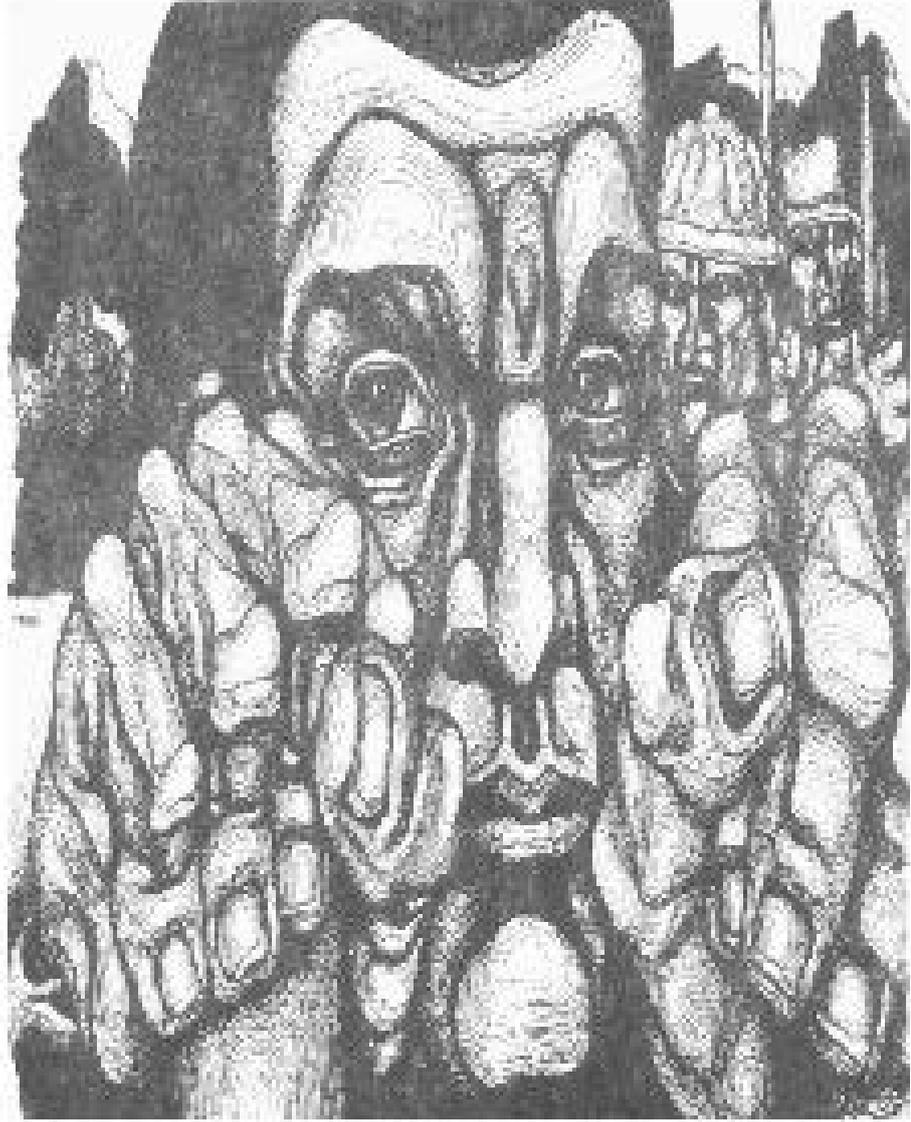


Denuncia y denuncia en la educación

Año 7 N° 14 - IFD N° 9 - IFD N° 12 - primavera de 2005 - ISSN 1515-1727



Ricardo Carpani

De normas y posicionamientos // La etnodiáscriminación hacia el afrovenezolano en la educación secundaria percibida a partir de las conductas de interacción social // Quien enseña, aprende al enseñar y quien aprende, enseña al aprender // ¿Por qué la enseñanza por casos? // El uso de las redes conceptuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación docente // "Sin problemas no se aprende matemática, pero con problemas no siempre se aprende matemática" // Y usted ¿Ya tiene su D. C. I.?



Coordinación general
Norma B. García
Silvia Pérez

Diseño
Silvia Juncos

Colaboran en este
número:

Lucía Di Pietro
Myriam Ortiz
Freddy González Silva
Darío Villablanca
María Lidia Conejero
Ethel Barrio
Patricia Cecilia Pertovt
Adriana M. Canellas
Silvia Juncos

Esta publicación la realizan, en forma conjunta, los Institutos de Formación Docente N° 9 y 12 de Neuquén y está abierta a todo aquel que desee colaborar. La impresión de esta edición fue posible gracias a la colaboración prestada por ATEN Centenario y ATEN provincial. Tirada: 400 ejemplares.

Enviar aportes a:
IFD N° 12: Gob. Anaya 295 -
Neuquén T.E. 4463993
IFD N° 9: Belgrano s/n -
Centenario
T. E.: 4898032
ngarcia@neunet.com.ar

Auspicia

FO.CO.DEP.

Otra vez sopa!!!!!!!!!!!!!!



Si hacemos un esfuerzo en perspectiva histórica, podríamos sostener que nuevamente el gobierno provincial, a través de su Ministro de Educación y sus asesores, nos sorprende (aunque deberíamos decir que ya nada nos debería sorprender de este gobierno) con una propuesta de reforma para el nivel superior. Esta vez, la “invitación” consiste en formar profesores para el nivel medio desde los institutos terciarios. De nuevo, la formación docente se convierte en una instancia privilegiada para cristalizar las intenciones de reformas globales del sistema educativo. Los fundamentos de la propuesta giran en torno a sostener que sobran maestros para el nivel primario y faltan docentes para el nivel medio. Se desconoce, como parte del análisis, la falta de escuelas y la posibilidad de que los colegios del nivel medio no resultan atractivos como propuesta por sus condiciones laborales y porque no están dadas las oportunidades para que un sector de la sociedad que le interese pueda seguir este tipo de carrera. Por otra parte, la propuesta se apoya en la descalificación y la desacreditación de una institución como la universidad pública de la que sabemos que, por años y a pesar de sus limitaciones presupuestarias, ha formado profesionales de elevado nivel. O sea, un diagnóstico parcial y, probablemente, arbitrario, es el que sostiene al proyecto del Poder Ejecutivo. Esto lo hace poco claro y lo impregna de fuertes ambigüedades. Cualidades como las anteriores lo transforman en sospechoso y dudoso en sus intenciones. ¿Por qué desconocer la formación universitaria? ¿Por qué no crear condiciones para que los alumnos que egresan del nivel medio puedan efectivamente elegir y seguir carreras universitarias vinculadas con la docencia? Acaso ¿se quieren formar docentes más dóciles en un contexto no tan politizado como el de la universidad para una sociedad que tiene a unos pocos acumulando fortunas y a muchos, viviendo de migajas? ¿Se busca la formación de profesores en varias disciplinas a la vez al estilo de los de Ciencias Sociales, reemplazando, por ejemplo, Historia, Geografía y Educación Cívica? ¿La reforma en la formación estaría acompañada de las condiciones (o derechos) que hoy se defienden? En verdad, son tantas las dudas que despierta, que uno podría continuar escribiendo kilómetros de preguntas.

Por otra parte, el despliegue de acontecimientos alrededor de la introducción de la propuesta (convocatorias regionales, estrategias de “consultas” muy ligadas a dispositivos de manipulación, presentación vertiginosa para que nadie entienda de qué se trata, etc.) da cuenta del avance de formas políticas autoritarias teñidas de alta “modernización”, las cuales intentan basarse en arreglos verticales de autoridad y operan por medio de normas predominantemente instrumentales. Ello presupone un pluralismo limitado, un bajo contenido ideológico, una desmovilización política y una burocratización asociada a la ejecución de políticas públicas “eficientistas”. Es decir, en un régimen cuya democratización es cada vez más nominal que real, la discusión de los fines queda suprimida para la mayoría. Por lo tanto, los propósitos de desactivación política, de despolitización de las demandas de la mayoría están acompañados por la emergencia de un autoritarismo burocrático que, ingenuamente, creíamos ya superado.

Por lo tanto, como a las propuestas les está costando demasiado encontrarse con las mayorías que aspiran a una sociedad más justa y que reniegan, por ello, de prácticas pragmáticas y corto placistas, nos preguntamos si acaso los gobernantes no están sólo pretendiendo administrar las consecuencias de un proceso que no gobiernan. ¡Para pensar!

