías y sub-categorías de manera inductiva. Asimismo, la formulación de relaciones entre estos conceptos sirvió de base para aproximarnos a un esquema teórico que busca explicar el fenómeno educativo en estudio, como lo es la dirección escolar. Se asume, según Strauss & Corbin (2003, p.25), que teorizar "es un trabajo que implica no sólo concebir e intuir ideas (conceptos), sino también formularlos en un esquema lógico, sistemático y explicativo". Por ello, estos autores definen una teoría como:

Un conjunto de categorías bien construidas, interrelacionadas de manera sistemática por medio de oraciones que indican relaciones para formar un marco teórico que explica algún fenómeno social, psicológico, educativo, de enfermería o de otra clase (p.26).

La diferenciación entre categorías y la desagregación de éstas en sub-categorías representa una forma de ordenamiento conceptual que refleja lo que se aprehendió de la cotidianidad escolar en lo concerniente a la dirección escolar. Esta diferenciación y desagregación, en lugar de ubicar cada categoría y sub-categoría como conjuntos aislados de conceptos, los sitúa en una intersección entre acciones e interacciones en el acontecer diario de la escuela, lo cual significa que en un espacio y tiempo determinados algún hecho o suceso puede ser origen de algunas consecuencias, pero éste a su vez es consecuencia de alguna(s) otra(s) causa(s). Igualmente, lo que se pudo identificar como una condición en un momento específico puede, además, ser origen o consecuencia de otro fenómeno. Por ejemplo, la categoría 'comunicación' agrupa una serie de conceptos que no sólo permitieron su definición sino que llevaron a construir las categorías 'capacidad organizativa', 'poder', 'lo administrativo', 'lo pedagógico', 'las relaciones', 'la gestión', entre otras. La dinámica de los fenómenos en las escuelas constituye un entramado de acciones e interacciones cuya captura implicó sumergirse en la cultura escolar participando en múltiples situa-

ciones y validando las interpretaciones con distintos actores de la escuela y de la universidad.

A título de ilustración, seguidamente se precisan estas relaciones formuladas como proposiciones y se seguirá el orden en el cual se fueron construyendo. Como ejemplos se trabaja con las categorías 'comunicación' y 'relaciones'.

## **A. Proposiciones específicas por categorías:**

### *1. Comunicación:*

#### 1.1. Relación entre la categoría 'comunicación' y las sub-categorías 'usos y tipos de información'.

- La poca discusión en reuniones de la información que llega de las instancias supervisoras y de la misma dirección del plantel favorece la distorsión de los mensajes y la consecuente desinformación entre el personal.

#### 1.2. Relación entre categorías 'comunicación' y 'gestión escolar'.

- La práctica de la defensa y el ataque o del juego gana-pierde en la comunicación entre el personal directivo y docente constituyen una de las barreras que obstaculizan la gestión escolar.

#### 1.3. Relación entre las categorías 'comunicación' y las sub-categorías 'toma de decisiones' y 'ambiente escolar'.

- La realización de los Consejos de Maestros y otras reuniones de tipo académico, sociales y culturales favorece la discusión y la toma de decisiones compartidas.
- La comunicación de las decisiones tomadas en otras instancias, que afectan o involucran al personal, publicadas a través de circulares en las carteleras, así como las pocas reuniones para discutir y tomar decisiones genera un clima organizacional desfavorable para el trabajo en la escuela.

- Cuando en una escuela se utilizan diversos mecanismos para informar, se realizan reuniones para discutir y tomar decisiones compartidas y se dedica tiempo para planificar con otros docentes y para actividades sociales, se logra una comunicación fluida y efectiva que impacta favorablemente el clima escolar.
- 1.4. Relación entre las categorías 'comunicación', 'relaciones' y 'lo pedagógico'.
- Los problemas de comunicación a lo interno de la escuela y con las autoridades educativas desvían el trabajo escolar de docentes y directivos, afectando negativamente el tiempo para el aprendizaje y la formación en la institución educativa.
- 1.5. Relación entre la categoría 'comunicación' y la sub-categoría 'manejo de personal'.
- El predominio de un enfoque transmisivo en la comunicación y la insuficiente retroalimentación afecta la comprensión entre los actores escolares y se traduce en insatisfacción laboral y bajo desempeño docente.
- 1.6. Relación entre la categoría 'comunicación' con las sub-categorías 'tiempo' y 'ambiente escolar'.
- El tiempo de permanencia de los directores y el alternar en los dos turnos en la escuela facilita el proceso de comunicación con todos los docentes e induce un mejor clima escolar.
- 1.7. Relación entre comunicación y capacidad organizativa.
- La coherencia entre los mensajes que transmiten los miembros del personal directivo indica una visión de equipo que beneficia el logro de las metas institucionales.
- 1.8. Relación entre la categoría 'comunicación' con la sub-categoría 'habilidades sociales' y 'liderazgo'.
- Un directivo con habilidades sociales y con liderazgo genera en su personal confianza y sinergia para trabajar en función de las metas institucionales.

### 1.9. Relación entre las categorías 'comunicación' y 'relaciones'.

- La comunicación entre los miembros del personal directivo y de éstos con el personal docente facilita las relaciones a lo interno y a lo externo de la escuela.

## 8. Relaciones

### 8.1. Relación entre las sub-categorías 'relaciones con las autoridades superiores' y 'relaciones con la comunidad'.

- Los discursos de algunas autoridades educativas en torno de la prohibición de cobro de inscripción en los planteles ha generado en los padres, madres y representantes la creencia de que el Ministerio lo da todo y esto repercute en la credibilidad que le tienen al personal directivo cuando éstos le solicitan algún tipo de colaboración.

### 8.2. Relación entre las categorías 'relaciones con las instancias superiores' y 'autogestión'.

- La insuficiente entrega de materiales y suministros, así como el retraso, han llevado a los directores a desarrollar diversos mecanismos de autogestión y a continuar la práctica de pedir colaboración a los padres, madres y representantes.

### 8.3. Relación entre las categorías 'comunicación' y 'relaciones'.

- La comunicación entre los miembros del personal directivo y de éstos con los docentes facilita las relaciones a lo interno y a lo externo de la escuela.

## B. Proposiciones Generales

De manera más general, este conjunto de proposiciones explica la cotidianidad de la dirección escolar de la forma siguiente:

La comunicación constituye una categoría central que permite comprender lo que ocurre en las escuelas y, en particular, define el estilo de gestión del director. Al analizar las diversas situaciones en el acontecer diario esco-



lar se precisa que la mayoría de los aciertos y desaciertos tienen su origen en los mecanismos de comunicación que se emplean. De las múltiples formulaciones teóricas, a continuación se presentan dos que se considera que tienen un gran potencial para comprender el proceso de dirección escolar:

- La utilización de diversos mecanismos para informar, la realización de reuniones para discutir y tomar decisiones compartidas, y la dedicación de espacios y tiempos para planificar, ejecutar y evaluar acciones de manera conjunta, afecta la fluidez y efectividad de la comunicación y repercute en el desempeño profesional de docentes y directivos.
- Las habilidades sociales y el tipo de liderazgo que ejercen los directivos inciden en la confianza que se genera en el personal de la escuela y miembros de la comunidad en general, así como en la sinergia para trabajar en función de las metas institucionales.

A los efectos del presente trabajo se asume que la comunicación organizacional (Rodríguez, 2004) será concebida como un sistema o conjunto de procesos de construcción de símbolos, significados compartidos e intercambios de información establecidos entre los integrantes de una organización para con ellos mismos y con el entorno externo. Los procesos comunicativos implican siempre interrelaciones de personas que comparten información entre sí a través de la construcción, emisión y recepción de mensajes, donde la retroalimentación es básica para que se dé un diálogo, y para que éste exista, cada interlocutor tiene que reconocer al otro como una persona igual y autónoma.

Igualmente, se comparte la idea de que la información es fundamental para el funcionamiento de las organizaciones en general y de las educativas en particular, pero que por sí sola no genera nuevas ideas, sólo ayuda a seleccionar las ideas que puedan ser mejores para la organización, es decir, ayuda a tomar decisiones. Otro aspecto de interés en el proceso comunicacional es la habilidad para hablar, escuchar y escribir; por ello, cuando en una organización hay buena comunicación o una comunicación efectiva, se genera una mayor satisfacción laboral e incluso un mejor desempeño, pues las personas comprenderán mejor su trabajo, se sentirán

más identificados y participarán más. En síntesis, la comunicación podemos caracterizarla por dos aspectos básicos:

- Proceso mediante el cual transmitimos y recibimos datos, ideas, opiniones y actitudes.
- Transferencia y comprensión de ideas, pensamientos, conocimientos, expresiones, sentimientos y emociones entre dos o más personas.

En las organizaciones educativas, de acuerdo con investigaciones previas (Meza & Picón, 1994), predomina un enfoque comunicacional mecánico, principalmente transmisivo (flujo vertical-descendente), que centra su atención en la información, con retroalimentación insuficiente; se sobrevalora la emisión y existe cierta tendencia a la deshumanización. Al desatenderse las mediaciones y la recepción se establecen relaciones ocasionales con el entorno. Las organizaciones que operan bajo esta perspectiva se caracterizan por la rigidez, y poco —o ausencia de— dinamismo. En las escuelas observadas hay muchas barreras comunicacionales entre la dirección y el resto del personal, con una consecuente falta de participación en los procesos de toma de decisiones. Las diferencias y similitudes entre los procesos de comunicación en las tres escuelas puede explicarse desde diferentes propiedades (características generales o específicas) y dimensiones (localización de una propiedad en un continuo o rango). Una de éstas tiene que ver con las habilidades sociales y el liderazgo. Las primeras son concebidas como conductas y gestos que expresan necesidades, sentimientos, preferencias, actitudes, deseos y derechos del individuo, siempre en la búsqueda de relacionarse adecuadamente con las otras personas del entorno y resolver satisfactoriamente los problemas con los demás (Pades, 2003, p. 23). Estas habilidades se ponen en evidencia cuando una persona o grupo logra que otros actúen en función de una actividad o meta deseada y se manifiesta en comportamientos en los cuales se implementan tácticas de persuasión efectivas, se escucha con interés y se transmiten mensajes convincentes; se manejan y resuelven desacuerdos, se inspira y guía a individuos o grupos, se toman iniciativas o manejan cambios, se trabaja con otros para alcanzar objetivos compartidos y se crea sinergia para

trabajar en función de las metas colectivas. La función directiva incluye una amplia gama de relaciones tanto a lo interno como a lo externo de la escuela. Este entramado conduce a construir algunas proposiciones que explican las relaciones desde la dirección escolar:

- El uso de mecanismos de coerción por parte de las autoridades educativas para exigir el cumplimiento de sus requerimientos repercute negativamente en las relaciones de los actores de la escuela con estas instancias y, a su vez, se reproducen en las relaciones de los directivos con el personal de la institución escolar.
- Las relaciones que establecen los padres, las madres y los representantes con la escuela están afectadas por las actitudes de los docentes y por el grado escolar (1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°) que cursan sus hijos, hijas o representados.
- La autogestión que desarrolla la escuela forma parte de los mecanismos para obtener recursos que se necesitan para solucionar problemas que afectan su funcionamiento y que el ente rector de la educación o los organismos competentes no llegan a cubrir o satisfacer.

El conjunto de relaciones que se dan a lo interno y externo de la escuela permiten afirmar que ella es una organización compleja, entre otras razones, por la red de interacciones que se producen, donde convergen la sobreinformación con la desinformación, la incertidumbre y la indeterminación. Apoyándonos en Maturana & Valera (1990, p. 43) y en Morin (2001, p. 35), las organizaciones educativas son autopoieticas con capacidad para organizarse, donde la totalidad y sus partes constituyen un todo integralmente relacionado por infinitas redes; son una auto-eco-organización extraordinariamente compleja que produce autonomía y, por lo tanto, son capaces de dar respuesta a la realidad a la cual pertenecen. Son una realidad que se transforma y se respeta a través de una ética ecológica surgida desde la organización. Resulta, asimismo, de interés resaltar que esta gama de relaciones internas y externas, cuyo manejo obedece a la lógica de un enfoque estructural que presenta a la escuela como un aparato del Estado, responsable de la producción y reproducción ideológicas, también se muestra como

un sistema de actividad política donde se acentúan la diversidad de metas, la disputa ideológica, la concentración o distribución del poder, las luchas por el poder y el control, las alianzas y rivalidades. Esta última parte apoya el modelo político en las instituciones educativas, el cual cada día recibe mayor reconocimiento por parte de teóricos y prácticos (Bardisa, 1997).

## REFERENCIAS

Bardisa, T. (1997). *Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares*. Revista Iberoamericana de Educación, N° 15.

Septiembre-diciembre, 13-52.

Blejmar, B. (2006). *Gestionar es hacer que las cosas sucedan*. Argentina: Novedades Educativas.

Carriego, C. (2005). *Mejorar la escuela. Una introducción a la gestión pedagógica en la educación básica*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Coffey, A. & Atkinson, P. (1996). *Encontrar el sentido de los datos. Estrategias complementarias de investigación*. Colombia: Universidad de Antioquia.

Glaser, B. G. & Strauss, A. (1967). *The discovery of ground theory*. Chicago: Aldine.

Maturana, H. & Varela, F. (1990). *El Árbol del Conocimiento*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

Meza, M. & Picón, G. (1994). *Los procesos gerenciales en las escuelas básicas y la descentralización educativa*. Perfiles, 17(2), 61-90.

Miñana, C. y colectivo de directivos (2000). *En un vaivén sin hamaca. La cotidianidad del directivo docente*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia/Programa RED.

Morin, E. (2001). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa. Página Virtual: <http://www.icfes.gov.co/pensa/index.htm> [Consulta: 2007, enero 29].

Pades, A. (2003). *Habilidades sociales en enfermería: Propuesta de un programa de intervención*. Tesis doctoral. Departamento de Psicología. España: Universitat de Les Illes Balears.

Rodríguez, I. (2004). *Comunicación organizacional: teorías y puntos de vista*. Disponible: <http://www.gestiopolis.com/Canales4/ger/comuor.htm> Consulta: [2007, agosto 20]

Strauss, A. & Corbin, J. (2003). *Investigación cualitativa*. Medellín: Universidad de Antioquia.

## 5 Sentido de la buena enseñanza en escuelas en contextos de pobreza

María Amelia Migueles

talime@arnet.com.ar

Facultad de Ciencias de la Educación.

Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina

Recibido: 14/07/2011 Aprobado: 28/10/2011

### **Definición del problema y decisiones metodológicas**

La definición del tema "Sentidos de la buena enseñanza en escuelas en contextos de pobreza urbana" ubica como principal preocupación la reconstrucción de los sentidos configurados en estas escuelas, tomando como elementos de análisis los relatos de docentes (directivos y maestros de aula) respecto de aquello que consideran como buena enseñanza. "Buena enseñanza" no remite en este caso a aquello que supondría un parámetro de medida, un ideal sostenido desde el lugar del investigador, a cotejar en las prácticas o decires de los docentes. Tampoco se busca corroborar si lo que ellos enuncian por tal efectivamente se pone en juego en los aprendizajes de los alumnos o cumplimenta lo estipulado en el diseño curricular. La intención es trabajar sobre los sentidos que se han venido configurando sobre "la buena enseñanza en escuelas en contextos de pobreza urbana", no exentos de normas y códigos acuñados dentro del dispositivo escolar y en relación a tradiciones pedagógico-didácticas que definen qué es enseñar y qué es "buena enseñanza", en distintas épocas y desde diferentes perspectivas.

La situacionalidad de "escuelas en contextos de pobreza" como parte de la definición de la unidad de análisis, opera como ámbito que se piensa estructura de algún modo, lo que se concibe como "buena enseñanza". Este es un supuesto inicial, a lo que podría agregarse que el sentido construido en estas escuelas sobre la buena enseñanza se especifica desde las condiciones de pobreza que atraviesan de manera ineludible a los alumnos, a sus familias y a la misma escuela. Sin embargo, no dejamos de preguntarnos si es sólo desde la pobreza que se estructura el sentido de

“buena enseñanza” sin encontrar otras condiciones, otras posibilidades en los alumnos, en las familias, que la permitan.

A estas escuelas, llamadas y caracterizadas como “marginales”, “de la periferia”, o “pobres”, asisten en su gran mayoría niños en condiciones de pobreza material (viven del cirujeo, del cuentapropismo; muchos desocupados y asistidos por planes sociales, con empleos transitorios, madres, padres u otros familiares solos a cargo del hogar). Por otra parte, muchas de estas escuelas padecen síntomas de pobreza material (deterioro de las construcciones, robos permanentes, falta de materiales de trabajo).

La selección de determinadas escuelas ha sido intencionada y por motivos de accesibilidad. Se escogieron cinco escuelas de la ciudad de Paraná, consideradas en contextos de pobreza. Cuatro de ellas funcionan en jornadas simples y una es de jornada completa. Se sustanciaron, en una primera etapa, entrevistas en profundidad a los directivos de cada una de estas instituciones, y en una segunda etapa se entrevistó a maestros de aula, escogidos por los mismos directivos. La investigación, de corte exploratorio, se inscribe en una opción epistemológico-metodológica que articula tanto problemas referidos al objeto de conocimiento como al modo de aproximación y construcción del mismo. Adopta como perspectiva de análisis un enfoque hermenéutico, poniendo énfasis en el *análisis del sentido*.

La antedicha perspectiva crea instancias de permanente problematización que tornan imprescindible construir un campo de objetos articulados que medie la relación con la realidad investigada (Zemelman, 1992). Objetos que toman el carácter de categorías, abiertas a su especificación en la situación que se analiza y en relación al problema delimitado. El concepto básico que organiza la investigación, la buena enseñanza, se pone en relación inicialmente con otros objetos que a su vez circunscriben el universo de observación (sentidos - escuela - pobreza - saber - conocimiento - sujeto pedagógico - tradiciones pedagógico-didácticas - transmisión - transferencia - vínculos pedagógicos - afectos - culturas - prejuicios - experiencias - aprendizajes - metodologías). Sin embargo, avanzando en el proceso de investigación, se complejiza el punto de partida (problema inicial) recono-

ciendo nuevas categorías y relaciones no planteadas al comienzo. De allí entonces que en una reformulación del campo de objetos articulados y del mismo universo de observación, se rearticularon otros ejes como: educación y pobreza; los discursos sobre las diferencias y el lugar del "otro"; los territorios de la pobreza; la "escuela de contexto", la escuela en contextos... de pobreza... urbana; la relación educación y pobreza, entre la enseñanza "común" y la "especial"; el afecto, el "amor" en la "buena enseñanza"; otras "exigencias" para la "buena enseñanza"; sobre los sentidos y discursos.

En esta oportunidad sólo se hará referencia a algunos de estos ejes de análisis, recuperando las entrevistas a directivos.

### **Las escuelas de la pobreza... resistencia a seguir confirmando su imagen social**

De hecho la pobreza se ha configurado como un "estado" difícil de obviar en los tiempos recientes y actuales. De allí los mecanismos del Neoliberalismo para crear "otros sentidos", de "nombrar" la relación entre educación y pobreza. Las consecuencias de la década de los 1990 en Latinoamérica y particularmente en Argentina, no pueden estar ausentes en estos análisis. Participamos, junto a otros países de la región, de una nueva "oleada" neoliberal que afectó al sur del continente (como proyecto global preparado para países como los nuestros) y construyó un discurso político-pedagógico que aún resuena en las escuelas. Se instalan palabras como "niño carente" y se describe como de "marginación social" la situación de estos niños, pero sin mención alguna a los condicionantes estructurales de carácter económico y social que la generan. Este discurso mantiene el mandato redentor de la escuela y le atribuye a los sujetos particulares la responsabilidad de su propia marginación, mientras la de la escuela sería integrar a estos sujetos y superar la carencia cultural de que adolecen.

De tal modo, el discurso neoliberal que comenzó a llamar a los alumnos "carentes" y a atribuirles individualmente la falta, fue clasificando a las escuelas en "escuelas carenciadas", "escuelas marginales", "escuelas pobres" o "escuelas de contextos de pobreza". Estos enunciados parecen nombrar el descubrimiento de otro fenómeno, un nuevo tipo de pobreza; el descu-



brimiento de la pobreza urbana, pobreza caracterizada como "marginalidad", "exclusión", "diversidad". De tal manera se transforma en hegemónico el discurso que nombra a esta nueva pobreza como marginalidad y la concibe, en última instancia, como producto del sistema educativo. Marginalidad, sinónimo de deserción educativa, de desgranamiento, de abandono, volviendo intercambiable lo escolar por lo social y viceversa. (Romano, 2006, 142).

Bajo el tamiz de la "diversidad" se termina caracterizando a las escuelas sólo desde su relación con los contextos de pobreza o por las funciones de "atender a los pobres", poniendo de manifiesto la relevancia estructurante que esta problemática asume para definir sus contenidos, sus modos de acción, sus intencionalidades, al tiempo que la incapacidad para poder afirmarse desde otro lugar. Lo paradójico –dice Romano– es que el discurso busca combatir la pobreza, pero finalmente se estructura exclusivamente desde ella (Romano, 2006, 155). Escuelas definidas desde una situación particular, que le impone límites que no pueden superar, subordinándose lo educativo a las políticas sociales y creando un discurso que lleva a pensar: "para poder educar, antes se deben ofrecer respuestas de otras políticas". Agrega Romano que: "... Existen escuelas que se caracterizan porque están ubicadas en ciertas zonas, que atienden a ciertas familias en las cuales enseñar se ha vuelto imposible. Escuela de contexto es el eufemismo que señala la renuncia de las escuelas primarias, convertida en política oficial, a enseñar en ciertos contextos". (2006, 156).

Sin embargo, los efectos del discurso no logran subordinar la decisión de algunos sujetos de contradecir los determinismos sociales. Se hacen esfuerzos desmesurados por resistir estigmatizaciones, destinos preanunciados, por no constituirse sólo desde la condición de pobreza (de la escuela o de los alumnos). Cuenta la directora de la escuela de tiempo completo que lo que más cuesta revertir es la imagen que la sociedad tiene de esa escuela, con una función tradicionalmente asignada. Y se obstina en cambiar esta imagen pública porque piensa que también desde allí es posible modificar las relaciones que los alumnos tienen consigo mismos. La imagen pública de la institución, su historia, no deja de estar presente en sus relaciones con el medio.

La escuela a la que se refiere la directora se constituyó históricamente con el mandato fundacional de atender a los niños pobres y desamparados, también con pobres posibilidades. Surgen con la intención de asistir a los niños de menores recursos, a los vulnerados socialmente, niños huérfanos, pobres, cuyos padres trabajaban durante todo el día, compensando desde el Estado, y en este caso desde la escuela, las “carencias” provocadas por su condición de clase.

La directora intenta entonces resignificar la función que cumplió esta escuela en la sociedad. En sus comentarios se advierte una búsqueda incesante para que se la reconozca desde otro lugar, con otros sentidos, como un espacio de posibilidad y no como el último receptáculo de “residuos sociales y escolares”. Se pretende construir otra identidad para la institución y para los sujetos que forman parte de ella, alumnos y docentes. Es como decirle a la sociedad: “no somos los que creen, aquí se puede, nosotros también somos alumnos y docentes como cualquier otro, enseñamos y se aprende, no somos pura imposibilidad, fracaso, violencia”. Una lucha constante por interrumpir, en este caso, el destino histórica y socialmente preanunciado...aunque este interrumpir implique reemplazar nombres de escuelas, sustituir el pasado.

De la escuela de la asistencia se pretende pasar a la escuela de la enseñanza, y más especialmente “a la escuela”. Aquel mandato sarmientino de “ser escuela” y ser “alumno” —desde la educación, la enseñanza, el aprendizaje, la socialización— parecía no haber estado nunca en esta institución, considerada sólo de la asistencia, de la carencia, de la pobreza. De allí la urgencia de distinguirse, de revalorizar la enseñanza, el aprendizaje, las “buenas costumbres”. Comentaba la directora:

*“Vemos muchos cambios en los chicos...desde que tienen interés en trabajar, que quieren aprender... cambian en la disciplina, son otros chicos, dicen: ‘permiso, señora’. Van con el guardapolvo, porque antes nunca lo tenían. Y la gente decía, ‘ah, son de la Escuela Hogar’. Una vez me pasó que fuimos a una fiesta de la Patronal San Cayetano, con los chicos con guardapolvo, y me dice una mamá: ‘¿de qué*

*escuela son...?´. Y le respondí: ´...de la escuela, bueno... de la escuela Pérez Colman´. Y dice: ¿y los de la Escuela Hogar usan guardapolvo?. Le respondí: ´Señora, son alumnos...´. ¿Y sabés qué tuve que hacer?. A la entrada tuve que poner: `Escuela Nº 1 de Tiempo Completo´... para que diferencien que no somos Escuela Hogar... que funcionamos dentro del complejo Escuela Hogar, pero que somos escuela... donde el chico viene, se le enseña, se le exige...". (DIRECTORA ESC. A)*

Por otra parte, ante aquella subordinación de las escuelas a las políticas sociales que antes mencionábamos y que deja de lado la enseñanza, la directora establece una interesante distinción de funciones y tareas para cada miembro de la institución. Distinción que parecía no estar presente al momento de su llegada y quizá tampoco en una larga historia institucional que inicia con la misma fundación del "Complejo Escuela Hogar Eva Perón". Ve la necesidad de reorganizar la institución y redistribuir funciones:

*"...El docente tiene que enseñar; los preceptores, su función específica; el equipo interdisciplinario, trabajar con las adecuaciones de los chicos que tenían dificultad... Era un escuela en la que, dadas las características, no había actas, acuerdos para el trabajo con los chicos, no había adaptaciones curriculares; eran chicos que repetían, chicos no concurrentes, y como eran problemáticos nadie los iba a buscar... Bueno, tuvimos que hacer todo un trabajo... en tres años, y ahora se va viendo un poco el fruto. Se trabaja mucho con el alumno ... respetando sus características. Vemos en los chicos, que no es tanto el problema de aprendizaje que tienen como sí el problema de su contexto social y familiar... entonces hemos acordado que el maestro, sí o sí, cumpla su función de enseñar. Acá...el Complejo hace todo lo que es asistencia... si al chico le faltan zapatillas, si no tiene vestimenta... hay enfermeros, una pediatra... . Tenemos servicio de odontología. Tenemos preceptoras que se encargan de llevar a los chicos a determinados lugares y de su orden e higiene... O sea, que la función del docente es enseñar. ...". (DIRECTORA ESC. A).*

Una necesaria distribución y diferenciación de funciones y tareas de tal modo que el docente pueda cumplir aquello tan fundamental para esta directora, que es enseñar.

## **El buen vínculo, el afecto, el reconocimiento, la confianza... condiciones ineludibles de la buena enseñanza**

El discurso pedagógico, desde diferentes perspectivas y en distintos tiempos, fue transmitiendo aquello que consideró principios necesarios para lograr una "buena educación" y una "buena enseñanza". Y dentro de ellos podemos mencionar las relaciones que estableció entre "amor" y "enseñanza". Ana Laura Abramowski<sup>1</sup> analiza estos "afectos magisteriales" como parte de distintas tradiciones pedagógicas. Señala que, como nuevo "pastorado contemporáneo", el sentir cariño por los niños se entrena y disciplina, no es natural, espontáneo ni inmutable, aunque esto no niega la existencia de sentimientos. El buen maestro se conduce de acuerdo a prescripciones de la buena enseñanza, disponibles en diferentes épocas para ser pensadas y sentidas. Parece natural que los docentes deban cuidar a los niños, deban quererlos, saber de ellos, como pedagogía invisible. Agrega que los sentimientos efectivamente sentidos por los docentes son producto de los sentimientos pensables, decibles y disponibles para ser sentidos en determinados tiempos y espacios. Los amores, las formas de querer son históricas y cambiantes, producto de regulaciones –que no siempre doblegan o reprimen pasiones, también las incitan y autorizan (Abramowski, 2006, 86-87).

Afirma además que uno de los motivos por los que se ubica al afecto en el centro de la escena educativa es la comprobación de una supuesta falta en los niños, alumnos carentes de afectos, lo que provoca malos comportamientos, conductas agresivas, problemas de aprendizaje. De tal manera, los maestros se verían obligados a darlo, compensando, para que la enseñanza y el aprendizaje no sean tan dificultosos. Querer a los niños porque otros no los quieren y como condición indispensable para aprender.

---

1 A partir de una investigación dirigida por Inés Dussel, aborda los "afectos magisteriales de la educación". Ver ABRAMOWSKI, A. L.: "Un amor bien regulado": los afectos magisteriales en la educación", en FRIGERIO, G. y G. DIKER, *Educación: figuras y efectos del amor*. Ed. Del Estante. Bs. As. 2006.

Los maestros como “contenedores afectivos”, reemplazando a las familias o a otras instituciones que no dan afecto.

Decía una directora: “...*Nuestros niños necesitan mucho cariño. Y es lo que tratamos de darles, cariño y elevar su autoestima, que muchas veces es baja. Bajísima*”. (DIRECTORA ESC. B).

En forma recurrente, en las distintas entrevistas, vincularon la buena enseñanza con la demostración de cariño por parte del docente; “enseñar desde y en el cariño”, planteando que sólo desde allí es posible lograr aprendizajes y avances en los niños. Por otra parte, se les atribuye a estos maestros la condición de erigirse en alguien en quien confiar, alguien con quien establecer lazos, nuevas filiaciones. Saben que no van a solucionar los problemas de los niños, pero sienten que deben aliviarlos, contenerlos:

*“...tratando de entender y atender la realidad y las necesidades con que ellos viven a diario; entonces es a partir de ellos que se trabaja, como que son el motor de todo el proceso de enseñanza–aprendizaje. Creo que le ayuda muchísimo a un chico hoy que se lo valore, que se levante su autoestima, estimularlos continuamente con que ellos pueden. Cosa que a veces en el círculo en que se manejan y desde la sociedad está un poco menospreciado*”. (VICEDIRECTORA ESC. B)

Se piensa que el afecto es el medio fundamental para lograr cubrir en parte “las falencias, las necesidades” con las que los niños llegan; carencias afectivas, materiales, de alimentación, culturales, de “buen lenguaje, de apoyo en las tareas escolares”. Los contenidos sólo pueden enseñarse y aprenderse cuando se ha establecido un vínculo positivo con los alumnos y cuando éstos los significan desde el contexto en el que viven. Y para ello es necesario considerarlos con sus sentimientos, sus vivencias, sus carencias, hay que escucharlos. Aunque - comenta Abramowski - se suele afirmar que al dar afectos (acariciando, alimentando, escuchando problemas, curando heridas, sacando piojos) se relega la tarea de enseñar. Pero ante esta última afirmación, vale plantear una necesaria interrupción. Interrupción que ligue, antes que diferenciar, “cuidado e instrucción”, ya que

la transmisión de conocimientos es una forma de cuidado y protección. Es importante valorar las formas de cuidado menos intelectuales que tienen lugar en la escuela (Dussel, 2006)

Distintos relatos de las directoras dan cuenta de esta necesaria conjunción. Contaba una directora:

*"El año pasado hubo un maestro muy... muy maestro. Esa sería la definición. Filmó en distintas oportunidades su grupo de clase. Y a fin de año, junto con el maestro orientador, les pasaron a los padres esa filmación... desde el niño que no sabía escribir su nombre, a la progresión de una oración a fin de año... Llorábamos todos. Ellos se emocionaban al ver los logros. Porque uno que hace años que está en la docencia... yo que fui maestra quince años en primer grado, es como que te acostumbrás a todos esos cambios... tomás a los niñitos prácticamente en blanco, y llegamos a fin de año con un montón de conceptos logrados, de actitudes, de aprendizajes... Pero el verlo en la filmación es otra cosa!!! Por ejemplo, uno que no se quería quedar... y después, se ve en la filmación cuando él está con su mamá; prendido a la pollera de su mamá. Y después está prendido al guardapolvo del maestro... (DIRECTORA ESC. B)*

Nos acostumbramos a todos esos cambios, dice, a ese lugar que van ocupando los maestros, casi naturalmente, sosteniendo lugares de referencia, constituyéndose en aquellos que hacen un puente entre la familia y la escuela, entre la familia y la sociedad toda. Hay algo que la escuela está haciendo, algo que los docentes están promoviendo como referentes claves en un lugar distinto, transferencias que operan casi sin advertirlo. El lugar del docente, como adulto es una necesidad imprescindible para los niños:

*"Muchos chicos están buscando el vínculo, que vos lo acaricies, que digas "qué hermoso"... Tenemos un alumno, que su maestra fue cambiando de taller y los alumnos también debían ir a otros talleres; pero no se lo puede sacar de al lado de su maestra... Ella se fue del taller de cocina al de costura, y él se fue con la maestra al de costura! ¡Y tenés que ver cómo cose! Y él... es terrible!. Pero ama a su maestra. Yo me río, le digo el otro día: ¿qué hace Pablo cosiendo ahí?". (DIRECTORA ESC. A).*

La estabilidad en las relaciones que los niños establecen con los adultos es condición de orden, aprendizaje y buen vínculo. Estabilidad en los tiempos, en la asistencia a clase de los maestros, en el día a día del encuentro. Una tarea de reparación de un alumno/niño, que se concibe sufriendo, padeciendo una situación que la escuela sólo puede atemperar. Y es también ese adulto que puede y debe poner límites, límites que están claros en la escuela y no así en sus hogares. El grito se reemplaza por el buen trato, por el modo cordial y firme al mismo tiempo. Ante lo que Laurence Cornú diría: se trata de ser sensible, sin ser arrastrado en un sentimiento, sentido de humanidad, sensibilidad ante la presencia humana; educador no intruso, ni por saturación de sentimientos ni por rechazo de sensibilidad, "suficientemente bueno", atento a la interacción, a lo que hay que dar y a lo que hay que negar (Cornú, 2006, 21-22)

Comentaba una directora:

*"...El límite acá no puede ser igual para todos, cada chico tiene una forma... hay una forma para ponerle límites a cada chico. Porque el maestro también te reclama que se respete la autoridad con la que ellos se criaron, que se apliquen la misma sanción, pero acá tampoco funciona; porque estos chicos han sido sancionados desde siempre por la sociedad. Acá lo que más resultados nos ha dado es el diálogo, la reflexión...La mediación...entre ellos, entre el docente y el niño, la escucha atenta, escucharlo, que se ponga en la posición del otro... que reflexione, que pueda disculparse con el compañero... En eso trabajamos nosotros permanentemente. Y nos ha dado buenos resultados. Muy buenos resultados..." (DIRECTORA ESC. C).*

La enseñanza tiene que ver con reconocer a ese otro, contribuir a un proceso de subjetivación diferente, con la construcción de una identidad que defina algunas características propias como el día de su cumpleaños, el festejo para cada uno y como un evento compartido:

*"Ellos, en muchos casos, no son reconocidos ni por los padres. Los padres generalmente no están acá... la figura central es la madre. No sabían la fecha de su cumpleaños, nunca se lo habían festejado. Y muchos grados empezaron a festejar los cumpleaños en la escuela, por mes. Esas cosas*

*acá son fundamentales, baja los niveles de violencia, aumenta el diálogo... predispone bien, para un buen proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin eso... es imposible". (DIRECTORA ESC. C)*

Y a la demostración de afecto, al reconocimiento de cada niño, al planteo de límites, debe agregársele específicas y renovadas estrategias para enseñar:

*"Insistimos con el vínculo afectivo entre docente y alumno, para poder trabajar lo pedagógico. Pero... tampoco es una garantía, porque acá hay que buscar estrategias específicas de enseñanza. Porque si no, tampoco con el afecto basta". (DIREC. ESC. C).*

*"... tenés que ir readecuando métodos, actividades y formas de trabajo permanentemente. Depende del grupo que te toque... Viendo la necesidad que tienen los chicos... Vos vas trabajando en esa diversidad, que es bastante amplia, vas buscando nuevas estrategias, nuevas formas de trabajar con ellos y vas también reacomodando los grupos..." (VICE DIRECTORA ESC. D)*

De este modo los docentes se caracterizan por una doble función de expertos, expertos en un campo cultural y en las intervenciones que se requieren para que grupos de alumnos puedan avanzar en un dominio de saberes; para que puedan aprender, una constante "invención del hacer" (Terigi, 2007, 107). Y dentro de lo que Abramowski llama "pedagogías de la experiencia", el maestro debe ser un artista, privilegiando su experiencia pedagógica, su sensibilidad y su intuición. Porque así los maestros son "plásticos", creativos, frente a alguna situación compleja "buscan herramientas... no se paralizan sin saber qué hacer". Nos decía una directora:

*"Y... es como un artista ese maestro, porque con un cuento, con la expresión corporal busca la forma de transmitir, lo hace con una acentuación determinada cuando habla... Todo eso ayuda a que el chico aprenda... a acaparar su atención... O a lo mejor, con un simple papel hace un botecito, le cuenta un cuento de un bote que va a una aventura... Y eso acapara su*



*atención. No es necesario tampoco tener unas láminas coloridas, a lo mejor con un simple papel se logra..." (DIRECTORA ESC. E)*

Tal vez la buena enseñanza aquí tenga que ver con llegar a los niños con un buen relato, con encender la chispa de la curiosidad, con que puedan avizorar que hay otros mundos posibles; con "...esa mediación armada con platos de comunidad, con una oreja disponible, con historias de dioses, príncipes, princesas, números, trazos o melodías va la asimetría que permite construir significados y pone distancia con una realidad que irrumpe anárquica y descarnada" (Zelmanovich, 2003, 54).

### **La buena enseñanza tiene que ver con el aprender**

Y no sabemos cuándo ni cómo se conjugan el "amor" y la "enseñanza", en qué punto exacto marcar los límites entre lo uno y lo otro, cuánto se desplaza la enseñanza al priorizar los vínculos de contención, de escucha, de cariño; hasta dónde el aprender no supone siempre una relación con los otros, consigo mismo, con el mundo.

Bernard Charlot recuerda que "... 'el mundo', 'uno mismo' y 'el otro', no son entidades puras. 'El mundo' en el cual vive el niño, es un mundo desigual, estructurado por relaciones sociales. 'Uno mismo', 'el sujeto', es un alumno que ocupa una posición, social y escolar, que tiene una historia, marcada por reencuentros, acontecimientos, rupturas, esperanzas, la aspiración de 'tener un buen trabajo', de 'volverse alguien', etc. 'El otro', son padres que asignan misiones a los niños, docentes que explican más o menos bien, que alientan o a veces pronuncian insoportables 'palabras de destino'. No hay relación con el saber sino la de un sujeto. No hay sujeto más que en un mundo y en una relación con el otro. Pero no hay otro mundo más que bajo formas que preexisten al sujeto. Para ser la de un sujeto, la relación con el saber no es menos relación social con el saber". (Charlot, 2006, 85).

Aprender es siempre en un momento de cada uno y en un momento de otras historias, de la humanidad, de la sociedad en la que se vive, del es-

pacio en el que se aprende, de las personas encargadas de enseñar. Es una relación identitaria que excede lo epistémico y didáctico, conlleva preguntas acerca de quién soy, para los otros y para mí mismo, si soy capaz de aprender esto o no lo voy a conseguir.(Charlot, 2006, 79)

Cuenta una directora que el niño es ese otro del proceso de enseñanza que recibe y a la vez muestra el alcance de aquello que se significa como "buena enseñanza":

*"Hay que contar primero con la voluntad del chico que sabe que puede aprender, que viene y está bien en la escuela; el estar feliz de venir a la escuela se muestra también en la buena predisposición a aprender. Porque yo digo... sí... el maestro puede enseñar un montón, pero el que aprende es el chico. Dicen: 'sí, yo enseño para todos...'. 'Sí, vos enseñás para todos pero no todos aprenden'. Entonces si se da ese vínculo afectivo hace que el chico esté predispuesto para aprender, esté predispuesto para cambiar; esté predispuesto a reflexionar sobre el error, a superarse... ve que es capaz de hacer las cosas... Eso es fundamental, porque los chicos acá son muy castigados, muy discriminados..." (DIRECTORA ESC. C).*

Aprender tiene sentido en relación a la historia del sujeto, a sus expectativas, sus antecedentes, su concepción de vida, sus relaciones con los otros, la imagen que tiene de sí mismo y aquella que quiere dar a los otros (Charlot; 2006, 83). Toda relación con el saber es también relación consigo mismo; a través del aprender está siempre la construcción de sí y la imagen de sí. El niño y el adolescente aprenden para conquistar su independencia y para volverse "alguien"; el éxito escolar produce un poderoso efecto de seguridad y de reforzamiento narcisista, y el fracaso, grandes daños en la relación consigo mismo. Toda relación con el saber es relación con el otro, es quien ayuda a aprender uno u otro saber. Otro físicamente presente o ese otro "virtual" que uno lleva en sí como un interlocutor. Toda relación con el saber contiene una dimensión relacional, parte integrante de su dimensión identitaria (Charlot, 2006, 84).

El niño percibe y expresa cuando alguien lo reconoce, cuando lo respeta, lo escucha, cuando alguien ha confiado en él. Es esta la posibilidad de reconocerse en el otro, de verse de otro modo, de encontrar otro lugar en el mundo:

*"Yo creo que eso lo percibe el chico. Cuando tiene un docente que confía en él, el chico lo sabe. Nos suele pasar que el chico dice 'yo quiero ir con ...', o quedan pegados con determinadas maestras, por más que pasen a otras maestras. Como cualquier persona, vos percibís la persona que te tiene confianza, la persona que te enseñó, que te respetó... en tus virtudes y en tus defectos. Eso el chico lo percibe, plenamente. Plenamente". (DIRECTORA ESC. C).*

Son estas experiencias escolares las que encontraron las formas de refundar lazos, de permear la baja autoestima, de abrir horizontes de imaginación o posibilidad. Aún cuando no hayan resuelto el complejo problema de ensayar estrategias didácticas más eficaces. Pero avanzaron en las condiciones para que estas estrategias se desarrollen (Baquero; 2007, 85). En este sentido, más allá de las explicitaciones curriculares, se construyen otros aprendizajes, otros saberes en las escuelas. Saberes sobre el mundo y sobre sí, saber para sí y en el mundo. En definitiva, significa una oportunidad para todo sujeto que hace posible que su origen no devenga en condena (Frigerio; 2007, 130)

## **Finalmente**

Y en esta instancia la intención ha sido "representar" –como exceso de sentido<sup>2</sup>– aquello que se le atribuye a la "buena enseñanza" en escuelas en contextos de pobreza, desde las enunciaciones de docentes (en función directiva). No se pretende llegar a encontrar el "sentido real de lo que sostienen los docentes", ni "lo oculto detrás de sus palabras", ni analizar los

2 La representación se caracteriza por otorgar un 'plus' de sentido a lo que representa, sin que esto implique ni la cancelación de aquello a que se refiere, ni la cancelación de sí misma en la referencia. Condensa en su ser ambos horizontes, el de la referencia y el de la situación, como exceso de sentido (Gadamer; 1993).

discursos desde sus conformaciones semánticas y sintácticas. Se intenta construir un sentido, en tanto fusión de los horizontes del intérprete y del texto, a través de un diálogo que pone en juego la comprensión del lector y las propuestas de sentido que abren los textos. Ningún texto –dirá Gadamer– es una realidad previa a la interpretación, es la interpretación la que conduce a la creación crítica del texto. El texto sólo se presenta a la comprensión en el contexto de la interpretación y aparece a su luz como una realidad dada.

“Sentidos acerca de la buena enseñanza...”, conjunción de significaciones puestas en juego allí, en las escuelas en contextos de pobreza urbana. “Sentidos”, que se otorgan, que se dan, que se promueven, que se facilitan, sentidos indecibles, fugaces, obstinados, buscados, encontrados, ausentes. Sentidos enunciados y opacados en las mismas enunciaciones de los docentes. Sentidos asignados en encadenamientos lingüísticos, aquellos configurados en diálogos, en intercambios, en confrontaciones. Aquellos pensados y problematizados en el mismo momento en que se pretenden “decir”. Sentidos sensibles, sospechados, supuestos, presos de enunciaciones pedagógicas y didácticas, de discursos ministeriales, de decisiones políticas, de tradiciones educativas.

## Referencias

Abramowski, A. L. (2006), “*Un amor bien regulado : los afectos magisteriales en la educación*”, en Frigerio, G. & G. Diker, *Educación: figuras y efectos del amor*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.

Baquero, R. (2007), “*Los saberes sobre la escuela. Acerca de los límites de la producción de saberes sobre lo escolar*”, en Baquero, R. y otras (comp.), *Las formas de lo escolar*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.

Cornú, L., (2006), “*Moverse en las preguntas*”, en Frigerio, G. & G. Diker, *Educación: figuras y efectos del amor*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.

Charlot, B. (2006), *La relación con el saber. Elementos para una teoría*. Ed. Trilce. Uruguay.

- Dusel, I. (2006), “*Del amor y la pedagogía. Notas sobre las dificultades de un vínculo*”, en Frigerio, G. & G. Diker, *Educación: figuras y efectos del amor*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.
- Frigerio, G. & Diker, G. (comps.), (2004), *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción*. Noveduc. CEM. Buenos Aires.
- Frigerio, G. (2006), “*Lo que no se deja escribir totalmente*”, en Frigerio, G. y G. Diker, *Educación: figuras y efectos del amor*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.
- Gadamer, H. (1993), *Verdad y Método I y II*. Salamanca: Ed. Sígueme.
- Romano, A., (2006), “*Lo que no tiene nombre: la pobreza en la educación*”, en Martinis, P. y P. Redondo, *Igualdad y educación. Escrituras entre (dos) orillas*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.
- Terigi, F. (2007), “*Exploración de una idea. En torno a los saberes sobre lo escolar*”, en Baquero, R. y otras (comp.), *Las formas de lo escolar*. Ed. Del Estante. Buenos Aires.
- Zelmanovich, P. (2003), “*Contra el desamparo*”, en *Enseñar hoy. Una introducción a la educación en tiempos de crisis*. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- Zemelman, H. (1992), *Los horizontes de la razón*. El Colegio. México.

## 6 Construcción de un inventario de percepción de estresores en docentes universitarios (IPED-U)

Juan Carlos Álvarez  
juancalvarez1272@hotmail.com  
Universidad Central de Venezuela

María Eugenia D'Aubeterre  
mdaubeterre@unimet.edu.ve  
Universidad Metropolitana

Tulio Ramírez  
tuliorc1@gmail.com  
Universidad Central de Venezuela

Recibido: 03/10/2011    Aprobado: 03/11/2011

### Introducción

De acuerdo con Ayuso (2006), los profesionales de la enseñanza laboran dentro de lo que se ha denominado profesiones asistenciales o de servicio público; requiriendo para el desempeño de su rol, valores como entrega, implicación, ciertos niveles de idealismo y un indudable servicio a los demás, todo lo anterior se asienta sobre una personalidad perfeccionista con un alto grado de autoexigencia y con una gran tendencia a implicarse en el trabajo. Si se presenta un desequilibrio entre estas expectativas individuales y la realidad del trabajo diario, podría dar como resultado altos índices de estrés. Sin embargo, lo que genera el estado de tensión, no es una cualidad perfeccionista o el grado de implicación vocacional de los docentes, tal como lo comenta Ayuso (2006), sino más bien la relación inconsistente entre los pensamientos, creencias y actitudes de las personas, con su conducta manifestada en el trabajo, que generará una sensación de tensión entre sus creencias personales y la conducta expresada.

Por otro lado, autores como Extremera y Fernández-Berrocal (2004), sugieren que las condiciones laborales así como la carencia de recursos en función de las altas demandas requeridas por el trabajo, pueden propiciar desajustes en el bienestar de los trabajadores, reflejados como síntomas de ansiedad, depresión o somatizaciones físicas producto de lo que se ha denominado estrés. Estas condiciones son la mayores predictoras de situaciones como absentismos, baja laboral, abandono de la institución, insatisfacción, desmotivación y pérdida de interés por la tarea encomendada. De allí que el estrés laboral, se entiende como el resultado del desajuste entre las demandas laborales y la capacidad de las personas de llevarlas a cabo. Desde esta perspectiva el estrés y el surgimiento de afecciones a la salud se generan cuando las exigencias del trabajo no se ajustan a las necesidades, expectativas o capacidades del trabajador. Sin embargo, este ajuste dependerá de factores situacionales o características individuales del sujeto, que median o moderan la relación entre los agentes generadores de estrés y el estado de bienestar resultante (Slipak, 1996, citado en Riera, 2006). Por otra parte, autores como Antor (1999), destaca que particularmente el sector educativo parece ser especialmente vulnerable a este problema, es por ello, que el malestar del docente amenaza no sólo sus posibilidades de autorrealización sino también su equilibrio físico y psíquico, con importantes consecuencias en la calidad de la enseñanza. Destaca Blanca (2008), que en el caso de los docentes, el deterioro va incidir directamente en la formación de los estudiantes y, por tanto, su influencia en las futuras generaciones es evidente, esto sin mencionar que el rendimiento y prestigio de la institución en la cual laboran se verá ciertamente disminuido.

Lo anterior deja en claro que la investigación sobre el estrés en docentes de cualquiera de los niveles o modalidades de estudio, no debe dejar de ser una línea prioritaria de investigación, en cada uno de los niveles de estrategias de intervención diagnósticas para la reducción de riesgos, para la reducción de consecuencias o para la rehabilitación. Enfocados en las estrategias primarias dirigidas al diagnóstico el enfoque de esta línea de investigación radica en pulsar la situación real de los enseñantes con respecto a la labor que cumplen, sus condiciones de trabajo y sus condiciones

de salud en términos psicológicos. Contar con este tipo de radiografías periódicas podría ayudar a tomar medidas institucionales que contribuyeran a contrarrestar este fenómeno que atenta contra las organizaciones eficientes, así como estrategias individualizadas centradas en mermar los efectos de los factores generadores de estrés.

En función de lo planteado hasta ahora, este documento parte de una línea de investigación que tiene como propósito identificar los factores que inciden en la percepción de estresores en docentes universitarios que laboran en instituciones de educación superior en Venezuela y la relación de estos con indicadores de salud; llevada a cabo por un equipo multidisciplinario de investigadores de la Universidad Central de Venezuela [UCV] y Universidad Metropolitana [UNIMET], siendo financiada por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela [CDCH-UCV]. Sin embargo, para llevar a cabo este propósito se ha hecho necesario construir una escala de valoración de eventos estresantes que permita reconocer la valoración de los docentes universitarios sobre condiciones propias de su labor.

Ahora bien, la construcción del "Inventario de Percepción de Estrés en Docentes Universitarios" [IPED-U], se convirtió en una experiencia de investigación en sí misma, que requiere de rigurosidad teórica, metodológica y técnica para garantizar la validez y confiabilidad de la medida. En ese sentido se presentan a continuación las etapas iniciales llevadas a cabo en la construcción del IPED-U, con la esperanza de que este aporte de corte pedagógico pueda contribuir a ampliar el horizonte metodológico a los jóvenes investigadores interesados en hacer estudios sobre estrés laboral y/o en la construcción de instrumentos de naturaleza psicométrica.

### **Medición del estresores**

Múltiples han sido las técnicas utilizadas para evaluar el estrés y las variables asociadas en distintos ámbitos y poblaciones, sin embargo, algunas técnicas son frecuentemente referidas en la búsqueda de elementos desencadenantes del estrés o en la identificación de estados/niveles/grados de estrés (D'Aubeterre, 2012). Algunos de estos instrumentos recocidos en



la medición de estrés como consecuencia son: Escala de impacto del evento [IES), Inventario de cogniciones postraumáticas [PTCI] y el cuestionario de reacción de estrés agudo de Stanford [SASRQ], Cuestionario de Tamizaje de Eventos de Vida Estresantes, Cuestionario de Eventos Traumáticos, Lista de chequeo de Síntomas de los Ángeles [LASC], Escala de Estrés docente ED-6, entre otros, tal como lo reseñan Aguado, Manrique y Silberman (2004).

En general los instrumentos referidos a la evaluación de estrés o a la identificación de factores generadores se presentan como un listado de situaciones propias de un rol o un contexto particular a las cuales el individuo debe responder indicando la presencia o no, así como, la intensidad en la que se ve afectado por esta situación. Esta estructura común entre las propuestas de medición de estrés da la pauta principal al instrumento que se desarrolló en la investigación.

Ahora bien, como estrategia de base para la evaluación de la escala de valoración de eventos estresantes, se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento de recolección de información. El cuestionario se conformó por ítems en forma de listado de frases orientadas a la valoración de niveles de percepción de estrés mediante el uso de series graduadas en el formato de una escala. La construcción del instrumento denominado por sus siglas IPED-U, constó de tres fases iniciales orientadas a: catalogar las situaciones generadoras de estrés en docentes universitarios, la sistematización de los resultados del inventario y procedimientos de validación y confiabilidad. Esta experiencia de construcción no se limita a las fases aquí presentadas, y por el contrario ofrece un abanico de estrategias de validez de constructo y de criterio, que permitan evidenciar la estructura resultante así como las posibles vinculaciones estadísticas con otros constructos psicológicos sociales o de salud física.

El objetivo de construir el IPED fue diseñar un inventario válido y confiable autoadministrado, de aplicación individual o colectiva, dirigido a estimar la presencia y magnitud en la valoración de elementos circunscritos al quehacer laboral de la docencia universitaria en Venezuela, que fuesen

percibidos como fuentes de estrés (estresores), por parte de la mayoría de los miembros pertenecientes de dicha comunidad de trabajadores. Adicionalmente, se pretende que esta escala brinde una solución práctica al problema actual de la medición psicológica del estrés en contextos laborales específicos y adaptados a la realidad nacional (Ramírez, D'Aubeterre y Álvarez, 2008; 2009; 2010; D'Aubeterre, 2010).

Para llevar a cabo el propósito planteado se realizó un estudio de campo, de corte transeccional, que comprendió 6 fases a saber: 1) construcción de afirmaciones y validez de contenido; 2) análisis de ítems y confiabilidad 3) validez exploratoria de constructo; 4) validez de criterio con respecto a unos indicadores generales de salud; 5), validez confirmatoria de constructo y 6) identificación de los efectos directos e indirectos de las fuentes de estrés laboral sobre su bienestar subjetivo. Tal como se comentó con anterioridad se presentarán los procedimientos llevados a cabo en las fases 1 y 2.

La población de estudio considerada se tomó a partir de los cálculos para el año 2010, del Departamento de Estadística la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU, 2008). De acuerdo a esas estimaciones estaría compuesta por 63.307 docentes universitarios; de los cuales el 24% laborarían en universidades privadas y el restante 76% en universidades oficiales (ya fuesen autónomas o experimentales). A partir de lo anterior y haciendo uso de la fórmula de estimación del tamaño muestral a partir del parámetro  $n$  (Hurtado, 2010), con un error máximo admisible del 5% y un nivel de confianza del 95%; se determinó que el tamaño mínimo de cada una de las muestras utilizadas para cada fase descritas anteriormente, era de al menos 281 participantes bajo el criterio de representatividad estadística.

### *Fase 1: Construcción de afirmaciones y validez de contenido*

En términos generales, el estudio siguió la misma estrategia metodológica de Ramírez, D'Aubeterre y Álvarez (2008; 2009), para el diseño y validación del Inventario para valorar la Percepción de Estresores de Docentes de

Educación Básica (IPE-D). Esta estrategia contempló en esta fase 4 pasos: 1) elaboración de un inventario de ítems a partir de la identificación de situaciones generadoras de estrés en los docentes, 2) la identificación de indicadores y construcción de dimensiones, 3) establecimiento de la escala de valoración y 4) validez de contenido.

La elaboración del inventario de ítems, consiste en la exploración de los posibles elementos que inciden en la percepción de estrés en el ámbito laboral y algunas de ellas específicas al ámbito docente. Algunas aproximaciones han apostado a la evaluación de los eventos cotidianos o incomodidades, que presentados diariamente, reducen el bienestar psicológico a corto plazo y producen síntomas físicos. Para llevar a cabo esta tarea se inició un proceso de revisión teórica y metodológica de distintas investigaciones que abordan el estudio de las fuentes de estrés o factores de riesgo asociados a la labor docente, con el fin de identificar alternativas a la aproximación del fenómeno en cuanto a su estructura, dimensiones e ítems.

Para Gil-Monte (2010), son numerosos los estudios que han concluido en que los riesgos psicosociales son agentes capaces de deteriorar la salud de las personas durante el desempeño de su trabajo e incluso fuera de él. Estos factores de riesgo, traducibles en fuentes de estrés propias del espacio de trabajo pueden ser clasificadas en: estresores específicos del puesto de trabajo (relacionados con la estructura y el contenido del trabajo, las condiciones físicas en las que se realiza, entre otros), factores organizacionales (referentes al papel del trabajador en la organización, la estructura de la organización y las relaciones interpersonales) y factores extraorganizacionales (fundamentalmente en relación con el desarrollo de la carrera profesional), tal como destacan Más, Escribá y Cárdenas (1999). Al respecto, Ramírez, D'Aubeterre y Álvarez (2010), destacan que es importante señalar que los estresores, si bien se definen como agentes o estímulos que conducen al estrés, no necesariamente poseen per se esa cualidad, y se asumen como estresores en virtud de que son percibidos de esta manera. Esta etapa se llevó a cabo a partir de dos estrategias: a) la revisión documental de experiencias de investigación que identifican la presencia de factores comunes en la valoración de estímulos o situaciones

como estresantes y que se ajustan al ámbito laboral; y, b) la realización de entrevistas a profundidad a docentes universitarios con la intención de identificar circunstancias que, de acuerdo a su percepción, son generadoras de estrés en el trabajo.

Entre los aspectos más destacados en investigaciones en el área se refieren: sobrecarga en relación al número de alumnos por aula, problemas disciplinarios con los alumnos, medios de enseñanza, esfuerzo en el uso de la voz, ruido escolar, exposición a polvo y humos, ergonomía en los ambientes escolares, acústica en las aulas (Escalona, 2006); el conocimiento de la disciplina o ámbito disciplina, la adquisición y desarrollo de estrategias y habilidades, técnicas para la instrucción y el gobierno de la clase, la consideración social de la importancia de la función docente, la cualificación y formación docente que asegure la calidad de la enseñanza, la permanente adaptación del profesorado a la renovación que requiere el carácter mutable, las bajas retribuciones económicas (Lorenzo, 1998); la sensación de falta de logro, la dedicación del docente, los obstáculos organizacionales de la escuela, el mantenimiento de la disciplina, la desmotivación en los alumnos, la falta de materiales de apoyo para el trabajo, las presiones de tiempo, el exceso de trabajo administrativo, falta de apoyo de los colegas (Cornejo y Quiñones, 2007). Se incorporan a estas todos los factores generadores de estrés, que han sido identificados en experiencias de investigación anteriores relativos a la docencia en Educación básica por Ramírez, D'Aubeterre y Álvarez (2008, 2009, 2010) y D'Aubeterre (2010, 2012).

La siguiente tarea, consistió en conocer los aspectos propios del trabajo docente que lo diferencian de otro tipo de labores, se inició por una fase inductiva de recolección de información de nivel cualitativo, cuyo objetivo era el de identificar un conjunto de elementos que fuesen propios del trabajo docente universitario, y percibidos por sus ejecutantes como una fuente de origen del desbordamiento de sus recursos personales para afrontar las exigencias de dicho cargo (estresores laborales). Para llevar a cabo este procedimiento la técnica de recolección de información fue la entrevista a profundidad, contando con la participación de estos docentes de

manera voluntaria, por lo que no se realizó ningún procedimiento de muestreo para su selección.

El grupo de profesores universitarios que participaron en la tanda de entrevistas para determinar el primer grupo de ítems, estuvo constituida por 18 informantes claves, provenientes de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV = 20%), la Universidad Central de Venezuela (UCV = 13.33%), la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL = 40%) y la Universidad Simón Bolívar (USB = 26.67%); de ellos, el 33.33% fueron docentes provenientes de instituciones universitarias autónomas y el restante 66.67% de instituciones universitarias experimentales. El 20% de estos docentes eran Instructores por concurso de oposición; el 26.67% tenían escalafón de Asistente, el 13.33% agrupaban a los profesores Agregados y Asociados y, el 26.67% poseían el máximo escalafón, es decir, eran Titulares. El 46.67% era de sexo femenino y el restante 53.33% de sexo masculino. El tamaño muestral de ésta etapa, fue sometida al criterio de saturación teórica de la categoría (Strauss y Corbin, 2002), según el cual se restringe la necesidad de ubicar un nuevo participante cuando en los verbatums recogidos dejan de emerger nuevas propiedades, dimensiones o relaciones.

La idea consistió en entrevistar a docentes de universitarios activos a la fecha, que al dar respuesta a los planteamientos presentados, permitiesen identificar los elementos o situaciones ligadas tanto al trabajo en sí mismo, la escuela, o al contexto extraescolar que, de acuerdo a la vivencia de cada entrevistado, le generaba mayor tensión, ansiedad o angustia. Cada entrevista duró en promedio una (01) hora y treinta (30) minutos, completándose en total un promedio de 12 horas de entrevistas.

Basados en las recomendaciones realizadas por Bingham y Moore (1973); Bodgan y Taylor (1996); Strauss y Corbin (2002); y Hernández, Fernández y Baptista (2006), Ramírez, D'Aubeterre y Álvarez (2008), se procedió a diseñar una entrevista semiestructurada de 4 preguntas abiertas. Las tres primeras preguntas hacen referencia a la identificación de situaciones o elementos propios del trabajo, de la institución a la que pertenece y del entorno en el que se desenvuelve, a fin de identificar factores de riesgo psicosocial o estresores; por su parte la pregunta 4 hace referencia a aspectos

relativos a la salud que permitiera identificar signos y síntomas que pudiesen estar asociados a la identificación de estresores; este último propósito es desarrollado con amplitud en la fase 4 de validación de criterio. En la tabla 1 se presentan los cuatro planteamientos formulados en la entrevista.

**Tabla 1: Preguntas de la entrevista abierta**

- 1.- ¿Cuáles situaciones o elementos de su trabajo diario como docente universitario, le generan estrés, tensión, ansiedad o angustia, en su día a día?, entendemos trabajo diario como todas aquellas actividades en las que Ud. se desenvuelve en docencia, investigación o extensión.
- 2.- ¿Cuáles situaciones o elementos ligados a la Universidad como institución le generan estrés, tensión, ansiedad o angustia, como profesor universitario?
- 3.- ¿Cuáles situaciones o elementos del contexto o país le generan estrés, tensión, ansiedad o angustia, en su desempeño como profesor universitario?
- 4.- ¿Considera Ud. que ha evidenciado síntomas, signos o afecciones de salud como consecuencia de estos elementos o situaciones? ¿Cuáles?

La información recolectada de las entrevistas fue procesada a partir de la técnica de análisis de contenido cuantitativo sugerida por Cea (1998). Con los verbatums de los entrevistados, se recopiló la totalidad de los datos obtenidos en un listado de declaraciones grabadas y transcritas en su totalidad. La finalidad fue realizar una categorización que permitiera agruparlos en categorías o temas específicos, para responder a la estructura propuesta por Mayan (2001). Este autor señala que el primer paso del análisis de contenido es codificar los datos. Esta tarea consiste en identificar palabras, frases, temas o conceptos dentro de los datos, de manera tal que los patrones subyacentes pueden ser identificados y analizados.

El paso 2 consistió en la identificación de los indicadores y elaboración de las dimensiones. Una vez realizadas las entrevistas, se transcribieron y se segmentaron las frases con sentido para posteriormente identificar las

macrocategorías de contenido que daban orden lógico a las categorías o dimensiones obtenidas originalmente, como producto del análisis de las intercorrelaciones entre las categorías originales (Cea, 1998). Mayan (2001), señala que se deben identificar las frases significativas y agruparlas en categorías en número entre 10 y 15, para facilitar su análisis. De esta identificación se contabilizaron 375822 frases con sentido, que posteriormente fueron reclasificadas en 18 categorías. A estas categorías, se le sumaron 23 indicadores surgidos en un estudio previo realizado por Ramírez, D'Aubertterre y Álvarez (2008), y aquellas producto de la revisión de contenido de la revisión documental anteriormente descrita. Es bueno destacar que estos 23 últimos indicadores; que aun cuando no son producto de las respuestas de los docentes a las entrevistas abiertas, fueron incorporados por ser de interés para el análisis de la labor docente en Venezuela, y por hacer referencia al contexto venezolano. Esta estrategia permitió seleccionar de una doble fuente los ítems de la primera versión del IPED-U, quedando un banco de 41 ítems, a partir de los cuales se construyeron 5 Dimensiones que los agrupaban de la manera como a continuación se expone.

La primera dimensión concerniente al *Trabajo* considera afirmaciones referidas a: la participación en actividades de administración académica; la disponibilidad de recursos para la investigación; la disponibilidad de recursos para la divulgación (congresos, revistas); la disponibilidad de recursos para la docencia; la planificación de tiempo para la entrega de notas e informes; los procesos administrativos de la institución; la incompatibilidad o cabalgamiento de horarios; las relaciones interpersonales entre los colegas; la actualización de contenidos programáticos; la cantidad de funciones o tareas en docencia o apoyo a la docencia; la higiene y salubridad en los espacios laborales; el salario; la previsión social del profesorado [IPP, HCM]; la dedicación al trabajo en horas extras (fines de semana, feriados); el trabajo en otras instituciones (sin situación de incompatibilidad); y, el manejo de estudiantes en el aula.

La segunda dimensión concerniente a *Los Estudiantes o Alumnos* fue conformada por afirmaciones referidas a: la formación previa; el rendimiento académico; el comportamiento y la disciplina en el aula; el interés mostrado

por la asignatura; los hábitos de estudio; la asistencia a clases; el número de estudiantes por aula; la responsabilidad en el cumplimiento de las obligaciones; y, los valores de los alumnos (honestidad, responsabilidad).

La tercera dimensión respecto a *Las exigencias académicas de la profesión* estuvo conformada por las afirmaciones referidas a: los trabajos de investigación para ascender; las exigencias de títulos de postgrados; el concurso de oposición; la actualización profesional (cursos, diplomados, talleres); y, la actualización en tecnologías de la información y comunicación.

La cuarta dimensión vinculada a *La situación del país* consideró las afirmaciones referidas a la polarización política; la violencia política; la situación política del país; las políticas educativas del gobierno para las universidades; y, la inseguridad personal.

Finalmente una quinta dimensión concerniente a evaluar las categorías: motivación al trabajo; valoración social como docente; interés por el desempeño de los estudiantes; expectativas de mejoras salariales; insatisfacción laboral; y, atención por parte de la institución donde labora.

Esta primera versión del inventario IPED-U estuvo conformada por un total de 41 ítems, sin considerar aquellos ítems vinculados a las variables referidas a datos personales, académicos y laborales que permiten complementar los perfiles sociodemográficos de la muestra consultada mediante el inventario. Esta agrupación obtenida, permitió generar la primera estructura dimensional del IPED-U. Posteriormente, se elaboró la escala de valoración de las afirmaciones que conforman el instrumento (paso 3), estableciéndose el método de escalamiento Lickert como alternativa de respuesta a los indicadores presentados, con valoración graduada a partir de puntajes que van del 1 al 5, considerando que mayores puntuaciones en la escala destacan aquellos indicadores que son percibidos, por el sujeto que responde, como generadores de estrés y viceversa.

Es indispensable señalar que el número de categorías de respuesta debe ser igual para todas las afirmaciones y respetando el mismo orden de presentación de las opciones para todas las frases (Hernández et al, 2006).



Tal como plantean Thorndike y Hagen (1980), "la puntuación de un sujeto tomará en cuenta tanto la significación del enunciado como el punto de la escala que fue comprobado o cotejado" (p. 457). Las valoraciones consideradas han sido construidas en términos de frecuencia de manera que: 1 = No me genera estrés, 2 = Me genera poco estrés, 3 = Me genera moderado estrés, 4 = Me genera bastante estrés y 5 = Me genera mucho estrés. Esta escala mantiene una simetría entre sus extremos lo que posibilita una mejor manifestación de la variabilidad a lo largo de todos los ítems; por eso, la importancia de mantener el mismo orden o jerarquía de presentación en todas las afirmaciones de manera que se obtengan un mismo tipo de juicio en todos los casos.

Bajo esta estructura la escala IPED-U ha sido diseñada para que las variables sean tratadas en un nivel de medida de intervalo, asumiendo que existe un continuo entre los rangos (1 a 5), y las distancias entre cada intervalo son iguales, tal como lo expresan Goode y Hatt (1975) y Ander-Egg (1982). Por su parte, Hernández et al (2006), refieren que para este tipo de escalamientos, la obtención de los resultados totales para cada dimensión de las variables consideradas, se consiguen sumando los valores alcanzados respecto a cada frase. Ahora bien, a fin de obtener puntajes en el mismo escalamiento y considerando los pesos de cada una de las dimensiones (que serán descritos en la fase 3 de esta investigación), se promedia el resultado total entre el número de ítems que componen cada dimensión con el objetivo de hacer comparables los resultados entre las diferentes dimensiones.

Una vez construida la primera versión del IPED-U, se procedió a la determinación de la validez de contenido del instrumento (paso 4). Esta hace referencia a la correspondencia de lo que se desea medir con la información que el instrumento ofrece sobre el objeto de estudio, es decir, "la exactitud con que pueden hacerse medidas significativas y adecuadas con él, en el sentido que realmente midan los rasgos que se pretenden medir" (Magnunsson, 1968, p.153). La manera de estimar la validez de contenido, es a través de la comparación sistemática de los ítems del cuestionario en correspondencia con sus dimensiones o subdimensiones, "si a un

juez experto le parece que los reactivos de la prueba representan adecuadamente el dominio, dicha prueba tendrá validez de contenido” (Hogan, 2004).

La escala IPED-U en su primera versión, fue sometida inicialmente a un procedimiento de validez de contenido, para ello se convocó a un grupo impar de expertos (5 profesores de educación superior de larga trayectoria, psicómetras, estadísticos y metodólogos), quienes valoraron la congruencia y relevancia de cada uno de los ítems respecto de los propósitos del inventario (evaluación teórica). A partir de las recomendaciones de los expertos se eliminaron 5 afirmaciones que fueron consideradas repetitivas y se recomendó una reacomodación de la estructura propuesta obteniéndose como resultado 6 dimensiones a saber: *estudiantes, entorno-país, condiciones y recursos de trabajo, seguridad social y financiera, carrera académica, e interacción con los estudiantes y colegas*. Esta recomendación condujo a la elaboración de una segunda versión de la escala.

Esta segunda versión del IPED-U, fue revisada nuevamente por otros 6 expertos (docentes universitarios con características similares a los 5 iniciales), quienes cotejaron los ítems con los objetivos de la investigación utilizando el Método del Coeficiente de Proporción por Rango (Ramírez, 2004). El resultado de este método es un coeficiente que permite la evaluación del instrumento construido, a partir de la asignación de una valoración en un rango determinado, en este caso del 1 al 4, en función de su correspondencia con las variables de las que se pretende deben recoger información, dando una valoración de: 1 = Deficiente; 2 = Regular; 3 = Bueno y 4 = Excelente. El Coeficiente de Proporción de Rangos [CPR] como medida de acuerdo entre expertos (correlación) arrojó como resultado .71 indicando un alto coeficiente de validez. Este alto nivel en el coeficiente garantiza la adecuación y pertinencia de los ítems y los objetivos de la investigación.

De todo lo anterior, se mantiene la escala IPED-U, en su segunda versión, conformada por 36 afirmaciones agrupadas en 6 dimensiones con una escala de respuesta de gradación tipo Likert de 5 puntos desde No me genera estrés a Me genera mucho estrés, de aplicación individual o colectiva, que

permite identificar los factores generadores de estrés que son percibidos como amenazantes o desbordantes en la población de docentes universitarios en Venezuela.

Finalmente, al ser la escala IPED-U, un instrumento de índole psicológico, debe cumplir con algunos artículos relevantes presentes en el Código de Ética Profesional del Psicólogo (1981), entre los deberes cumplidos más relevantes se encuentran: la explicación breve de los objetivos y fines de la investigación en vías de transmitir las verdaderas razones de la investigación (art. 59); garantizar el anonimato de las repuestas de los entrevistados y encuestados (art. 60); señalar el carácter experimental de la investigación (art. 88); establecer el carácter psicológico del inventario (art. 91); clasificar el inventario como una prueba de aplicación e interpretación de las ciencias de la conducta, bajo supervisión de un psicólogo (art. 95 numeral 1). Posterior a esta primera etapa de diseño, construcción y validación de contenido de la escala IPED-U, se procedió a realizar evaluaciones psicométricas que consideraron análisis de ítems para evaluar su capacidad discriminativa y análisis de confiabilidad, a continuación los resultados.

### *Fase 2: Análisis de ítems y confiabilidad*

Esta segunda fase, consideró la administración de la misma a una muestra amplia y heterogénea de docentes universitarios que permitiera evaluar su capacidad para discriminar a los docentes en un continuo de puntuaciones y la consistencia de la escala. Para ello se realizó una prueba piloto ( $n = 293$ ), con un cuadernillo impreso (Yela, 1996), cuyo tamaño muestral se consideró como moderado ( $200 < n < 500$ ), de acuerdo con los criterios de la Comisión de los Test de la COP para estudios de consistencia interna (Prieto y Muñiz, 2000). La razón que impulsó éste estudio piloto fue el de determinar la amplitud de la escala de valoración de la respuesta ( $K = 5$ ), la consistencia interna de la prueba a través del estadístico de consistencia interna Alfa de Crombach ( $\alpha \geq 0.70$ ), la calidad discriminativa de los ítems a través de la correlación ítem – test ( $r_{\text{Ítem-Test}} \geq 0.30$ ) y su aporte individual a la consistencia interna del instrumento ( $\alpha \geq \alpha_{\text{Ítem}}$ ), para ello se utilizó el paquete estadístico PASW18 (antiguo SPSS).