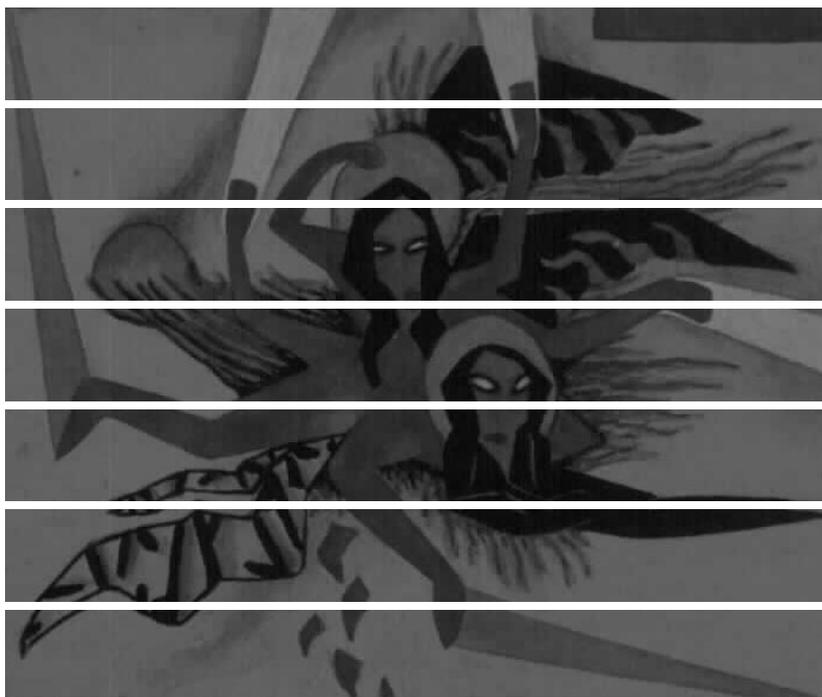
De normas y posiciones

DI PIETRO, Lucía y ORTIZ, Myriam

La Constitución, las Leyes 242 y Federal de Educación.

Los constitucionalistas neuquinos idearon un sistema en el que la educación es una cuestión de Estado y no del gobierno de turno. Si bien estos principios rectores ya fueron, en el año 1961, recortados en la ley 242, esta dio origen al Consejo Provincial de Educación, regido por un cuerpo colegiado con representación de los distintos sectores (del oficialismo, de los docentes y de la comunidad en general a través del Vocal por los Consejos Escolares), cuyas atribuciones son, entre otras fundamentales como decidir en todo lo que se refiera a educación, presentar al Poder Ejecutivo el presupuesto anual y administrarlo. La constitución también previó que el 30% de las rentas generales de la provincia se destinen al sector educación. Si nosotros atamos un concepto al otro, encontramos que el Cuerpo Colegiado del Consejo de Educación es el responsable, dentro del ámbito provincial, de administrar y resolver sobre todo lo atinente a Educación, y particularmente, lo referido a presupuesto educativo.

Estos conceptos tan simples y tan bien planteados en la legislación vigente, fueron sistemáticamente burlados por los gobiernos de turno. Recién en el año 1983 se eligieron los primeros representantes docentes y debimos esperar hasta 1991 para que asuma el Vocal por los Consejeros Escolares, genuinamente elegido. Aún así, el partido gobernante, y a través de las leyes de ministerios, se las ingenió para menoscabar las posibilidades del C.P.E. en lo relativo al dictado de políticas educativas y de manejo



presupuestario. Es así que en un momento crea el Ministerio de Educación, Gobierno y Justicia, en otro la Secretaría de Estado de Educación o la Subsecretaría de Educación. Estos estamentos le recortaron atribuciones al Consejo y lo relegaron a una función de tipo administrativa y, si se quiere, pedagógica, pero sin la posibilidad de incursionar en el diseño de las políticas que, en materia de educación, se llevan adelante. Esta realidad se complejizó y agravó con la sanción de la LFE.

La resistencia sistemática de los trabajadores de la educación ante cada intento de aplicación en la provincia de esa ley nacional, nos obligó a levantar casi en soledad la consigna “DEROGACIÓN DE LA LFE”, desde el momento mismo de su sanción. Pedir la derogación significaba (y significa) defender los



espacios públicos, evitar que la racionalidad neoliberal – neoconservadora se apodere de nuestras instituciones. Los distintos planes que intentaron su aplicación tuvieron como objetivo primordial justamente lo contrario de lo que los discursos sostenían.

En aquel momento, realizamos un análisis de las implicancias políticas, pedagógicas y laborales de la aplicación de la reforma educativa propuesta por el gobierno en coincidencia con las “recomendaciones” de organismos internacionales y, convencidos que con esto solo se precarizaba la EDUCACIÓN PÚBLICA, debimos oponernos a la aplicación de la estructura (EGB y Polimodal), a la descentralización, al recorte de horas cátedra, a la sanción de una ley provincial a la neuquina. En esos contextos era imposible pensar en una “propuesta alternativa”. Para evitar la pérdida de contenido desde lo pedagógico, y de fuentes de trabajo desde lo laboral, el único camino posible era decir no.

De este modo, desde el año 1993 realizamos distintas medidas de fuerza cuyo punto máximo fue la huelga de más de treinta días en el año 1997. Arribamos a este paro

general después de largas discusiones y debates no sólo con los trabajadores de la educación sino, también, con los padres y fue así que tuvimos un amplio apoyo de la comunidad educativa en su conjunto. Posteriormente ante otros intentos de avance por parte del gobierno (reconversión de los IFD, planes de estudios diferenciados para alumnos “fracasados”, anulación del boleto estudiantil, ataque a las escuelas técnicas, etc.), fueron los propios alumnos y padres quienes se organizaron e iniciaron la resistencia.

Esta lucha sistemática nos debilitó. La discusión sobre los fundamentos pedagógicos, políticos y económicos tuvo altibajos. Fue muy productiva en primera instancia pero luego decayó convirtiéndose en algunas ocasiones en meras consignas que, si bien tenían su razón de ser, no fueron apropiadas por el conjunto de los trabajadores por desconocimiento del sustento de cada una. Por lo expuesto, en más de una ocasión, el gobierno aprovechó muy bien esos intersticios y es así que arribaron a la provincia los planes PRISE, PRODYMES, Plan Social, etc. que tuvieron como objetivo dotar a las escuelas de los elementos necesarios para el logro de una supuesta mejor calidad educativa. En nombre de la eficiencia y la eficacia, dichos planes se instalaron en cada centro educativo que, como contrapartida, debió realizar el o los proyectos que le fueron solicitados a tal fin.

En la base, estos programas no fueron otra cosa que una manera elegante y costosa de incorporar en el núcleo mismo de la resistencia, la lógica con que operó todo el proyecto neoliberal (considerar a la escuela como espacio de creación de empleo, por ejemplo) que dio sustento a la Ley Federal y a la Ley de Educación Superior, en particular, y a las políticas educativas, en general.

Estos planes generaron la ilusión de que desde la escuela se puede, y transfirieron al docente la responsabilidad del Estado en materia educativa. Eran el trabajador de la educación y la comunidad

donde se hallaba inserto el establecimiento escolar, los responsables de alcanzar los logros necesarios para el desarrollo de esa población. Y por si quedaban dudas de ésto, anualmente se realizaría una evaluación de calidad de la educación que determinaría el lugar de cada establecimiento en el ranking nacional. Así, cada padre tendría la libertad de elegir el establecimiento al que enviaría a sus hijos. Lo que aquí no se decía es que esa libertad no se convertía en posibilidad, porque la realidad nos viene demostrando que cada vez les resulta más dificultoso a los sectores populares tener acceso a la educación. En esta provincia, la comunidad educativa analizó estas consecuencias y exigió (y sigue exigiendo) que el Estado se hiciera cargo de la educación, función que, por constitución, le es indelegable.

En nuestra provincia la estructura primaria y media no se ha modificado y el estatuto del docente aun se encuentra vigente. Los concursos de ingreso y ascenso se vienen desarrollando, algunos con dificultades, pero se avanza en este sistema que es el atacado por los sectores que bregan por un modelo de privatización de la escuela, a la que nosotros defendemos como pública, laica, gratuita y obligatoria.

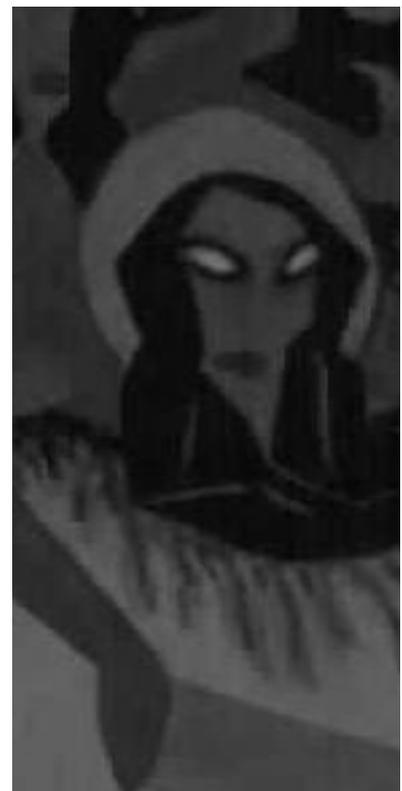
En la historia de Neuquén, hemos tenido épocas donde se diseñaron y aplicaron políticas provinciales como el Plan Educativo Provincial, que significó un avance en la participación y cuyos postulados indicaban un claro intento de democratizar la educación. Hay una ley que lo avala. Ley que es hoy letra muerta, pero sus gérmenes se encuentran presentes en cada uno de los actores que en aquel tiempo se comprometieron con su ejecución. Hay una tesis que sostiene que fueron esos gérmenes los que posibilitaron el inicio de la resistencia a un plan que consideraba al docente como simple “funcionario”, aplicador de políticas diagramadas por otros. Resistencia que luego toma vida en sí misma, pero que si reconoce estos antecedentes, reconoce el triunfo del PEP, aunque este haya sido abortado

por no ser funcional al gobierno de turno que consideraba peligrosa la participación popular.

¿Cuál es la situación actual?
¿Cómo sigue el devenir histórico?

La implementación de la LFE en numerosas provincias ha confirmado las previsiones más pesimistas de los análisis previos a la sanción, y el sistema educativo avanza en una serie de modificaciones sustanciales que combina mandatos del mercado con un oculto control ideológico – revestido de un discurso tecnocrático- sobre las prácticas pedagógicas.

Consideramos que el riesgo mayor es que nos invada la lógica del mercado, la racionalidad económica. El éxito de la política del fin de las ideologías fue ganarnos, justamente, en el plano ideológico. Cuando todos acordemos que debemos relacionarla con el empleo, que ya no es eficiente y que no prepara al niño o al joven para insertarlo en el mundo laboral, cuando dejamos de lado el proceso de aprendizaje para dar respuesta a



cuestiones sociales o económicas, es allí donde, por más que mantengamos estructura y estatuto, deberemos recocer que la ley se aplicó, sino en los papeles, en la lógica imperante en los actores educativos.

Hoy debemos lograr derogar la LFE, no sólo en la letra, sino y especialmente, en el espíritu. La letra puede ser cambiada y una supuesta “ley alternativa” puede agiornar los postulados neo liberales y neo conservadores. De darse esto, la esencia seguirá siendo la misma.

Por esto nos parece importante diferenciar los intentos de aplicación de la ley. No es lo mismo hablar de plan social o becas, que de transformación de los IFD. La transformación de éstos implica la consiguiente modificación de la formación docente, perfil del egresado, función de los institutos, reciclado de los docentes. Es por ello que lo que se modifica en los institutos involucra directamente a todo el sistema.

La Red Federal de Formación Docente Continua fue un espacio supuestamente dedicado a la capacitación y reconversión docente. La capacitación se realizó al mejor estilo mercantilista. Los interesados en dictar cursos se presentaron a las licitaciones correspondientes y fueron seleccionados por un grupo de tecnócratas que, previamente, determinaron en qué y cómo debía llevarse a cabo esa capacitación. Tecnócratas, que al decir de la editorial de la revista *Crítica Educativa*, veían a los docentes no como profesionales, sino como obstáculos para implementar la nueva escuela del siglo XXI.

En la actualidad, la perversidad del sistema impulsa a los docentes al consumo compulsivo de cursos de “capacitación” con miras de aumentar solamente el puntaje, en vez de apostar a una corriente de capacitación que transite desde la práctica hasta la reflexión teórica, de manera que ésta última sirva de fundamentos para la recreación de la praxis.

Entendemos que la formación inicial del docente debe estar

acompañada de acciones de formación continua como la investigación sobre la práctica, acciones con nuestros pares o equipos de trabajo, construcción de espacios para resignificar la práctica uniendo lo realizado con la reflexión y profundización del marco teórico que lo sustenta y no sólo actualización de contenidos disciplinares, didácticos-pedagógicos; de metodologías; de estrategias, etc.

La dialéctica entre teoría y práctica no es posible obviarla como tampoco negar la historia y la experiencia docente.

La CTERA, el gobierno y la política de sancionar leyes

Una nueva unidad entre los sectores de poder ataca a la educación. A nivel nacional, fue sancionada la Ley de Educación Técnica y fue anunciada la Ley de Financiamiento Educativo.

La primera (de Educación Técnica) no se diferencia con los postulados de la Ley Federal. Es el marco regulatorio para la vinculación empresa – escuela, dándole a la empresa una relevancia que hasta ahora no se había hecho de manera tan explícita. El “servicio educativo” beneficia la inserción del alumno en puestos laborales.





De la Ley de Financiamiento Educativo cabe destacar lo expresado por conocidos intelectuales. Mariano Naradowski (2005), sostiene que con esta Ley el aumento del presupuesto educativo queda atado a variables macroeconómicas: “En el proyecto del Gobierno se trata de aumentar la inversión en educación si y sólo si se incrementa el PBI, negándose la discusión central en la Argentina acerca de la recaudación y la correcta utilización de todos los fondos públicos (...). En el caso de la inversión en educación, el financiamiento no debe supeditarse a la macroeconomía, sino que debe estar en función de las necesidades reales de las escuelas”.

En tanto, Pablo Imen (2005) propone “...mirar la idea oficial que presupone a la ‘educación como inversión’, retomando la vieja e improbable Teoría del Capital Humano. Como contraposición a la idea de ‘educación como derecho’, las perspectivas del capital atribuyen a la educación un carácter mágico: con su mejoramiento, lograremos salir de la pobreza.” Otra “crítica remite a las sonadas reiteraciones de promesas incumplidas. Muchos de

los objetivos planteados en el artículo 2° de la Ley parecen copiados del Pacto Federal I, y ameritan entonces una dosis natural de desconfianza ya que esas promesas (por ejemplo, ‘incluir en el nivel inicial al 100% de la población’ estaba comprometido para 1999) se incumplieron bajo el mismo marco legal que hoy asfixia a los restos de la educación pública. En un mismo sentido, la promesa del 6% del PBI en materia de financiamiento era un compromiso legal a resolverse en el año 1997. Los mismos personajes, las mismas promesas y las mismas políticas nos obligan a poner en estado de sospecha los compromisos oficiales, poco ambiciosos, por cierto.

“El silencio estruendoso sobre el sentido de la política educativa que la norma se compromete a financiar no puede sino ser objeto de un análisis reflexivo. (...) Por este mismo motivo el alegre acompañamiento de Hugo Yasky en la foto con el Ministro vuelve a poner

sobre el tapete las responsabilidades de la Ctera en la convalidación de políticas educativas que han demostrado su carácter reproductor de la desigualdad en la producción, distribución y apropiación del conocimiento. Ningún discurso, o Congreso de última hora puede sustituir un posicionamiento político que por acción u omisión termina asumiendo posiciones oficialistas”.

En consonancia con esto, a nivel provincial, desde el Ministerio de Educación se estableció “la directiva de integrar una comisión de trabajo que examine, estudie y proponga los lineamientos y directrices curriculares, institucionales y funcionales necesarias para reformar y mejorar la educación y capacitación tecnológica en todas las instancias provinciales de los niveles medios y superior no universitario” (Documento de trabajo preparado por el Ing. Abadie, julio de 2005). En este documento subyace la lógica mercantilista aplicada al sistema educativo. Paralelamente se inició el supuesto diagnóstico de la realidad del nivel medio con miras a su “modificación”.

Todos marchamos detrás de los emergentes sociales, económicos e institucionales; de la necesidad del refrigerio para los alumnos y de la violencia en las escuelas y dejamos de lado el debate del modelo país, de la sociedad que queremos y de las políticas educativas que debemos implementar para llevar adelante ésto. Es necesaria la reconstrucción del tejido social, la democratización de las instituciones y un real compromiso de la sociedad toda, desde la función que le compete a cada uno. Los docentes debemos ser protagonistas y no meros ejecutores o receptores de políticas diseñadas por supuestos especialistas.