La evaluación de la capacidad discriminativa de los ítems, establece el grado en que un ítem puede diferenciar correctamente entre los examinados en relación con el comportamiento del test. Esta magnitud se estima mediante el coeficiente de correlación entre el puntaje en el ítem y el puntaje total de la prueba (Magnusson, 1995). Lo ideal es que sea mayor a .30, razón por la cual se adoptó este valor como criterio de selección. Cuando se evalúa este indicador de calidad del instrumento para los 36 ítems que lo conforman, se observa que todos los valores son mayores a 0,30, lo que indica que son adecuados para este tipo de inventario. El análisis de la prueba piloto del IPED-U, mostró una adecuada capacidad discriminativa en sus ítems (Magnuson, 2005), tal como se evidencia en la tabla 2, ya que la menor correlación ítem test (ritem-test) fue de 0.427 (ítem 01) y la máxima correlación fue de 0.676 (ítem 18). Así mismo, se observó que todos los ítems presentaron una contribución especial con la consistencia interna del test, ya que de ser alguno de ellos eliminado, disminuiría el valor del coeficiente  $\alpha$  del test total. Como no se observó ausencia de respuesta en ninguna de las opciones de la escala de valoración Likert de 5 puntos, la versión final del IPED-U quedó entonces conformada por 36 ítems.

**Tabla 2. Capacidad Discriminativa**

Ítems	Ítem-Test
La violencia política .....	460
Los hábitos de estudio .....	528
La situación política del país .....	489
Las políticas educativas del gobierno para las universidades .....	518
La polarización política .....	519
La inseguridad personal .....	481
La autonomía universitaria .....	514
El financiamiento en Educación Superior .....	564
El salario .....	519

Ítems	Ítem-Test
El estatus del profesoral universitario .....	579
La investigación y el desarrollo tecnológico .....	628
La previsión social del profesorado (IPP, HCM, Fondo de Jubilaciones) ..	555
El interés mostrado por la asignatura .....	536
La asistencia a clases .....	524
La responsabilidad en el cumplimiento de las obligaciones .....	596
La formación previa .....	570
La higiene y salubridad en los espacios laborales .....	583
El rendimiento académico .....	640
La actualización de contenidos programáticos .....	606
Los valores de los alumnos (honestidad, responsabilidad) .....	628
La disponibilidad de recursos para la docencia .....	659
La construcción del currículum .....	628
La actualización profesional (cursos, diplomados, talleres) .....	616
La actualización en Tecnologías de la información y comunicación .....	565
Las exigencias de títulos de postgrado .....	464
La planificación de tiempo para la entrega de notas e informes .....	501
Los trabajos de investigación para ascender .....	473
La cantidad de funciones o tareas en docencia o apoyo a la docencia ....	588
El manejo de los estudiantes en el aula .....	466
La dedicación al trabajo en horas extras (fines de semana, feriados) .....	484
Los procesos administrativos de la institución .....	444
El comportamiento y la disciplina en el aula .....	521
La disponibilidad de recursos para la investigación .....	639
La disponibilidad de recursos para la divulgación (congresos, revistas) .	593
Las relaciones interpersonales entre colegas .....	493
El número de estudiantes por aula .....	477

Para garantizar lo que Cohen y Swerdlik (2001), denominan como solidez psicométrica, al análisis de la capacidad discriminativa se incorpora el análisis de confiabilidad, para ello Magnusson (1995), señala que esta puede ser determinada por distintos métodos, entre los cuales se destaca la consistencia interna, que permite determinar el coeficiente de confiabilidad con una sola aplicación; y se interpreta como el grado en que los ítems o las distintas partes del test miden un mismo rasgo homogéneo y el nivel de su correlación, permitiendo evidenciar el desempeño de cada reactivo y permite determinar el grado de intercorrelación entre los ítems. El resultado del coeficiente debe estar comprendido entre 0 y 1, mientras más se acerque este coeficiente a 1 más confiable es el instrumento. Este índice resultante para el análisis de la confiabilidad del instrumento es una medida de la estabilidad del contenido, más no de la consistencia en el tiempo, dada la naturaleza del fenómeno que se está estudiando, por lo cual no puede garantizarse el poder predictivo del instrumento.

A fin de llevar a cabo el análisis de confiabilidad de la prueba piloto del IPED-U, se determinó la consistencia interna a partir del coeficiente Alfa de Crombach el cual arrojó un coeficiente  $\alpha = 0.944$  ( $K_{\text{ítems}} = 36$ ); para la dimensión de estudiantes que fue de  $\alpha = 0.900$  ( $K_{\text{ítems}} = 7$ ); para la dimensión entorno – país fue de  $\alpha = 0.881$  ( $K_{\text{ítems}} = 5$ ); para la dimensión de condiciones y recursos de trabajo fue de  $\alpha = 0.843$  ( $K_{\text{ítems}} = 5$ ); seguridad social y financiera fue de  $\alpha = 0.869$  ( $K_{\text{ítems}} = 6$ ); carrera académica fue de  $\alpha = 0.830$  ( $K_{\text{ítems}} = 5$ ) e interacción con los estudiantes y colegas fue de  $\alpha = 0.795$  ( $K_{\text{ítems}} = 5$ ). De acuerdo a los estándares de la Comisión de los Test de la COP (Prieto y Muñiz, 2000), éstos indicadores, oscilan en niveles entre excelentes ( $\alpha > 0.85$ ), buenos ( $0.80 < \alpha > 0.85$ ) y adecuados ( $0.70 < \alpha > 0.80$ ).

Al evaluar los ítems que componen la escala, se presentan puntajes promedios para los 35 ítems con valores comprendidos entre 2.06 y 4.48 en la escala de 1 a 5 considerada, de igual manera, los desvíos se encuentran entre 0.81 y 1.32 puntos, lo que hace referencia a la heterogeneidad de la muestra utilizada para el análisis de los ítems y del inventario en general. Cuando consideramos el *Alpha de Crombach* si se elimina el

ítem, observamos que todos son valores comprendidos entre 0.94 y 0.942 que son a su vez muy parecidos al genérico (0.942) por lo que indica que todos los ítems hacen un gran aporte a la consistencia interna del inventario. Al tomar en cuenta los niveles de significancia entre los ítems, se observa que sólo los ítems 1 y 25, correspondientes a la violencia política y a las exigencias de títulos de postgrados, poseen valores bajos. En el instrumento general no disminuye la magnitud del *Alpha de Crombach* genérico si son eliminados, por lo que se incorporan al instrumento general, manteniendo sin modificaciones la segunda versión de la escala IPED-U.

Tal como se señaló en páginas anteriores, las estrategias utilizadas en las fases restantes, y descritas como 3) validez exploratoria de constructo; 4) validez de criterio con respecto a unos indicadores generales de salud; 5), validez confirmatoria de constructo y 6) identificación de los efectos directos e indirectos de las fuentes de estrés laboral sobre su bienestar subjetivo, no se presentan en esta entrega. Ellas serán objeto de una publicación ulterior al igual que los resultados definitivos de la investigación.

## **Discusión y reflexiones finales**

Sobre la base del documento desarrollado, se ha presentado una experiencia inicial en la elaboración de un inventario de percepción de estresores en docentes universitarios en Venezuela, denominado IPED-U, que se constituyó en dos fases de construcción de ítems, validez de contenido ( $CPR = .71$ ), análisis discriminante de los reactivos ( $0.427 < r_{\text{ítem-test}} < 0.676$ ) y consistencia interna de la medida ( $\alpha > 0.70$ ), que conforman un inventario de 36 ítems agrupados en 6 dimensiones con una escala de respuesta de gradación tipo Likert de 5 puntos desde *No me genera estrés* a *Me genera mucho estrés*, de aplicación individual o colectiva. Esta versión del IPED-U, deberá continuar su reevaluación a través de estrategias de validez de constructo y criterio que respondan a los estándares de calidad requeridos en la medición psicológica y que permitan generar sistemas diagnósticos eficientes y confiables, de allí que esta no se constituye una versión última de aplicación, aun cuando, puede ser una herramienta válida para aproximaciones exploratorias las condiciones de

trabajo de los docentes universitarios venezolanos y la valoración, a fin de cuantificar el impacto de estos factores catalogados como fuentes generadoras de estrés en el bienestar general.

Por otra parte es necesario reconocer que las ciencias sociales han sido un terreno fértil para la discusión paradigmática y metodológica. Epistemólogos e investigadores han llenado innumerables páginas haciendo valer sus puntos de vista acerca de cómo se debe hacer investigación en esa área del conocimiento. Sin embargo, esta interminable discusión, por lo demás interesante, no ha paralizado la investigación; Se sigue adelante pese a los temores de muchos investigadores jóvenes a ser criticados por los "expertos" en cuestiones metodológicas ubicados en aceras paradigmáticas diferentes. Asumimos que la realidad es suficientemente compleja como para hipotecar en una sola estrategia de búsqueda de información la curiosidad natural de los investigadores. Creemos, por el contrario, que se deben utilizar las técnicas en función de las especificidades del objeto, de la naturaleza de la fuente y de la información que se requiere para lograr aproximarse al objeto y comprenderlo. Lo que mostramos en estas páginas no es más que un ejemplo de cómo en una experiencia concreta de construcción de un instrumento de recolección de datos se usó de manera sincrética, técnicas tan indiscutiblemente cualitativas como la entrevista en profundidad, combinadas con técnicas de la más rancia tradición cuantitativa como el análisis de ítems, con el único objetivo de lograr construir de la manera más rigurosa posible, el instrumento más adecuado para los propósitos de una investigación sobre percepción factores generadores de estrés laboral por parte de profesores universitarios venezolanos.

Como se puede observar, estas reflexiones finales no constituyen en modo alguno conclusiones del capítulo aquí presentado. El objetivo planteado por el equipo de investigación se cumplió a cabalidad: contribuir con la formación de jóvenes investigadores dando algunas orientaciones metodológicas que sirvan para la construcción de escalas para la medición de fenómenos psicológicos como el estrés laboral. Compartir esta experiencia va más allá de presentar resultados sólidos producto del estudio



que nos hemos planteado. De cualquier forma esos resultados serán presentados y hechos públicos, en cualquier momento, en alguna publicación arbitrada nacional o internacional y cumplirá con el doble cometido de ofrecer un panorama de lo que los profesores universitarios venezolanos consideran factores generadores de estrés laboral y servir de antecedente para investigaciones futuras en el área.

## REFERENCIAS

- Aguado, H.; Manrique, E.; y Silberman, R. (2004). *Evaluación cognitivo conductual del trastorno por estrés postraumático*. Revista de psiquiatría y salud mental Hermilio Valdizan, v (1), 69-82.
- Ander-Egg, E. (1982). *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Argentina: Humanitas.
- Antor, M. (1999). *Estrés, autoeficacia y afrontamiento en docentes de preescolar*. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Simón Bolívar.
- Ayuso, J. (2006). Profesión docente y estrés laboral: una aproximación a los conceptos de estrés laboral y Burnout. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39 (3), 1-14.
- Bingham, W y Moore, B. (1973). *Como entrevistar*. Rialp. Madrid
- Blanca, M. (2008). *Rol del docente de Educación Básica y su relación con el síndrome de Burnout*. Tesis de grado no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Bodgan, R. y Taylor, S. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. Barcelona.
- Cea, M. (1998). *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Código de Ética Profesional del Psicólogo*. (1981, 28 de Marzo). II Asamblea Nacional Ordinaria de la Federación de Psicólogos de Venezuela, Marzo 29, 1981.

- Cohen, R. y Swerdlik, M. (2001). *Pruebas y evaluaciones psicológicas: introducción a las pruebas y a la medición*. México: Mcgraw-hill.
- Cornejo, R.; y Quiñones, M. (2007). *Factores asociados al malestar/bienestar docente. Una investigación actual*. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 5.
- D'Aubeterre, M. (2010). *Factores que inciden en la percepción de estrés en docentes de Educación Básica en Venezuela*. Tesis de especialización no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- D'Aubeterre, M. (2012). *Bienestar psicológico, fuentes de estrés ocupacional y satisfacción laboral en docentes de Educación Básica*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- Escalona, E. (2006). *Programa para la preservación de la voz en docentes de Educación Básica*. Salud de los Trabajadores, 14 (1), 31-49.
- Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: experiencias empíricas. *Revista electrónica de Investigación Educativa*, 6 (2), 1-17.
- Gil-Monte, P. (2010). *Situación actual y perspectiva de futuro en el estudio del estrés laboral: la Psicología de la Salud Ocupacional*. Información Psicológica, 100, 68-83.
- Goode, W. J.; Hatt, P. K. (1975), *Métodos de investigación social*, Editorial Trillas, México
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Interamericana. México D.F.
- Hogan, T. (2010). *Pruebas psicológicas: Una introducción práctica*. México D.F.: México, Manual Moderno.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la Investigación: Guía para la comprensión holística de la ciencia*. 4ta Edición. Caracas: Venezuela, Ediciones Quirón.
- Lorenzo, J. (1998). *El profesor y su dimensión profesional*. Revista Complutense de Educación, 9 (1), 141-163.

Magnuson, D. (1995). *Teoría de los test: Psicometría diferencial, psicología aplicada, orientación vocacional*. Reimpresión de la 2da Edición. México D.F.: México. Editorial Trillas.

Más, R.; Escribá, B.; y Cárdenas, M. (1999). *Estresores laborales percibidos por el personal de enfermería hospitalario: un estudio cualitativo*. Archivos de Previsión de Riesgos Laborales, 2(4), 159-167.

Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Qual Intitute Press: Alemania.

Oficina de Planificación del Sector Universitario (2008), *Documentos Técnicos: Metodología para la proyección de las variables básicas de educación superior 2007-2010*. Caracas: Zulaima Osuna.

Prieto, G. y Muñiz, J. (2000). *Un modelo para evaluar la calidad de los test utilizados en la España Versión electrónica*, Papeles del Psicólogo, 77 (1), 65-75.

Ramírez, T. (2004). *Cómo hacer un Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Panapo

Ramírez, T.; D'Aubeterre, M., y Álvarez, J. (2008). *Un estudio sobre el estrés laboral en una muestra de maestros de educación básica del área metropolitana de Caracas*. Revista Extramuros, 29 (2) 68-98.

Ramírez, T.; D'Aubeterre, M., y Álvarez, J. (2009). *Construcción y validación de un inventario de percepción de estresores en docentes de educación básica Versión electrónica*, Revista de la Sociedad Española de Estudios de la Comunicación Iberoamericana (SEECI), 19 (12), 23-57.

Ramírez, T.; D'Aubeterre, M., y Álvarez, J. (2010) Características Socio-profesionales y estrés en docentes y su percepción de "estresores" en la Educación Básica en Venezuela. *Revista de Pedagogía*, 31 (88); 133-158.

Riera, N. (2006). *Efecto moderador de la inteligencia emocional en la relación entre conflicto de roles laboral – familiar y bienestar individual*. Tesis de grado no publicada, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquia: Colombia, Editorial Universidad de Antioquia.

Thorndike, R.; y Hagen, E. (1980). *Test y técnicas de medición en psicología y educación*. México: Trillas.

Yela, M (1997). *La técnica de análisis factorial*. Madrid, España: Biblioteca nueva.



## 7 Índice de eficiencia de titulación. Algunos factores de incidencia

Mariángeles Páyer Sánchez  
mpayer@cantv.net  
Escuela de Educación  
Universidad Central de Venezuela

Recibido: 05/10/2011    Aprobado: 07/11/2011

### **Introducción**

El tiempo que le toma a un estudiante obtener un grado universitario se ha definido como el 'Índice de Eficiencia de Titulación' (IET), el cual es un indicador de la velocidad a la que avanzan los alumnos a través de los programas académicos (González, 2005). Un IET bajo indica que el tiempo que necesita el estudiante para cumplir con todos los requisitos académicos y graduarse es mayor que el tiempo teórico que se estima para concluir el programa, lo que supone que el alumno transita más lentamente a través del plan de estudios. En oposición, un IET alto está asociado a menor demora y mayor velocidad para alcanzar el grado en el tiempo previsto. En condiciones ideales, podría esperarse que todos los estudiantes que conforman una cohorte puedan avanzar de acuerdo al tiempo establecido por los planes de estudio y egresar con un título profesional. Sin embargo, en la realidad esto no ocurre así, pues no todos los estudiantes que inician estudios a nivel superior se gradúan en el tiempo reglamentario. Por lo general, la tendencia indica que ocurre un retraso o rezago en el tiempo de graduación, por ejemplo, carreras largas que están previstas de acuerdo a su diseño curricular para ser concluidas con otorgamiento del diploma de grado en cinco años, se extienden a seis o más, lo que supone que el estudiante prolonga el tiempo de permanencia en la universidad y retrasa la obtención del título. Datos del Centro Nacional de Estadísticas de Educación de los Estados Unidos de 2004 (Hall, Smith & Chia, 2008) reafirman esta tendencia, y al respecto señalan que carreras de cuatro años pueden

requerir cinco, seis y a veces más para la obtener el título universitario. En el presente trabajo se analizan diversas publicaciones que disertan en torno al IET y algunos de los factores que inciden en éste.

## **Método**

Se realizó un arqueo documental de fuentes electrónicas de tipo hemerográfico, comprendidas entre 1994 y 2009. Tales fuentes fueron ubicadas en revistas y documentos acreditados a través de buscadores y bases de datos como ERIC, PROQUEST y REDALYC. Los reportes de investigación fueron clasificados de acuerdo a los criterios de pertinencia en relación con la temática y de veracidad de la fuente. A partir del análisis de la información se establecieron cuatro categorías de análisis asociadas a los factores de incidencia con IET.

## **Resultados**

### *Estadísticas y proceso de admisión a la Educación Superior*

Rama (2005), ex-director de IESALC/UNESCO señala que la demora en la finalización de los estudios universitarios constituye un problema complejo, de muchas aristas, que compromete la calidad del sistema educativo, y también tiene implicaciones económicas y sociales. Estudios de evolución de cohortes en América Latina y el Caribe dan cuenta de la magnitud del hecho. Rama (2005) reporta que Guatemala tiene el Índice de Eficiencia de Titulación más bajo de la región, el cual asciende a 24.4%, seguido en orden ascendente de, Bolivia (27.5%), Uruguay (28%), Costa Rica (46%), Chile (46.3%), Venezuela (48%), Colombia (57.3%), Brasil (60.7%), Paraguay (67%), y Cuba (75%). De este grupo, los países con mayores IET, como Cuba, Brasil, Colombia, Venezuela, Chile y Costa Rica, tienen sistemas de admisión sustentados en mecanismos de selección de ingreso en base a cupos, a excepción de Cuba. No obstante, según Rama (2005), parece existir una relación entre mayores IET y sistemas de admisión basados en procesos de selección. Por el contrario, los IET más bajos se asocian a sistemas de admisión abiertos o de ingreso irrestricto, como es el caso de Guatemala, Bolivia y Uruguay.

Para el caso venezolano, estadísticas reportadas por la Secretaría de la Universidad Central de Venezuela [UCV] (2006), que es la primera universidad del país, arrojan que sólo el 15.48% de los estudiantes concluye la carrera en el tiempo previsto, tomando como referencia el parámetro de cinco años para carreras largas. En promedio, la mayoría termina en seis años, no obstante, al agrupar las categorías de siete años o más, se observa que un alto porcentaje (51.31%), excede el tiempo reglamentario para graduarse en dos o más años, es decir, sobre la base de cinco años, se adicionan dos, tres, cuatro años, o más. Visto por áreas de conocimiento, las Facultades con mayor número de graduados en el tiempo previsto son: Farmacia, Medicina, Ciencias Jurídicas y Políticas, y Ciencias Económicas y Sociales. Entre las Facultades con un mayor número de graduados en seis años se encuentran: Agronomía, Arquitectura y Urbanismo, Humanidades y Educación, e Ingeniería. Por otra parte, las Facultades en las que se presenta el mayor número de graduados en siete años o más son: Ciencias, Odontología y Ciencias Veterinarias (Secretaría UCV, 2006).

Algunos trabajos en específico que analizan la duración media de los estudios en instituciones universitarias describen el comportamiento del IET, y de los factores asociados a la demora del tiempo de graduación. En esta dirección Álvarez & Orrego (2000), con base al uso de un modelo markoviano, analizaron la forma como evolucionan los cursantes a través de las materias que componen un área específica dentro de la formación profesional. El conjunto de materias en cuestión se inscribe bajo lo que los autores denominan *una línea*, que es una secuencia de asignaturas relacionadas a través de pre-requisitos. El estudio se llevó a cabo con estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Eafit, en Medellín, Colombia.

### *Factores académicos*

Álvarez & Orrego (2000) describen seis condiciones del flujo de un estudiante en una línea de materias. Estas condiciones son: (1) aprobar la asignatura y pasar a la siguiente, (2) aprobarla y salir temporalmente del programa, (3) aprobarla y salir definitivamente del programa [deserción], (4) aplazar la asignatura y repetirla, (5) aplazar la asignatura y salir



temporalmente del programa, y (6) reprobarla y salir definitivamente. De estas condiciones, las identificadas con los números dos, cuatro y cinco se asocian a un bajo Índice de Eficiencia de Titulación. Estos son escenarios en los cuales el estudiante se mantiene en el sistema, pero avanza a un ritmo más lento motivado a las interrupciones temporales y al retraso que origina repetir asignaturas. Enfatizan dichos autores en la necesidad de revisar los modelos pedagógicos y los tipos de evaluación, y en especial evaluar qué pasa en aquellas materias que constituyen nódulos críticos o dónde el "coeficiente de fricción" es mayor. El coeficiente de fricción es "el rezago que aporta cada materia en promedio, al rezago de una línea" (Álvarez & Orrego, 2000: 50). En este particular, según los investigadores, las materias de ciencias básicas, ubicadas en los primeros semestres, son las que presentan mayor problema en su aprendizaje, ya sea por su naturaleza, o porque la base matemática del bachillerato es deficiente. De igual forma acotan que la formación con la que llegan los estudiantes a la universidad no es uniforme, por lo que el rendimiento en los primeros semestres reflejará esas diferencias en la calidad de formación de la educación secundaria.

### *Factores socioeconómicos*

Otra investigación que explora los factores asociados al tiempo de graduación la aporta Giovagnoli (2002) quien utilizó modelos de riesgo proporcional no paramétricos para estimar los efectos cualitativos y cuantitativos de características personales y socioeconómicas que se relacionan con la duración y la probabilidad de riesgo de abandonar o graduarse, en estudiantes de Contaduría Pública en la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Dicho autor evidenció que el mayor porcentaje de estudiantes se gradúa en el séptimo y octavo año, para un plan teórico de cinco años de la carrera y sólo el 5.83% de los estudiantes finaliza en el tiempo previsto. Estos resultados son consistentes con los encontrados por Muñoz (2005) en una investigación realizada en la Universidad de La Laguna, Canarias, quien al analizar el tiempo medio de graduación en titulaciones de ciclo largo, encontró que un elevado porcentaje de estudiantes, alrededor del 30%, invierte en graduarse siete años o más. También se corresponden estos resultados con los de Álvarez & Orrego (2000) quienes señalaron que el

tiempo promedio de graduación de los estudiantes de Ingeniería Civil considerados en el estudio por ellos realizado es de 12.86 semestres, para una carrera estimada en 11 semestres, es decir, que el rezago promedio para completar el plan de estudios es de  $1.86 \approx 2$  semestres.

Entre los factores que explican el comportamiento descrito, Pagura et al. (2000) [como se cita en Giovagnoli, 2002] encontró que las características que favorecen la posibilidad de concluir los dos primeros años de carrera en función del tiempo son: la aprobación de exámenes de ingreso, el nivel educacional de los padres y el comienzo de la carrera universitaria inmediatamente después de haber terminado el nivel secundario. Sin embargo, este último hallazgo, según Giovagnoli (2000), resultó un factor relevante para el caso de la deserción, pero no incrementa significativamente la probabilidad de graduarse que tiene un estudiante. No obstante, el hecho de que el alumno haya abandonado otra carrera parece disminuir el chance de titularse a tiempo, en comparación con el que inicia una carrera por primera vez. Por el contrario, si el participante ha concluido otra carrera universitaria antes de comenzar una nueva, tiene 4.46 veces más probabilidades de recibirse que un principiante.

Otros factores estudiados por Giovagnoli (2000), asociados a lo que denomina "finalización exitosa de la carrera universitaria", son: el nivel de educación alcanzado por los padres, la condición de trabajador del estudiante, el género, el estado civil, la edad, el vivir con la familia y la orientación vocacional. Al respecto, cuando se mantienen todas las variables constantes, de acuerdo al modelo de análisis utilizado, los resultados del estudio indican que: el nivel de instrucción de los padres influye significativamente en la posibilidad de graduarse en el tiempo previsto. De esta forma, en la medida que el nivel educativo es mayor, la probabilidad de graduación se incrementa. Para un estudiante que está trabajando, al menos, durante el último año en que asiste a la universidad, la probabilidad de graduarse es de 45% menos que un alumno dedicado a tiempo completo al estudio. En cambio, el efecto de iniciar la carrera trabajando no es significativo en reducir la probabilidad de graduarse. Factores adicionales que inciden positivamente en

el tiempo de graduación, de acuerdo con Giovagnoli (2000) son: la condición de género femenino, el estado civil soltero, el haber recibido orientación vocacional por un profesional, lo que incrementa la probabilidad en 1.67 veces de culminar exitosamente la carrera. El haber asistido a un colegio dependiente de la universidad favorece esta probabilidad, en oposición a los egresados de escuelas secundarias nacionales.

En atención a los aspectos que median en la obtención del título de grado en el momento oportuno, Hall, Smith & Chia (2008) señalan que una gran variedad de factores pueden estar relacionados con una permanencia prolongada en la universidad, como por ejemplo, aspectos de tipo económico, como aquellos que requieren de los estudiantes trabajos de medio tiempo o de tiempo completo para cubrir los costos; la indecisión sobre continuar en la carrera, el cambio de carrera o universidad, el ajuste de las libertades personales al ambiente universitario y las estrategias inútiles o ineficientes de aprendizaje, factores que deben ser tenidos en cuenta para explicar el tiempo que toma a un estudiante entrar en la ceremonia de grado.

Se han encontrado también diferencias en el tiempo de graduación en atención a la modalidad de estudios, por ejemplo, para el caso de la carrera de Educación de la modalidad presencial, el tiempo promedio de graduación es de 6 años, según datos de la Secretaría de la Universidad Central de Venezuela (2006), mientras que de acuerdo a estadísticas reportadas por la Coordinación Académica de la Escuela de Educación (2007) de la misma universidad, el tiempo promedio de graduación de los estudiantes que cursan en la modalidad a distancia (EUS), es de 8 años, cuando el lapso reglamentario de carrera es 5 años para ambas modalidades. Características de los estudiantes de educación a distancia, como que sea en su mayoría una población trabajadora, de mayor edad, padres de familia, y algunas descritas en la literatura (García Arretio, 2001; Salinas, 1998), como lo son la sensación de aislamiento y soledad y la falta de tiempo, podrían asociarse a dicha condición y explicar tal vez las diferencias entre los estudiantes presenciales y a distancia de la misma carrera.

El problema de la postergación en el tiempo de graduación es complejo y responde a múltiples factores, como se puede ver. Otro de los aspectos que parece tener prevalencia en este problema es el requisito de presentación de tesis de grado que demandan algunas carreras. En este sentido, se ha descrito el síndrome *Todo Menos Tesis* (TMT) como la condición en la que los estudiantes concluyen la escolaridad, pero no presentan el trabajo de grado, y por tanto, no se gradúan, pero pueden mantenerse en el sistema de control de estudios inscribiendo la tesis por un tiempo superior al reglamentario para la culminación de la carrera.

#### *Factores institucionales asociados al síndrome TMT*

Ferrer de Valero & Malaver (2000) identificaron cuatro factores de tipo institucional que comprometen la culminación del trabajo de grado. Tales factores se enuncian seguidamente: (1) organización académica, (2) apoyo institucional, (3) tutores, y (4) ambiente organizacional. Concluyeron las autoras que de los cuatro factores mencionados, únicamente los dos primeros (organización académica y apoyo institucional), y el aspecto de la disponibilidad de tutor del tercer componente, tienen incidencia en el síndrome TMT para el caso de los programas de estudio analizados en la Universidad del Zulia, lugar donde tuvo lugar la investigación. Además de los aspectos de tipo institucional que parecen tener incidencia en el síndrome TMT, se han determinado algunos rasgos asociados al perfil del estudiante afectado por dicha condición. Entre las características más notorias se destacan: falta de motivación, ansiedad, sensación de aislamiento, necesidad de apoyo, manejo inadecuado del tiempo, dificultades para escribir fluidamente, y baja autoestima académica y personal (Bustamante, 2004; Ferrer de Valero & Malaver, 2000; García Calvo, 2006 ; Gheller, 2002).

#### *Factores de personalidad*

Profundizando un poco más en las características de la personalidad asociadas a la postergación en la culminación de los estudios, se distinguen algunas investigaciones que dan cuenta de la relación entre rasgos de personalidad, rendimiento académico y permanencia prolongada en la institución educativa. Tal como lo señalan Cerchiaro, Pava, Tapia & Sánchez

(2006), la mayor parte de los estudios que establecen la relación entre personalidad y rendimiento académico se focalizan en rasgos de extroversión-introversión, y neuroticismo- estabilidad emocional. Por ejemplo, Entwistle & Cunningham (1968), Eysenck & Cookson (1969), y Savage (1966) [como se citan en Nácher, 2004], aportaron evidencia de que la extroversión correlaciona positivamente con el rendimiento escolar y el neuroticismo, por el contrario, se asocia negativamente. Esta última tendencia fue corroborada por Nácher (2004), sin embargo, no así para el caso de la extroversión, en donde se encontraron correlaciones negativas entre la extroversión y las variables del rendimiento escolar analizadas para un grupo de 57 niños de 12 y 14 años, lo cual, de acuerdo con el autor, parece estar asociado al tamaño de la muestra. No obstante, Bynner (1972) y Elliott (1972) [como se citan en Nácher, 2004] acotan que la "extroversión correlaciona positivamente con el rendimiento hasta los 14 ó 15 años, siendo la relación inversa años más tarde" (p.3).

Además de las variables extroversión y neuroticismo, el trabajo de Nácher (2004) exploró con base el Cuestionario EPQ-J de Eysenck & Eysenck, las dimensiones psicoticismo o dureza, sinceridad y predisposición a la conducta antisocial. Estas dimensiones de personalidad fueron correlacionadas con el rendimiento en asignaturas del plan de estudios de 8º grado de Educación Básica, y discriminadas por género. Los resultados arrojan correlaciones negativas entre todas estas variables y el rendimiento en el 89% de los casos. De estas variables, la propensión a la conducta antisocial (CA), fue la que más arrojó correlaciones negativas significativas, lo que de acuerdo a Nácher (2004) se interpreta como que "una mayor puntuación en la escala CA, esto es, ser inconformista, agresivo y transgredir las normas con mayor facilidad, está relacionado con un peor rendimiento en todas las asignaturas" (p.5). Con respecto, a la discriminación por género, sólo se hallaron diferencias significativas entre las niñas y niños en las asignaturas ciencias naturales y religión con respecto a la escala de sinceridad, en la que se obtuvieron correlaciones positivas con una clara superioridad de las niñas.

En atención a lo que supone establecer correlaciones entre variables en las que se incluya la personalidad como centro de referencia, Cerchiaro et al. (2006), señalan en principio, que en ningún sentido se pueden asumir como relaciones causales, y que "las variables de personalidad no se pueden utilizar como base para hacer predicciones sobre un individuo concreto, sino sólo para hacer predicciones probables, ya que están basadas en el estudio de grupos y no de individuos" (p.84). Cerchiaro et al. (2006), en este particular, no encontraron ninguna correlación directa entre factores de personalidad y el promedio académico en un estudio que exploró la relación entre el nivel de pensamiento, factores de personalidad y calificaciones en 195 estudiantes de la Universidad del Magdalena, Colombia. Indican los autores con respecto a ello que "el promedio académico no obedece a un factor en especial ni está sujeto a una variable en particular, por lo menos a nivel general" (p.89). Por su parte, Cassaretto, Niño de Guzmán & Calderón (2003) investigaron la relación entre personalidad, rendimiento académico y otras variables en 170 universitarios mediante los instrumentos NEO PI-R de Costa y el EPPS de Edwards. Se consideraron las variables edad, ciclo académico, percepción del rendimiento, de la propia motivación para estudiar, y fuentes de apoyo. Se encontraron asociaciones entre el rendimiento y conciencia, perseverancia, cambio y agresión. El rendimiento fue mejor explicado por las aspiraciones de logro, reflexión, cambio de percepción del rendimiento y edad del estudiante.

Otro trabajo que explora factores de personalidad asociados a rendimiento académico fue llevado a cabo por Nofhle & Robins (2007). En su estudio se examinó la capacidad de predicción de algunos rasgos de personalidad sobre las puntuaciones del SAT (por sus siglas en inglés '*Scholastic Aptitude Test*') y el promedio académico GPA (por sus siglas en inglés '*Grade Point Average*'). Los resultados indican que la sinceridad fue el predictor más fuerte de los puntajes de razonamiento verbal en el SAT, y que la escrupulosidad, lo que supone hacer las cosas con atención y detenimiento, fue el mejor predictor, tanto del promedio académico en la escuela secundaria como en el *college*. Estas relaciones fueron replicadas a través de cuatro muestras independientes y cuatro diferentes inventarios de

personalidad. Análisis adicionales mostraron que la escurpulosidad pronosticó el GPA de la universidad, incluso después de controlar el promedio de la escuela secundaria y los puntajes de la prueba de aptitud académica, y que la relación entre escurpulosidad y el promedio de notas en la universidad era mediado tanto en forma concurrente como longitudinalmente por el incremento del esfuerzo académico y altos niveles de habilidad académica percibida. La relación entre sinceridad y los puntajes de razonamiento verbal del SAT fue independiente del rendimiento académico y fue mediado tanto en forma concurrente como longitudinalmente por la inteligencia verbal percibida. Juntos, estos hallazgos muestran que los rasgos de personalidad tienen efectos independientes e incrementan el rendimiento escolar, inclusive después de controlar los predictores tradicionales de los resultados académicos.

Duckworth (2006) sostiene que aun cuando la inteligencia ha sido el indicador por excelencia para predecir el logro académico y el desempeño en todos los dominios profesionales, no es suficiente para pronosticar el éxito. Duckworth (2006), a través de estudios longitudinales, aporta evidencia de cómo *la autodisciplina y la determinación de carácter* predicen el desempeño académico en adolescentes. La autodisciplina se define como ser ordenado y metódico consigo mismo, y la determinación o fuerza de carácter es definida como la perseverancia y la pasión por lograr metas a largo plazo. Los resultados indican que la autodisciplina explica dos veces más la varianza en el rendimiento académico, tanto como el coeficiente intelectual (IQ) [por sus siglas en inglés '*Intelligence Coefficient*'], con el cual no estaba fuertemente relacionado. También se encontró que las niñas tienden a ser más autodisciplinadas que los niños y que la autodisciplina contribuyó a obtener calificaciones más altas en todos los cursos incluyendo matemáticas, a pesar de puntajes marginalmente superiores en las pruebas de aprovechamiento y más bajos de IQ.

Con respecto a la variable 'determinación de carácter', cuatro estudios presentados dan apoyo a la hipótesis de que ésta es mejor predictor del éxito académico con respecto a la autodisciplina y el IQ. La fuerza de carácter predijo el logro educativo a lo largo del tiempo en una muestra de

adultos de 25 años o más; también permitió pronosticar el GPA en adolescentes de escuela secundaria y estudiantes universitarios. En el mismo sentido, la determinación de carácter se asoció a niveles más altos de retención y GPA mayores en la Academia Militar de *West Point*, así como la clasificación en el *ranking* final del concurso de ortografía nacional. Duckworth (2006) especuló que la determinación de carácter es más importante para el logro de objetivos especialmente desafiantes en los cuales la probabilidad de rendirse es alta, mientras que la autodisciplina es más importante para el logro de tareas más moderadas y estructuradas.