Debemos volver a pensar a los clásicos. Debemos ser capaces de recrear una formación humanística y universal que permita ampliar las posibilidades de elección en la vida y evitar suscribir la actual tendencia de considerar a la educación como un simple instrumento para satisfacer la supuesta oferta del mercado laboral.

La etnodi scri mi naci ón haci a el afrovenezol ano en l a educaci ón secundi a perci bi da a parti r de l as conductas de i nteracci ón soci al

(Primera parte)

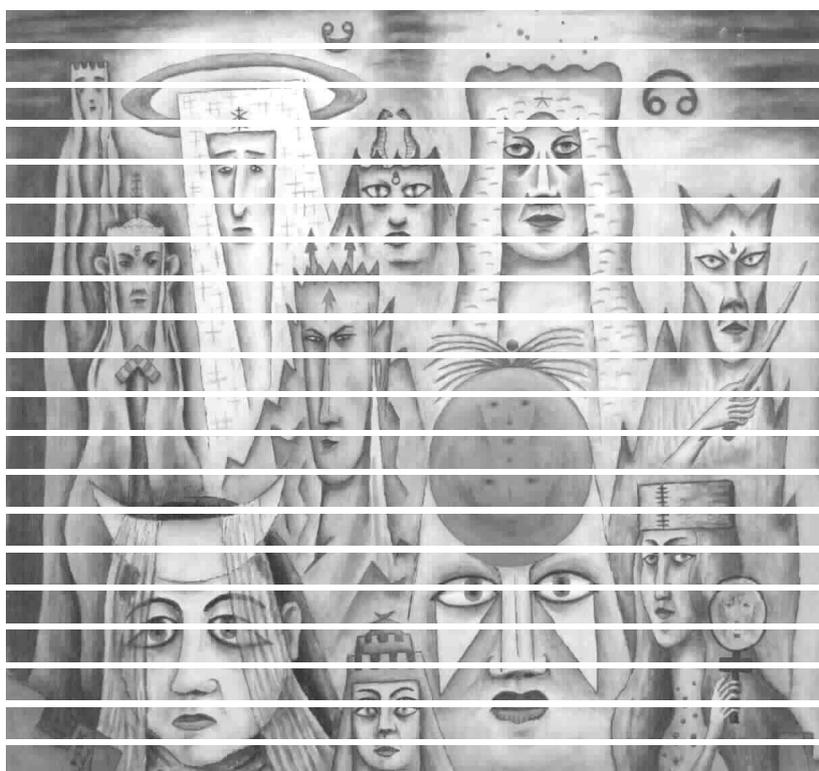
GONZÁLEZ SILVA, Freddy (Universidad Central de Venezuela)

Introducción

A partir de 1967, cuando la ONU establece una concepción de discriminación racial, se observa un auge en los estudios referidos a dicha temática. Al parecer la postura del ente universal representaba un avance en la conciencia de defensa del significado igualitario que debían tener todas las razas. En Venezuela no se han realizado muchos estudios acerca del tema, sin embargo, ha estado manifiesto en investigaciones y ha sido planteado a nivel legal. Las constituciones de 1961 y de 1999 reafirmaron la condición de equidad entre todos los venezolanos.

Hasta el presente, en Venezuela, se ha estado trabajando en investigaciones que han desarrollado la temática de la discriminación racial o etnodiscriminación, según diversas posturas epistémicas (González, 2002). Tratar dicho tema no es fácil ya que hace referencia, al igual que Aguirre (1972) al referirse a esta problemática en México, a una realidad que es omitida o rechazada por muchos y genera resistencias ante su planteamiento público. No obstante, gracias a estudios realizados, se conocen algunas de las manifestaciones concretas de la etnodis-criminación las cuales se encuentra, además, presentes en nuestra cotidianidad (Abzueta y Salom, 1986; Ascencio, 1986; Wright, 1996; Montañez, 1993; Bello y Rangel, 1999).

En efecto, se ha llegado a un punto en el cual negar la etnodiscriminación como un



componente vigente en el contexto venezolano es negarse a reconocer un espacio preciso, aunque desagradable de nuestra realidad. Se han encontrado indicios de etnodiscriminación en estudios referidos a: la imagen que tienen muchos venezolanos acerca del afrodescendiente (Montañez, 1999), la publicidad estereotipada (Adán y Castro, 1979), el sector laboral (Escalona y Romero 1998), la educación en sus niveles básico, diversificado y superior (Abzueta y Salom, 1986; Echarry y Torres, 1996; González, 2002) y en muchos

otros ámbitos. Sin embargo, dichos estudios no han desarrollado el problema desde la episteme de la interacción social observable.

Hablar de etnodiscriminación es referirse a hechos concretos ante los cuales ya se ofrecen vías de explicación. Desde luego no todo está planteado puesto que todavía hay supuestos que quedan sin develar desde el ethos científico. Uno de ellos es la constatación del planteamiento discriminatorio como un problema que va más allá de la situación de prejuicio y de actitudes, de creencias y de opinión. MC-Lean y Estenos (1948) explican bien como hablar de racismo en el mundo moderno tiene muchos matices tales como el deseo de mantener a otros en forma indigna. La verdad es que falta mostrar cómo esta discriminación se expresa más allá de los niveles cognitivos, en un lenguaje no verbal, corpóreo, de conductas externas en la interacción social. Es éste el propósito del presente trabajo. Ofrecer una referencia explícita y detallada de cómo se manifiesta esta problemática en las conductas de interacción humana, que sobrepasan a las situaciones de rechazo, como puede ser expulsar a alguien de un lugar o conductas encubiertas como las actitudes, opiniones, creencias, etc. Lawrence y Tatum (1997), plantean que el estudio de la relaciones humanas es clave para la comprensión de la discriminación ya que se trata de comportamientos que actualmente se han vuelto muy sutiles.

Visto de esta forma, es pertinente aclarar que la interrelación social observable entre las personas es fruto de un proceso de aprendizaje en el cual los individuos intentan mantener el reforzamiento del ambiente (Kelly, 1998). Tal interrelación es impregnada por valores o antivalores, por preconceptos acerca de cómo tratar a las otras personas (entiéndase: macrocontinencias). Dentro de este marco, ante una situación de discriminación, es probable que la interrelación grupal se resquebraje, trayendo como consecuencia la fricción entre las partes. Por otro



lado, es posible que aunque existan circunstancias de discriminación hacia una etnia, el trato entre los sujetos se mantenga y no se produzcan fricciones aparentes debido al peso específico del factor habituación. El reordenamiento de esta perspectiva amerita un estudio que permita aclarar el panorama. De cualquier manera al igual que Connolly (1995) puede considerarse la práctica del proceso de interrelaciones en el ámbito escolar como un fenómeno complejo ya que se termina convirtiendo en un círculo que de no ser develado presenta un problema sin solución.

Uno de los sectores más importantes para Venezuela lo constituye el educativo debido a su influencia en el desarrollo futuro del país. Aunado a esta relevancia que se le da, a nivel nacional se conoce que el contexto educativo no es menos importante dentro de la vida los adolescentes venezolanos. En el liceo, el joven no sólo aprende un sin número de contenidos que se expresan en el curriculum formal, sino que además desarrolla su aprendizaje entre aspectos no formales o bien llamados situaciones cotidianas y también los considerados aprendizajes ocultos (González, 2003). Parte de la vida del adolescente viene a ser altamente influenciada por lo que en psicología del desarrollo llamamos los grupos de referencia y por lo general este alter buscado por el adolescente es encontrado en el marco social de su entorno educativo.

A fin de cuentas, si ya se ha estudiado la etnodiscriminación en diversos ámbitos de la vida venezolana, por qué no intensificar el conocimiento de esta realidad en uno de los contextos vitales para el desarrollo personal del ser humano: el educativo. Desde este punto de vista se contextualizó este trabajo, pretendiendo mostrar cómo es el clima en los recesos y en las aulas de un liceo y cómo influye el comportamiento tanto de profesores como de alumnos en el afroadolescente, de qué manera interactúan dos o más individuos entre sí y cómo se influyen

mutuamente de acuerdo a la variable étnica, cómo pudiese estar afectando la reestructuración intelectual con la cual el afroadolescente intenta solucionar un problema o enriquecerse intelectualmente. En fin de cuentas, mostrar la etnodiscriminación en un componente no estudiado como lo es la percepción de las interacciones sociales en un ámbito prioritario: la educación secundaria.