Anderson, Hattie & Hamilton (2005) utilizaron un instrumento multidimensional de locus de control (I-SEE) para investigar la relación entre locus de control, motivación y logro académico en tres diferentes tipos de escuelas. Una de las fortalezas del instrumento es que incorpora el constructo de *autoeficacia* que está arraigado al modelo de personalidad y acción basado sobre las concepciones teóricas del campo, además de que incluye el rol del ambiente y la personalidad en la determinación de la actividad. Los resultados sugieren que los modelos interaccionales son requeridos en investigaciones de motivación y logro académico, además de que niveles moderados de locus de control y autoeficacia parecen más adaptativos que niveles extremos altos o bajos.

Otro estudio que alude al papel del locus de control y la autoeficacia en relación al tiempo de graduación fue desarrollado por Hall, Smith & Chia (2008) quienes apoyan el modelo de logro académico sobre la base de dimensiones de metacognición y factores afectivos (autoeficacia, motivación y locus de control). La investigación consistió en un estudio longitudinal que se llevó a cabo con 202 estudiantes de la *Southeastern University*, de los cuales 158 eran de primer año. Se obtuvo información sobre el GPA de la escuela secundaria. Se aplicó un Cuestionario de Procesos Ejecutivos (EPQ) para evaluar destrezas metacognitivas, la escala multidimensional de Levenson para locus de control y la escala de locus de control interno de Chia. Las variables fueron procesadas por medio de un análisis de regresión utilizando el año de graduación y el GPA en la universidad como variables



dependientes. Los resultados sugieren que los factores metacognitivos juegan un papel importante para pronosticar el éxito académico y el GPA en la universidad. También apoyan la premisa de que el promedio de la escuela secundaria es un indicador de logro educativo en relación con el GPA de la universidad, así como con el Índice de Eficiencia de Titulación. Sin embargo, el factor clave del estudio relacionado con el tiempo de graduación en el momento oportuno es el *locus de control interno*. Argumentan Hall et al. (2008) que la forma en que los estudiantes perciben los logros educativos con respecto a factores internos o externos, como la habilidad o esfuerzo, o la suerte o la ayuda, pueden influir tanto en sus éxitos como en los fracasos en la academia. En este sentido, la percepción de baja autoeficacia y atribuciones negativas pueden socavar el trabajo escolar. Pero, cuando los estudiantes comprenden su papel en los resultados exitosos y están dispuestos a asumir un rol académico más competente, ello puede ser decisivo en transitar en la universidad y completar los requisitos de grado en el momento oportuno.

Finalmente, se hará referencia al trabajo de Stolrow (1994) quien condujo un estudio orientado a determinar el efecto diferencial de rasgos de personalidad sobre el tiempo de graduación de candidatos a las Fuerzas Especiales del Ejército de los Estados Unidos. Stolrow (1994) comparó un grupo de 1419 aspirantes que participaron en el curso de valoración y selección de las fuerzas especiales. Se aplicó el MMPI como instrumento y se estableció la relación entre los rasgos de personalidad y los sujetos que se graduaron y los que fallaron. De acuerdo a Stolrow (1994), los resultados del estudio fueron lógicos y estadísticamente consistentes con el perfil de personalidad hipotético asociado a los candidatos no exitosos, cuyos rasgos de personalidad incluyen incremento de rebeldía, impulsividad, egocentrismo, inmadurez e inadecuado ajuste personal.

## **Conclusiones/Recomendaciones**

- El Índice de Eficiencia de Titulación (IET) se ha utilizado como indicador del tiempo que le toma a un estudiante obtener un título a nivel superior.

- Se establece una relación inversa entre el tiempo requerido para concluir una carrera y IET, lo que significa que cuanto mayor es el tiempo invertido en culminar los estudios, el IET es menor; caso contrario sucede cuando se emplea menos tiempo en finalizar los estudios, el IET es mayor.
- Se concluye que son diversos los factores que pueden incidir sobre el IET, no obstante, los aquí reportados pueden ser clasificados en cuatro tipos como son los relativos a: a) proceso de admisión a la Educación Superior y mecanismos de selección, b) académico-institucionales, c) socioeconómicos, d) de personalidad.
- Se ha detectado una relación entre mayores Índices de Eficiencia de Titulación y sistemas de admisión basados en procesos de selección.
- Para el caso venezolano, los resultados arrojan que sólo el 15.48% de los estudiantes concluye la carrera en el tiempo previsto, considerando como parámetro cinco años (Secretaría UCV, 2006).
- Con respecto a los factores académico-institucionales que tienen incidencia en el IET, se reportan aquellos asociados a: a) la aprobación o no de asignaturas y a interrupciones temporales de los programas académicos, b) las materias de ciencias básicas ubicadas en los primeros semestres son las que presentan mayor problema en su aprendizaje, por lo que tienen mayor demora para su aprobación, c) estrategias ineficientes de aprendizaje, así como la incapacidad para escribir fluidamente, y el manejo inadecuado del tiempo, comprometen la culminación exitosa de los estudios universitarios, d) se reportan en la modalidad de estudios a distancia Índices de Eficiencia de Titulación más bajos que en la modalidad presencial, e) el requisito de presentación de tesis de grado, asociado a factores de organización académica, apoyo institucional y disponibilidad de tutores, parece incidir en el IET. Por otra parte, f) el haber recibido orientación vocacional y haber asistido a una escuela secundaria dependiente de la universidad, así como el promedio en la escuela secundaria incide positivamente en el tiempo de graduación.

- Entre los factores de tipo socioeconómico con mayor incidencia en el IET, se destacan: a) la condición de trabajador del estudiante durante el último año que asiste a la universidad disminuye la probabilidad de graduarse a tiempo con respecto al estudiante dedicado completamente al estudio, b) el cambio de carrera o universidad y el ajuste de las libertades personales al ambiente universitario también inciden sobre el tiempo que toma concluir los estudios, c) mayores niveles de instrucción de los padres, la condición de género femenino y el estado civil de soltero parecen favorecer la posibilidad de culminar a tiempo una carrera universitaria, d) el haber comenzado una carrera por primera vez, es decir, no haber abandonado otra, parece favorecer la posibilidad de concluir los estudios superiores en el tiempo previsto, al igual que si se ha finalizado otra carrera universitaria.
- Entre los factores de personalidad de mayor impacto en el IET, se reportan a) dimensiones de personalidad que correlacionan negativamente con el rendimiento académico y el IET: neuroticismo, psicoticismo, predisposición a la conducta antisocial (ser inconformista, agresivo, transgredir la norma, rebeldía, impulsividad, egocentrismo, inmadurez, inseguridad sobre continuar en la carrera, e inadecuado ajuste personal), falta de motivación, ansiedad, sensación de aislamiento y necesidad de apoyo; b) dimensiones de personalidad que correlacionan positivamente con el rendimiento académico y el IET: autodisciplina, determinación de carácter, locus de control interno, escrupulosidad, conciencia, perseverancia, aspiraciones de logro, reflexión, cambio de percepción del rendimiento, altos niveles de habilidad académica percibida.
- Los resultados sugieren que modelos interaccionales son requeridos en investigaciones de motivación y logro académico, además de que niveles moderados de locus de control y autoeficacia parecen ser más adaptativos que niveles extremos altos o bajos, así como que factores metacognitivos juegan un papel importante para pronosticar el éxito académico en la universidad.

- La inteligencia no es suficiente para pronosticar el éxito académico (Duckworth, 2006).
- El promedio académico no obedece a un factor especial ni está sujeto a una variable en particular, por lo menos a nivel general (Cerchiaro et al., 2006).
- Cuando se hacen estimaciones sobre la base de variables de personalidad con respecto a la probabilidad de culminar los estudios universitarios en el tiempo previsto, no se pueden establecer relaciones causales. Las variables de personalidad no se pueden utilizar como base para hacer predicciones sobre un individuo concreto, sino sólo para hacer predicciones probables, ya que están basadas en el estudio de grupos y no de individuos (Cerchiaro et al., 2006).
- A los fines de minimizar los efectos de factores académicos sobre el IET se requiere revisar los modelos pedagógicos y los tipos de evaluación, en especial en aquellas asignaturas que constituyen núcleos críticos.

## REFERENCIAS

Álvarez, M., & Orrego, R. (2000, Octubre - Diciembre). *Modelo markoviano para el estudio de evolución de cohortes de estudiantes de un programa académico*. Universidad Eafit, (120), 45-56. Recuperado Mayo 29, 2009 de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21512005>

Anderson, A., Hattie, J., & Hamilton, R. (2005, October). *Locus of control, self-efficacy and motivation in different schools: Is moderation the key to success?* Educational Psychology, 25(5), 517. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://proquest.umi.com/novacat.nova.edu/pqdweb?did=872229491&sid=2&Fmt=2&clientId=17038&RQT=309&VName=PQD>

Bustamante, S. (2004, Julio). *El proyecto de investigación como texto: una experiencia etnográfica*. Investigación y Postgrado, 9(2), Recuperado Febrero 04, 2009 de: <http://www2.bvs.org.ve/scielo.php?pid=>

S131600872004000200006&script=sci\_arttext

Cassaretto, M., Niño de Guzmán, I., & Calderón, A. (2003). *Personalidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Revista de Psicología, 21(1), 119-143. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=993935>

Cerchiaro, E., Paba, C., Tapia, E., & Sánchez, L. (2004). *Nivel de pensamiento, rasgos de personalidad y promedios académicos en estudiantes universitarios*. Duazary, 3(1), 81-89. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://editorial.unimagdalena.edu.co/revistas/index.php/duazary/article/view/49/54>

Coordinación Académica de la Escuela de Educación. (2007). *[Hoja de cálculo Excel]*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Duckwort, A.L. (2006). *Intelligence is not enough: Non-IQ predictors of achievement* (Doctoral dissertation, University of Pennsylvania). Abstract. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://proquest.umi.com.novocat.nova.edu/pqdweb?index=3&did=1115120921&SrchMode=1&sid=2&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1243692560&clientId=17038>

Ferrer de Valero, Y., & Malver, M. (2000, Abril). *Factores que inciden en el síndrome todo menos tesis (TMT) en las maestrías de la Universidad del Zulia*. Opción. Revista de Ciencias Humanas y Sociales (31), 112-129.

García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Ariel.

García Calvo, J. (2006, Enero-Abril). *El desarrollo de un taller de investigación en línea como estrategia para apoyar a tesis universitarios*. Revista de Pedagogía, 27(78), 9-32.

Gheller, S. (2002). *Estrategia de intervención para resolver el síndrome "Todo Menos Tesis" en el componente docente de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela*. Anales de la Universidad Metropolitana, 2(2), 13-32.

Giovagnoli, P. (2002, Marzo). *Determinantes de la deserción y graduación universitaria: Una aplicación utilizando modelos de duración* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de La Plata). Recuperado Mayo 29, 2009 de: <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc37.pdf>

Gómez, J., De la Cruz, M., & Vilca, H. (2007, Enero – Junio). *Relación entre autoestima y rendimiento académico de los estudiantes de las áreas profesionales de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. *Perspectiva Universitaria*, 2(1), 35-39. Recuperado Diciembre 13, 2009 de: <http://www.uncp.edu.pe/ci/Revista/prospectiva3.pdf#page=39>

González, J. (2005, Septiembre). *Deserción y rezago estudiantil en la Universidad Central de Venezuela* [Ponencia]. Seminario Internacional “Rezago y Deserción en la Educación Superior”, Talca-Chile. Recuperado Mayo 29, 2009 de: <http://es.geocities.com/albescaliman06/sahwct/t3/antecedente3.htm>

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2004). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.

Hall, C., Smith, K., & Chia, R. (2008, December). *Cognitive and personality factors in relation to timely completion of a college degree*. *College Student Journal*, 42(4), 1087-1098. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://proquest.umi.com/novacat.nova.edu/pqdweb?index=4&did=872229491&SrchMode=1&sid=2&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1243692560&clientId=17038>

Lezama, L. (2009). *Perfiles de metas múltiples de estudiantes universitarios descritos a partir del autoconcepto, la autorregulación y el rendimiento académico* [Trabajo de ascenso]. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela, Escuela de Psicología.

Muñoz, S. (2005, Abril). *Indicadores de rendimiento académico del alumnado de la Universidad de la Laguna*. Recuperado Mayo 29, 2009 de: [http://www2.ull.es/docencia/crediteuropeo/jornadas\\_calidad/SoledadMunoz.pdf](http://www2.ull.es/docencia/crediteuropeo/jornadas_calidad/SoledadMunoz.pdf)

Nácher, V. (2004). *Personalidad y rendimiento académico* [Ponencia]. Jornades

de Foment de la Investigació, Universitat Jaume. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://www.uji.es/publ/edicions/jfi2/personal.pdf>

Noftle, E., & Robins, R. (2007, July). *Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores*. Journal of Personality and Social Psychology. Tomo 93(1), 116. Recuperado Junio 03, 2009 de: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=1&did=1313269851&SrchMode=1&sid=3&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1244060703&clientId=57645>

Pintrich, P. (2000). *An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory and research*. Contemporary Educational Psychology, 25, 92-104.

Ponce, M. & Granell, P. (2006). *Manual Técnico: Inventario de Personalidad PIHEMA R-2*. Caracas: Comisión Técnica de Admisión. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.

Rama, C. (2005, Octubre). *Deserción y repetición en América Latina*. Boletín Digital N°106 IESALC/UNESCO. Recuperado Mayo 29, 2009 de: <http://www2.iesalc.unesco.org.ve:2222/pruebaobservatorio/boletin106/boletinnro106.htm>

Salinas, P. (1998). *El síndrome TMT y el síndrome TMA. Síntomas, efectos, epidemiología, etiología, terapia y contraindicaciones*. Revista de la Facultad de Medicina, 2(1-4), 2-4. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

Secretaría de la Universidad Central de Venezuela (2006). *Boletín estadístico*. Recuperado Mayo 31, 2009 de: <http://www.ucv.ve/secretaria.htm>

Stolrow, J. (1994). *The assessment and selection of Special Forces Qualification Course candidates with MMPI (Doctoral dissertation, California School of Professional Psychology – Los Angeles)*. Abstract. Recuperado Junio 03, 2009 de: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=0&did=747500241&SrchMode=2&sid=4&Fmt=2&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1244059352&clientId=57645>

## **8** Software educativo dirigido a los estudiantes de los EUS-UCV: Una propuesta a partir de la sistematización de experiencias en Administración Educativa

María Gorety Rodríguez  
mariagorety@yahoo.com  
Escuela de Educación  
Universidad Central de Venezuela

Recibido: 07/10/2011    Aprobado: 09/11/2011

### **Introducción**

Los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela constituyen una de las primeras experiencias innovadoras en educación a distancia que se desarrollan a nivel de la Educación Superior en Venezuela. Tal experiencia en su devenir histórico ha experimentado cambios de diferentes órdenes: conceptuales, organizativos y funcionales dentro de las políticas institucionales que la signaron, aunque que no siempre se materializaron. Desde un punto de vista retrospectivo, uno de los problemas de los EUS ha sido y continúa siendo lo referente al diseño y actualización de los materiales instruccionales. Aunado a ello, los materiales existentes en las bibliotecas resultan insuficientes frente a la matrícula estudiantil, es decir, hay una disparidad entre la oferta y la demanda. Este es el caso de la asignatura Administración Escolar I de la Cátedra de Organización y Dirección Institucional del Departamento de Administración Educativa, cátedra la cual data de 1997. Ella presenta un material instruccional con diseño de baja calidad de impresión y graficación, el cual poco se adecúa a los diferentes enfoques y tendencias de reciente aparición en el campo de la Administración Educativa.

### **Precisando algunas estrategias y experiencias iniciales**

El presente trabajo se inspira en la experiencia de quince (15) años que la autora viene desarrollando en la asignatura objeto de estudio, años en



los que –desde la Cátedra– ha venido estructurado y desarrollado estrategias de formación en el área, destacando el estudio, análisis y la reflexión sobre un tema específico a partir del arqueo de información, hasta llegar a tener la posibilidad de observar un problema de nuestra realidad y estudiarlo. Ejemplo de ello han sido las diferentes experiencias que se citan a continuación:

- a) Curso en línea colocado en el portal de SADPRO-UCV, curso desarrollado en el transcurso de un semestre, donde el estudiante tenía que acceder a la página, seguir las instrucciones de cómo abordar el contenido del curso, formas de participación en la red y orientaciones en cuanto a las actividades asignadas.
- b) Material instruccional utilizando como herramienta el apoyo del contacto vía internet para las consultas y actividades asignadas por esta vía, dividiendo el curso en dos grupos: uno experimental y otro control. El primero trabajó bajo la orientación de las instrucciones existentes en un disquete, sin necesidad de asistir presencialmente a clase. El segundo trabajó bajo el esquema tradicional, únicamente con los encuentros presenciales. Es importante destacar que ambos grupos abordaron los mismos objetivos, unidades de aprendizaje y contenidos programáticos, ello con la finalidad de comparar los resultados en términos de rendimiento.
- c) Las vivencias a través de INTRANET como plataforma de la Facultad de Humanidades y Educación (UCV), donde semanalmente se colocaba información, entre ella: cronograma de la asignatura, programa de estudio, actividades a realizar, lecturas sugeridas, participación interactiva, plataforma a la cual los estudiantes tenían que acceder para indagar en torno a la información allí colocada, para el cumplimiento de las actividades programadas y la interacción, tanto con sus compañeros como con la docente de la asignatura.
- d) Acceso a la plataforma FácilWeb de SADPRO-UCV. Una plataforma bien diseñada y fácil de manejar, en la cual al ingresar aparecía una pantalla con las siguientes secciones: Última Hora: en donde se re-

flejaban mensajes de avances, publicaciones y tareas pendientes de cada una de las sesiones, Cronograma: donde se publicaron los contenidos a trabajar, su modalidad y fecha, Agenda: para colocar mayor información referida a las tareas y responsabilidades de los discentes, Recursos: donde se colocaron los materiales de apoyo preparados y elaborados para la asignatura. La sección de Comunicación contó con cuatro enlaces, ellos son: Cartelera, Cafetín, Foros, y Chat. En la opción de Cartelera se colocaron mensajes y comentarios importantes para la consecución del curso, así como mensajes cortos de motivación. La opción de Foros se pudo usar con previa convocatoria, de libre participación. El espacio de Cafetín sirvió para hablar de cualquier tema libre o comentarios relacionados con el acceso al portal o de temas relacionados con la asignatura; la opción de Chat no logró darse por cuanto no todos podían acceder a una misma hora y, por último, la sección de Preguntas más frecuentes orientó a los participantes en las dudas que se expresaban a través de los correos electrónicos recibidos.

- e) Apoyo de servicios gratuitos de Internet en Yahoo donde se ha abierto en distintas oportunidades un grupo yahoo a fin de buscar la participación activa del estudiante a través de esta vía, además de al igual que en los casos anteriores, adjuntar materiales de consulta, actividades a realizar, aspectos a considerar para la elaboración de los trabajos escritos, formas de evaluación y ponderaciones respectivas, entre otros. En el correo del grupo también se crearon carpetas que identificaban el número de cada equipo. Allí se colocaban los anexos, documentos compartidos por el equipo, tanto los generados de forma individual como los generados por los grupos.
- f) Uso de la página Web de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS-Educación) donde el estudiante, haciendo click en el 'Quinto Semestre', puede encontrar, al igual que en los casos anteriores, materiales de consulta de la asignatura objeto de estudio.

Como se puede apreciar, han sido diferentes las estrategias utilizadas a través de las TIC y desarrolladas en distintos semestres, todas ellas dirigidas a los alumnos cursantes de la asignatura Administración Escolar I adscritos al Centro Regional de EUS-Barquisimeto, ello básicamente por ser el núcleo donde la autora ha venido dictando esta asignatura en los últimos diez (10) años.

### **De los resultados iniciales**

A pesar de todas estas experiencias y de la dedicación, esfuerzo y trabajo de la investigadora en producir materiales propios de la asignatura para colocarlos en espacios dinámicos, atractivos e interactivos, se puede decir que los resultados no fueron altamente exitosos por varias razones, a saber: a) a los estudiantes del quinto semestre previamente no se les imparte un curso de computación o afín, el cual los coloque a la par con las TIC, b) no se coloca como requisito de la asignatura, dada sus características, el manejo del computador, c) pocos estudiantes dicen tener computador o acceso a ella en el lugar de trabajo o estudio, d) el uso de las 'Salas Alma Mater' en los diferentes Centros Regionales es muy limitado, dado el bajo número de máquinas frente al número de estudiantes, e) muy pocos estudiantes dicen tener acceso a internet.

### **Una propuesta y experiencia reciente.**

Tomando en consideración lo anterior, surge la idea de diseñar un software educativo atractivo y dinámico que contemple algunos conceptos, enfoques y perspectivas de la administración general y escolar, elementos y procesos administrativos -desde el punto de vista teórico y práctico- vinculaciones entre la administración pública y la educación en Venezuela, así como la doctrina del Estado venezolano sobre educación, para orientar teórica y metodológicamente al discente, lo cual le permita mantener una constante interacción con el material instruccional, herramienta necesaria para un aprendizaje continuo y significativo.

Se pretende que el software sea utilizado como texto referencial en los EUS en la asignatura Administración Escolar I, de tal forma que se pueda alentar una política de las diferentes Cátedras y Departamentos de la Es-

cuela de Educación en pro de adecuar la modalidad de estudios a los objetivos iniciales de su creación, es decir, una modalidad a distancia donde el docente se convierte en un facilitador de aprendizaje y donde la tecnología se convierte en una aliada del proceso, con la finalidad de profundizar en la formación de un estudiante crítico, reflexivo y comprometido con su realidad social, pero también, un educador tecno-usuario. Se busca crear un ambiente interactivo de aprendizaje en el cual cada estudiante pueda estudiar a su propio ritmo de trabajo, analizando el texto, utilizarlo como fundamento para entenderlo mejor, comprenderlo más a fondo y emprender una acción constructiva. Se considera que el software educativo representa un proceso estimulante desde el punto de vista pedagógico y pretende maximizar el aprendizaje del participante.

En esta perspectiva, el estudiante empieza a experimentar el paso de lo teórico a lo práctico por sí mismo y en el momento que lo considere apropiado, saliéndose de las vivencias de las aulas de clase, pero adquiriendo igual valor su aprendizaje. A medida que el estudiante va avanzando en el desarrollo de los contenidos expuestos en el software educativo, va descubriendo nuevas situaciones y así va planteándose diversos problemas y dudas, que son necesarios resolver para seguir adelante en el desarrollo del curso, para la obtención de un aprendizaje significativo. La importancia del presente trabajo radica en la contribución que se hace en el campo del diseño instruccional, proporcionando un modelo y unos lineamientos para la producción de un software educativo en un área específica como es la Administración Educativa. Vemos así que estos nuevos medios disponibles para crear y divulgar información están originando cambios en la sociedad en cuanto a la digitalización de las fuentes de información y comunicación, todo ello gracias a la evolución de las TIC.

La intención de diseñar este software educativo, además de actualizar el material instruccional de la asignatura Administración Escolar I, es lograr un texto que mantenga el fundamento del espíritu y propósito con el cual fueron creado los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) como modalidad a distancia, para así poder cumplir con una deuda que se tiene con esta modalidad de estudio, al presentar un diseño de los contenidos de las

diferentes asignaturas y, en este caso particular, de la asignatura antes citada, el cual permita a los estudiantes, en términos de ventajas competitivas, de tiempo y economía, acceder a un recurso didáctico de bajo costo y que pueden manejarlo con relativamente poca dificultad.

La estrategia metodológica del software educativo que se presenta demanda mayor sistematización y responsabilidad por parte del estudiante, así como mayor dedicación y tiempo por parte del facilitador docente; requiere una constante confrontación interactiva/revisión de los avances de las actividades realizadas y de los participantes, para evidenciar en qué medida se está logrando la consolidación de los aprendizajes por parte del estudiante. El concepto de aprendizaje que se subsume en esta metodología de trabajo es el de aprender a aprender. Las lecturas son más abundantes, pero menos tediosas, resultan más atractivas puesto que son necesarias para fundamentar el desarrollo del curso, ello porque se persigue un diseño gráfico al igual que de contenidos y estrategias, donde el aprendizaje se produzca en la interacción del estudiante con la teoría y la praxis, mediante el uso de una herramienta como lo es la tecnología y la confrontación dialógica permanente mediante las diferentes ventajas que presenta el uso de estas estrategias.

### **Objetivos del Proceso Investigativo**

*General:* Diseñar un software educativo dirigido a los estudiantes que cursan la asignatura Administración Escolar I en la Modalidad de los Estudios Universitarios Supervisados de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.

*Específicos:*

1. Determinar la calidad de contenido y calidad gráfica del material instruccional de la asignatura Administración Escolar I de la Modalidad de los Estudios Universitarios Supervisados de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.
2. Determinar las posibilidades de las Tecnologías de la Comunicación e Información (TIC) como recurso didáctico para la formación de Licenciados en Educación, tomando como punto de partida las expe-

riencias desarrolladas a través de la asignatura Administración Escolar I en la Modalidad de los Estudios Universitarios Supervisados, como unidad de análisis.

3. Producir un material de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje de la asignatura Administración Escolar I en la Modalidad de los Estudios Universitarios Supervisados de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, adecuado a los nuevos enfoques y tendencias del área objeto de estudio.

### **Importancia e intencionalidad de la investigación**

El software educativo servirá de guía y apoyo a los docentes de la cátedra en su praxis pedagógica cotidiana, para elaborar otros medios y desarrollar distintas estrategias innovadoras en el área objeto de estudio. Aunado a ello, representa un valioso material de carácter didáctico y pedagógico para su utilización en el aula, cónsono con los objetivos de los Estudios Universitarios Supervisados. Del mismo modo, se considera importante porque a través del producto se pretende dar sentido al proceso formativo del educando, creando expectativas favorables para consolidar una educación centrada en la excelencia como herramienta para interpretar y llevar a efecto la educación deseada en el contexto educativo.

El presente trabajo se corresponde con el programa propiciado por el Vicerrectorado Académico de la Universidad Central de Venezuela, denominado "*La integración del computador en la enseñanza superior y la investigación*"; el cual pretende entre sus objetivos estimular el uso del computador por parte de los docentes y discentes, así como la producción de software en nuestra casa de estudios. Por tanto, la investigación responde entonces a una necesidad institucional, diseñando un software educativo en el área de la Administración Escolar para estimular el uso del computador por parte del docente y del discente en el ambiente interactivo del proceso de enseñanza y aprendizaje, muy particularmente en la modalidad de los Estudios Universitarios Supervisados.

El software educativo resulta pertinente en función del problema de la calidad técnica, gráfica y de contenido que presenta la guía instruccional

de la asignatura Administración Escolar I. Los resultados de la investigación en el área de diseño instruccional y de diseño de estrategias cognitivas mediadas por el uso del computador arrojan datos significativos que pueden ser transferidos no sólo a otras asignaturas adscritas a la cátedra, sino a las distintas asignaturas que se ofrecen en la modalidad de los Estudios Universitarios Supervisados, constituyendo un punto de referencia y un aporte significativo para futuras investigaciones relacionadas con la temática objeto de estudio.

La intención del producto educativo de este trabajo es triple: *informar, enseñar /aprendiendo y motivar*. *Informar* con descripciones los conceptos y prácticas importantes de las teorías, enfoques y tendencias de la administración; los elementos y procesos administrativos, así como lo concerniente a la educación como función esencial del Estado, así como la normatividad jurídica de la educación venezolana. *Enseñar/aprendiendo* a fin de poner en práctica las ideas que se confrontan, discuten y analizan en el desarrollo del curso, donde no solo aprende el participante sino el facilitador, es decir, que se enriquece el conocimiento de los actores en el proceso interactivo y complejo de aprendizaje en equipo. *Motivar* proporcionando un sentido real de las oportunidades que se presentan a fin de realizar acciones positivas, inspirando al discente a seguir aprendiendo en el marco de una metodología novedosa y accesible al estudiante. La meta es crear un ambiente positivo de aprendizaje en el cual cada estudiante pueda estudiar a su propio ritmo de trabajo, analizando el texto, utilizándolo como fundamento para entenderlo mejor, comprendiéndolo más a fondo y emprendiendo una acción constructiva.

### **Aspectos preliminares que orientan la Estructura del Software Educativo**

Básicamente se presentan tres momentos claros y oportunos que dan sentido e intención al curso (software educativo), los cuales se expresan seguidamente:

- Primer momento: Diagnóstico de la situación

Elaborar un curso traducido en un software educativo sin incluir un diagnóstico del grupo puede generar el riesgo de ser inoperante,

aunque muchas veces obviemos este paso haciendo referencia a la "libertad de cátedra" y tengamos éxito en lo que realicemos.

El diagnóstico se orienta principalmente a responder las siguientes interrogantes: ¿Qué tanto sabe el estudiante del área de Administración y sobre la normatividad jurídica en materia educativa? ¿Cuáles aspectos básicos debe aprender y para qué?. De allí, la necesidad instruccional de este curso se sustenta en los siguientes enunciados:

- • Los estudiantes desconocen los fundamentos de las teorías administrativas y por ende, sus implicaciones en el campo educativo.
- • Los estudiantes confunden elementos de procesos administrativos, así como sus aplicaciones dentro de la microestructura escolar.
- • Los estudiantes no manejan desde el punto de vista legal los elementos vinculados a la educación como función esencial del Estado.
- • Los estudiantes desconocen las vinculaciones entre la administración pública y la educación en Venezuela.
- • Los estudiantes requieren profundizar y analizar el significado de los principios que orientan la política educativa del Estado venezolano.

En dicho orden de ideas, el estudio se justifica por cuanto el estudiante de esta asignatura debe adquirir conocimientos básicos sobre la administración educativa, sus principios, teorías, enfoques y tendencias; elementos y procesos administrativos aplicados a la microestructura escolar, lo cual constituirá el pilar fundamental de la asignatura Administración Escolar II y Prácticas de Administración. Asimismo, deberá conocer los elementos y principios que orientan la política educativa del Estado venezolano, asumiendo una actitud crítica -mediante el análisis y la reflexión- ante los grandes problemas que presenta el Sistema Educativo y Escolar Venezolano, y por ende, buscar posibles alternativas de solución para enfrentar la crisis educativa, asumiendo con compromiso social su papel como futuro Licenciado en Educación.



- Segundo momento: Selección del contenido

El contenido se convierte en un medio para acceder a la información que deseamos transmitir. Debe tener coherencia y relación tanto con la información como con la realidad en la que se desenvuelve el estudiante. El facilitador en un curso como el que se presenta, traducido en un software educativo, no sólo transmite y desarrolla contenidos, al igual que en los encuentros presenciales, sino que además potencia habilidades y capacidades de comunicación en los estudiantes/participantes. Como educadores, debemos saber elegir al presentar las teorías y conceptos de nuestra disciplina a los alumnos. En este caso particular, debemos ayudar /orientar activamente al estudiante a explorar los caminos por los cuales avanza el mundo de la administración y muy especialmente en el campo educativo, así como la normatividad jurídica venezolana. Desde este punto de vista, debemos seleccionar y presentar los contenidos y materiales que puedan encaminar al estudiante en la dirección correcta.

A continuación se presentan las unidades de aprendizaje que presenta el software educativo diseñado:

Unidad I: La administración en general y su aplicación al campo educativo.

Sub-unidad 1: Fundamentos teóricos conceptuales sobre la Administración General y la Administración Escolar.

Sub-unidad 2: Escuelas de la teoría administrativa

Unidad II: Elementos y procesos administrativos aplicados a las instituciones escolares.

Sub-unidad 1: Los procesos administrativos, desarrollo y tendencias. (Enfoque de la Cátedra Organización y Dirección Institucional)

Sub-unidad 2: Elementos y procesos administrativos (indicadores a observar en las instituciones o Centros de Prácticas)

Unidad III: La educación en su perspectiva legal y doctrinaria.

Sub-unidad 1: La Administración Pública y la educación en Venezuela.

Sub-unidad 2: La educación como función esencial del Estado.

Sub-unidad 3: Concepto y evolución del Estado Docente a través de los dispositivos constitucionales y legales.

Sub-unidad 4: Aspectos doctrinarios del Estado Venezolano sobre educación y la realidad del contexto escolar.

- Tercer momento: Desarrollo del curso y Evaluación

A partir de la discusión y el análisis de los contenidos presentados anteriormente, el profesor actúa como facilitador/asesor, discutiendo/confrontando los tópicos básicos a partir de los cuales el estudiante debe desarrollar la discusión reflexiva y crítica. Para ello se les deben explicar a los alumnos las normas que se deben seguir durante el curso, así como generar un ambiente de trabajo motivador y positivo. El desarrollo de las asesorías y el cumplimiento de las actividades dependen en gran parte de los aportes del estudiante. De allí que por cada asesoría esté programado un conjunto de objetivos, contenidos y actividades que deberán ser conocidos y desarrollados por los alumnos previamente. Esto permitirá tanto a distancia como en cada encuentro presencial, supervisar, orientar y aclarar dudas sobre los contenidos, a partir de las observaciones/dudas de los alumnos. Se debe ayudar a los alumnos a que relacionen la nueva información con la que ya poseen y que respeten los puntos de vista de sus compañeros durante el proceso interactivo. Es tarea del facilitador animar a que todos los alumnos se sientan responsables de participar en las diferentes actividades, potenciando la responsabilidad individual y el trabajo en grupo.

Cada estudiante tiene un ritmo de trabajo que influye directamente en el desarrollo de sus capacidades de análisis y síntesis de la información, en relación con el manejo y uso del software educativo.

Como educadores debemos entender las necesidades apremiantes de nuestros estudiantes para identificar las aplicaciones potenciales del material de estudio. Continuamente debemos ofrecerles ejemplos y ejercicios adecuados e interesantes para buscar mantener su atención y estimularlos en las actividades que realizan. Ello con la finalidad de alentarlos a relacionarse activamente con el material y con los distintos ejercicios y ejemplos cotidianos que su experiencia les brinde. De allí que debemos organizar las actividades que posteriormente se van a desarrollar para evaluar los objetivos alcanzados por los estudiantes. Ello implica motivar a los alumnos a evaluar su propio proceso de aprendizaje y a reflexionar sobre los alcances y limitaciones de las actividades desarrolladas.

Durante el desarrollo del curso también es importante la participación del docente facilitador, pues el estudiante recurre a éste cuando necesita ayuda para resolver una dificultad o para solicitar orientación. Con la implementación de este curso se crea un espacio de comunicación muy enriquecedor entre el facilitador y el participante, permitiéndose aclarar dudas y estableciéndose una red de consulta permanente.

### **El software educativo se presenta bajo las siguientes orientaciones:**

- *Modalidad Mixta:* La modalidad de estudio es mixta, con encuentros presenciales y estrategias a distancia. Las actividades bajo la metodología de encuentros presenciales se organizan con clases teórico-prácticas, conferencias, mesas de trabajo, invitados especiales, talleres. Al comenzar el semestre los participantes recibirán un cronograma detallado, indicando las temáticas a desarrollar por los facilitadores y las fechas para cada una de ellas. El estudiante puede incluir algún tema de su interés que redunde en enriquecimiento del proceso. Los contenidos y las referencias bibliográficas de cada unidad deben ser revisadas con anticipación. Durante el desarrollo del curso los participantes realizarán producciones parciales que serán entregadas per-

sonalmente o enviadas vía e-mail (según sea la orientación y la negociación de la evaluación) al facilitador de la asignatura.

- *Auto aprendizaje:* El curso está diseñado de manera que cualquier participante, aún con experiencia limitada en el tema, pueda conducirse en forma segura y eficaz a través del mismo. El participante tendrá el desarrollo temático del curso, acompañado por diferentes recursos que faciliten la comprensión de los tópicos presentados, con actividades que conducen a la reflexión y la vinculación con las prácticas pedagógicas.
- *Facilitación del proceso:* El docente del curso realizará el seguimiento de los avances de los participantes. Deberá indicar fechas y tiempo disponible para consultas y revisión de producciones a través del correo electrónico, basado en un Cronograma/Calendario de actividades.
- *Presentación y análisis de contenidos:* El contenido se presenta como información para su interpretación y análisis. Se ilustra con ejercicios prácticos y ejemplos específicos. Cada unidad está dividida en distintas sub-unidades. Cada una de ellas contiene: a) Objetivos de aprendizaje, b) Competencias de aprendizaje, c) Contenidos y desarrollo de los temas seleccionados, d) Ejemplos concretos y pertinentes, e) Ejercicios prácticos y preguntas para el análisis y la discusión, f) Retroalimentación de aprendizaje, g) Bibliografía utilizada y bibliografía recomendada para cada unidad de aprendizaje.
- *El proceso de evaluación:* Se busca diferenciar la acción pedagógica en función de las características del estudiante, a fin de estimular su independencia, su creatividad, su autorrealización, creando espacios de discusión en el ambiente interactivo de aprendizaje e incentivándolos a asumir una actitud crítico-investigativa ante los problemas educativos, con visión compartida y con carácter activo y transformador. De allí que la evaluación será de tipo *diagnóstica:* a fin de conocer los conocimientos previos del estudiante, así como sus intereses y motivaciones, *formativa:* estableciendo un proceso constante de retroalimentación para determinar en qué medida se están

logrando los objetivos programáticos y, *sumativa*: asignando una ponderación a cada una de las actividades a realizar en función de las unidades de aprendizaje desarrolladas, determinando el logro de los objetivos programáticos a los fines de calificar cuantitativamente al estudiante.

El software educativo se considera un recurso de aprendizaje que va más allá de la discusión de conceptos y teorías sobre administración, para llevar al estudiante a aplicaciones prácticas que lo conducen a reflexionar, interpretar y analizar situaciones en las que debe tomar decisiones y que ponen a prueba los avances en su proceso de aprendizaje.

### **La construcción metodológica un proceso siempre inacabado**

El estudio se enmarca dentro de la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación de campo y documental, con un nivel descriptivo. En cuanto a los *informantes claves del proceso investigativo*, es importante destacar que para elaborar el software educativo fue necesario relacionarse con la realidad objeto de estudio, con la finalidad de obtener datos necesarios para la investigación de fuentes primarias. Tal es el caso de los alumnos cursantes y los que ya cursaron la asignatura Administración Escolar I en los cinco Centros Regionales, a saber: Barquisimeto, Barcelona, Capital, Ciudad Bolívar y Puerto Ayacucho. Ello a fin de conocer sus impresiones frente al contenido abordado, calidad de la guía instruccional utilizada, entre otros aspectos ya señalados. En cuanto a la escogencia de los alumnos, es importante destacar que fueron escogidos sin ningún tipo de muestreo, se trata simplemente de aquellos que asistieron a clase para el momento que se aplicó el instrumento.

A continuación se presenta el cuadro resumen de los informantes claves del proceso investigativo, tomando como referencia los datos suministrados por la Oficina de Control de Estudios de la Escuela de Educación. Es importante hacer referencia que el instrumento fue aplicado en el semestre 2007-1 en los Centros Regionales mencionados.

Asignaturas	Inscritos	Retirados	Cursantes
Administración Escolar I	201	9	192
Administración Escolar II	172	12	160
Total	373	21	352

**Cuadro No. I: Estadísticas de alumnos en el semestre 2007-1**

Fuente: Control de Estudios de la Escuela de Educación, UCV.

Una de las técnicas utilizadas en esta investigación fue la encuesta y el instrumento empleado el cuestionario aplicado a los estudiantes de los diferentes Centros Regionales cursantes de las asignaturas Administración Escolar I y Administración Escolar II, la primera tomando en consideración que los estudiantes apenas se ponían en contacto con el material instruccional y la otra asignatura en el entendido de que los estudiantes abordaron en su totalidad el material instruccional de la Administración Escolar I. El cuestionario presentó veintidós ítems agrupados en cinco variables, a saber: a) pertinencia; b) actualización; c) calidad de impresión y graficación, d) uso docente del material instruccional y e) visión prospectiva. Los datos obtenidos sirvieron para adecuar el diseño del software educativo a las necesidades del usuario, tomando en consideración los aspectos indicados previamente. Para la aplicación de los instrumentos en cada Centro Regional de EUS-Educación se contó con la colaboración de los profesores de planta en los Núcleos de Capital, Barcelona y Puerto Ayacucho, así como de los profesores viajeros en los Centros de Barquisimeto y Ciudad Bolívar, debido a que estos dos últimos Centros Regionales no cuentan con profesores de planta adscritos al Departamento de Administración Educativa.

Con la finalidad de determinar las posibilidades de las TIC como recurso didáctico en la asignatura objeto de estudio, se empleó la técnica de la observación y como instrumento el registro anecdótico e interpretativo, tomando como base las distintas experiencias desarrolladas en la asignatura Administración Escolar I en la modalidad de los Estudios Universitarios

Supervisados. Aunado a las técnicas e instrumentos señalados, también fue necesario emplear el análisis documental registrado a través del fichaje. El cuestionario fue validado por profesores del Departamento de Administración Educativa y del Departamento de Curriculum y Formación de Recursos Humanos. También es relevante resaltar que los criterios para el diseño del software educativo fueron discutidos a través de reuniones/entrevistas con profesores de los departamentos citados y se tomó en consideración la experiencia de la autora en cursos anteriores basados en estrategias de trabajo similares.

Además del cuestionario validado a través de juicio de expertos, también se validó el software educativo diseñado para la asignatura Administración Escolar I desde una perspectiva teórica (objetivos, estrategias, unidades de análisis y contenidos programáticos), tecnológica (diseño del software) y metodológica (criterios de coherencia, pertinencia y redacción). La revisión del contenido del software fue realizado por profesores de la Cátedra de Organización y Dirección Institucional del Departamento de Administración Educativa (contenidos); profesores del Departamento de Curriculum y Formación de Recursos Humanos (diseño instruccional) así como por expertos en Informática (aspectos técnicos del software educativo).

### **Reflexiones finales**

El software educativo de Administración Escolar en la actualidad se está implementando en tres Centros Regionales (Caracas, Barquisimeto y Barcelona) bajo la administración de tres profesores de la Cátedra. Los resultados indican que ha mejorado en un 70 por ciento el índice de aprobados en la asignatura, e igualmente señalan los estudiantes que se sienten más motivados a realizar las actividades presentes en la guía, donde se interactúa desde la teoría a la práctica y viceversa. Asimismo, es importante destacar que el software educativo para la asignatura objeto de estudio constituye una ocasión privilegiada para que nuestros docentes y discentes, en una relación más horizontal y dialógica puedan:

- Enseñar a aprender, esto es, enseñar a investigar, enseñar a estudiar a su propio ritmo de trabajo.

- Enseñar a pensar, esto es, enseñar a dudar y cuestionar, reflexionar y analizar.
- Enseñar a producir, esto es, enseñar a hacer, crear e implementar.
- Enseñar a comunicarse, esto es, enseñar a expresarse, escuchar, polemizar y problematizar, en un ambiente de participación e intercambio donde impere el respeto.
- Enseñar a individualizar el proceso, esto es, diferenciar la acción pedagógica en función de las características del estudiante, estimulando su independencia, su creatividad, su autorrealización. Es crear espacios interactivos de aprendizaje, incentivándolos a asumir una actitud crítico-investigativa ante los problemas educativos, con visión compartida y con carácter activo y transformador.

## Referencias

Bateman T. y otros (2001). *Administración: Una Ventaja Competitiva*. México. Editorial Mc Graw Hill.

Benavides J. (2004). *Administración*. México: McGraw-Hill.

Cabero, J. (1994). *Dimensiones generales para la evaluación de los medios de enseñanza*. En Sancho Joana (Coord). Barcelona: Horsori.

Cornejo, A. (2003). *Excelencia directiva para lograr la productividad*. México: Grijalbo.

Dorrego, E. (1999). *Diseños de Instrucción*. En: *Material Instruccional de la Maestría de Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Facultad de Humanidades y Educación. UCV, Caracas.

Dorrego, E. & Villasana, D. (2007). *Habilidades Sociales en entornos virtuales de trabajo colaborativo*. (mimeo). Facultad de Humanidades y Educación. UCV, Caracas.



Drucker, P. (1999). *Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI*. Bogotá: Norma.

Fernández, E. (2001). *Gestión de Instituciones Educativas Inteligentes*. México. Mc Graw Hill Interamericana.

Guédez, V. (2003). *Aprender a aprender. De la gerencia del conocimiento a la ética de la sabiduría*. Caracas, Venezuela: Planeta Venezolana.

Klein, J. (1995). *Los Estudios Universitarios Supervisados de la Escuela de Educación de la UCV ¿Quo Vadis?: Un estudio retrospectivo sobre una experiencia de Estudios a Distancia desarrollada en la UCV*. Trabajo de Ascenso no publicado. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Manes, J. (1999). *Gestiones estratégicas para instituciones ejecutivas*. Buenos Aires. Granica.

Manes, J. (2003). *Gestión estratégica basada en la Gerencia del conocimiento para instituciones educativas. Guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional*. Buenos Aires. Granica.

Marín, J. (2006). *Perspectiva administrativa de la organización escolar en Educación Básica*. Fondo Editorial IPASME. Caracas, Venezuela.

Marín, J. & Rodríguez, M. (2006). *Proyectos educativos: Una nueva forma de abordar la realidad escolar*. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Morin, E. (1999). *Con la cabeza bien puesta. Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Argentina. Nueva Visión.

Polo, M. (2000). *Lineamientos para el diseño instruccional de softwares educativos para la enseñanza de habilidades en la identificación y comprensión de ideas principales*. Trabajo de Ascenso no publicado. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Universidad Central de Venezuela (1997). *Guía Instruccional de Administración Escolar I*. Escuela de Educación-UCV. Caracas: Autor.

## 9 El Decreto 3444 según la prensa escrita venezolana

Carlos E. Rojas C.  
rousard@gmail.com

Evelina Tineo D.  
evetineod@gmail.com  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador,  
Venezuela

Recibido: 11/10/2011    Aprobado: 14/11/2011

### Introducción

El 24 de Enero de 2.005 se promulgó el decreto 3.444 el cual tuvo como propósito la reforma parcial del Reglamento Orgánico del Ministerio de Educación Superior (MES, hoy Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior, MPPES) como medio para dar concreción a las políticas del gobierno en materia de educación universitaria. El MES fue creado por el decreto 1.634 del 8 de enero de 2002 para ser el órgano rector de la Educación Superior en Venezuela, en atención a que el marco legal existente para la fecha era, además de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) de 1999, la Ley de Universidades promulgada el 9 de Septiembre de 1970. Es decir, se denotaba un vacío en la normativa reglamentaria universitaria, dada la inexistencia de una Ley Orgánica de Educación Superior que regulara las funciones de dirección, orientación y desarrollo de este subsistema, además de velar por el cumplimiento de las leyes y de la toma de decisiones correspondientes. Tales funciones las venía ejerciendo el Consejo Nacional de Universidades (CNU) desde su creación en el año 1946, ajustado a los lineamientos de cada gobierno. Con la promulgación del decreto 3.444 se suscitó un debate público que se expresó en la generación de opiniones de diferentes actores sociales a través de publicaciones de prensa aparecidas durante el mes de marzo de 2005. El debate implicó dimensiones educativas, sociales, políticas y filosóficas, en atención a los argumentos esgrimidos a favor y en contra. Dada su connotación, el

presente trabajo tiene como objetivo analizar la prensa escrita nacional del mes de marzo del año 2005 en relación con el referido decreto.

### **La legislación en materia de educación superior en Venezuela desde 1.958**

En materia de educación universitaria Venezuela ha transitado por diferentes momentos asociados a los regímenes políticos que han conducido las riendas del país. Es de señalar que desde su creación en la época colonial, la universidad venezolana se caracterizó por su condición clasista y elitesca, en tanto a ella accedían los sectores de mayores recursos económicos (Tineo, 2005). Tal situación se mantuvo sin mayores cambios hasta la abrupta culminación de la dictadura de Marcos Pérez Jiménez a inicios del año 1.958. A partir de este momento, con la consolidación de la democracia, se promulgan instrumentos legislativos a objeto de desarrollar una concepción de la universidad acorde con los ideales del régimen en funciones de gobierno. Desde esta perspectiva, la educación universitaria venezolana puede comprenderse en el marco de las leyes que la han regulado; de allí la importancia de abordar tal legislación desde el año 1.958 con la finalidad de contextualizar el momento en que emerge el decreto 3.444.

### **La Ley de Universidades de 1.958**

El 5 de diciembre de 1.958, meses después de la caída de la dictadura de Pérez Jiménez, se discute y aprueba la reforma a la Ley de Universidades del 2 de agosto de 1.953. La nueva Ley, entre otros cambios, establece expresamente en su Artículo 8, la autonomía universitaria como bandera y eje de la política universitaria latinoamericana. Su consagración legal en Venezuela estuvo ligada a "la conquista de la libertad académica frente al centralismo del gobierno,(...) en muchos lados expresión del poder creciente de la sociedad y de sus élites profesionales en medio de gobiernos militares o caudillistas", Rama (2005, p. 67). Con la promulgación del decreto N° 17 del 3 de Febrero de 1.958, se creó la Comisión Universitaria que gobernaría a la Universidad Central de Venezuela (UCV) y que, combinándose con las autoridades de las Universidades de los Andes y del Zulia, debía presentar al Ministro de Educación de aquel entonces un proyecto de estatuto

de las universidades nacionales que contemplara y asegurara la autonomía universitaria (Bravo Jáuregui & Uzcátegui, 2002). Como antes se indicó, éste era tema de primer orden ya que, durante la dictadura recién caída, "las instituciones de educación superior se convirtieron en centros de oposición hacia el régimen dictatorial. Las actividades académicas sufrieron distintas interrupciones y la educación superior fue sometida a un estricto control oficial" (Añez, 1991, p. 88). El propósito era liberar a la universidad de una ingerencia política directa por parte del Estado, de allí que además de la autonomía, también debían consagrarse en la nueva Ley tanto el carácter democrático de la enseñanza como la inviolabilidad del recinto universitario.

Según Fuenmayor (2002), "el verdadero cambio y desarrollo del sistema universitario venezolano contemporáneo comienza realmente a partir de 1958" (p.1). Los señalamientos de este autor hacen referencia a que al término de la dictadura, y con la instauración de la democracia, se introdujeron modificaciones de significativa trascendencia en el panorama político y social venezolano. Cabe acotar que los cambios en materia educativa están estrechamente ligados a las transformaciones de la economía venezolana que, de predominantemente agropecuaria hasta la década de los años veinte del siglo pasado, pasó a eminentemente petrolera. Se inicia desde entonces la migración del campo a la ciudad y, con la llegada de la democracia, el fortalecimiento del Estado, ambos factores sin duda determinantes para la masificación de la educación. Bravo Jáuregui & Uzcátegui (2002) sostienen que como consecuencia de lo anterior, la educación pública y laica se fortaleció, facilitándose de esa manera el desarrollo del Estado Docente y la expansión del sistema escolar.

La masificación de la educación favoreció a sectores de la población antes preteridos por sus bajos ingresos económicos y su ubicación en zonas populares, rurales y fronterizas. Así mismo, propició la obtención de mano de obra calificada para satisfacer los intereses económicos de las dos principales clases emergentes del siglo veinte: la clase burguesa (industrial, comercial y financiera) y la clase de la burocracia política (surgida como consecuencia del ensanchamiento y fortalecimiento del Estado a causa del aumento considerable de la renta petrolera). En tal sentido Fuenmayor

(2002) señala que el modelo liberal y populista que se instauró en la universidad permitió el acceso y egreso de estas instituciones de los hijos de los obreros, campesinos y clase media para que, finalmente, se incorporaran al mercado laboral. Dicho modelo, que se inició desde los años cincuenta, tuvo como corolario la diversificación de la oferta académica de las universidades, la creación de nuevas universidades privadas, el inicio de la formación académica en el exterior, el fin de la universidad elitista heredada de la colonia y el derrumbe de los latifundistas como grupo social dominante en la llamada Venezuela rural. Desde esta perspectiva, y aunada a la masificación de la educación, la sociedad venezolana se transformó sustancialmente durante este período.

### **La ley de universidades en 1.970**

Con el nuevo régimen político fundamentado en la democracia representativa y un capitalismo de Estado como modelo económico predominante, las universidades públicas funcionaron con una amplia autonomía desde el año 58. El CNU tenía poca injerencia en sus actividades académicas y administrativas según el artículo 19 de la Ley de Universidades de 1.958. En tal sentido, la autonomía universitaria, expresada en la libertad de pensamiento y de cátedra, fortaleció la politización del movimiento estudiantil en los ideales de la izquierda revolucionaria (Rama, 2.005). Tal situación, sin embargo, tuvo implicaciones en el contexto político nacional e internacional y los partidos del statu quo del momento, Acción Democrática y COPEI, unieron sus fuerzas parlamentarias para, a través de una reforma a la Ley de Universidades de 1.958, replantear la autonomía universitaria bajo un nuevo concepto más restrictivo el cual permitiera controlar desde afuera a las universidades, tanto las creadas como las que a partir de ese momento se crearían bajo el nuevo concepto de universidades experimentales. En ese contexto se suscitó un debate público entre los reformistas, para quienes la universidad no debía tener finalidades de carácter político-partidista, y quienes se oponían a la reforma de la Ley, alegando la violación a la autonomía universitaria dado el fortalecimiento conferido al CNU, un organismo que a juicio de sus críticos permitía la intervención estatal en los asuntos propios de la universidad y que, además, debía resolver múltiples asuntos que desbordarían su capacidad de cumplir en la práctica.

En resumen, la aprobación de la Ley de Universidades de 1.970 fortaleció el modelo "liberal y populista" (Fuenmayor, 2.002) iniciado con la Ley de 1.958. Además, como consecuencia del aumento de los precios del petróleo en el mercado internacional y del fortalecimiento de la economía capitalista, se produjo un impulso a favor de la tecnocracia dentro del sistema educativo. Es decir, se buscó y se logró que la educación, en buena parte, estuviese al servicio de la economía. Sin embargo, a partir de los años 80 y con el advenimiento del modelo económico neoliberal, se desarrolla una crisis que trajo como consecuencia un estancamiento y reducción drástica de los presupuestos universitarios, ocasionando la reducción de "la planta profesional activa, el número de docentes becarios en el exterior, (...) desabastecimiento de las bibliotecas, abandono de la planta física existente, obsolescencia de laboratorios, deterioro de las condiciones socio-económicas de profesores y trabajadores" (Fuenmayor, 2.002, p.12). También se produjo una disminución de la demanda estudiantil, entre otras razones por la aplicación de criterios meritocráticos para ingresar a las universidades, por lo que los estudiantes tenían como opción abandonar sus estudios para dedicarse al mundo del trabajo en aras de compensar la economía familiar, o seleccionar otras alternativas de educación superior con menos requisitos de ingreso, de más fácil acceso, rápida finalización, mayores posibilidades de empleo y más cantidad de institutos para seleccionar, dado que durante esos últimos años creció de manera notable el número de colegios e institutos universitarios, así como las universidades privadas con carreras técnicas.

El propósito entonces era lograr la privatización creciente de la educación superior, incluyendo a las universidades nacionales autónomas. Tal era la situación universitaria para el momento en que resulta electo Presidente de la República Hugo Chávez en el año de 1.998, y quien se planteó en su modelo de gobierno un retorno del país a las tesis de la UNESCO sobre "el apoyo financiero del Estado a la Educación Superior" como lo indican Bravo Jáuregui & Uzcátegui (2.002, p. 390).

## El Decreto 3.444

En el marco del nuevo Estado surgido del proceso constituyente del año 1999 que, de acuerdo con el artículo 2 de la CRBV, se define como "democrático y social de derecho y de justicia", se planteó la necesidad de una mayor regulación en la educación superior. En este sentido, se creó el Ministerio de Educación Superior para "asesorar, formular y ejecutar políticas, planes y proyectos que permitan el mejoramiento de la calidad, la equidad y la pertinencia en la educación superior (MES, 2.003). El Ministerio requería para su funcionamiento un Reglamento Orgánico que determinara sus competencias y actividades específicas, para lo cual se promulgó el decreto 3.444. Entre otros cambios, con el referido decreto se logró la facultad de este Despacho para, sin mediación de la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU), órgano técnico del CNU, ejercer la evaluación de los proyectos de creación de programas e instituciones de educación superior, así como su seguimiento y rendición de cuentas, además de la definición, junto con la OPSU y el CNU, de las características del Sistema de Estadística de la Educación Superior. En este sentido, surgió un debate público a través de la prensa escrita nacional, entre quienes defendían la promulgación del decreto y quienes se oponían, de acuerdo con la postura política a la que se adscribía cada una de estas tendencias. A continuación el análisis de los argumentos que predominaron en el referido debate.

### Objetivos

*Objetivo general:* Analizar la prensa escrita venezolana del mes de marzo de 2.005 en relación con el decreto 3.444.

*Objetivos específicos:*

- Establecer el número de informaciones a favor o en contra del decreto 3.444, presentes en los diarios 'Tal Cual', 'Vea' y 'Últimas Noticias' del mes de Marzo de 2.005.
- Determinar el número de opiniones a favor o en contra del decreto 3.444 presentes en los diarios 'Tal Cual', 'Vea' y 'Últimas Noticias' del mes de Marzo de 2.005.

Identificar las dimensiones temáticas de los argumentos a favor o en contra del decreto 3.444, de acuerdo con las informaciones y opiniones presentes en los diarios 'Tal Cual', 'Vea' y 'Últimas Noticias' del mes de Marzo de 2.005.

## **Método**

### *Tipo de investigación y muestra*

El presente trabajo consistió en una investigación de tipo documental basada en la revisión de una muestra hemerográfica constituida por los artículos referentes al decreto 3.444 publicados en tres diarios de circulación nacional: 'Últimas Noticias', 'Tal Cual' y 'Vea', durante el mes de marzo del año 2.005. La selección de tal período obedece a que durante él, la polémica en torno al decreto alcanzó su punto más alto. La escogencia tuvo como propósito mostrar las dos posiciones en pugna.

### *Análisis de la información*

El análisis de la información se realizó a través de un análisis de contenido, el cual consiste en un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones tendiente a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (variables inferidas) de estos mensajes (Bardin, 1986). Se empleó como unidad de análisis las frases que tuviesen un contenido argumental acerca del mencionado decreto, tanto en el título como en el texto mismo. Se procedió a clasificarlas en atención a la condición de constituir parte de una información (mensajes cuyo contenido formaban parte de una noticia y eran firmados por un periodista, quien la recaba) o de una opinión (mensaje cuyo contenido es producto de la elaboración y reflexión personal de un autor, quien lo suscribe). Tales aspectos, a su vez, se clasificaron sobre la base de los siguientes criterios: a) institución o persona que emite el mensaje; b) título; c) argumento a favor o en contra del decreto, para luego ser cuantificadas de acuerdo con la frecuencia de cada uno. Posteriormente, los argumentos fueron sometidos a



un análisis de contenido de tipo cualitativo, a objeto de categorizar las dimensiones temáticas de los mismos.

## Resultados

### *Análisis cuantitativo de los datos*

En relación con las unidades de análisis de información en contra, Últimas Noticias presentó 5, Tal Cual 4 y Vea 0, mientras que las unidades de análisis de información a favor fueron 10 en Últimas Noticias, 5 en Vea y 0 en Tal Cual, tal como se refleja en la Tabla N° 1.

**Tabla N° 1. Frecuencia de las unidades de análisis de información**

<b>Informaciones en torno al Decreto 3444</b>	<b>Últimas Noticias</b>	<b>Vea</b>	<b>Tal Cual</b>	<b>Total</b>
En Contra	5	0	4	9
A favor	10	5	0	15

A su vez, las unidades de análisis de opinión se distribuyeron de la siguiente manera: en contra, Últimas Noticias presentó 9, mientras que Vea y Tal cual presentaron 0. En las opiniones a favor Vea mostró 4, Últimas Noticias 1 y Tal Cual 0 (ver Tabla N° 2)

**Tabla N° 2. Frecuencia de las unidades de análisis de opinión**

<b>Opiniones en torno al Decreto 3444</b>	<b>Últimas Noticias</b>	<b>Vea</b>	<b>Tal Cual</b>	<b>Total</b>
En Contra	9	0	0	9
A favor	1	4	0	6

Al contrastar las frecuencias entre las unidades de información y las de opinión, discriminadas por la condición 'en contra' y 'a favor', se evidencia la preponderancia de las informaciones a favor en relación con la frecuencia de las informaciones en contra. A su vez, se denota la mayor proporción de opiniones en contra que de opiniones a favor. Los datos se recogen en la Tabla N° 3.

**Tabla N° 3. Frecuencia de las unidades de análisis de información en contraste con las de opinión**

Opiniones en torno al Decreto 3444	Últimas Noticias		Vea		Tal Cual		Total	
	Inf.	Opi.	Inf.	Opi.	Inf.c	Opi.	Inf.	Opi.
En Contra	5	9	0	0	4	0	9	9
A favor	10	1	5	4	0	0	15	5

En resumen, la sumatoria de las frecuencias de las unidades de información y opinión muestra que los argumentos en contra en Últimas Noticias fueron 14, en Tal Cual 4 y en Vea 0; mientras que los argumentos a favor se expresaron: 11 en Últimas Noticias, 9 en Vea y 0 en Tal Cual, la información se refleja en la Tabla N° 4.

**Tabla N° 4. Frecuencia de unidades de información y de opinión**

Argumentos en torno al Decreto 3444	Últimas Noticias	Vea	Tal Cual	Total
En Contra	14	0	4	18
A favor	11	9	0	20

De acuerdo con estos resultados, se evidencia una mayor presencia de argumentos a favor del decreto, con un total de 20, aunque la diferencia es relativamente pequeña en relación con los argumentos en contra, que suman 18.

#### *Análisis cualitativo de los datos*

Una vez organizados los datos como informaciones y opiniones a favor o en contra, se procedió a categorizar los mismos por dimensiones temáticas, atendiendo a elementos comunes presentes en cada argumento.

#### *Dimensiones temáticas de los argumentos en contra*

*Dimensión Institucional:* en esta categoría se ubican los argumentos que señalan violaciones a la ley como consecuencia de la entrada en

vigencia del decreto. En la misma se identifican subcategorías referidas a cuestionamientos con base en criterios de orden técnico-jurídicos como:

*Transgresión a la Ley de universidades:* los argumentos sostienen la ilegalidad del decreto, de acuerdo con los cuales éste contradice la Ley de Universidades de 1970.

*Defensa del CNU y la OPSU:* estos argumentos defienden la preponderancia del CNU y la OPSU en las competencias atribuidas por la Ley de Universidades en cuanto a la regulación y funcionamiento de las instituciones de educación superior.

*Deficiencias formales del Decreto:* de acuerdo con estos argumentos el decreto no cumple las exigencias de claridad, transparencia y consulta a los actores sociales involucrados en la materia.

*Violación de la CRBV de 1999:* como su título lo indica, acá se ubican los argumentos que hacen referencia a la inconstitucionalidad del decreto.

*Dimensión ideológica:* En esta categoría se ubican los argumentos acerca de que el decreto es un instrumento del grupo gobernante para ejecutar su proyecto político. Se incluyen las siguientes sub-categorías:

*Inclusión sin calidad:* en estos argumentos se prejuzga negativamente la masificación y la menor selectividad del ingreso a los estudios de educación superior.

*Autoritarismo:* de acuerdo con estos argumentos, el Estado se estaría abrogando las decisiones más importantes en materia de educación superior.

*Deficiencia en las políticas sociales del Estado:* los argumentos hacen explícita la incompetencia del Estado para resolver los problemas sociales en general.

*Dimensiones temáticas de los argumentos a favor del decreto 3.444*

*Dimensión Institucional:* en esta categoría se incluyen argumentos que indiquen una correspondencia del decreto con el ordenamiento jurídico vigente. En la misma se halla las siguientes sub-categorías:

*Defensa con base en criterios técnicos jurídicos:* en estos argumentos se expone que el decreto 3.444 es un instrumento legal adecuado para regular la organización y funcionamiento del MES, tal como en la información referida a continuación.

- *Cumplimiento de Reglamento orgánico.*

- *Creación de la Dirección de Planificación y Presupuesto del MES.*

*Dimensión Ideológica:* En esta categoría se ubican los argumentos referidos al decreto como un instrumento para reorganizar la educación superior, bajo el criterio de la inclusión social, elemento que se declara como correspondiente a la concepción ideológica del gobierno actual. A continuación se exponen las sub-categorías que la integran.

*Defensas con base en juicios valorativos:* ubica los argumentos que desconocen la racionalidad de los opositores en cuanto a su interpretación acerca del contenido del decreto y de la autonomía universitaria. Además, se encuentran referencias a las bondades del nuevo modelo educativo propuesto. Entre éstas se encuentran elementos como:

a) Críticas a los juicios infundados de carácter político: tales argumentos sostienen que los opositores emplean el decreto como un medio para auspiciar los cuestionamientos al gobierno actual.

b) Críticas al pasado: se refiere a los argumentos en contra de la interpretación que exponen algunas autoridades de las universidades autónomas, acerca de su ejercicio autonómico, para impedir la actuación del Estado como ente regulador.

c) Apología de las nuevas políticas: acá se encuentran las justificaciones del cambio en la rectoría del subsistema para ampliar

las competencias del Estado en su regulación.

En resumen, los datos expuestos muestran el predominio de informaciones a favor del decreto, reportadas fundamentalmente por los diarios 'Vea' y 'Últimas Noticias'. En contraposición, las opiniones en contra fueron mayoría en 'Tal Cual'. Esto denota que el espectro periodístico del país para el mes de marzo de 2.005 se caracterizó por informaciones a favor, que se asociarían a los elementos objetivos del decreto 3.444, y por opiniones en contra, elementos de reflexión personal suscritos por autores en contra del decreto, de acuerdo con su visión política o su interpretación de la Ley de Universidades de 1.970. La presencia de estas informaciones y opiniones en los referidos diarios evidencia la postura de los editores en relación con el gobierno propulsor del referido decreto. Es importante destacar que los autores de las informaciones eran personeros adscritos al Ejecutivo Nacional, a la par de que los autores de las opiniones fueron fundamentalmente rectores universitarios y representantes de la oposición al gobierno.

Otro asunto a destacar se refiere a las dimensiones temáticas de los argumentos contemplados en las informaciones a favor y en las opiniones en contra, en los cuales se destacan los de carácter institucional y los de orden ideológico. En cuanto a la dimensión institucional, las opiniones en contra arrojaron sub-categorías como transgresión a la Ley de universidades, deficiencias formales del decreto y violación de la CRBV de 1.999. A su vez, la dimensión ideológica reportó entre sus subcategorías: inclusión sin calidad, autoritarismo y deficiencia en las políticas sociales del Estado. En las informaciones a favor, la dimensión institucional se caracterizó con la sub-categoría 'defensas con base en criterios técnicos jurídicos'. Por otra parte, la dimensión ideológica mostró como sub-categoría 'defensas con base en juicios valorativos'. En atención a tales aspectos, se observa que el decreto 3.444 fue atacado y defendido sobre la base de elementos tanto de orden jurídico como ideológico, muestra del debate público alrededor del mismo.

## **Conclusiones**

De acuerdo con estos resultados, las posiciones políticas en confrontación encontraron los medios para expresar sus propios planteamientos, a

través de los que libraron una lucha abierta en defensa de sus posturas ideológicas, fondo verdadero del debate. En este sentido es necesario señalar que una situación similar se suscitó con la reforma de la Ley de Universidades de 1.958, y que diera paso a la Ley de Universidades de 1.970. Esta última es la que se percibió amenazada con la promulgación del decreto 3.444 y por lo tanto debió ser defendida por quienes, a su amparo, han ejercido la autonomía universitaria desde sus particulares visiones políticas o ideológicas. Importante es destacar el papel que los medios de comunicación de masas, y en este caso la prensa escrita, juegan en la construcción de la opinión pública. En conclusión, se denota una manifiesta polaridad en las posiciones acerca del decreto en cuestión, asociada a las tendencias políticas a las que se adscriben los periódicos analizados y quienes en ellos escriben, cuyos contenidos influyen en las opiniones y apreciaciones que sus lectores elaborarán al respecto.

## Referencias

- Añez, G. (1991). *Estructura Social y Educación Superior en Venezuela*. Perfiles, 22-23, 63-83
- Bravo Jáuregui, L.; & Uzcátegui, R.A. (2002). *Siglo XX Educativo en Venezuela*. Caracas, Venezuela: Primera Edición virtual y en papel, e-libro.net. Talleres Gráficos FEPUVA-Universidad Central de Venezuela.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000)*. Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinaria.
- Decreto N° 2604 (2003, 9 de septiembre)*. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 37.772.
- Decreto N° 3444 Reforma Parcial del Reglamento Orgánico del Ministerio de Educación Superior. (2005, 24 de Enero)*. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 5.758 (Extraordinario).
- Fuenmayor, L. (2002) *Historia, desarrollo y perspectivas del sector universitario venezolano*. Cuadernos OPSU, 5, 1-36.

*Ley de Universidades, (Caracas, 8 de septiembre de 1970).*

Gaceta Oficial N° 1.429 Extraordinario.

MES (2003) *Portal del Ministerio de Educación Superior*. Disponible en:

[http://www.geocities.com/julio\\_gonzalez/Ministerio1.html](http://www.geocities.com/julio_gonzalez/Ministerio1.html).

(Consultado en 10-11-04)

Rama, C. (2005). *La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina*. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial IPASME.

República de Venezuela. Congreso Nacional (1958) *Ley de Universidades*. Caracas. Venezuela.

Tineo, E. (2005) *El Estado Docente y el Ingreso a la Educación Superior. La Universidad Colonial y la Universidad Republicana. Siglos XVIII y XIX*. Sapiens, 6, 2, 63-78.

# 10 El proceso nacional de admisión al subsistema de Educación Superior en Venezuela, años 1990-1999. Sesgos e iniquidades

Amalio Sarco Lira  
asarcolira@gmail.com  
Escuela de Educación  
Universidad Central de Venezuela

Recibido: 16/09/2011    Aprobado: 14/11/2011

## Introducción

Analizar los datos relativos a una década de las poblaciones de demanda y de asignados por el mecanismo de ingreso al subsector de Educación Superior justifica plenamente abordar este estudio. La realización de esta investigación hará posible la identificación de los sesgos e iniquidades que pudieran estarse generando mediante los criterios de asignación que se utilizan en este proceso de admisión, el reconocimiento de los sectores de la población demandante que pudieran estar siendo afectados y, en consecuencia, la proposición de los mecanismos compensatorios a que hubiere lugar.

La identificación de las características personales, académicas, socioeconómicas y de procedencia geográfica del grupo de aspirantes que solicita ingreso a la educación superior a través del mecanismo legal centralizado, que constituye el Proceso Nacional de Admisión (PNA), administrado por la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU), se realizará a partir de la información contenida en la base de datos que genera anualmente dicho proceso.

El análisis de los datos se realiza mediante el uso de técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, las cuales permiten definir las tendencias de las series históricas y la estabilidad de los indicadores, así como la composición interna de cada variable al considerar la participación de cada una de las categorías en que han sido divididas. El uso de los promedios hace



posible mostrar la síntesis del comportamiento de los grupos en cada variable, y dentro de ellas en cada categoría. El conjunto de técnicas estadísticas utilizadas de manera simultánea podría generar la definición de un "Procedimiento para la descripción y el análisis de grupos en educación".

Las mencionadas comparaciones permiten identificar las características de los participantes en cada archivo de datos, así como los sesgos que se puedan generar entre las diferentes categorías de las variables secundarias. El estudio de la demanda y de los asignados por separado hace posible identificar los sesgos en las categorías de las diferentes variables y la identificación de sesgos que pudieran ser atribuibles al proceso de selección y que se clasificarían como iniquidades.

Con base en el análisis de los datos se presenta un conjunto de conclusiones relativas tanto en cuanto al objetivo general como a los específicos que orientan esta investigación. Se formula una lista de recomendaciones que constituyen un conjunto de acciones posibles que se pueden ejecutar desde el campo educativo.

## **Aspectos Metodológicos:**

### **Objetivos de la investigación**

#### *Objetivo General*

Identificar sesgos e iniquidades en la comparación analítica de la demanda y de los asignados a través del Proceso Nacional de Admisión en los aspectos personales, académicos, socioeconómicos y geográficos, para proponer las políticas asistenciales o los mecanismos compensatorios que puedan ser requeridos para garantizar la selección con equidad y calidad.

#### *Objetivos Específicos*

1. Caracterizar la demanda de Educación Superior y los aspirantes asignados a nivel nacional en los aspectos personales, académicos, socioeconómicos y geográficos.
2. Identificar sesgos e iniquidades al comparar la demanda con los asignados tanto a nivel nacional como institucional en los aspectos seleccionados.

3. Proponer las políticas asistenciales o los mecanismos compensatorios a que hubiere lugar para garantizar la equidad en el ingreso entre los sectores de la población y la calidad de los aspirantes seleccionados.

### *Características de la Investigación*

El conjunto de técnicas y procedimientos metodológicos a utilizar está básicamente orientado al análisis estadístico de los resultados del Proceso Nacional de Admisión durante la década 1990-99. En este sentido, la investigación es de tipo cuantitativo y su propósito es establecer si las estadísticas proporcionadas, tanto por los modelos estadísticos ajustados a cada variable, como por las clasificaciones derivadas de la categorización de las variables seleccionadas, ofrecen diferencias o semejanzas al comparar los niveles de la demanda y de los asignados. Al comparar la demanda con los asignados, los sesgos podrían interpretarse como iniquidades que pudieran o no estar asociados con los criterios de selección.