Por tal motivo se quiere mostrar en este artículo cómo ha sido afectada la vivencia del estudiante afrodescendiente en su entorno educativo, ver sus repercusiones y a partir de allí hacer más comprensible el fenómeno. En atención a lo planteado y al significativo crecimiento de la población con herencia étnica africana y su situación en el contexto socioeducativo de Venezuela, (Carrera, 1977; Pollak-eltz, 1991) aquí se plantea: ¿de qué manera las manifestaciones de etnodiscriminación: descalificación, exclusión, restricción y preferencia con respecto al afroadolescente, se expresan en el proceso de interacción social? En la búsqueda de respuestas fueron estudiadas las percepciones de un grupo de estudiantes de secundaria, pertenecientes a dos instituciones de educación media una pública y una privada de Cagua, Edo. Aragua, zona cuya población es de características étnicas marcadamente mestizas, ejemplo de la multietnicidad presente en Venezuela.

Planteamiento metodológico

La investigación sobre las interacciones sociales y los elementos de discriminación étnica hacia la población afrovenezolana fue de tipo analítico y se realizó atendiendo a los parámetros propios de la dimensión táctica (Hurtado de Barrera, 1998). De acuerdo con esto, se trató de una investigación de campo, sobre fuentes vivas, recolectándose los datos en un tiempo único. En este tipo de diseño se abarca un solo evento, a saber, las interacciones sociales en sus diferentes manifestaciones y un único criterio de análisis: la

discriminación étnica hacia el afrodescendiente.

Para el logro de este fin, fue necesario establecer lo que se entiende por interacción social. Las interacciones sociales son aquellas conductas aprendidas que ponen en juego los seres humanos en situaciones de relación persona a persona con el fin de mantener o sostener reforzamiento del ambiente. Este concepto expone claramente dos aspectos: entender la conducta social en términos de posibilidad de llevar hacia consecuencias reforzantes o no, las situaciones en las cuales se manifiestan las interacciones sociales y luego la descripción de las conducta sociales (Kelly, 1998).

En este trabajo fueron abordadas las interacciones sociales poniendo énfasis en sus componentes no verbales (25 de 30 preguntas del cuestionario y un grupo de ítems (5) para los componentes verbales).

Para el análisis de la información, se adoptó como criterio de análisis la discriminación étnica.

a) Definición conceptual

La discriminación étnica es una situación en la que una persona o grupo es tratada de forma desfavorable a causa de prejuicios, los cuales generalmente aparecen cuando la persona pertenece a una etnia o cultura y su fin es anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos



y libertades fundamentales de la persona. La discriminación étnica es aquella que nace como consecuencia del prejuicio, definido éste como toda evaluación, forma de percepción e interpretación, actitud desfavorable y de efecto negativo hacia un grupo determinado, pero también puede ser favorable y de efecto preferencial hacia un individuo o los miembros de un grupo en la que se puede reconocer la presencia de componentes subjetivos, basados en generalizaciones que no son correctas y que, a pesar de ello, determinan la opinión (González, 2003).

b) Definición operacional:

La discriminación es un conjunto de operantes definidas por su efecto social. Se trata de comportamientos socialmente significativos e interpretados como indicación o señal de lo que sucede, en este caso la descalificación, exclusión, restricción o preferencia basada en el origen y legado étnico afrovenezolano (fenotipo, hábitos, afectos, espiritualidad, comportamientos, entre otros) de algunas personas, con la intención explícita o no de perjudicarlos o neutralizarlos en el reconocimiento de sus derechos y libertades fundamentales (medido a través del instrumento diseñado para el estudio cuestionario RIECE¹).

El grupo sometido a estudio estuvo conformado por estudiantes



de bachillerato, a los cuales se les aplicó un cuestionario en su tiempo de recreación. Cada estudiante fue contactado individualmente, solicitándole que llenase el cuestionario sin que fuera rechazado por ninguno. La aplicación fue siempre individual, es decir, que no se trató de grupos naturales sino de una agrupación en función de los criterios expuestos. Los estudiantes fueron identificados y seleccionados para la aplicación del instrumento según su procedencia étnica, la cual se determinó a partir de dos criterios: a) La observación, por parte del investigador, de la caracterización étnica de los estudiantes sobre la base de sus rasgos físicos. Los afrodescendientes, caracterizados principalmente por su piel oscura, pelo rizado tipo afro, labios gruesos y nariz ancha, y los estudiantes considerados blancos de acuerdo con el color claro de la piel, pelo liso, labios delgados y nariz perfilada. b) El otro indicador fue el de la atribución que los mismos estudiantes hicieron de su herencia étnica, cuya evidencia se obtuvo gracias al último de los items del cuestionario. Es esto a lo que aquí se llamó autoatribución.

Es necesario reconocer un espacio de subjetividad que siempre se presenta al tratar de precisar quien es una persona negra y quien una blanca a partir de su caracterización física. Desde el alto nivel de mestizaje físico que históricamente caracteriza a nuestra población hasta la profusión de recursos de toda índole para cambiar, según la estética dominante, los rasgos físicos de cualquier persona, todo ello redundo en dificultades para esa precisión a los efectos de la investigación del tema racial. Por ello, al utilizar los criterios de observación tradicionales en este ámbito (rizado del cabello, color de piel, carnosidad de la boca y grosor de la nariz) se prefirió optar por exceso, seleccionando sólo a quienes cumplían evidentemente con la caracterización en ambos extremos: negro – blanco. Así, se consideró dos grupos de sujetos: el grupo de personas negras (GPN) y el grupo de personas blancas (GPB);

distinguiendo dentro de cada uno de acuerdo al sexo: masculino negro (MN), masculino blanco (MB), femenino negro (FN) y femenino blanco (FB).

A continuación se presentan dos cuadros: uno de ellos con las características de los estudiantes observados por el investigador y el segundo con la atribución que el mismo estudiante hizo sobre sí mismo. Este último dato fue recogido en el último ítem donde se le preguntaba en qué medida se consideraba parte de una de las razas blanca, india o negra.

Tabla 2: Datos del grupo estudiado

Datos personales															
	MN(2)		FN		MB		FB			GPN	%	GPB	%	Grup- os	%
Edad	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%							
14	6	60	5	50	1	10	3	30	14	11	55	4	20	15	38
15		0	4	40	4	40	2	20	15	4	20	6	30	10	25
16	2	20	1	10	4	40	2	20	16	3	15	6	30	9	23
17		0		0	1	10	3	30	17	0	0	4	20	4	10
18	2	20		0		0		0	18	2	10	0	0	2	5
	10	100	10	100	10	100	10	100		20	100	20	100	40	100
Nivel de estudio															
9no	4	40	7	70	1	10	2	20	9no	11	55	3	15	14	35
4to	3	30	3	30	5	50	4	40	4to	6	30	9	45	15	38
5to	3	30		0	4	40	4	40	5to	3	15	8	40	11	28
	10	100	10	100	10	100	10	100		20	100	20	100	40	100
Nivel s-e (3)															
Alto	2	20	1	10		0		0	Alto	3	15	0	0	3	7,5
Medio A	1	10	1	10	3	30	5	50	Medio A	2	10	8	40	10	25
Medio	7	70	7	70	6	60	5	50	Medio	14	70	11	55	25	63
Medio B		0	1	10		0		0	Medio B	1	5	0	0	1	2,5
Bajo		0		0	1	10		0	Bajo	0	0	1	5	1	2,5
	10	100	10	100	10	100	10	100		20	100	20	100	40	100

Tabla 3: Datos del grupo estudiado por su propia atribución racial

Aspectos raciales																				
Grupo	M Negro					F Negro					M Blanco					F Blanco				
	M ⁴⁾	B	R	P	N	M	B	R	P	N	M	B	R	P	N	M	B	R	P	N
Blanca											4	3	2			4	3	3		
Indígena								1						1						
Negra	2	1	6	1		1	3	4	1											

En este cuadro es interesante ver que, menos uno en cada caso, todos los sujetos negros se atribuyen procedencia negra y todos los sujetos blancos se autoatribuyen procedencia blanca. Aunque es variable la dimensión de esta auto percepción, coincide la autoatribución con la atribución externa por parte del investigador.

La técnica aplicada en esta investigación fue la encuesta y se instrumentalizó en el cuestionario Riece, elaborado especialmente con el apoyo de la Dra. María Auxiliadora Banchs. La encuesta consistió en preguntas hechas por escrito y cuya aplicación no requirió necesariamente la presencia del investigador. Esta técnica siguió los criterios establecidos por una tabla de operacionalización. Los indicadores fueron expresados por un grupo de estudiantes afrodescendientes que aportaron datos relevantes para la construcción de los ítems. El cuestionario estuvo estructurado con una mayoría de ítems cerrados tipo escala y diferencial semántico (25), además de cinco ítems abiertos. Los estudiantes lo respondieron en su hora de receso.