Para determinar la importancia de los sesgos en función de su magnitud se estableció en un mínimo de cinco por ciento (5%) la diferencia observable entre las categorías de las variables secundarias al comparar los índices de diferentes archivos. El trabajo se realizó con archivos electrónicos correspondientes al Proceso Nacional de Admisión que administra la Oficina de Planificación del Sector Universitario. En este sentido, la investigación es de carácter documental (Ramírez, Méndez & Bravo, 1988) y al ser realizada con base a hechos ocurridos que se reflejan en series históricas, es del tipo cuantitativa, longitudinal y ex post facto. No se someten a prueba los comportamientos observados, no se ejerce control alguno sobre las variables seleccionadas y, por lo tanto, el estudio refleja el fenómeno tal como se produce (Hernández, Fernández, & Baptista, 1995). Esta modalidad de investigación resulta particularmente útil en las Ciencias Sociales, en la revisión y el análisis de hechos históricos (Kerlinger, 1975). El estudio cuantitativo, en su primera fase, es analítico descriptivo (Selltiz & Jahoda, 1977).

Al concluirse la descripción de la demanda y de los asignados, se inicia la segunda fase, de tipo explicativo, en la cual se realizaron las comparaciones, para determinar las probables diferencias y semejanzas entre las

categorías en las cuales han sido divididas las variables. La discusión de los sesgos encontrados, a la luz de los conceptos y descripciones considerados en el Marco Teórico o Referencial, hicieron posible la identificación de iniquidades o tratos indebidos a la población estudiada

### *Población y muestra*

La descripción, tanto de la demanda como de los asignados, se realizó sobre el total de la información posible. En tal sentido, el estudio es de base censal, lo cual hace innecesario el uso de técnicas estadísticas de muestreo, así como de la asociación de probabilidades para indicar la certeza de los cálculos efectuados.

### *Aspectos a evaluar, variables seleccionadas, categorías y niveles y escalas de medición*

Tanto en la demanda, como en los asignados, se considera la evaluación de aspectos personales, académicos, socioeconómicos y geográficos. Para cada uno de ellos se han seleccionado una o dos variables cuya información pudiera resultar relevante dentro de cada aspecto. Así, para el análisis del aspecto personal se considerarán el género y la edad de los aspirantes; para el aspecto académico, el promedio de calificaciones de estudios anteriores y el índice académico que se utiliza en el Proceso Nacional de Admisión. Para evaluar el aspecto socioeconómico, se considerará la clasificación producida por la aplicación del Método Graffar y la dependencia administrativa del plantel de procedencia (oficial o privado). Para el aspecto geográfico, el dato de la región desde la cual se postula el aspirante.

### *Fuente de datos*

Los datos que sirven de base a este trabajo en relación con la Demanda Nacional y por la Universidad Central de Venezuela, así como para los Asignados Nacionales se tomaron de los archivos electrónicos del Proceso Nacional de Admisión que administra la OPSU por mandato del Consejo Nacional de Universidades (CNU).

### *Técnicas y procedimientos estadísticos*

Durante el desarrollo del trabajo se describen, con base en las variables secundarias seleccionadas, la demanda de ingreso y de los asignados nacionales. Luego, con base en estas variables secundarias, se procederá a comparar los archivos entre sí. Para ello se utilizarán las siguientes técnicas y procedimientos estadísticos:

- Elaboración de tablas y gráficos (diagramas de dispersión) con los valores de la serie histórica de cada variable y sus correspondientes categorías.
- Definición de la tendencia de la serie. Asociación del modelo de regresión adecuado a cada variable. Cálculo de los parámetros y el error de ajuste para el total y cada categoría de los modelos Línea Recta y Parábola de Segundo Grado.
- Cálculo de tasas de: variación anual y su media aritmética; variación interanual y su media geométrica; y tasa de distribución por año de cada categoría y la media geométrica de cada categoría.
- Identificación de los valores máximos y mínimos para cada variable, total y por categorías.
- Identificación de la categoría o categorías modales en cada variable secundaria.
- Elaboración de cuadros resumen con las categorías modales por variable secundaria.
- Elaboración de cuadros resumen con las categorías modales por variable primaria (archivo).
- Elaboración de Gráficos de las variables académicas.
- Elaboración de las definiciones operacionales para la clasificación e interpretación de los sesgos e iniquidades.

## Conclusiones y recomendaciones

### Sesgos e iniquidades en las variables secundarias

#### *Aspectos personales*

*Género.* La participación por género favorece abiertamente al femenino, que en los dos últimos Censos Nacionales representa el 50% de la población, pero en la Demanda el 58%. En la Asignación Nacional representa el 61%.

Sin embargo, no existe en el Mecanismo de Ingreso a través del Proceso Nacional de Admisión (PNA) la consideración de género alguno como criterio de asignación. Esta información constituye una variable ilustrativa. Aún así, el sesgo es importante y oscila entre 8 y 11%, que son las diferencias que se observan entre la población general y la Demanda Nacional. A este respecto, se debe indagar la existencia de diferencias entre los géneros en los niveles de compromiso, tanto económico como social, académico, responsabilidad y puntualidad en el desarrollo de las actividades escolares, participación en actividades económicas remuneradas o en oficios del hogar, las cuales pudieran estar asociadas al género y explicar, al menos parcialmente, este sesgo.

*Edad.* En relación con la edad, el 74% de la Demanda tiene 20 años o menos, y en la Asignación el porcentaje de este grupo de edad es de 81%. El grupo de edades de 24 años o más representa el 15% de la Demanda Nacional de ellos, y es asignado el 9%. El PNA nacionalmente tiende a asignar a los más jóvenes.

#### *Aspectos académicos*

*Promedio de notas de Educación Media.* En la Demanda Nacional, el porcentaje de aspirantes con Promedio de Notas de Educación Media entre 10 y 14 puntos es de 84%. En el proceso de asignación, el PNA favorece abiertamente a los aspirantes que exhiben promedios de notas superiores. Así, en la Asignación Nacional el 71% de los candidatos asignados exhiben promedios entre los 12 y los 15 pun-

tos, el 75% de los asignados tiene promedio de notas de 15 puntos o más. El Promedio de Notas representa el 60% del Índice Académico que es la variable ordenadora principal, de acuerdo con la definición y el uso de los criterios de asignación. Al ser la demanda de cupos superior a la cantidad ofrecida por las instituciones, debe ocurrir la asignación de los aspirantes de más alto promedio de notas.

*Índice Académico.* En relación con el Índice Académico, los índices intermedios entre 45 y menos de 60 constituyen la mayor proporción de la Demanda Nacional (61%), así como en la Asignación Nacional (55%). Sin embargo, el PNA tiende a asignar a los aspirantes de mayor índice. En la Asignación Nacional, aún cuando la categoría modal sigue siendo los índices intermedios, los aspirantes de índice alto participan en 11% de la Demanda Nacional y en 37% de la Asignación a la Educación Superior.

#### *Aspectos socioeconómicos*

*Nivel socioeconómico.* El Nivel Socioeconómico 'Medio Bajo' constituye la categoría Modal, tanto en los archivos de Demanda como de Asignados con puntajes que van de 32% en la Demanda Nacional a 38% en la Asignación Nacional. Sin embargo, las categorías 'Medio Bajo', 'Obrero' y 'Muy Pobre' en su conjunto participan en 14% más en la Asignación que en la Demanda. De esta manera, a través del PNA estas categorías socioeconómicas obtienen una mayor proporción de cupos que la prevista, de acuerdo a su participación en la demanda.

Recuérdese que el Nivel Socioeconómico constituye uno de los criterios de selección de los aspirantes. Esta suma socioeconómica representa dos (2) dígitos en el área para el sorteo u ordenación de los expedientes, de manera que a través del uso de este criterio se pretende favorecer el ingreso de los aspirantes que exhiban las peores condiciones socioeconómicas.

Las estadísticas nacionales mostradas constituyen el promedio de lo que ocurre en el país, lo cual indica que al analizar el comportamiento de las distintas instituciones de Educación Superior, las conclusiones

pueden ser diferentes. En este estudio, las categorías inferiores de los niveles socioeconómicos incrementan su participación en relación con la demanda en un 14%, pero pueden encontrarse instituciones en las cuales se observe lo contrario. Aún así, es necesario advertir que las consideraciones hechas sobre esta variable están condicionadas por el efecto de la desinformación, que en la Demanda Nacional representa el 19%.

*Dependencia administrativa del plantel de procedencia.* En la Demanda, las proporciones favorecen al sector oficial sobre el privado (54 vs. 34%). Entre ellas se observa una diferencia de 20% a favor del oficial, sin embargo en la matrícula nacional de Educación Media esta diferencia es de 30%, lo cual quiere decir que una apreciable cantidad de estudiantes de Educación Media que cursan estudios en el Sector Oficial no participan en el PNA. En la Asignación, la diferencia entre ambos sectores es de 34% a favor del oficial sobre el privado (65 vs. 31%), la cual es más parecida a la observada en la matrícula de Educación Media. La desinformación en la Demanda es de 12% y en la Asignación es de 4%.

En un estudio realizado para la UNESCO por el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL, 2008) en seis países latinoamericanos: Argentina, Brasil, México, Colombia, Chile y Uruguay, países con los cuales podemos compararnos, se confirma que existen entre las instituciones oficiales y privadas una desigualdad que se manifiesta en: los recursos de que se disponen, las oficiales son de menor nivel socioeconómico que las privadas; como es de esperar, los recursos económicos para el funcionamiento son más escasos en el sector oficial que en el privado, y el uso de los mismos muestra mayor eficiencia en el sector privado que en el público.

En este estudio se indica que las exigencias de los representantes hacia la institución son menores en la misma medida en que son menores el nivel socioeconómico y educativo de los padres. Entre las conclusiones se destaca que: "Evidentemente, la acción de los padres no es suficiente para revertir el círculo de desigualdad des-

crito. La situación plantea un desafío para el Estado, único garante de la igualdad de oportunidades y logros en un sistema educativo en el que la segmentación parece reproducirse sin mayores obstáculos” (pág.85).

### *Aspecto geográfico*

*Región administrativa del plantel de procedencia.* En la Demanda Nacional, de las Regiones Administrativas: Capital (22%) y Central (13%) proviene el 35% de los aspirantes, lo cual guarda relación con el volumen de su participación en la matrícula de Educación Media, el cual es de 36% (20% de la Región Capital y 16% de la Región Central). En la Asignación Nacional, el 45% de los asignados proviene de las Regiones Centro Occidental (23%) y Capital (22%). La Región Capital participa en igual proporción en la Demanda que en la Asignación, pero la participación porcentual de la Región Centro Occidental indica que esta duplica su participación en la Asignación (23%) con relación a la Demanda (11%).

Ahora bien, en los Criterios de Asignación del PNA se considera la Condición de Región, que tiende a favorecer el ingreso a los aspirantes que solicitan carreras dentro de su región geográfica. Este criterio cobra particular importancia en el grupo de aspirantes con índices bajos, menores de 45 puntos. Sin embargo, el ingreso de los aspirantes depende de la existencia de las plazas, de la oferta de cupos en su región de origen, lo cual nos lleva a considerar el desarrollo de la Educación Superior de las diferentes Regiones. En la Región Centro Occidental funcionan 10 universidades, (1 autónoma, 7 experimentales y 2 privadas) y entre todas ofrecen 88 carreras que representan el 12% del total de carreras ofrecidas en el país, lo cual explica que en esta región en particular la participación en la Asignación duplique la Demanda.

*Descripción de la iniquidad identificada.* Las variables principales Demanda y Asignación nos ofrecen niveles en los cuales se han podido evaluar aspectos personales, académicos, socioeconómicos y



geográficos a través de siete variables secundarias: Género y Edad en aspectos personales; Promedio de Notas de Educación Media e Índice Académico en los aspectos académicos; Nivel Socioeconómico y Dependencia Administrativa del Plantel de Procedencia en el aspecto socioeconómico, y Región Administrativa del Plantel de Procedencia en el aspecto geográfico.

En algunas de estas siete variables se han podido apreciar sesgos al comparar Demanda con Asignados. Sin embargo, el hallazgo de una iniquidad pasa por identificar un "mal trato" o "trato inadecuado", y a través de los análisis no se ha podido establecer iniquidad alguna relacionada con cualquiera de las variables secundarias. Los sesgos observados en las diferentes comparaciones no obedecen a un trato discriminatorio o diferenciado en función de alguna de las categorías de estas variables secundarias, o asociado con algún criterio de selección. Se observa que cualquiera de las categorías de estas variables secundarias que participan en mayor proporción en la Asignación que en la Demanda, exhiben tanto los mejores promedios de notas como los más altos índices académicos. Estas variables, en particular, juegan un papel decisivo en la ordenación de la demanda para la realización del Proceso Nacional de Asignación.

Al agregar los resultados de todas estas descripciones y análisis se establece que las variables más importantes a efectos de la Asignación son las académicas, principalmente el Índice Académico, ya que el promedio de notas representa el 60% del mismo. Estas variables académicas evalúan los siguientes aspectos: el Promedio de Notas: la cantidad de información que se logra dominar o el volumen de objetivos específicos que se logran alcanzar, en relación con la cantidad de información suministrada por el docente o en relación con el volumen de objetivos desarrollados en clase. El conjunto de exámenes a que son sometidos los alumnos en Educación Media se diseñan con base a los tópicos que, considerados en los programas oficiales, deben ser tratados en clase.

El segundo elemento a considerar es la Prueba de Aptitud Académica, la cual evalúa el nivel de formación alcanzado o el dominio de los lenguajes numérico y verbal en el aspirante. Para el diseño de la Prueba de Aptitud Académica se elabora un plan de construcción basado en los programas oficiales de las asignaturas del último tercio de la Educación Básica y el Primer año de la Educación Media y Diversificada y/o Profesional. Es al evaluar este par de elementos: la información (Promedio de Notas) y la formación de los lenguajes (PAA) que obtenemos el Índice Académico y los resultados estadísticos que fueron analizados en este trabajo. De las 37 categorías en que se subdividen las variables secundarias, las más exitosas en la obtención de las plazas son las que aparecen asociadas a los mejores promedios de notas y los mayores índices académicos.

Además, en los procesos de selección todos los expedientes reciben el mismo tratamiento, independientemente del Género, la Edad y la Dependencia Administrativa del Plantel de Procedencia. El Nivel Socioeconómico, a través de la suma socioeconómica, y la Región Administrativa del Plantel de Procedencia son utilizados como criterios para favorecer el ingreso de los aspirantes de peores situaciones socioeconómicas y de aquellos que con un índice inferior a los 45 puntos solicitan carreras dentro de la misma región donde obtuvieron el título de bachiller. De manera que las variables: Promedio de notas e Índice Académico van a aparecer igualmente asociadas a todos los sesgos observados. La diferenciación que se establece entre los aspirantes deviene de su promedio de notas, pero sobre todo de su índice académico; ¿porqué los alumnos de diferentes planteles obtienen diferentes puntuaciones en un instrumento único como la PAA si esta se basa en los programas y éstos son los mismos en todos los planteles de Educación Media?

La iniquidad, el mal trato, el trato inadecuado, el trato diferencial, el trato inequitativo, lo recibe la población a través del servicio educativo, y se puede decir que viene incluido en él.

Los sesgos advertidos en las variables ilustrativas no constituyen la iniquidad. Estas estadísticas constituyen un alerta sobre lo que está ocurriendo, evidencian que algo está funcionando mal. No podríamos hablar de discriminación por Género o por Dependencia administrativa del Plantel de Procedencia si no encontramos un criterio de selección que nos permita corroborarlo. Si nos disponemos a cruzar una línea férrea y el semáforo está en rojo detenemos la marcha porque la luz roja indica peligro. Ahora, el peligro no es la luz roja, ella constituye una indicación, el peligro real es que nos exponemos a ser arrollados por el tren. De la misma manera, las estadísticas por género o por dependencia administrativa del plantel constituyen un indicio del problema, mas no constituyen la iniquidad en sí mismas. No podríamos hablar, por ejemplo, de la iniquidad por razones geográficas, económicas o sociales, aún cuando en las estadísticas de estas variables se refleja la situación.

La evaluación académica que se realiza de los candidatos en el Proceso Nacional de Admisión refleja que el hecho educativo no se ofrece en la misma cantidad (número de días de clase, número de horas semanales, número de contenidos tratados, número de objetivos específicos considerados) ni con la misma calidad, (profundidad en el trato de los contenidos, disposición de recursos como bibliotecas y laboratorios) en todas las instituciones de Educación Media. Esto constituye la iniquidad, la cual se refleja en los resultados obtenidos una vez aplicada la Prueba de Aptitud Académica, que es un instrumento único para toda la población y que es aplicada en igualdad de condiciones.

La situación de deterioro institucional se ha agudizado en el tiempo y la máxima responsabilidad recae sobre el Ministerio de Educación, que es el ente encargado de la supervisión y el control académico y administrativo de las instituciones educativas que atienden los niveles de Preescolar, Básica y Media, Diversificada y/o Profesional. Es el Ministerio de Educación, y no el Proceso Nacional de Admisión y sus instrumentos, el responsable del trato inequitativo que recibe la población al acudir a los locales escolares.

## Recomendaciones

### **En relación con la calidad de la educación y el uso de los recursos disponibles**

En esta proposición abordaremos la situación con los recursos que puede proveer la academia para el mejoramiento de la calidad del egresado de Educación Media. Se trata de utilizar la información producida por los diferentes mecanismos de admisión para introducir mejoras en la atención de estos estudiantes, garantizar una asistencia académica adecuada a los aspirantes que no satisfacen en su totalidad los requisitos establecidos para el ingreso, y a la vez evaluar los propios mecanismos de ingreso. Con esta finalidad, son varias las acciones que se pueden desarrollar desde la universidad y con la participación de la Oficina de Planificación del Sector Universitario como ente del Ministerio de Educación. En esta primera recomendación, enumeraremos diez acciones posibles:

- o Se deben conformar equipos técnicos con profesores de Educación Media y Educación Superior por cada asignatura del pensum del último término de la Educación Básica y de la Educación Media, Diversificada y/o Profesional.
- o Se deben compilar los planes de construcción o tablas de especificaciones tanto de la Prueba de Aptitud Académica de carácter nacional, como las correspondientes a las Pruebas Internas que se aplican en las instituciones de educación superior, así como los resultados del análisis estadístico de cada una de ellas en un lapso de 5 años.
- o Los equipos técnicos deben analizar los resultados obtenidos, hasta ahora, en el conjunto de pruebas e identificar por asignatura los 5 ó 10 contenidos u objetivos en los cuales la actuación de los aspirantes encuentre mayor dificultad, menor dominio, mayores carencias y elaborar una lista por asignatura.
- o Con estas listas cada equipo técnico deberá revisar los libros de texto recomendados por el Ministerio de Educación para el desarrollo de

los programas. Para aquellos contenidos u objetivos de la lista que estén mal tratados o mal enfocados en los textos recomendados, se deberá producir el material didáctico necesario y hacerles llegar las observaciones a los autores de los textos. Para aquellos contenidos u objetivos de la lista que estén bien tratados se deberán diseñar talleres para trabajarlos con los docentes a nivel nacional.

- o Los materiales didácticos producidos deberán ofrecerse a las diferentes instituciones de Educación Media y Superior del país en físico y en digital.
- o Si cada año repetimos este procedimiento, al cabo de 3 ó 4 años se dispondrá de material adecuado para los 30 ó 40 contenidos programáticos de mayor dificultad para los estudiantes de Educación Media.
- o El beneficio para las cohortes futuras de bachilleres es directo. Los contenidos u objetivos serán tratados adecuadamente en los planteles de Educación Media.
- o En el ambiente de la Educación Superior, los cursos propedéuticos o de nivelación dispondrían de materiales de calidad. Al cabo de un tiempo, al disponer de materiales didácticos lo suficientemente variados, necesariamente habría que pensar en los cursos propedéuticos o nivelatorios personalizados, en función de los resultados obtenidos por cada aspirante en las pruebas de selección.
- o Los mismos equipos técnicos pudieran evaluar los planes de construcción, así como diferentes modelos de las pruebas internas para asegurar que los niveles de dificultad y la selección de contenidos estén adecuados a la formación que se prevé en los programas de las asignaturas de Educación Media.
- o A futuro, las pruebas aplicadas deberán producir un reporte de los resultados obtenidos por los participantes de cada institución de Educación Media, que debe ser tratado en los Consejos Directivos y en las Asambleas de cada Comunidad Educativa.

Las mencionadas acciones pueden producir beneficios a corto y mediano plazo. Sin embargo, la solución definitiva depende de la adopción de políticas que garanticen la formación adecuada de los docentes y una correcta administración de los recursos en las instituciones de Educación Media. Algo nada fácil, pero de impostergable adopción.

### **En relación con la supervisión y el desarrollo de los criterios de calidad**

La segunda proposición es de carácter político y académico. Se trata de la creación de un "Observatorio de la Educación Venezolana", el cual, auspiciado por las Instituciones de Educación Superior encargadas de la formación de Educadores al nivel superior, vigile el cumplimiento de las Políticas Educativas que pueda definir el Estado venezolano, efectúe mediciones regularmente sobre el desarrollo de los estudios, y que propicie la participación de nuestros estudiantes en los eventos internacionales que ordinariamente promueve la Organización para la Cooperación en el Desarrollo Económico, OCDE, como el programa PISA, para la evaluación de los alumnos a los 15 años, o el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), en tercero y sexto grado de la Educación Básica. Ello para definir criterios como estándares de calidad de nuestra labor educativa. Este observatorio, disponiendo del conjunto de técnicos universitarios, pudiera generar informaciones estadísticas de manera oportuna, que permitan introducir los correctivos o brindar las ayudas necesarias para el logro de objetivos previstos en las políticas educativas de largo alcance.

### **Referencias**

Consejo Nacional de Universidades (CNU) (2007). *Oportunidades de estudio en las Instituciones de Educación Superior en Venezuela*. Caracas: CNU-OPSU.

Hernández S., R., Fernández C., C. & Baptista L., P. (1995). *Metodología de la investigación*. México, McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2001). *Censo general de población y vivienda*. Caracas: INE.

Kerlinger, F.N. (1975). *Investigación del comportamiento, la técnica y metodología*. México: Nueva Editorial Interamericana.

Méndez Castellano, H. & Hernández de Méndez, M. (1982). *Método Graffar modificado*. Caracas. [Mimeografiado].

Ramírez, T., Méndez, P. & Bravo, L. (1988). *Investigación documental y bibliográfica*. Recomendaciones para la práctica estudiantil. Caracas: Panapo.

Sarco Lira, A. & Bonucci, M. (1991). *La Política Nacional de Admisión a la Educación Superior en Venezuela*. Ponencia presentada en la 1ª Reunión de Secretarios de las Universidades de América Latina y el Caribe, La Habana.

Sarco Lira, A. & Bonucci, M. (1998). *La Política de Admisión en Venezuela*. Conferencia dictada en el III Encuentro de Secretarios de Universidades de América Latina y El Caribe, Ciudad de Guatemala.

Sarco Lira, A. (2004). *Proceso Nacional de Admisión*. Ponencia presentada en el I Encuentro Nacional de Orientadores Papel del Orientador en las Políticas de Admisión a las Instituciones de Educación Superior, Caracas.

Sarco Lira, A. & Fuenmayor T., L. (2004). *Evaluación de los nuevos procedimientos utilizados en la fase de asignación del Proceso Nacional de Admisión*. Experiencia universitaria, 2 (3), 35-69.

Selltiz, C. & Jahoda, M. (1977). *Los métodos de investigación en las Ciencias Sociales*. Madrid: Rialp.

Silva, M. & Castillo, E. (1987). *La admisión a la educación superior en Venezuela*. Caracas: Oficina de Planificación del Sector Universitario. [Mimeografiado]

UNESCO (1988). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. [Documento en línea]. Disponible: [www.unesco.org](http://www.unesco.org). [Consulta: 2007, Agosto 08].

UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior*. [Documento en línea]. Disponible: [www.unesco.org/education](http://www.unesco.org/education). [Consulta: 2007, Agosto 08].

# 11 La Educación en Venezuela desde la memoria educativa venezolana. Una cronología

Ramón Uzcátegui  
Luis Bravo Jáuregui  
memoriaeducativavenezolana@yahoo.com  
Escuela de Educación  
Universidad Central de Venezuela

Recibido: 17/10/2011    Aprobado: 18/11/2011

## Introducción

La Línea de Investigación Memoria Educativa Venezolana es sumamente ambicioso en el largo plazo, pues se orienta por la construcción de un escenario investigativo donde la educación escolar sea vista en sus dimensiones históricas y actuales, en el logro de este propósito se definen metas que se van logrando progresivamente en horizontes temporales más cortos. Esta Línea de Investigación esta adscrita al CIES de la Escuela de Educación de la UCV, en ella busca abrirse un espacio de formación e investigación que contribuya en el largo plazo a la formulación de perspectivas de análisis y trabajos de carácter académico que contribuyan al fortalecimiento y desarrollo de la institucionalidad educativa que necesita el país, para mejorar la educación de sus ciudadanos.

En el marco de estas intenciones, en esta oportunidad presentamos un esfuerzo sostenido por más de un año de trabajo para hacer de nuestro trabajo fundamental la Base de Datos Memoria Educativa Venezolana, en una cronología de carácter referencia útil para maestros, investigadores y lectores en general, que les permita recorrer los aspectos más emblemáticos de la institucionalidad educativa venezolana desde el siglo XVI hasta la actualidad.



La Base de Datos de Memoria Educativa Venezolana un repositorio de información que se alimenta día a día a partir de la revisión documental, bibliográfica y hemerográfica histórica y actual. Esta actividad le venimos desarrollando desde 1999, y la publicamos anualmente a través de un Libro Digital de distribución gratuita. La masa de información acumulada nos llevo a la idea de producir un documento que muestre buena parte de lo capturado en nuestra base de datos. Ese es el caso de lo que presentamos ahora, una cronología que combina la posibilidad de avanzar en la construcción de un relato histórico académicamente solvente con una línea del tiempo ordenada siglo a siglo, año a año y mes a mes donde se expresa la arquitectura básica e inmediata de ese relato, en un plazo más corto.

De ese modo se pone a consideración de los interesados en el tema educativo los resultados parciales de una investigación amplia de largo aliento en la Línea de Investigación Memoria Educativa Venezolana. Se ofrece una indagación terminada y lista para alimentar el sustrato bibliográfico que el país dispone para aumentar su conocimiento de la educación nacional. Bajo la forma de una colección organizada cronológicamente que muestra al proceso de institucionalización de la educación venezolana, ocurrido desde el siglo XV hasta el año 2009.

Paso a paso, vamos construyendo una opción para la comprensión del modo en que se ha comportado la educación dentro de la historia del país que tenemos y hemos tenido. Fijando la mirada en las implicaciones institucionales y de gestión y política pública que tal pretensión supone. Una contribución al trabajo ya empezado por muchos ilustres educadores y educadoras, respecto a la necesidad de un relato que hable razonablemente de lo que los venezolanos hemos sido capaces de hacer para que el país sea más y mejor educado.

En este sentido, se presenta una selección de entradas que pertenecen a la base de datos que tenemos en la Línea de Investigación Memoria Educativa Venezolana en formato de **cronología histórica de la educación en Venezuela** que se publica anualmente bajo los auspicios del Centro de Investigaciones Educativas (CIES) de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.

## **Una cronología sobre la educación escolar venezolana**

La cronología es una disciplina auxiliar de la Historia, una propuesta metodológica para la comprensión de los fenómenos históricos ubicados en sus coordenadas temporales. Éste es una forma de vislumbrar los cambios vividos por la sociedad en el transcurso del tiempo, permite establecer un re-conocimiento de los hechos que ocurrieron y en que orden se presentaron.

La construcción de cronologías, es el soporte inicial para la comprensión de los procesos históricos, ya que permite establecer los hechos en el tiempo. Lo que posibilita una ulterior comprensión de los fenómenos en sus múltiples causas, reconociendo que las acciones humanas están multicondicionadas, permitiendo la interpretación en el marco de su época. La cronología se constituye como un recurso organización de los acontecimientos en función del tiempo (Uzcátegui, 2004).

Aspiramos con esta cronología construir un aporte que ayude a guiar sustentablemente los análisis necesarios para la construcción de relatos históricos sobre el pasado y presente de la educación nacional.

### **¿Cómo se construye la cronología?**

La cronología que exponemos es una selección del conjunto de entradas disponibles en la Base de datos de Memoria Educativa Venezolana. Se utilizo como criterio de selección los eventos y acontecimientos que dan cuenta del desarrollo institucional de la educación escolar en Venezuela. Es decir, como ha devenido en la institución que es y posiblemente seguirá siendo, pese a los cambios del tiempo histórico que estamos viviendo los venezolanos. Cuando hacemos pública esta cronología de pretensiones históricas, donde precisamente es esa institucionalidad penosamente alcanzada, la que esta siendo más severamente lesionada.

El trabajo de investigación, tiene su punto de partida y desarrollo mismo en la ordenación, clasificación y análisis de documentos. El nivel de la investigación que hoy nos ocupa, podemos definirla en un nivel descriptivo

y su fuente de información es fundamentalmente documental. En la construcción de la Cronología, se pueden derivar dos dimensiones, la primera está vinculada a la precisión de los contenidos de la misma; y la otra relacionada con la forma de presentación.

En la observación y el análisis de contenido que hacemos en la construcción de la Cronología recurrimos a una lectura analítica de la siguiente manera:

1. Una lectura exploratoria a fin de detectar las referencias relevantes para cada uno de los aspectos de interés. En el caso de las fuentes hemerográficas se determinaran los argumentos referidos a: críticas al sistema educativo, proposiciones sobre el deber ser de la educación, constataciones sobre el acontecer diario.
2. Registros de las referencias en las entradas construidas con el fin de crear un archivo útil para la organización de los resultados de la lectura y para investigaciones ulteriores, donde resulta importante conocer el tipo de referencias.
3. Transcripción de los registros ordenados en las fichas y algunos comentarios respecto a la pertinencia de las referencias a cada uno de los temas privilegiadas en esta observación.
4. Definición de las tendencias más importantes visualizadas en los registros de ordenados en la Cronología.

La cronología gira sobre los siguientes aspectos

**Aspectos Normativos – Legal:** Constituciones, Leyes, Decretos, Reglamentos, Resoluciones, Circulares, Ordenanzas, y otro tipo de ordenamiento legal que haga referencia y/o alteren la estructura y funcionamiento del sistema escolar.

**Aspecto Político – Ideológico:** Proyectos Educativos (Nacionales, Regionales, Sectoriales), Planes Nacionales, Programas y otras presiones de tipo propositivas que definan el deber ser de la educación. Planes y Programas Educativos de Partidos Políticos, Gremios, Organizaciones Civiles y/o No Gubernamentales. Ideas Pedagógicas.

**Aspecto organizativo-estructural:** Organización del Sistema, Función del Sistema, y sus distintos niveles y modalidades y/o sus equivalentes. Financiamiento, Edificaciones Escolares, Recursos Humanos, Matricula. Estructura del Gobierno Educativo: Ministerio de Educación y su estructura organizacional, regional, estatal y nacional.

**Aspecto Pedagógico:** Ideas Pedagógicas, Reflexiones Pedagógicas, Currículum, Obras Didácticas, Modelos Pedagógicos, Técnicas y Métodos de enseñanza, Evaluación: de los Aprendizajes, Curricular, y del Sistema, Pedagogos Venezolanos. Eventos Generales del Sistema Escolar: Creación de Instituciones, Organizaciones Gremiales, Conflictos, Huelgas, Movimientos Estudiantiles, Problemas Educativos (Nacional y Regional).

La construcción de la Cronología, esta nutrida de diversas fuentes, fundamentalmente documentales, entre estas bibliográficas y hemerográficas, su tratamiento ha estado sujeto a la verificación de las mismas, pues de ella depende la comprensión del desarrollo institucional de la escuela venezolana. Algunas de las características de la cronología de la educación venezolana son:

1. Es una cronología intensiva, ya que pone acento en la organización de los principales eventos que dan cuenta del progreso de la educación escolar en Venezuela.
2. Tratamos de ser rigurosos en el criterio de organización cronológica, ordenando por siglo, década, año, mes y día, con ello pretendemos situar al lector.
3. Se pone énfasis en los hechos, datos y eventos, mas que en su interpretación, con la finalidad de garantizar que sea una obra de utilidad para los tiempos.
4. No es un trabajo exhaustivo, en el se recoge lo que la historiografía educativa venezolana ha expuesto como claves del progreso de la escuela en nuestro país.

5. La cronología quiere ser un estímulo a la investigación, la discusión y el debate.
6. La información contenida refiere a las múltiples expresiones de lo educativo – escolar. Es un uso intensivo de nuestra base de datos Memoria Educativa Venezolana, que se publica anualmente; y a la cual los lectores interesados puede recurrir para ampliar sus necesidades de información.
7. No está exento del enfoque del investigador, pero se atenuara en lo posible para privilegiar la información, mas que la opinión sobre la información. Para ello tenemos otros espacios, como lo es la base de datos, que seguiremos construyendo para los tiempos.

En estricto sentido temporal, la cronología de la historia de la educación venezolana la organizamos en función de siglos, años, meses, y en la medida de que la fuente de la información lo ha permitido se identifica el día. La identificación del evento funge como título, el cual esta acompañado de una breve descripción o interpretación. Lo mas interesante de la cronología que ponemos a su disposición es que está acompañado de la fuente bibliografía desde la cual se extrajo la información, para que aquellos interesados en profundizar en la comprensión de nuestro proceso educativo pueda remitirse a otras fuentes de información.

Ejemplo;

### **Siglo XVIII**

#### **1770**

Incorporación de la "nueva filosofía" en las Cátedras de Filosofía. "A partir de 1770 y hasta finales de 1780, las constituciones de las cátedras de filosofía establecía como eje central de la enseñanza textos de Lógica, Física y la Metafísica de Aristóteles. "los profesores de la Universidad, ya en oposición a las normas o ya a guisa de comentario de los tratados aristotélicos, recomendaban a los alumnos la lectura de obras de grandes reformadores de la filosofía y de la ciencia. Profesores y alumnos sostuvieron los principios físico-matemáticos de Newton, las leyes de Kepler, el sistema de Copérnico, las teorías químicas de Davy, Stahl y Lavoisier y las opiniones

científicas de Franklin, Volta y Humboldt acerca de la electricidad y el galvanismo. Y en el campo propiamente filosófico se estudiaron las doctrinas de Locke, Condilla, Descartes, Leibnitz, Wolf, Bacon y Lamark”

RUIZ, G. A. (s/f). La Cátedra de Artes o Filosofía. Archivo de Gustavo Adolfo Ruiz. Caracas: Escuela de Educación / Cátedra Simón Rodríguez.

## **Siglo XX**

### **1911**

5 de diciembre. Se promulgan los primeros programas oficiales para la enseñanza de las ciencias sociales. Así se inaugura la tradición curricular en Venezuela. “Desde entonces se han autorizado planes y programas en varias oportunidades y estos junto con las guías para los trabajos prácticos y los libros de texto con aspectos teóricos, reflejan la orientación que se ha dado a la enseñanza de las ciencias naturales en las últimas décadas”<sup>251</sup>. “El Programa Provisional de 1911 consta de dos ciclos o niveles (primero y segundo grado) El primer grado abarca los cuatro primeros años de la instrucción primaria y el segundo grado abarca los últimos dos años. Los programas presentan un listado de contenidos; no observándose objetivo de tipo alguno. En varios de los programas de los primeros años se intercalan actividades y orientaciones al maestro. En los últimos dos años aparece un listado de contenidos. La enseñanza es, como se señaló, concéntrica. Así en el programa de geografía de tercer año se indica que “presentado el plan en el segundo año, solo resta ampliarlo con el mismo espíritu cada año. Estos programas apuntan a una educación enciclopédica, recargadas de contenido. Así en segundo año aparece la Geografía dividida en áreas tales como Topografía, Geografía Física, Climatología, Cosmología, Geografía Política y Descriptiva de Venezuela y de América”

Kaul De Kliksberg, A. (1984). Las Ciencias Sociales en la Escuela Primaria Venezolana. Elementos para la Reflexión. Caracas: U.C.V.

### **1936**

Se inician las actividades de investigación en el área médica venezolana. “La organización del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y los cambios surgidos en la Facultad de Medicina de la UCV constituyen dos hechos que

van a orientar el desarrollo de las actividades de investigación en salud a partir de 1936. Se impulsa la investigación biomédica con la creación en 1937 del Instituto de Cirugía Experimental, en 1939 el de Medicina Experimental y en 1947 el de Medicina Tropical, todos de la Facultad de Medicina de Caracas. Bajo la dirección de Augusto Pi Suñer en el Instituto de Medicina Experimental, un grupo de jóvenes entre los que figuraban Francisco De Venanzi, Humberto García Arocha, Marcel Granier y algunos otros asumen la ejecución de los primeros pasos de nuestra investigación científica”

Fuenmayor T. L. (1995). Universidad, Poder y Cambio. Caracas: FUNDA-PRIU – FAPUV – UCV. Pág. 22.

El tratamiento que se le da a la Cronología, y que marca la diferencia con lo que tradicionalmente se ha concebido como tal -fechar los acontecimientos, hechos y acciones humanas- radica en que en esta oportunidad, el lector podrá tener a su mano una Cronología especializada sobre la educación venezolana, intensiva y extensiva. Intensiva, porque dicha cronología se ha concebido desde una perspectiva integral, es decir, se ha tratado de abarcar sistemáticamente, en la medida de lo posible, las múltiples expresiones de la educación escolar en Venezuela, como un todo y en sus partes; y extensiva, en primer lugar, por la amplitud del período estudiado, 1492 – 2002; además de que no sólo se limita a hechos y a series de hechos, la enunciación del mismo está acompañada del contenido y su significado, de breves exposiciones de las causas que lo generan, las circunstancias en la que se desarrolla, los motivos, fundamentos. Por ello el lector verá que no sólo se expresan fecha, también, se hacen referencias que recrean al mismo.

### **Valor de la Cronología para Memoria Educativa Venezolana**

De ese modo aspiramos a cumplir algunos objetivos prácticos que nos hemos planteado desde que asumimos el reto de producir una fuente de información útil para la comprensión histórica de la educación nacional, mediante la versión muy tamizada de la base de datos Memoria Educativa Venezolana:

1. Presentar parte de la información de la Base de Datos Memoria Educativa Venezolana, en una cronología publicable en papel y útil para todo tipo de usuarios.
2. Que sea un material de uso y acceso puntual, fundamentalmente, para docentes, estudiantes y usuarios en general.
3. Que sea un material organizador, ventana y puente entre el tiempo cronológico y el tiempo histórico del proyecto pedagógico de los venezolanos.

La Memoria Educativa Venezolana se mueve dentro del campo intelectual y de conocimiento de la educación escolar, principalmente, desde los esquemas conceptuales de comprensión de la educación escolar (Bravo, 2004) y los intrincados fenómenos y procesos socio-histórico de construcción institucional (Uzcátegui, 2004). En esencia, los acompañamientos teóricos de las observaciones hechas sobre la educación escolar se desplazan desde el campo de la teoría asociadas al conocimiento de la institucionalidad, las teorías de la escolaridad y las concepciones teóricas que orientan el diseño, seguimiento y evaluación de políticas públicas.

### **Resultados, de la cronología**

Una cronología del proceso de la educación venezolana es una idea que hemos venido madurando desde que iniciamos la aventura de ordenar cronológicamente los registros acumulados diariamente en la Memoria Educativa Venezolana. Los hemos hecho en dos ocasiones, cuando se publicó el libro *Siglo XX Educativo en Venezuela: Una cronología fundamental* (Miami, 2002) y cuando hicimos el texto para el artículo: *Tiempo pedagógico de prieto, una cronología* (2005) (Caracas-Revista de Pedagogía) Además todos los años, por el mes de enero se hace una versión pública de la base de datos, donde ordenados cronológicamente se presentan en crudo los registros que anualmente se producen para la Memoria.

Se hace pública larga lista de eventos, situaciones y sucesos que resuelta por orden de aparición, permiten atravesar longitudinalmente parte importante de lo que ha ocurrido en la educación venezolana. La cronología



elaborada aglutina más de 5000 entradas referidas al proceso de la escuela venezolana. Parte nada más, pues el todo escapa a nuestras posibilidades y a las estrictas reglas de la producción de cronologías. Éstas, las cronologías, son de lo que se supone es más fundamental del tiempo histórico recorrido. Mucho más cuando el período es tan amplio como el que se aborda en esta ocasión. Es cosa de espacio, no todo lo que se conoce de la educación o de cual sea el tema sobre el que verse la cronología puede entrar en la lista cronológica, porque la haría inmanejable y no sería una cronología sino otra cosa.

### Referencias

Bravo Jáuregui, L. – Uzcátegui, R. A. (2001). *Tiempo pedagógico de Prieto, dos Cronologías*. Revista de Pedagogía. Número Especial dedicado al Centenario de Luis Beltrán Prieto Figueroa. Septiembre – Diciembre 2001. Vol. XXVII (65) Caracas – Venezuela.

Bravo Jáuregui, L. – Uzcátegui, R. A. (2002). *Siglo XX Educativo en Venezuela: Una Cronología Fundamental*. Miami – USA: Centro Editor de América Latina. [www.elibro.net](http://www.elibro.net)

Bravo Jáuregui, L. – Uzcátegui, R. A. (2009). *Memoria Educativa Venezolana, base de datos*. Caracas: Escuela de Educación – UCV.

Uzcátegui, Ramón. (2004). *Proceso de institucionalización de la educación escolar en Venezuela*. Tesis de Grado. Caracas: Escuela de Educación – UCV.

### Para más puede acceder a:

[www.memoriaeducativa.blogspot.com](http://www.memoriaeducativa.blogspot.com)

[www.memoriaeducativa.com](http://www.memoriaeducativa.com)

## 12 Estudio de representaciones sociales sobre la evolución biológica en estudiantes de biología de la UPEL-IPC

Evelyn C. Tineo  
evelyntineo@gmail.com

Zuly Millán  
zumibo@hotmail.com

Carmen Ponte  
chacín@hotmail.com  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Recibido: 19/10/2011    Aprobado: 18/11/2011

### Introducción

La aproximación a la teoría evolutiva resulta compleja por la intervención de elementos cognitivos, tanto de naturaleza científica como derivados del contexto social. Desde el punto de vista epistemológico, la comprensión de la evolución como concepto científico requiere del dominio de otras áreas biológicas (zoología, botánica, biología celular, ecología, bioquímica, genética), lo cual justifica que sea vista como asignatura al final de la carrera de Profesor de Biología. La evolución se puede definir como el cambio en las características de las poblaciones de organismos, o grupos de tales poblaciones, a través del curso de sucesivas generaciones (Futuyma, 1998). Con los nuevos avances en la Biología dados por el vertiginoso desarrollo de la Genética mendeliana, la teoría cromosómica de la herencia, el estudio de las mutaciones y, más recientemente la Biología Molecular, la noción de evolución biológica también ha cambiado. En la actualidad, se considera no sólo a la herencia vertical (paso de genes de padres a la descendencia) sino la herencia lateral de genes (inserción de un gen o grupo de genes entre entidades biológicas similares o distintas, por ejemplo, bacteria-bacteria, virus-bacteria o bacteria-virus-planta).

Hoy se debate sobre los virus y los priones, se estudia el papel de los genes saltarines (transposones), las múltiples interacciones alélicas y génicas, la diferenciación entre la herencia de caracteres cualitativos (mendelianos) y la herencia de caracteres cuantitativos (poligenes, herencia multifactorial), todo ello considerado a la luz de las complejas interacciones ecológicas que establecen las poblaciones y de mecanismos evolutivos distintos a la selección natural, como la deriva genética al azar. Por ello, para Valiente (2002) la concepción de la evolución debe cambiar de la visión reduccionista clásica a una visión más holística y sistémica que involucre los nuevos descubrimientos.

Conociendo lo dinámico de las ideas evolutivas, el estudio de representaciones sociales (RS) resulta adecuado para sondear cómo las concibe una población de estudiantes en formación precisamente en la especialidad de Biología. La RS es un concepto introducido por Moscovici (1961/1979) y se puede entender como construcciones simbólicas que se crean y recrean en el transcurso de las interacciones sociales. Es decir, se forman como producto de la dinámica psíquica (aspectos cognitivos) y de la interacción en el contexto social. El estudio de RS permite conocer las ideas, declaraciones y explicaciones que los sujetos de la investigación hayan construido durante la interacción social. En este caso, parte del contexto social es la realización previa de los prerrequisitos para la asignatura 'Evolución'.

El objetivo de esta investigación fue explorar las representaciones sociales que tienen los estudiantes de la especialidad de Biología del Instituto Pedagógico de Caracas en los períodos académicos correspondientes a 2007 y 2008.

## **Marco teórico**

### **La evolución biológica**

La evolución biológica es apasionante desde los puntos de vista histórico, científico y social, ya que es inherente al desarrollo de nuestra propia especie y de sus cambios en cuanto a evolución orgánica y evolución cultural. Preguntas tan antiguas como la humanidad están relacionadas con la evolución: ¿Por qué somos como somos? ¿Siempre hemos sido así? ¿Por

qué cambian los animales o las plantas? ¿Qué es el cosmos? ¿De qué está formado el mundo? Estas interrogantes nos han acompañado e inquietado desde siempre. Entre las referencias más antiguas de reflexiones acerca de éstas interrogantes se encuentran las legadas por los antiguos griegos, quienes a partir de observaciones empíricas y reflexiones dieron explicaciones acerca de la naturaleza. También, Tales de Mileto (639-547 A.C.) y sus ideas sobre el mundo físico, las cuales asignaron un papel fundamental al agua como el arjé o principio de todas las cosas, principio modificado por su discípulo Anaximandro de Mileto (611-547 A.C.), para quien el arjé es lo indeterminado o el ápeiron, y cuya visión dinámica de la naturaleza lo llevó a plantear que los primeros animales debían provenir del limo y el agua y que los seres humanos estarían más emparentados con los peces. Por su parte, Demócrito (~ 460-370 A.C.) con una postura absolutamente materialista, argumentó que todo lo existente, incluso los seres vivos, se formaron por la combinación fortuita de átomos y que aquellas formas ineficaces no persistían mientras que las eficaces o felices se mantenían. Para Empédocles (~450 A.C.), en su teoría de las raíces sobre la evolución orgánica, establece que en un principio las partes de los seres humanos y de los animales (extremidades, órganos) estaban repartidos al azar, se combinarían aleatoriamente y formarían criaturas aberrantes e inviables que no habrían sobrevivido. Por su parte, Aristóteles (384-322 A.C.), considerado el precursor de la biología, la zoología, la botánica y la anatomía, acumuló y dejó gran cantidad de conocimientos biológicos basados en una aguda observación de los organismos. Sin embargo, no llegó a considerar la evolución biológica de los organismos pues tomó a cada especie como independiente, sin relacionarlas entre sí. Sólo las ordenó linealmente, siguiendo la antigua idea de la Scala naturae. (Gómez-Caballero & Pantoja-Alor, 2003).

Se pueden observar dos tendencias, una según la cual los organismos están relacionados o emparentados entre sí, y otra en la que son independientes. En ambas, los organismos responden a leyes naturales. Todo este cuerpo de pensamientos en las que los mitos y las divinidades no tenían un rol central fue relegado y considerado como heréticos durante toda

la etapa de desarrollo y afianzamiento de las religiones occidentales, básicamente la católica. Este período histórico, conocido como Oscurantismo, se caracterizó por la imposición de límites en el acceso, producción y difusión del conocimiento que pudiera cuestionar los dogmas defendidos por el fundamentalismo religioso. Posteriormente, con el Renacimiento, se retoman y releen antiguos textos que despiertan nuevamente preguntas fundamentales sobre nuestro origen, el del planeta y del universo, y con ellas se avivan las controversias sobre la evolución biológica.

Para Zanotti (1989) con el advenimiento de la modernidad, el mundo se olvida de Dios: de "teocéntrico" se vuelve "antropocéntrico". Sus preocupaciones viran hacia el hombre en sí mismo (humanismo) y surge una ciencia desligada de la metafísica y de la autoridad de la teología, que deriva en un científicismo y en la exaltación de los poderes de una nueva tecnología. En este sentido, el pensamiento aristotélico tuvo gran influencia e importancia, su razonamiento acerca de la validez a partir de un conocimiento particular para dar una explicación general sirvió de guía para la formación o sistematización del pensamiento científico. En esta nueva etapa se retornó a una concepción dinámica y cambiante de la naturaleza, y la noción estática de un mundo creado, acabado y controlado por una divinidad ahora está influenciada por la religión. En ambos sentidos, surgieron a lo largo de los siglos diferentes aportes provenientes tanto de distintas regiones como de diferentes áreas del conocimiento. Couvier (1769-1832) elaboró una historia de La Tierra basada en el fijismo, planteó la idea que las especies no han variado desde el momento de su creación, que las especies fósiles se extinguieron por catástrofes naturales y desaparecieron sin dar paso a otras, por lo que mantenía la idea de no relación entre las especies de Aristóteles (Stebbins, 1978).

A esta posición se enfrentó la corriente denominada gradualismo geológico, defendida por Lyell (1797-1875), quien supuso que la Tierra cambiaba gradualmente debido a fenómenos volcánicos, sísmicos, erosivos y sedimentarios, los cuales, a su vez, estaban relacionados con períodos de profundos cambios climáticos en los continentes, cambios que provocaban migraciones, extinciones y surgimiento de nuevas especies mediante leyes

naturales. Lamarck (1744-1829) formuló una teoría evolutiva basada en la idea de que las modificaciones que los organismos adquieren en sus adaptaciones al medio en que viven pasan automáticamente a sus descendientes, constituyéndose en patrimonio heredable. Esta teoría conocida como herencia de los caracteres adquiridos no cuenta con evidencia científica que la sustente, sin embargo, al pensar en cómo los padres pasan las características a sus descendientes trajo al debate una interrogante fundamental. Charles Darwin (1809-1882) planteó algo muy distinto que Lamarck. Partió de una serie continua de observaciones, recogidas fundamentalmente durante su viaje alrededor de Suramérica, experimentos y comunicación epistolar con otros naturalistas. En estas tierras Darwin reparó en cómo la vegetación introducida por los colonizadores desplazaba a la nativa en campos y caminos, visitó yacimientos fosilíferos y probó que estaban relacionados con organismos actuales.

Mediante la observación cuidadosa de muchas especies en la naturaleza, en jardines y enjaulados, Darwin se percató de que los individuos de cualquier población difieren levemente entre sí respecto a muchos caracteres, incluso los adaptativos, y realizó una deducción lógica: los factores que controlan el crecimiento del número de individuos de una especie actúan con mayor fuerza sobre aquellos que están relativamente poco adaptados y favorecen a los que están mejor ajustados a su medio. Como los organismos dejan mayor número de descendencia, este proceso de selección natural, mantenida por muchas generaciones, conducirá a adaptaciones cada vez más complejas, por lo que la evolución será progresiva. Darwin publicó su libro *The Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favored Races in the Struggle of Life*, que avivó la controversia. Unos lo alabaron por dar respuestas a muchas interrogantes sobre la evolución, mientras que otros lo atacaron con tenacidad por contradecir algunas enseñanzas bíblicas, entre ellas, del Génesis.

La teoría de la selección natural obtuvo un puesto de mucho prestigio en las ciencias biológicas, pero como no explica las causas de la variabilidad en las poblaciones sobre las que se fundamenta, fue sometida a una dura prueba tras el redescubrimiento de las leyes de herencia de Mendel,

que indicaban constancia en los caracteres hereditarios y el descubrimiento de las mutaciones como generadoras de variabilidad genética. Tras múltiples disputas entre grupos de investigadores, se alcanzó un consenso sobre una síntesis de la teoría evolutiva la cual logró interpretar de manera coherente la selección natural, las mutaciones, la organización cromosómica y los procesos de herencia para explicar la evolución biológica.

Con el rápido desarrollo de la genética molecular, la discusión sobre el concepto evolutivo se reaviva nuevamente, especialmente por la consideración de la epigenética y la transferencia horizontal de genes, lo cual lleva a reconsiderar las relaciones filogenéticas entre grandes grupos como eubacterias y arqueobacterias. Más allá de los mecanismos que permiten la evolución de los organismos, la ciencia aún no dilucida el origen de lo que es justamente el objeto de estudio de la Biología: la vida. Paralelamente, al debate sobre los mecanismos evolutivos muchos investigadores han tratado de explicar su origen.

### **La Teoría de las Representaciones Sociales**

La teoría de las Representaciones Sociales (RS) fue propuesta por Serge Moscovici en el año 1961. Tiene su origen en el término acuñado por Emile Durkheim de representaciones colectivas para designar de esta forma el fenómeno social a partir del cual se construyen diversas representaciones individuales. Moscovici (1961/1979) intenta reformular este planteamiento con el concepto de RS al cual define como "*conjunto de conceptos, declaraciones y explicaciones originadas en la vida cotidiana, en el curso de la comunicaciones interindividuales*". Agrega, "equivalen, en nuestra sociedad, a los mitos y sistemas de creencias de las sociedades tradicionales; puede, incluso, afirmarse que son la versión contemporánea del sentido común". La Representación Social da cuenta de cómo los individuos, como sujetos sociales, incorporan y organizan lo social y tiene dos funciones: permite a los individuos orientarse y dominar su mundo material y social y facilitar la comunicación a través de un código socialmente compartido con el que se pueden interpretar diferentes aspectos del mundo y comprender su historia individual y colectiva.

Por su parte, Jodelet (1986), indica que las representaciones se presentan como una forma de conocimiento social, un saber del sentido común constituyéndose en modalidades de pensamiento práctico orientado hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal. " Estas representaciones permiten a los sujetos interpretar, dar sentido a lo inesperado, clasificar las circunstancias, los fenómenos y los individuos, permitiendo actuar en consecuencia, plantear teorías que permiten establecer hechos sobre ellos; a menudo, cuando se los comprende dentro de la realidad concreta de nuestra vida social, las representaciones sociales son todo ello junto" (pp. 474). Abric (1996) amplía estas funciones y señala que además de esto permiten: (a) comprender y explicar la realidad, adquiriendo conocimientos para integrarlos en un cuadro comprensible; (b) suministrar identidad: lo que permite salvaguardar lo específico de los grupos y situarlo en el grupo social permitido; (c) ser gratificante: compatible con sistemas de normas y valores sociales históricamente determinados; y (d) dar justificación de la toma de posición y de los comportamientos.

### **Dimensiones de la Representación Social**

De acuerdo con Moscovici (1961/1979) las representaciones sociales están constituidas por tres ejes o dimensiones: la información, el campo de representación y la actitud.

*La información:* es la organización o suma de conocimientos con que cuenta un grupo acerca de un acontecimiento, hecho o fenómeno de naturaleza social. Conocimientos que muestran particularidades en cuanto a cantidad y a calidad de los mismos; carácter estereotipado o difundido sin soporte explícito; trivialidad u originalidad en su caso.

*El campo de representación:* expresa la organización del contenido de la representación en forma jerarquizada, variando de grupo e inclusive en el interior del mismo grupo. Permite visualizar el carácter del contenido, las propiedades cualitativas o imaginativas, en un campo que integra informaciones en un nuevo nivel de organización con relación a sus fuentes inmediatas.



*La actitud:* Es la orientación global positiva o negativa de una representación. La actitud se considera socialmente compartidas, unidas a un contenido y formando un sistema.

Abric (2004) parte de la premisa de que toda representación está organizada alrededor de un núcleo central, y así establece que la representación tiene dos dimensiones: el núcleo central y el periférico. El núcleo central se caracteriza por presentar el o los elementos más estables de la representación, coherentes, resistentes al contexto. Tiene dos funciones: una generadora de acciones o tareas y organizadora de las categorías de la representación.

### **Fuentes de la Representación Social**

En cuanto a las fuentes de determinación de las representaciones sociales, Jodelet (1986), las presenta desde varios puntos de vista:

La actividad cognitiva, a través de la cual el sujeto construye su representación en dos dimensiones: (a) el contexto donde el sujeto se desenvuelve en situaciones de interacción social y donde aparece la RS (b) la pertenencia a un grupo donde el sujeto, un sujeto social, hace intervenir sus ideas, valores y modelos transmitidos en su sociedad.

Moscovici (1961/1979), Moscovici & Hewstone (1986) explican que las representaciones sociales tienen como fuentes los universos reificados y los universos consensuados. Los primeros se refieren al conocimiento producido por las ciencias, los cuales tradicionalmente se originaban del sentido común, conocimiento de primera mano, y que luego era caracterizado por la razón. Actualmente la ciencia ha cambiado bruscamente, inventa y produce conocimiento que se dispersa en la sociedad y pasa a ser incorporado al sentido común. Ibañez (2001) distingue fuentes generales y específicas. Las primeras se encuentran en el conjunto de condiciones económicas, sociales e históricas de una sociedad concreta y en el sistema de creencias y valores que circulan a su interior. Las segundas provienen de la propia dinámica de las representaciones sociales y de sus mecanismos internos de formación, fundamentalmente la objetivación y el anclaje. Y las terceras son las prácticas sociales que se encuentran relacionadas con las diversas for-

mas de comunicación social y que determinan la experiencia y permiten la comunicación interpersonal. Es decir, las conversaciones en las cuales emergen y se constituyen las representaciones sociales. La conversación aporta un constante flujo de imágenes, valores, opiniones, juicios, informaciones que nos impactan sin que ni siquiera nos demos plenamente cuenta de ello.

La generación de una representación social estaría dada por dos procesos. *La Objetivación*, que consiste en transformar categorías abstractas en algo concreto, realidades físicas o imágenes y el Anclaje, que es un proceso de categorización en el cual se le da un nombre a personas, grupos o cosas. Según Abric (1996), la objetivación es el proceso que permite que una teoría abstracta se transforme en algo concreto. Consiste en una operación imaginativa y estructurante, por la cual se da una forma o figura específica o conocimiento al objeto. Ella constituye el núcleo imaginativo y será usado como un marco de categorización de la nueva organización. En el anclaje, el objeto se integra cognitivamente al sistema de pensamiento preexistente. Para seleccionar entre múltiples significados, el sujeto recibe una red de éstos, la cual es otorgada por la sociedad y sus diferentes grupos. Es decir, que la sociedad ofrece al sujeto un margen dentro del cual situar y evaluar un hecho social. Implica por tanto que los grupos están enraizados con determinadas representaciones, lo cual haría posible que se puedan vincular con una cultura o sociedad determinada. El enraizamiento de la representación social en un grupo no surge de la nada (tábula rasa), sino que deviene de un pensamiento manifiesto o latente.

### **Condiciones de emergencia de las RS**

Según Moscovici (1961/1979) tres condiciones son fundamentales para que las representaciones sociales emerjan: dispersión de la información, focalización y presión e inferencia. Dispersión de la información se considera, en este caso, que la información que se tiene con respecto a un objeto nunca es suficiente y por lo regular está desorganizada. En este sentido, los datos de los cuales disponen la mayor parte de las personas para responder a una pregunta, para formar una idea a propósito de un objeto preciso, son generalmente insuficientes para unos y superabundantes para

otros. La focalización se refiere a la atención que le otorga un individuo, grupo o una colectividad a algunos hechos o situaciones del ambiente circundante y de las cuales toma distancia frente a otras situaciones del mismo medio. Se focalizan porque están implicadas en la interacción social como hechos que conmueven las opiniones y los juicios. En cuanto a presión e inferencia, las circunstancias y las relaciones sociales exigen del individuo o del grupo social que sean capaces de estar en situación de responder. En este sentido, socialmente se da una presión que reclama opiniones, posturas y acciones acerca de los hechos focalizados por el interés público. Se establece así en los individuos la necesidad de presentar discursos y comportamiento coherentes.

Moliner (1996) establece que las tres condiciones de emergencia que señala Moscovici son necesarias pero no suficientes para explicar la emergencia de una representación en una situación dada. En este sentido, propone la necesidad de satisfacer otros aspectos como son: nociones del objeto, de grupo, de enjue en términos de identidad y cohesión social, de dinámica social y de ortodoxia. Consideramos que la temática de la evolución reúne las condiciones propuestas por Moscovici y por Moliner, por lo cual es importante estudiar esta teoría a la luz de las RS.

### **Variedad de las representaciones sociales**

Siguiendo la tradición de investigación de Moscovici, en la enseñanza de las ciencias encontramos una gran variedad de representaciones sociales en investigaciones de las cuales podemos mencionar las relacionadas con la salud y las enfermedades (lepra, mal de Chagas, la fiebre aviar, gripe H1N1 gripe porcina). También los avances científicos en el campo de la biología: plantas y animales transgénicos, células madres, transplantes de órganos y la evolución biológica, que es el objeto de estudio de nuestra investigación. Estos objetos de estudio generalmente se encuentran en las conversaciones y en los medios de comunicación. Por ejemplo, nótese en las representaciones pictóricas (Figura 1), los diferentes horizontes de análisis presentes en la evolución biológica que como consecuencia del bicentenario de Darwin en 2009 y de los 150 años de la publicación de su obra vuelven a retomarse en artículos científicos, seminarios, foros y en la prensa.

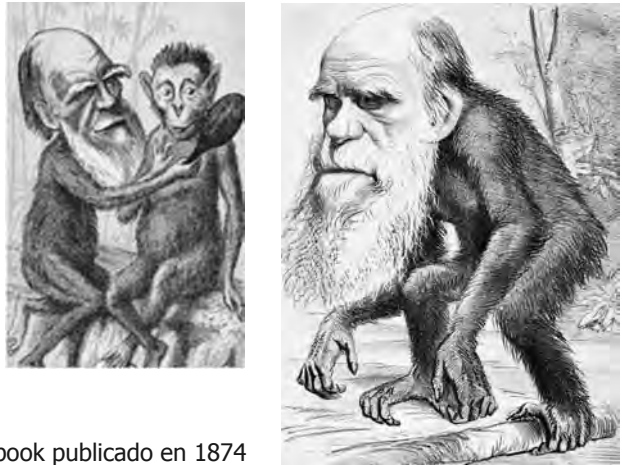


Figura 1. Caricaturas alusivas a la reacción generada en su época por la teoría del origen de las especies.

Caricaturas del London Sketchbook publicado en 1874

## Metodología

Esta investigación es un estudio exploratorio de campo, cuya muestra corresponde a estudiantes del 8° semestre de la Especialidad de Biología de cuatro períodos académicos (años 2007 y 2008). Dicha muestra estuvo conformada por 37 estudiantes, discriminados en 29 alumnas y 8 alumnos, con edades comprendidas en un rango de 22 a 36 años. La técnica de recolección del contenido de la representación fue asociativa, la cual consiste en evocar y asociar libremente frases cortas o términos generados por cada sujeto. En una matriz de tres columnas y cuatro filas, cada participante del estudio escribió en la primera columna, las cuatro primeras palabras o términos que evoca al oír el término evolución, seguidamente se le pidió que explicara cada palabra y lo colocara respectivamente en la segunda columna y luego justificara su explicación en la tercera columna. Se obtuvo así un mínimo de 12 palabras o frases de cada sujeto.

Para el análisis de los resultados se utilizó la técnica de análisis de Escalericación (Capozza, Falvo, Robusto & Orlando, 2003) y se elaboró una matriz de implicación que permitió calcular los índices de abstracción, centralidad y prestigio para las metas asociadas con 'Evolución'. Éstos se exponen a continuación:

**Índice de abstracción (IA)** =  $\frac{\sum \text{in degrees Xi}}{\sum \text{out degrees Xi} + \sum \text{in degrees Xi}}$ : grado en que una meta está más ligada a las experiencias concretas del sujeto de la RS.

**Índice de prestigio (IP)** =  $\frac{\sum \text{in degrees Xi}}{\sum \text{Total}}$ : meta a la que aspira la gente, la razón más profunda por la cual es de interés el objeto de RS.

**Índice de centralidad (IC)** =  $\frac{(\sum \text{in degrees Xi} + \sum \text{out degrees Xi})}{\sum \text{Total}}$ : grado en que una meta está involucrada con otras metas.

## Resultados

Del análisis del corpus de respuestas dadas por los (as) estudiantes, se establecieron once (11) categorías: origen-creación, genética, cambio, variabilidad, adaptación, ser vivo-sobrevivencia, proceso, especie, tiempo, ambiente y ciencia. Se cruzaron las frecuencias de aparición y de conexión entre evocaciones y se calcularon los índices antes mencionados (Tabla 1).

**Tabla 1. Matriz de implicación de evocaciones e índices del campo de representación de evolución**

Metas	Origen-creación	Genética	Cambio	Variabilidad	Adaptación	Ser vivo sobrevivencia	Proceso	Especie	Tiempo	Ambiente	Ciencia	Out degrees
Origen-creación						1		2				3
Genética			2			2		3				7
Cambio		2		4	1	4	2	2	1	1	1	18
Variabilidad					1	5		1				7
Adaptación			4			3	3					10
Ser vivo sobrevivencia	2		3	1	1		2		1			13
Proceso	2		2	1				1	2		1	9
Especie			2		1	4			1			8
Tiempo	1		6			1						8
Ambiente					1					1		2
Ciencia	3		1			3						7
Out degrees	8	2	20	6	5	26	7	9	5	2	2	92

Índice de abstracción	<b>0,73</b>	0,22	0,53	0,46	0,33	0,67	0,44	0,30	0,38	0,50	0,22
Índice de Prestigio	0,09	0,02	0,22	0,07	0,05	<b>0,28</b>	0,08	0,10	0,05	0,02	0,02
Índice de Centralidad	0,12	0,1	<b>0,41</b>	0,14	0,16	<b>0,42</b>	0,17	0,18	0,14	0,04	0,10

## Análisis y conclusiones

Los resultados muestran que lo más abstracto es la palabra "origen", la cual presentó el índice de abstracción más elevado (0,73), lo cual indica que es un concepto poco ligado a experiencias concretas y con el que se logran establecer escasas relaciones, lo que concuerda con la controversia no resuelta por los especialistas. Los términos más concretos corresponden a las categorías "ciencia", "genética" y "adaptación" (índices de abstracción más bajos 0,22, 0,22 y 0,33, respectivamente), es decir, que están ligadas a experiencias cercanas a los estudiantes. Esto es de esperarse, ya que estos conceptos forman parte de los contenidos programáticos de asignaturas que son prerequisites. Sin embargo, tienen baja centralidad, por lo que son parte de la periferia y no del núcleo del sistema de representaciones.

La centralidad está constituida por las categorías "ser vivo-sobrevivencia" y "cambio", con un índice de 0,42 y 0,41, los cuales indican que son los términos que más se relacionan o se involucran con otros. La centralidad del término "ser vivo-sobrevivencia" puede estar relacionada con la frase generalizada, aunque poco exacta, sobre la selección natural como la "sobrevivencia del más apto", que aunque no fue expresada por Darwin, se llegó a popularizar hasta en análisis de contextos sociales, y hasta a conclusiones tan desafortunadas como la eugenesia aplicada a los humanos. Se debe destacar que la categoría "ser vivo-sobrevivencia" también presenta un alto índice de abstracción (0,67), lo cual podría indicar que aunque logran relacionarla con otros términos, no es un concepto concreto para ellos. En cuanto al "cambio", que es el segundo término que tiende más a la centralidad de la estructura de la representación, valdría la pena continuar profundizando para esclarecer los tipos de cambios a los que se refieren.

El índice de prestigio, que es la razón más profunda o de interés por el concepto de evolución en los participantes, corresponde a las mismas categorías centrales como son "ser vivo-sobrevivencia y "cambio" (0,28 y 0,22 respectivamente) por presentar comparativamente los valores más elevados. Llama la atención que aunque los participantes tienen los prerrequisitos curriculares, el concepto evolutivo de población no formó parte del contenido de la representación. De acuerdo con Jodelet (1984), la construcción de las RS depende del contexto donde el sujeto se desenvuelve en situaciones de interacción social, por lo que la RS de los sujetos estudiados indica que éste concepto no tiene suficiente anclaje o que el proceso de objetivación, es decir, la transformación de una teoría abstracta en concreta, no se ha logrado totalmente en el grupo muestreado.

Finalmente, se puede decir que los (as) estudiantes en estudio reflejan una RS vinculada a la visión tradicional de la evolución como un proceso en general de cambio y de origen de grupos diversos. No se evidencian nociones acerca de la controversia con las creencias religiosas ni los constantes y vertiginosos cambios que los avances científicos imponen a la teoría de la evolución en su RS.

### **Recomendaciones**

Los resultados invitan a revisar cómo se realiza el tratamiento de los temas evolutivos en las asignaturas prerrequisitos y a profundizar en este tipo de estudio con el objetivo de mejorar o incorporar nuevas estrategias de enseñanza y de aprendizaje que permitan que el abordaje educativo del concepto de Evolución modifique significativamente la estructura de las RS a la luz de los universos reificados. También sería recomendable estudiar la actitud de este grupo hacia la teoría evolutiva para conocer si la orientación global es favorable o no.

## Referencias

- Abric, J. C. (1996). *Specific processes of social representations. Papers on social representations*. 5 (1):77-80.
- Abric, J. C. (2004). *Prácticas sociales y representaciones*. México: Coyoacán.
- Gómez-Caballero, J. & Pantoja-Alor, J. (2003). *El origen de la vida desde un punto de vista geológico*. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. LVI (1): 56-86.
- Capozza, D., Falvo, R., Robusto, E & Orlando, A. (2003). *Beliefs about Internet: methods of elicitation and measurement. Papers on Social Representations*. 12, 1-14. [<http://www.psr.jko.at/>].
- Futuyma, D. J. (1998). *Evolutionary Biology* (3° ed.). Massachussets: Sinauer Associates, Inc.
- Ibañez, T. (2001). *Psicología social construccionista*. México: Universidad de Guadalajara.
- Jodelet, D. (1986). *La representación social: fenómenos, conceptos y teoría*. Psicología Social, II, 469-506. México: Paidós.
- Moliner, P. (1996). *Les conditions d emergence d une representation sociale*. In P., Moliner: images et representacoes sociales. Grenoble: PUG.
- Moscovici, S. (1961/1979). *El Psicoanálisis su imagen y su público*. Buenos Aires:Huemul.
- Moscovici, S. & Hewstone (1986). *De la ciencia al sentido común*. Psicología Social, II, 679-710. Barcelona: Paidós.
- Stebbins, L. (1978). *Procesos de la Evolución Orgánica*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Valiente, E. (2002). *Hacia un nuevo concepto de evolución*. Arbor, 677,17-40. [<http://www.eez.csic.es/>].
- Zanotti, G. (1989). *Modernidad e iluminismo*. Libertas VI: 11. [[www.eseade.edu.ar](http://www.eseade.edu.ar)].





## 13 Interpretación de Intervalos de Confianza por Docentes en Formación

Audy Salcedo  
audy.salcedo@ucv.ve  
Universidad Central de Venezuela

Amalio Sarco Lira B.  
asarcolira@gmail.com  
Universidad Central de Venezuela

Jesús González  
jagonza05@gmail.com  
Universidad Central de Venezuela

Gabriel Yáñez Canal  
gyanez@uis.edu.co  
Universidad Industrial de Santander

Recibido: 21/06/2011    Aprobado: 22/11/2011

### Introducción

En este artículo se reporta una investigación sobre la interpretación que tienen docentes en formación a los intervalos de confianza y forma parte de una investigación más amplia sobre este tema. En los cursos de estadística inferencial en el ámbito universitario, el tema de los intervalos de confianza normalmente aparece después de trabajar las distribuciones muestrales y previo al contraste de hipótesis clásico. No obstante, es frecuente que los profesores otorguen mayor preponderancia al contraste de hipótesis, debido a su tradicional y profuso uso de esta técnica estadística en la investigación científica, así como su amplia aceptación como "criterio de validación" de los resultados de un experimento. Otros propulsores de este desequilibrio son los editores y árbitros de las revistas especializadas, quienes le dan preferencia a los artículos donde el contraste de hipótesis tenga como resultado  $P < 0,05$ , olvidando que Fisher vio el valor  $P$  como

un índice que mide la fuerza de la evidencia en contra de la hipótesis nula y no como un punto arbitrario de división entre resultados estadísticamente "significativos" y "no significativos". Se interpreta erróneamente la significación estadística asumiendo que necesariamente se halló un resultado importante y, por lo tanto, debe ser publicado.

Desde hace varios años diversos investigadores han llamado la atención sobre la inconveniencia de ese desequilibrio en el uso de dichas técnicas estadísticas y más recientemente han comenzado a sentirse en el ámbito educativo. Cohen (1994), Wilkinson (1999) y Thompson (2002) son algunos de los recientes críticos de lo que se conoce como el "ritual de la hipótesis nula" o la falacia del criterio de " $P$  menor que 0,05". Estos investigadores consideran que centrar la atención en la decisión de si los resultados son o no estadísticamente significativos no es la única alternativa que tiene la investigación científica para presentar sus resultados. Ellos recomiendan no menospreciar la información que brindan los intervalos de confianza y el tamaño del efecto, consideran que esas medidas son el complemento adecuada a los resultados del contraste de hipótesis.