Los ítems estuvieron distribuidos a partir de contextos o contenidos divididos en indicadores no verbales e indicadores mixtos (verbales junto a no-verbales). Entre los indicadores no verbales se encuentran: a) los componentes faciales tales como: mirada, sonrisa, gestos, la expresión facial, el rostro; b) los componentes

proxémicos – kinésicos: postura, expresión corporal, ubicación espacial, movimientos corporales; c) los componentes paralingüísticos: entonación, velocidad, fluidez, volumen de la voz, forma de hablar. Posteriormente se integraron los indicadores: verbales y no-verbales: a) los componentes mixtos: apariencia personal y diálogos; b) las manifestaciones de rechazo – aceptación: acciones, burlas, cargos o roles desempeñados; y finalmente se involucraron los indicadores referidos a las manifestaciones respecto al fenotipo: pelo, sobrenombre, críticas y anécdotas.

Se estableció la validez del cuestionario de dos formas: se le atribuye una validez de constructo proporcionada por la tabla de operacionalización y una validez de contenido procurada por la tabla de especificación. Además de establecer ambos tipos de validez, se realizó un pilotaje previo conformado por diez alumnos distintos a los de la aplicación definitiva.

¹ Cuestionario de relaciones interpersonales en contextos educativos (RIECE)

² A partir de este momento las siguientes siglas significan: mn: masculino negro, fn: femenino negro, mb: masculino blanco y fb: femenino blanco.

³ El nivel socioeconómico fue autoatribuido.

⁴ Estas letras significan: M: mucho, B: bastante, R: regular, P: poco y N: nada.

*En el próximo número ...
el autor aborda el análisis de los datos relevados y ofrece
algunas conclusiones sobre el tema*

Qui en enseña, aprende al enseñar y qui en aprende, enseña al aprender

VILLABLANCA, Darío y CONEJERO, María Lidia
(Maestros escuela primaria N° 277)

El siguiente artículo constituye una de las tantas producciones escritas del taller " Trabajo colaborativo en la formación docente", organizado durante el año 2004 por el área Observación y Práctica II del Instituto de Formación Docente N° 9 de Centenario y destinado a maestros de las escuelas primarias N° 277 y N° 109.



Introducción

En el marco de un proyecto conjunto entre la cátedra de Observación y Práctica II, materia correspondiente al segundo año de la carrera del Profesorado para la Enseñanza Primaria del I.F.D N° 9 de Centenario, y los docentes que recibieron practicantes en sus grados, se generó una serie de actividades tendientes a analizar esta parte fundamental del proceso de la formación docente. A lo largo del segundo cuatrimestre de este año, en diversos encuentros entre las partes involucradas en esta tarea, se analizó diverso material teórico y se reflexionó sobre situaciones concretas de la práctica docente.

Como trabajo final de esta actividad, se preparó la siguiente

ponencia en la que se intenta poner en palabras algunas de las reflexiones surgidas en el trabajo de conjunto. En este sentido, tomamos como punto de partida, un presupuesto que suponemos es compartido por todos los que estamos implicados en la tarea pedagógica: "la escuela es un espacio en el que se aprende". Partiendo de esta idea básica, lo que surge naturalmente es que existe algo para aprender, que hay unos sujetos que tienen la necesidad de aprender y otros, que tienen la capacidad de enseñar. Nosotros suponemos que ésta no es una actividad cuyos roles sean predeterminados. Entonces, lo que intentaremos ahora es no sólo demostrar sino también ampliar una idea de Paulo Freire que, obviamente, compartimos: "(...) *Cuanto más*



pensamos en qué es enseñar, qué es aprender tanto más descubrimos que no hay una cosa sin la otra, que los dos momentos son simultáneos, que se complementan, de tal manera que quien enseña, aprende al enseñar y quien aprende, enseña al aprender. (...)"(1)

Freire expresó esta idea pensando en la relación docente - alumno; nosotros la recuperamos y la resignificamos, pensando en la relación docente-practicante. Entonces, según nuestro parecer, el pronombre "quien" de la primera proposición coordinada corresponde a "docente" y el de la segunda, a "practicante".

Reflexiones sobre la práctica del docente

a) Un espacio de conocimiento

Empezaremos este apartado tratando de caracterizar el espacio que construimos con nuestra propia práctica. En este sentido, también acordamos con Freire en cuenta a que el análisis de nuestra experiencia deja al desnudo que el espacio pedagógico es un espacio que los docentes no tomamos en su verdadera dimensión.

Siempre siguiendo a Freire, y sin alejarnos de nuestra idea básica, la Escuela es una Institución en la que entre el docente y el alumno están en juego los objetos cognoscibles, "(...) objetos que los jóvenes que se forman para ser profesores deben conocer" (2). Cuando los practicantes llegan a nuestras Escuelas, intentan descubrir en la práctica todas aquellas cuestiones que analizan teóricamente en otra parte de su formación. De la interacción con todo lo relacionado con la institución escolar, emergen muchas cuestiones que, por variadas razones, superan el campo teórico relacionado con el "deber ser" de la Escuela. Esto no le ocurre sólo a los practicantes sino también a los docentes en ejercicio.

Es sabido por todos los que trabajamos en las escuelas públicas de nuestra provincia que -en reiteradas oportunidades- debemos dejar de lado lo que se supone que es nuestra tarea específica. Esto ocurre cuando debemos, por ejemplo, suspender una clase porque alguno de nuestros estudiantes ha llegado con hambre o está afectado por alguna situación violenta ocurrida fuera de la institución escolar; ocurre también cuando debemos suspender las actividades por problemas que tienen que ver con infraestructura escolar; también nos encontramos que cuando pretendemos emprender algún proyecto en particular, tropezamos con la falta de disponibilidad de recursos en la propia escuela o, en otras oportunidades, contamos con el recurso pero no con la capacitación para hacer un uso adecuado de los mismos. Este tipo de cuestiones se pueden hablar, comentar y reflexionar pero sólo las percibimos, en su verdadera dimensión, cuando las vivimos (sufrimos) en el transcurso de la práctica concreta.

b) ¿Una cuestión de formación?

Una de las cuestiones que más preocupa a los docentes en ejercicio es el relacionado con los cursos de capacitación. En este sentido, debemos asumir que es un lugar común entre nosotros preguntar primero por el costo de tal o cual curso y si conviene hacerlo en función del puntaje que otorga. También debemos reconocer que es evidente que desde los planes oficiales de educación no hay una sistematización de la "formación continua" de los docentes en ejercicio; pero también debemos asumir la responsabilidad que nos toca al momento de decidir continuar con nuestra formación. Es importante lo que expresa Gilles Ferry (3) en relación con la formación de los formadores; lo importante es querer formarse, buscar los mecanismos adecuados que nos sean útiles en tanto se conviertan en mediadores de nuestra "formación continua". Debemos apartarnos de esta idea de

capacitarnos en función de conseguir un puntaje. Por el contrario, la capacitación debe posibilitarnos rever constantemente nuestra propia práctica en el sentido más amplio posible.

Esto que acabamos de comentar, tiene implícitas algunas cuestiones que no pueden ser pasadas por alto en el proceso de formación de los docentes. Entre nosotros no es un hecho menor la cuestión del puntaje. En muchas oportunidades, una diferencia de cinco centésimos de punto entre un docente y otro, implica que una persona tenga trabajo y que otra, sea desocupada. En otras oportunidades, esa misma diferencia le permite a algún maestro acceder a un cargo directivo en carácter de suplente; esto implica no sólo una actividad con un grado de responsabilidad mayor sino también un mayor ingreso económico, y esto, en nuestros días, tampoco es un hecho menor. Entonces, los soportes teóricos que puede brindamos un curso de capacitación muchas veces queda en un segundo plano, por lo que implica indirectamente el puntaje. Lamentablemente, esta

situación trae como consecuencia una competencia entre los docentes. Este hecho no puede dejar de ser considerado, en esta etapa de la formación de los practicantes, ya que no es una cuestión que compete únicamente a los docentes sino que muchos estudiantes del Profesorado para la Enseñanza Primaria, conocedores de este hecho, se lanzan a hacer cursos de capacitación con el objetivo de engrosar su puntaje al momento de empezar a trabajar.

c) Llegaron "los practicantes" del I.F.D.