Cohen (1994), Wolfe y Cumming (2004) y Davies y Crombie (2009) abogan por el uso de los intervalos de confianza ya que con ellos se informa sobre el tamaño del efecto pero, además, proporcionan la misma información que el valor  $P$ . Por ejemplo, Wolfe y Cumming (2004) señalan que los intervalos de confianza son un medio eficaz de cuantificar la incertidumbre inherente a los resultados de un estudio, pero, además, tienen una estrecha relación con el valor  $P$ , presentar el intervalo de confianza del 95% o del 99% hace innecesario indicar si el correspondiente valor de  $P$  es inferior a 0,05 o a 0,01. También hay investigadores que creen importante presentar el tamaño del efecto, pero consideran inapropiado el uso de los intervalos de confianza ya que consideran que muchos de ellos no comprenden su significado (Killeen, 2006). No obstante, la recomendación de presentar el tamaño del efecto y los intervalos de confianza ha sido aceptada en asociaciones tan influyentes como la American Psychological Association (APA). Asimismo también ha comenzado a prestársele atención en la enseñanza, con la consecuente investigación didáctica sobre el tema. La importancia de este tipo de trabajo se encuentra en que pue-

den orientar a los docentes sobre las dificultades que presentan los estudiantes en la comprensión e interpretación de los intervalos de confianza y con ello una mejor selección de las actividades de aprendizaje que pueden proponer a sus estudiantes. Asimismo, la poca investigación desarrollada hasta los momentos sobre este tema, afirman Olivo y Batanero (2007), justifica la realización de investigaciones como la presente.

## Intervalos de confianza

De manera general, un intervalo de confianza es un rango de valores aleatorios de una variable de interés, construido con una probabilidad previamente especificada de incluir el verdadero valor de la variable o parámetro de la población. La probabilidad especificada se conoce como nivel de confianza y los puntos extremos del intervalo se denominan límites de confianza. Al igual que el contraste de hipótesis clásico, los intervalos de confianza están fundamentados en el concepto de probabilidad frecuencial, lo cual implica regularidad cuando se considera un gran número de casos. Con el propósito de aclarar este planteamiento se presenta a continuación el caso de la construcción del intervalo de confianza para la media a partir de una muestra que proviene de una población normal con varianza conocida. Aunque se trata de un caso particular, es útil para ilustrar el razonamiento de construcción de intervalos de confianza y su interpretación.

Se estudia una población en la que se tiene una variable aleatoria con distribución  $N(\mu, \sigma)$  con  $\sigma$  conocida. Se extrae una muestra de tamaño  $n$  y se desea estimar la media  $\mu$  de la población por medio de un intervalo de confianza. El estimador puntual de  $\mu$  es la media muestral cuya distribución muestral es conocida. La media de esta distribución es, precisamente, el parámetro  $\mu$  y con una desviación estándar de  $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ .

En este contexto de estimación se acostumbra llamar a esta desviación, error estándar. De aquí se deduce, por el proceso clásico de estandarización, que:

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \sim N(0,1)$$

Para construir un intervalo de confianza, se utiliza la variable aleatoria  $Z$ , que depende tanto de la variable "media muestral"  $\bar{x}$  como del parámetro de interés  $\mu$ . Y que tiene distribución normal estándar. Sobre esa distribución  $N(0, 1)$  se selecciona el área  $1-\alpha$  en el centro de la curva, de tal manera que el área restante en las dos colas es  $\alpha$ , por lo tanto se tienen dos puntos equidistantes  $-Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$  y  $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ , tales que

$$P\left(-Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \leq Z \leq Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right) = 1 - \alpha$$

Sustituyendo  $Z$  por su valor en este caso particular, se obtiene

$$P\left(-Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \leq \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \leq Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right) = 1 - \alpha$$

Despejando la media muestral y la varianza, se obtiene

$$(A) \quad P\left(\bar{x} - Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = 1 - \alpha$$

Por lo tanto  $\bar{x} - Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$  como  $\bar{x} + Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ ,

que son los límites del intervalo, son cantidades aleatorias que dependen de la media muestral  $\bar{x}$ .

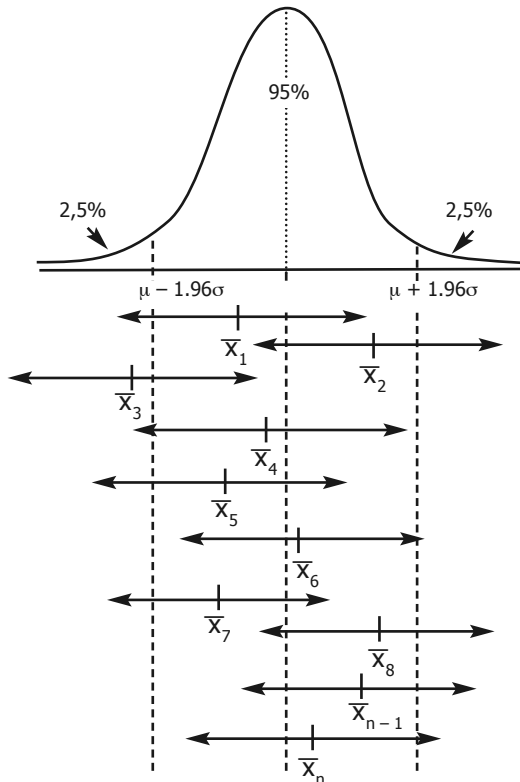
La expresión A permite construir el intervalo de confianza para un nivel de confianza  $1 - \alpha$ , que se expresa en términos de porcentaje como  $100(1 - \alpha)\%$ ; contiene información sobre el estimador puntual de la media poblacional, es el valor central del intervalo y sobre el error de la estimación en términos del error estándar que depende directamente de la dispersión poblacional e inversamente proporcional al tamaño de la muestra. Por lo tanto:

- Al aumentar el nivel de confianza, manteniendo constantes los demás términos, se aumenta el tamaño del intervalo pero se disminuye la exactitud de la estimación.
- Al aumentar el tamaño muestral, dejando constantes los demás términos, se disminuye el tamaño del intervalo, por lo tanto se aumenta la exactitud de la estimación.
- Las poblaciones con menor dispersión permiten realizar estimaciones por intervalos más exactas.

En libros como los de Johnson y Kuby (2004) y Glass y Stanley (1994), luego explicar cómo calcular los intervalos de confianza es frecuente encontrar ejemplos de cálculo de intervalos de confianza, seguidos de ejercicios, todo esto con el propósito de desarrollar el conocimiento procedimental para la construcción de intervalos de confianza. Ese mismo esquema suelen seguirlo los profesores en sus clases, mientras que los estudiantes se preguntan: ¿cómo se puede confiar en la información de sólo una muestra? Para responderla el profesor debe dedicar un tiempo a recordar lo que significa la regularidad a largo plazo y volver a la distribución muestral de medias muestrales.

La distribución muestral de medias, se forma a partir de todas las muestras posibles de tamaño  $n$  a las cuales se le calcula la media. Si se seleccionan  $m$  muestras, se tendrán entonces  $m$  medias, es decir  $m$  valores, con los cuales se forma una distribución particular, la de las medias muestrales. Como se señaló antes esa distribución es normal, si la distribución de la variable en la población es normal independientemente del tamaño de la muestra, o bien si el tamaño de las muestras es mayor de treinta independientemente de la forma de la distribución original por el Teorema Central del Límite (TCL). Este resultado, permite asegurar, por ejemplo, que cerca del 95% de las medias muestrales, se encuentran dentro de dos desviaciones típicas a ambos lados de la media poblacional. Por lo tanto, si con cada una de las medias muestrales se construye un intervalo del 95% de confianza, el 95% de ellos contendrán a  $\mu$ , el parámetro.

El siguiente gráfico ilustra lo expresado anteriormente:



Con cada una de las medias, representados mediante su distribución muestral, se obtienen distintos intervalos de confianza, la mayor parte de ellos incluyen al verdadero valor del parámetro y una pequeña porción no lo contiene. En el caso del 95% de confianza, se espera que sólo el 5% de todos los intervalos construidos no incluyan al parámetro estimado.

En términos de clase lo recomendable es realizar una simulación, preferiblemente con apoyo del computador, para lograr una demostración empírica, potenciando la comprensión de los estudiantes de esta difícil abstracción y tratando de evitar que la explicación no se transforme en un simple acto de fe.

La demostración empírica de que la mayoría de los intervalos de confianza incluyen al parámetro estimado, es sólo una primera etapa, ya que lo cierto es que en la práctica sólo se dispone de una única repetición del experimento, por tanto de un único intervalo de confianza. Es importante recordar siempre al estudiante que en el enfoque frecuencial (el que se estudia en los cursos básicos de estadística)  $\mu$  es una constante y que los límites del intervalo son aleatorios, por lo tanto, cuando se construye un intervalo de confianza sólo se tienen dos posibilidades:

- El intervalo contiene a la verdadera media poblacional, o
- El intervalo no contiene a la verdadera media poblacional. La muestra seleccionada es una de las pocas que no producen intervalos que incluyan al parámetro.

En conclusión, no se puede saber si el intervalo construido contiene o no el parámetro de interés, sin embargo, se tiene una *confianza* de que el parámetro desconocido se encuentre en él. Esa confianza se expresa mediante el *nivel de confianza*, así, para el 95% de confianza, se sabe que el intervalo fue construido por un método que da resultados correctos en el 95% de las veces. Se confía en que el intervalo construido a partir de la muestra aleatoria sea uno de los del grupo que contiene al parámetro estimado, aunque no se tiene la seguridad de que sea así; se sabe que se tiene un riesgo del 5% de estar equivocado.

De forma general, un intervalo de confianza de  $100(1 - \alpha)\%$  puede interpretarse como si al tomar todas las muestras posibles de tamaño  $n$ , y se calcularan las medias muestrales y se construyeran los intervalos pertinentes, el  $100(1 - \alpha)\%$  de esos intervalos construidos incluirán al verdadero valor de la media poblacional. La interpretación complementaria se expresa diciendo que se espera que solamente el  $100\alpha\%$  de los intervalos construidos no contengan a la media poblacional. Una versión simplificada de esta interpretación para un intervalo específico con límites  $a$  y  $b$  es: se tiene una confianza del  $100(1 - \alpha)\%$  de que la media poblacional se encuentre entre  $a$  y  $b$ .



Interpretaciones como: *La probabilidad de que el verdadero valor de la media poblacional se encuentre entre  $a$  y  $b$  es del  $100(1 - \alpha)\%$  o existe una probabilidad del  $100(1 - \alpha)\%$  de que la media poblacional se encuentre entre  $a$  y  $b$* , son incorrectas desde la perspectiva del enfoque frecuencial. En estas interpretaciones se da a entender el parámetro es aleatorio y que el intervalo es fijo, por lo tanto hay una cierta probabilidad de que la media poblacional se encuentre entre esos límites. Esta interpretación puede deberse a una comprensión incorrecta de la expresión **A**, pero también se corresponde con la interpretación bayesiana.

El enfoque bayesiano se fundamenta en el Teorema de Bayes sobre el cálculo de probabilidades condicionadas y el parámetro que se desea estimar  $\theta$  se considera una variable aleatoria. Otros puntos importantes de este enfoque son: todo lo que es desconocido es incierto y toda incertidumbre tiene que ser cuantificada en términos probabilísticos; existe una información inicial o a priori (anterior a la experiencia) que puede traducirse formalmente en una distribución de probabilidad para  $\theta$ . En consecuencia, la distribución de probabilidad  $p(\theta)$  es conocida y proporciona el grado de credibilidad que una persona atribuye a los posibles valores  $\theta$ . Los datos recolectados servirán para actualizar la información ya existente sobre el parámetro. Luego se combina la información a priori con la información muestral y utilizando el Teorema de Bayes se atribuyen nuevos grados de credibilidad a los valores del parámetro, que dan lugar a la distribución a posteriori  $p(\theta/x)$ . A partir de esa distribución se puede calcular la probabilidad de que el parámetro esté en un intervalo, en consecuencia, la conclusión acerca del parámetro desconocido se expresa en términos de probabilidad. Por ejemplo: se tiene una probabilidad del 95% de que la verdadera media poblacional se encuentre entre  $a$  y  $b$  (Scotto y Tobias-Garcés, 2003). Obsérvese que la interpretación anterior es diferente a expresar que, en un muestreo repetido, el intervalo  $(a, b)$  contendrá a la media poblacional con una probabilidad del 95%. Para los bayesianos  $100(1 - \alpha)\%$  es el nivel de credibilidad y los intervalos no son de confianza sino de credibilidad.

La investigación de los intervalos de confianza en lo que respecta a su enseñanza, aprendizaje y evaluación, todavía es incipiente y gran parte de los trabajos encontrados se han realizado con investigadores y autores de artículos publicados en revistas científicas. Por ejemplo, Belia, Fidler y Cumming (2005) trabajaron con investigadores que eran autores de artículos en revistas de psicología, neurociencia del comportamiento y medicina, encontrando que interpretaban el nivel de confianza como la probabilidad de que el intervalo de confianza contenga los valores de las medias muestrales. La mayoría de los investigadores con quienes trabajaron Cumming, Williams y Fidler (2004) no entienden lo que significa un intervalo de confianza. Los investigadores con que trabajaron Cumming et al (2004) adjudicaban una alta probabilidad a que al obtener una nueva muestra su media cayera de nuevo en el intervalo de confianza original. Consideran Cumming y sus colaboradores que este resultado es consistente con la denominada *Ley de los pequeños números* de las investigaciones de Tversky y Kahneman (1982).

Behar (2001) trabajó presentando las mismas preguntas a estudiantes y profesores de estadística y señala que la información que genera la comparación de las dos muestras estudiadas hace dudar sobre el supuesto de que los profesores tienen claros los conceptos que enseñan a sus estudiantes.

En cuanto a los estudiantes, al parecer, tienen problemas para establecer relación entre el tamaño del intervalo con el nivel de confianza y el tamaño muestral. Behar (2001) reporta que los estudiantes no establecen claramente la relación del nivel de confianza con el ancho del intervalo. Los resultados de Olivo y Batanero (2007) sugieren que los estudiantes presentan una amplia variedad de posibles dificultades conceptuales, procedimentales e interpretativas en relación al intervalo de confianza. Estos autores señalan que los estudiantes al parecer no logran comprender la relación entre precisión y tamaño de muestra o entre esta, la variación en los datos y el coeficiente de confianza. Behar y Yañez (2009) encontraron que tanto los estudiantes como los profesores y expertos poseen concepciones equivocadas respecto a los intervalos de confianza. Hay coincidencias en ambos grupos en cuanto a considerar que los intervalos contienen medias muestrales o valores individuales en lugar de posibles valores del parámetro. Asimismo la interpretación del nivel de confianza como me-

dida de certeza, sin ningún referente frecuencial, es habitual en los grupos estudiados por Behar y Yañez (2009).

## **Método**

En la revisión bibliográfica realizada no se encontraron estudios sobre la interpretación de intervalos de confianza efectuados en Venezuela, por lo que se consideró pertinente realizar un estudio exploratorio. Hernández, Fernández y Baptista (2004) indican que las investigaciones de este tipo son adecuadas cuando el tema o problema a tratar se ha estudiado poco o nunca ha sido tratado en una comunidad pero se estima la presencia de un asunto social significativo. En este caso la investigación sobre la interpretación de intervalos de confianza por parte de estudiantes venezolanos permitirá obtener información para elevar el grado de familiaridad con el tema que se utilizará como base para el desarrollo de otras investigaciones.

### *El Instrumento*

Para indagar sobre la comprensión que tienen los docentes en formación sobre los intervalos de confianza, se utilizó un cuestionario escrito de 14 ítems cerrados, del tipo Verdadero – Falso. Los ítems fueron diseñados por Behar (2001) con el propósito de identificar concepciones alternativas sobre intervalos de confianza, reportadas previamente en otras investigaciones. Se utilizaron 7 ítems con respuestas falsas y 7 con respuestas verdaderas respecto a intervalos de confianza.

En el cuestionario se identifican tres partes, una referida a una situación sobre pesos de escolares, para la interpretación de información de intervalos de confianza para la media en una población. La segunda parte hace referencia a intervalos de confianza para diferencias de medias en el contexto de la producción de leche de vaca. En las dos primeras partes el interés se centra en la naturaleza conceptual de los intervalos de confianza y su interpretación. En la última parte se presentan algunas afirmaciones sobre las relaciones que existen entre los diferentes elementos que conforman a los intervalos de confianza, como la desviación estándar de la población, el tamaño muestral y el nivel de confianza.

### *Los sujetos*

Los participantes se seleccionaron entre un grupo de docentes en formación que cursaban la asignatura Estadística Aplicada a la Educación, que como su nombre sugiere, tiene como orientación la utilización de la estadística en procesos de investigación en educación. Lo usual es que en estos cursos se trabaje presentando los contenidos en contextos del área de la educación (notas, puntuaciones de un test, pesos o alturas de estudiantes, etc.). Para el momento de aplicación del cuestionario ya se había culminado el estudio de las distribuciones muestrales y de los intervalos de confianza para la media y la proporción. En esta asignatura el trabajo comienza con el estudio de la distribución muestral de medias, a partir de "poblaciones" de 4 o 5 elementos, con el propósito de evidenciar el cumplimiento del TCL y algunos ejemplos de aplicación. Luego se trabaja la estimación puntual y por intervalos para la media poblacional, sobre la base del conocimiento de la distribución muestral de medias y del TCL. Estos temas se trabajaron de forma tradicional, sin la utilización de recursos tecnológicos para hacer simulaciones. En uno de los cursos se realizaron construcciones de intervalos de confianza para la media a partir de muestras de distinto tamaño de una población de media conocida, de tal manera que los sujetos verificaran que el intervalo puede incluir o no al parámetro. Además, se les pidió calcular la proporción de intervalos que incluían al parámetro, considerando un mismo tamaño de muestra.

La aplicación del cuestionario se realizó sin previo aviso y como parte de una actividad regular del curso y fue respondido por todos los asistentes a la clase en las cinco secciones, tres diurnas y dos nocturnas, que se dictaban en ese momento. Por lo tanto, los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico, del tipo estratégico o intencional, que de acuerdo con Azorín y Sánchez Crespo (1986) es el indicado para estudios exploratorios, ya que permite reducir costos y lograr mayor control del proceso. La muestra quedó conformada por 102 docentes en formación, con características semejantes en cuanto a la edad pero con un fuerte sesgo hacia el sexo femenino (70% de mujeres).

## Resultados y análisis

Los resultados se presentan en tres partes, que coinciden con cada una de las partes del cuestionario descritas en el apartado anterior. Primero se expone la pregunta, tal como estaba en el cuestionario, acompañada de los porcentajes de estudiantes que señalaron cada alternativa, incluyendo los que optaron por no responder (respuestas en blanco); luego se realiza el análisis de las respuestas. Se destacan en negrilla los porcentajes de respuesta correctas.

### Parte I

Para un conjunto de pesos (en kilogramos) de estudiantes de 3er. grado se construyó un intervalo del 95% de confianza para estimar la media, con base en una muestra aleatoria y resultó ser (42; 48). Para cada una de las siguientes afirmaciones, indique si es verdadera (V) o falsa (F), según su criterio.

**Cuadro 1. Definición e interpretación de los Intervalos de Confianza para estimar la media poblacional**

		V	F	B
1	95% de los pesos están entre 42 y 48 kilogramos. (F)	43,1	<b>54,9</b>	2,0
2	La mayoría de los pesos están entre 42 y 48 kilogramos. (F)	73,5	<b>24,5</b>	2,0
3	La probabilidad de que el intervalo incluya la media muestral es 95%. (F)	66,7	<b>27,5</b>	5,9
4	Si se generan 200 intervalos de confianza del mismo proceso aproximadamente 10 de aquellos intervalos no contendrán la media de la población. (V)	<b>18,6</b>	62,7	18,6
5	La probabilidad de que el intervalo (42,48) incluya la media poblacional es 95%. (F)	74,5	21,6	3,9
6	Un intervalo de confianza para una media siempre contiene la media de la muestra. (V)	<b>62,7</b>	30,4	6,9

En principio se destacan las afirmaciones 1 y 6, donde la mayoría de los docentes en formación encuestados responde de forma correcta. La primera de ellas asume que el intervalo de confianza contiene valores poblacionales y que el nivel de confianza denota el porcentaje de esos valores contenidos en el intervalo, mientras que la segunda asegura la presencia de la media muestral en el intervalo; pareciera entonces que la mayoría de los encuestados están claros en cuantos a estos aspectos. Sin embargo, el análisis de las otras respuestas evidencia otra cosa. El 73,5% de ellos piensa que un intervalo de confianza contiene la mayoría de los valores de la variable en estudio (afirmación 2). Aunque las proposiciones 1 y 2 son equivalentes, aunque expresada de forma distinta, los estudiantes participantes identifican una como falsa y otra como verdadera. Da la impresión que ellos consideran que los intervalos de confianza contienen valores poblacionales y no valores de la distribución muestral media muestrales al ser considerada como variable aleatoria.

Con las afirmaciones 3 y 6 también describen contradicciones de los encuestados. En la 6 identifican mayoritariamente que un intervalo de confianza siempre contiene a la media de la muestra, pero previamente en la 3 la mayoría había indicado que esa media se encontrará en el intervalo con una probabilidad del 95%. Mientras que en la 6 se da como un evento seguro, en la 3 se le ve como un evento probable, este tipo de respuesta puede deberse a una interpretación errónea de la expresión **A**, considerándola como centrado en  $\mu$  y no en  $\bar{x}$ .

La afirmación 5, como se señaló antes, expresa una interpretación bayesiana del intervalo de confianza y aun cuando ellos sólo han trabajado la concepción frecuencial la consideran verdadera. Obviamente se trata de una confusión, ya que en esta concepción es erróneo pensar que el parámetro es aleatorio, mientras que el intervalo es fijo, como aparece en la afirmación 5.

La proposición 4 expresa una interpretación correcta del nivel de confianza en términos frecuenciales, expresada con relación al número de intervalos que se espera no contengan a la media poblacional. Sólo el 18,6% de los encuestados la consideran plausible, lo cual sin duda, ratifica las dificultades que ellos tienen en cuanto a la interpretación de los intervalos

de confianza, tal como lo señalan Olivo y Batanero (2007) y Behar y Yañez (2009). Llama la atención el porcentaje de respuestas en blanco en la afirmación 4. Mientras que en cada una de las otras proposiciones más del 90% de los encuestados piensan que tienen la respuesta correcta, en este caso, cerca del 19% de ellos prefiere no ofrecer respuesta alguna. Esto podría deberse a que los docentes en formación encuestados están poco familiarizados con este tipo de interpretación.

De acuerdo a los resultados de esta primera parte, los docentes en formación tienen dificultades en la definición e interpretación de los intervalos de confianza para estimar la media poblacional en un contexto que se supone cercano al encuestado.

### *Parte II*

¿Tocar música a las vacas aumenta su producción de leche? Un experimento fue conducido con el propósito de responder esta pregunta y un conjunto de vacas lecheras fue dividido en forma aleatoria en dos grupos. Se tocó música a un grupo; al otro grupo (de control) no se le tocó música. El aumento medio en la producción de leche (Vacas con Música – Vacas sin música) fue 2,5 litros por vaca durante el periodo de tiempo de estudio. Un intervalo del 95% confianza para la diferencia de medias en la producción resultó ser (1,5; 3,5) litros por vaca. Responda verdadero (V) o falso (F), según su criterio, para las afirmaciones que se mencionan a continuación.

**Cuadro 2. Interpretación de los Intervalos de Confianza para diferencias de medias**

		V	F	B
7	El 95% de las vacas aumentaron su producción entre 1,5 y 3,5 litros por vaca. (F)	55,9%	<b>43,1</b>	1,0
8	Estamos 95% seguros que el aumento medio de la producción en la muestra es 2,5 litros por vaca. (F)	45,1%	<b>52,0</b>	2,9
9	Estamos 95% seguros que el aumento medio en la producción está entre 1,5 y 3,5 litros por vaca (V)	<b>77,5%</b>	19,6	2,9

La afirmación 7 es similar a la 1 y en ambos casos un porcentaje importante de los encuestados proporciona la respuesta correcta, pero a diferencia de 1, en este caso los que responde correctamente no son la mayoría. La afirmación 8 coloca el énfasis en la estimación puntual en una interpretación incorrecta de la estimación por intervalos. La mayoría de los encuestados la considera una interpretación inadecuada, aunque el porcentaje de sujetos que la consideran plausible no es despreciable (45%). Se puede afirmar entonces que la mayoría de los encuestados no entienden el nivel de confianza al estimador puntual de la media.

En la proposición 9 se presenta una interpretación correcta de los intervalos de confianza para diferencia de medias que es asumida como tal por la mayoría de los sujetos: 77,5%. Obsérvese que los porcentajes de aceptación de las proposiciones 5 y 9 son muy semejantes (74,5% y 77,5%), además de ser los más altos de todo el cuestionario. Ambas afirmaciones presentan de forma explícita el intervalo calculado, así como el nivel de confianza y hacen referencia directa al parámetro que se desea estimar. En ambos casos los estudiantes consideran verdaderas la interpretación, sólo que en 5 la interpretación es errónea mientras que en 9 es correcta. Los estudiantes parecen dar el mismo tratamiento a una interpretación subjetiva (5) como a una frecuencial (9), lo cual también se refleja en los altos porcentajes de encuestados que consideran verdaderas las proposiciones de esta parte del cuestionario. También podría suceder que los estudiantes identifican "probabilidad" con "estamos seguros".

Otro punto importante de destacar en esta parte del cuestionario, es el porcentaje de respuesta en blanco que no alcanza el 3% en ninguna de las afirmaciones, lo cual sugiere que la mayoría de los encuestados consideró que conocía la respuesta adecuada a cada proposición. Ese bajo porcentaje de respuestas en blanco podría deberse a que todas las afirmaciones de esta parte del cuestionario se formulan en la forma más común de interpretar los intervalos de confianza y no en la forma complementaria tal como aparece en la afirmación 4.



Los docentes en formación muestran un mejor desempeño en esta parte del cuestionario, que involucra intervalos de confianza para diferencias de medias. No obstante, los resultados de esta parte sugieren que el grupo encuestado asume el coeficiente de confianza como un valor de probabilidad en términos subjetivos, como un valor de certeza, sin ninguna interpretación frecuencial.

### Parte III

Las afirmaciones de esta parte buscan indagar sobre la comprensión que tienen los encuestados respecto a las relaciones que existen entre los intervalos de confianza y diferentes elementos que los conforman, por lo tanto, también se indaga sobre la forma de construirlos: A continuación los resultados.

**Cuadro 3. Relación entre el ancho de los Intervalos de Confianza y algunos conceptos que los definen**

		<b>V</b>	<b>F</b>	<b>B</b>
10	Si se conserva el tamaño de la muestra fijo, el intervalo de confianza se pone más ancho cuando se aumenta el nivel de confianza. (V)	<b>46,1</b>	48,0	5,9
11	Si se conserva el nivel de confianza fijo, el intervalo de confianza se hace más estrecho cuando se aumenta el tamaño de la muestra. (V)	<b>48,5</b>	42,2	11,8
12	Si la desviación estándar de la población aumenta, el intervalo de confianza disminuye en la anchura (F)	42,2	<b>41,2</b>	16,7
13	El ancho del intervalo puede ser reducido al reducir el nivel de confianza (V)	<b>56,9</b>	33,3	9,8
14	El ancho del intervalo puede ser reducido al reducir la desviación estándar de la población (V)	<b>37,3</b>	47,1	15,7

En esta parte del cuestionario se destaca la proposición 13 por ser la única donde más del 50% las respuestas son acertadas, en el resto de las afirmaciones el total de buenas respuestas es inferior a la mitad de los encuestados. Los resultados sugieren que la mayoría de los encuestados reconoce que existe una relación directa entre reducir la amplitud del intervalo y reducir el nivel de confianza. No obstante, cuando se formula una proposición similar (10) pero en sentido contrario: al aumentar el nivel de confianza se amplía el intervalo, sólo el 46,1% considera que es cierta esta afirmación, un 10,8% menos de los que indicaron la proposición 13 como verdadera. Surge la duda si realmente la mayoría de los encuestados tienen clara la relación que existe entre la amplitud del intervalo y el nivel de confianza utilizado para su definición. La diferencia principal entre las afirmaciones 10 y 13 es la mención que se hace en 10 con relación a mantener el tamaño de muestra fijo, por lo que podría pensarse que este elemento confunde a los encuestados o que no reconocen el papel que juega el tamaño de la muestra con relación a la amplitud del intervalo y el nivel de confianza.

El tamaño de la muestra aparece también en la afirmación 11, en esta ocasión relacionándolo directamente con la amplitud del intervalo. Un 46% de los sujetos considera que la proposición es verdadera, sólo 4% más de los que la consideran falsa. Asimismo, se encuentra que un 11,8% de los sujetos tiene dudas respecto a la proposición por lo que prefiere dejarla en blanco; por lo tanto se puede inferir que la mayoría de los sujetos no tienen clara la relación existente entre la amplitud del intervalo y el tamaño de muestra utilizado para su construcción.

Las proposiciones 12 y 14 vinculan la amplitud del intervalo de confianza a la desviación estándar de la población, en el primer caso se logra un 41,2% de respuestas correctas, mientras que en el segundo sólo el 37,3%. En la afirmación 12, los porcentajes de sujetos que la consideran falsa (respuesta correcta) y los que creen que es verdadera es prácticamente el mismo, la diferencia es de 1% a favor de la respuesta incorrecta. Si se considera además que el 16,7% de los estudiantes optaron por no ofrecer respuesta, entonces se debe pensar que mayoría de los encuestados o bien

piensan erróneamente o tienen dudas sobre la relación que existe entre la amplitud del intervalo de confianza y la desviación estándar de la población. Esta apreciación se ratifica en la proposición 14, donde el 47% de los sujetos cree que la amplitud del intervalo no disminuye al reducir la desviación estándar de la población, y el 15,7% de ellos prefirió no tomar posición ante esta afirmación.

Pareciera entonces que los docentes en formación encuestados no tienen claro la relación que existe entre la amplitud de los intervalos de confianza y elementos como el tamaño de la muestra, la desviación estándar de la población y el nivel de confianza. La mayoría de ellos sólo reconoce el efecto que causa en la amplitud del intervalo cuando se reduce el nivel de confianza, no obstante, como grupo tienen dudas sobre qué pasa al aumentar ese nivel de confianza. Esas mismas dudas parecen presentarse cuando se indaga sobre la relación entre la amplitud del intervalo y el tamaño de la muestra o la desviación estándar de la población. Las inconsistencias que muestran los resultados podrían tener su origen en una comprensión parcial o inadecuada del concepto de distribución de medias muestrales, el TCL y su relación con la construcción de los intervalos de confianza.

### **A manera de conclusión**

De acuerdo con el análisis de los resultados, los docentes en formación, que participaron en este estudio, interpretan de forma errónea los intervalos de confianza. Los resultados sugieren que tienen dificultades en la definición e interpretación de los intervalos de confianza para la estimación de la media poblacional en los dos contextos presentados. Los sujetos encuestados, al igual que los de Cumming, Williams, y Fidler, (2004), parecen ignorar que los intervalos de confianza se construyen a partir de muestras y que por lo tanto sus límites son aleatorios, en consecuencia no se puede aseverar que un intervalo en particular contiene al parámetro estimado. Los encuestados proporcionan evidencias que llevan a pensar que interpretan los intervalos de confianza en correspondencia con la concepción bayesiana y no en la tónica frecuentista como se supone estudiaron.

La mayoría de los encuestados sólo es capaz de reconocer el efecto de la reducción del nivel de confianza en la amplitud del intervalo, pero el grupo se presenta dividido cuando se indaga sobre el efecto de aumentar el nivel de confianza. Al indagar sobre el efecto de cambios del tamaño de la muestra o la desviación estándar de la población en la amplitud de los intervalos de confianza, el grupo también se muestra dividido. Parece que los docentes en formación encuestados tienen dificultades en la comprensión de la relación de la amplitud de los intervalos de confianza con el tamaño de la muestra, el nivel de confianza o la desviación estándar de la población. Estos resultados son semejantes a los de Behar y Yañez (2009).

En general, el grupo no fue consistente en sus respuestas, cuando la mayoría identificó una respuesta correcta en una proposición, luego una parte importante de ellos proporcionaba la respuesta incorrecta en otra proposición que evaluaba el mismo tópico pero con una presentación diferente. Los docentes en formación interpretan de forma errónea la información proporcionada por los intervalos de confianza y presentan serias dudas en cuanto a su definición, así como la relación de ellos con algunos de los elementos que se utilizan en su construcción.

Varios de los errores aquí identificados pueden tener su origen en una comprensión parcial o inadecuada del concepto de distribución de medias muestrales, el TCL y su relación con la construcción de los intervalos de confianza. Parecería entonces necesario desarrollar investigaciones que permitiere despejar o ratificar esta apreciación. Habría que investigar si un tratamiento más detallado de las distribuciones muestrales y del TCL ayuda a una mejor comprensión de la interpretación frecuencial de los intervalos de confianza. En este sentido existen recomendaciones de trabajar más con simulaciones, con programas como *Fathom Dynamic Data*, ya que permiten que los estudiantes puedan involucrarse directamente con la construcción de las distribuciones muestrales y en la comprobación del TCL, en lugar de presentar solamente el resultado final, como suele ocurrir en los cursos tradicionales de estadística.

Asimismo sería conveniente indagar sobre la forma como interpretan los intervalos de confianza los profesores de los cursos de donde se seleccionaron los participantes de este estudio, además, de la secuencia didáctica seguida para este tema. Algunos de los errores, como la interpretación bayesiana de los intervalos de confianza, pueden ser producto de la enseñanza o consecuencia de conceptos poco claros de parte de los profesores de estadística (Behar, 2001).

## REFERENCIAS

Azorin, F. y Sánchez Crespo, J. L. (1986). *Métodos y aplicaciones del muestreo*. Madrid: Alianza.

Behar, R. (2001). *Aportaciones para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de la estadística*. Tesis doctoral no publicada. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España.

Behar, R. y Yañez, G. (2009). *Concepciones que los Expertos y los Estudiantes tienen respecto a los Intervalos de Confianza*. Ponencia presentada en: 2º Encuentro Iberoamericano de Biometría. V Reunión de la Región Centroamericana y del Caribe de la Sociedad Internacional de Biometría. 27 al 31 de julio de 2009/World Trade Center, Boca de Río, Veracruz, México.

Belia, S., Fidler, F., Williams, J., & Cumming, G. (2005). *Researchers misunderstand confidence intervals and standard error bars*. *Psychological Methods*, 10, 389 – 396.

Cohen, J. (1994). *The earth is round ( $p < .05$ )*. *American Psychologist* 49 (12), 997 – 1003.

Cumming G, Williams J, Fidler F. (2004). *Replication and researchers' understanding of confidence intervals and standard error bars*. *Understanding Statistics*, 3, 299 – 311.

Davies, H y Crombie, I.K. (2009): *What are confidence intervals and p-values?* Disponible en: <http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/painres/download>

/whatis/What\_are\_Conf\_Inter.pdf

Glass, G. y Stanley, J. S. (1994). *Métodos Estadísticos Aplicados a las Ciencias Sociales*, Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, México.

Hernández R., Fernández C. y Baptista L. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Johnson, R. y Kuby, P. (2004). *Estadística Elemental*. México: Thompson.

Killeen P. R. (2006) *Replicability, Confidence, and Priors*. *Psychological Science*, 16(12), 1009 – 1012.

Olivo, E. y Batanero, C. (2007). *Un estudio exploratorio de dificultades de comprensión del intervalo de confianza*. *Unión*, 12, 37 – 51.

Scotto, M.G y Tobias-Garces, A. (2003) *Interpretando correctamente en salud pública estimaciones puntuales, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis*. *Salud pública de México*, 45 (6), pp. 506 – 511.

Thompson, B. (2002). *What Future Quantitative Social Science Research Could Look Like: Confidence Intervals for Effect Sizes*. *Educational Researcher*, 31 (3), 25 – 32.

Tversky, A, y Kahneman, D. (1982). *Belief in the law of small numbers*. En: Kahneman, D., Slovic, P. y Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* (p. 23-31). New York: Cambridge University Press.

Wilkinson, L. (1999). *Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations*. *American Psychologist*, 54, 594 – 604.

**Autores:**

**Aurora LaCueva**

**María de los Ángeles Martín**

**Oswaldo J. Martínez P**

**María S. Harrington M**

**Ana C. Bolívar O.**

**Mildred C. Meza Ch**

**María Amelia Migueles**

**Juan C. Álvarez**

**María E. D' Aubeterre**

**Tulio Ramírez**

**Mariángeles Páyer Sánchez**

**María Gorety Rodríguez**

**Carlos E. Rojas C**

**Evelina Tineo D**

**Amalio Sarco Lira**

**Ramón Uzcátegui**

**Luis Bravo J**

**Evelyn C. Tineo**

**Zuly Millán**

**Carmen Ponte**

**Audy Salcedo**

**Jesús González**

**Gabriel Yañez**

ISBN: 978-980-00-2694-6



9 789800 026946

**Universidad Central de Venezuela.**

**Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Educación.**

**Centro de Investigaciones Educativas (CIES). Caracas - Venezuela**