Dentro de las implicancias que tiene la práctica docente, está esta tarea relacionada con recibir a los practicantes o residentes del Profesorado para la Enseñanza Primaria. Esta situación, por la que todos pasamos alguna vez, moviliza entre docentes y practicantes o residentes toda una serie de sentimientos encontrados.

Desde hace ya muchos años, es un problema para quienes tienen o hemos tenido que realizar nuestras prácticas. La pregunta que surge naturalmente es por qué cuando

somos estudiantes no entendemos que no nos quieran recibir y cuando somos docentes no aceptamos que no nos entiendan por qué no queremos recibirlos. En este sentido, tomamos para expresar esto, las palabras de Gloria Eldestein y Adela Coria (1999): "*rara vez una institución o un docente decide compartir con quienes son extraños a su historia el ejercicio de la regulación escolar, el espacio en que se anudan el sentido de la identidad y la permanencia institucional, la permanencia temporal que supone el trabajo cotidiano, la proyección de las decisiones que se toman y cierto sentido de la posesión, que se desprende de enunciados tales como 'mis alumnos', 'mi curso', propio de los docentes que se desempeñan en esa institución*" (4)

Entonces, basándonos en los hechos concretos, podríamos preguntarnos por qué rara vez un docente decide compartir 'sus alumnos', 'su curso'. Aquí, recurriremos a preguntas retóricas para contestar a este interrogante: ¿miedo? ¿inseguridad? ¿desconfianza? ¿competencia?

d) El tiempo pedagógico

Esto del *tiempo pedagógico*, como muy bien lo indica Freire, está directamente relacionado con el *espacio pedagógico*. "[...] *el tiempo pedagógico está al servicio de la producción del saber.* [...]" (5). Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente, ¿es válido afirmar que nuestro tiempo pedagógico está al servicio de la producción del saber?

Los practicantes: ellos y nosotros

"[...] *los practicantes participan de un acto novedoso de inserción en un universo de práctica extraño hasta esta experiencia.* [...]" (6). Además, no debemos dejar de lado algunos de los supuestos relacionados con "los practicantes" que muy bien analizan Eldestein y Coria. Estas autoras afirman que los estudiantes del profesorado son personas en formación y por lo tanto, sujetos de evaluación; además, están cumpliendo durante algún tiempo tareas que competen al docente.



En función de esto y del recuerdo de nuestras prácticas (que todos los docentes llevamos marcadas como si fuera un tatuaje), es que nos tomamos la libertad de brindarles a los practicantes un *espacio pedagógico* mucho mayor que el que nosotros tuvimos a nuestra disposición. Ahora bien, atentos a esta definición de Freire del espacio pedagógico, como espacio en el que se produce conocimiento, nos dimos cuenta de que el conocimiento que se produjo en toda esta actividad relacionada con la práctica de los estudiantes, no era solamente para ellos sino también para nosotros. Fue en este *tiempo pedagógico* que nos dimos cuenta que también nosotros, los que enseñamos, aprendimos en y de esta actividad. Aprendimos y reflexionamos sobre nuestra propia práctica; sobre propuestas metodológicas; sobre cuestiones teóricas relacionadas con los espacios pedagógicos, sobre la importancia de

no trabajar aislados en nuestras aulas. También enseñamos con nuestra práctica a dar algunos de los primeros pasos en esta tarea de trabajar con y para los niños. En síntesis, nos dimos cuenta que *“quien enseña, aprende al enseñar y quien aprende, enseña al aprender”*.

Palabras finales

En función de lo expresado hasta aquí, queremos expresar nuestro total acuerdo con esta propuesta de trabajo conjunto entre profesoras del área de Observación y Práctica, docentes y practicantes. Esto porque creemos, al igual que Freire, que el trabajo del docente no se construye de una vez para siempre y que esa construcción es siempre una tarea social. Queremos revalorizar este espacio no sólo como una oportunidad para los estudiantes del Profesorado de Enseñanza Primaria sino también como un espacio de actualización y

reflexión, para todos aquellos que ya superamos esta primer etapa de la formación profesional. Los que desde hace ya un tiempo trabajamos en nuestras escuelas, sabemos de la importancia que tienen estos momentos de reflexión sobre nuestras propias prácticas; pero también sabemos de lo importante que es analizar material teórico que pueda ayudarnos a rever o a reafirmar nuestras propuestas de trabajo.

Sabemos que no es fácil abrir las puertas de nuestras aulas porque nunca es fácil exponerse. Pero si queremos revertir el estado de algunas cosas relacionadas con la Educación Pública debemos superar nuestros propios miedos, nuestras propias inseguridades y nuestras propias deficiencias; y eso nunca lo haremos encerrándonos en nuestros salones de clases. Los que enseñamos tenemos la obligación de continuar aprendiendo.

¹ Paulo Freire, “Elementos de la situación comunicativa” en *El Grito manso*.

² Paulo Freire, “Elementos de la situación comunicativa” en *El Grito manso*.

³ Ferry, Gilles, *Pedagogía de la Formación*

⁴ Eldestein, Gloria y Coria, Adela, “Los sujetos de las prácticas” en *Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia*.

⁵ Paulo Freire, “Elementos de la situación comunicativa” en *El Grito manso*.

⁶ Eldestein, Gloria y Coria, Adela, “Los sujetos de las prácticas” en *Imágenes e Imaginación. Iniciación a la docencia*.

Bibliografía

Eldestein, Gloria y Coria, Adela (1955) “Los sujetos de las prácticas” en *Imágenes e Imaginación. Iniciación a la docencia*, Buenos Aires, Kapelusz.

Ferry, Gilles (1977) *Pedagogía de la Formación*, Buenos Aires, Novedades Educativas.

Freire, Paulo (2003) “Elementos de la situación comunicativa” en *El Grito manso*, Buenos Aires, Siglo XXI.

¿Por qué la enseñanza por casos? (Primera parte)

Barrio, Ethel (I.F.D. N° 12)

En esta primera parte del artículo la autora presenta el análisis de un caso como modo de abordar la enseñanza de una problemática particular del proceso de enseñanza: la evaluación

La enseñanza por casos es un método muy utilizado en diferentes ámbitos, en particular, para la capacitación profesional. Es una derivación interesante de la metáfora de la narrativa: enseñar por casos es justamente construir relatos que sean interesantes, impactantes y que sirvan para enseñar determinados tópicos que tienen valor para la enseñanza; en este caso la *Evaluación*.

Un buen caso “es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que *los docentes* lo examinen minuciosamente”¹. Creo que es una vía importante para adquirir conocimientos. La información sobre el problema no se suministra de acuerdo a un plan metódico, sino como consecuencia de la necesidad incrementada en el debate. Justamente por esto, es que me parece oportuno presentarlo; una discusión eficaz pone de manifiesto las características fundamentales de este proceso interactivo.

Hacia un cambio en la evaluación

A partir de la década del '80, el campo de la didáctica², como teoría acerca de la enseñanza, nos muestra una serie de desarrollos teóricos que dan cuenta de un importante cambio en sus constructos centrales.

Actualmente, se están modificando las prácticas, el quehacer en el aula para la buena enseñanza, según el sentido que Fenstermacher asigna a esta palabra: “... la palabra “buena” tiene tanto fuerza moral como epistemológica. Preguntar qué es “buena enseñanza” en el sentido moral, equivale a preguntar qué acciones docentes pueden justificarse



basándose en principios morales que son capaces de provocar acciones de principio por parte de los estudiantes. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido epistemológico es preguntar si lo que se enseña es racionalmente justificable y, en última instancia, digno de que el estudiante lo conozca, lo crea y lo entienda”. (Litwin, 1997)

Esta nueva perspectiva focaliza a la enseñanza como construcción de significaciones que emergen en la relación docente-conocimiento-alumno en un contexto socio-histórico determinado, promoviendo indagaciones que tienen por escenario natural la escuela y

fundamentalmente el quehacer del aula. Es necesario intentar “una ruptura epistemológica” con el trabajo realizado hasta el momento en la evaluación; es necesario también revisar no sólo las premisas epistemológicas, sino construir un planteamiento teórico-epistemológico distinto, que se fundamente en otra concepción de aprendizaje, hombre y sociedad.

A partir de allí, se puede interpretar el lugar que asume la evaluación, que se ubica entre el sujeto que aprende y el campo de saberes, entendiendo: “... que su conformación actual responde tanto a la construcción histórica del concepto mismo, como a los

entrecruzamientos contextuales que recibe” (Palou de Maté, 1999).

Gimeno Sacristán (1993) caracteriza a la evaluación como una práctica y agrega que es una de las prácticas más comunes en la educación. Al respecto resulta interesante considerar la conceptualización que el autor realiza del término “práctica”: “... quiere decir que estamos ante una actividad que se desarrolla siguiendo unos usos, que cumple múltiples funciones, que se apoya en una serie de ideas y formas de realizarla y que es la respuesta a unos determinados condicionamientos de la enseñanza institucionalizada” (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1993).

El análisis de las prácticas evaluativas permite mostrar que aquello que el docente “hace” en el aula, cotidianamente, se funda en concepciones teóricas diversas y que estas concepciones no están siempre explicitadas, no siempre guardan coherencia como cuerpo teórico y, en ocasiones, no son producto de decisiones reflexionadas y fundamentadas.

Resulta necesario estudiar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en su integridad, considerando cada uno de sus componentes y las relaciones que juegan entre ellos. Al respecto, Gimeno Sacristán y otros (1993) expresan que “considerar la evaluación como práctica implica considerar toda la pedagogía que se practica”. A lo cual se podría agregar, como señala Álvarez Méndez (2001), “evaluamos mientras aprendemos; aprendemos mientras evaluamos. Paradójicamente, el examen rompe de un modo artificial este proceso de equilibrio entre el momento de la recepción y el de la producción”.

En este marco, la evaluación es un proceso inherente al enseñar y al aprender que está directamente ligada a favorecer u obstaculizar la relación del alumno con el conocimiento. La evaluación no es ni puede ser un apéndice ni de la enseñanza ni del aprendizaje, es parte de la propuesta.

Frente a la problemática del enseñar y del aprender, la evaluación

pone de manifiesto su aspecto paradigmático. Se trata de partir de la misma para dar legitimidad y cientificidad a la tarea docente, cuando ésta, por ser una actividad humana es esencialmente valorativa.

Hacia el problema del caso...

¿Es importante ajustar los métodos de evaluación a las estrategias didácticas? Es decir, a la hora de pensar en una propuesta de enseñanza, se debe pensar, a la vez, la propuesta de evaluación; es lo que no le pasó a la maestra del caso analizado.

Lo que hizo ella, después de repensar la conexión entre enseñanza y evaluación y de escuchar los comentarios de sus estudiantes, fue corregir la propuesta de evaluación que fue correcta. La propuesta de evaluación tiene que ser parte de la propuesta de enseñanza. En la primera instancia, cuando ella hace una propuesta de evaluación divorciada de la propuesta de enseñanza, era un apéndice. No tuvo en cuenta que las evaluaciones que promueven la comprensión y no, el mero hecho de estimar el rendimiento, van más allá del examen realizado al término de cada unidad. Con la segunda evaluación, permitió poner en funcionamiento el conocimiento y generar capacidad de argumentar. Para la profesora, la experiencia plantea interrogantes fundamentales sobre las formas de evaluación, tanto tradicionales como novedosas, y la lleva a reconsiderar sus ideas sobre los objetivos y las prácticas de la evaluación de los estudiantes.

Parece obvio señalar la necesidad de coherencia entre los procedimientos de evaluación y las prácticas áulicas. Carlino (1999) dice al respecto: “... la evaluación, como invento social, es simultánea y consustancial con la invención de los procesos educativos institucionalizados mucho antes de que existiera la pedagogía moderna. Una y otros se otorgan sentido y hasta identidad ..., ambas son herramientas para mantener y consagrar el orden social existente. Por ello, también educación y evaluación se requieren, recíprocamente”



Sin embargo, tal como está señalado en el caso, las decisiones acerca de la evaluación no siempre están acompañadas de las necesarias reflexiones acerca de sus fundamentos teóricos. En este sentido, es posible constatar cierto asincronismo entre las innovaciones en prácticas áulicas y las innovaciones en la evaluación, las que generan muchos interrogantes. Tanto es así que, en este caso:

- Se estimula el aprendizaje por comprensión, realizando una “convención científica” (con informes individuales y la calidad del producto grupal) y se los evalúa con pruebas tradicionales (mecanicistas) ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de esta estrategia? ¿Cómo podía aprovechar esta docente los informes hechos por los alumnos durante las convenciones científicas para establecer conexiones entre las diversas actividades?.
- Se trabaja en grupos y se los evalúa individualmente. ¿En qué medida los alumnos se basaron en su propio trabajo grupal y en los informes de sus compañeros durante las convenciones científicas?
- Se enfocan los procesos de enseñanza y de aprendizaje tendiendo al desarrollo integral de los alumnos y se evalúan solamente conocimientos adquiridos (Carlos explicó: “el cuestionario era todo de matemática. Yo no soy bueno para las matemáticas”). ¿Cuáles eran los propósitos científicos de las diferentes tareas?

Es decir, la propuesta de evaluación empieza cuando yo me hago la pregunta acerca del sentido de lo que estoy enseñando. Por supuesto que también esa pregunta acerca del sentido de lo que enseño, me lleva al sentido de qué evalúo, al por qué evalúo y cómo evalúo. Este caso, impulsa a la profesora a reexaminar sus ideas acerca de la evaluación.

Pero... , el gran dilema del caso es: *¿Qué pasa con estas propuestas innovadoras en relación al sistema?*

Este tema es importante porque cuando hablamos de evaluación en el campo educativo, se está dando

cuenta de posiciones controvertidas y polémicas, en parte, ocasionadas por la polisemia³ del término, lo que dificulta una conceptualización rigurosa en su propio campo⁴.

Carlino señala a la evaluación educacional como un campo de convergencia o intersección de tres campos independientes y autónomos: el de la investigación educacional, el del planeamiento educacional y el de la didáctica. Se puede afirmar que este campo se especializa como un área claramente diferenciada dentro del gran campo de la educación. Más allá de los aportes específicos de cada uno de los campos que contribuyen al de la evaluación educacional, todos ellos se remiten a un conjunto de dimensiones comunes:

- Comunicación: las prácticas evaluativas constituyen una actividad de comunicación en la medida en que implica producir un conocimiento y transmitirlo; es decir, ponerlo en circulación entre diversos actores involucrados. (En el caso analizado se ve claramente en la divulgación a otros de las conclusiones elaboradas en la convención científica).
- Institucional: interesa si es en un marco amplio de intercambio donde hay buena relación, buen vínculo y si la institución en este sentido es amplia e innovadora.
- Social: en la medida en que la evaluación sanciona la adquisición o no de los aprendizajes, sus resultados repercuten no sólo sobre el sujeto evaluado y su entorno inmediato, sino que tiene un efecto expansivo, no necesariamente visible, sobre su inserción futura en otros campos.

Los títulos tienen hoy un gran valor social, en cuanto a prestigio y a las posibilidades de acceso al mundo del trabajo. Esto permea las actividades en el aula, traducéndose en uno de los principales motivos del paso de los alumnos por el sistema educativo. Es decir, la evaluación no es un acto que queda reducida al aula; posee un componente social muy fuerte que tiene que ver más con la acreditación que con la evaluación, que es el problema al cual se enfrenta la docente del caso. Evaluación y acreditación son dos acciones



diferentes pero que están vinculadas entre sí. Al evaluar estamos tratando de obtener información acerca de lo que aprenden los alumnos, estamos tratando de alentar el progreso de los estudiantes. Al calificar y al acreditar debemos dar cuenta de ciertos conocimientos que ellos han obtenido. La acreditación se relaciona con la necesidad institucional de certificar los conocimientos; está referida a ciertos resultados de aprendizaje que a veces pueden estar contemplados en los mismos objetivos de aprendizaje, pero que no dejan de ser cortes artificiales en el proceso de aprendizaje de una persona. El control apunta, en favor de tales procedimientos, a establecer la conformidad o identidad entre una norma y los fenómenos que se reportan para fines de la comparación.

La evaluación es un proceso permanente, es temporal; en cambio, muchas veces los alumnos necesitan más tiempo para acreditar un determinado conocimiento. Cuando se habla de evaluación con la idea de control es atemporal, hay un corte y no tiene sentido. La evaluación del

proceso se la puede entamar con la psicología como marco teórico, en cambio, la evaluación orientada a la acreditación tiene que ver con un marco sociológico. Ambos, se entaman en la práctica. En el caso analizado, los malos o insuficientes resultados que alcanzan sus alumnos con la primera prueba la llevan a cuestionar la pertinencia social de su tarea.

No obstante, la colega de esta profesora tenía una visión bastante menos favorable. Para ella, dar a los jóvenes una prueba alternativa era una forma de perjudicarlos, pues en el futuro ellos deberían poder desempeñarse y tener éxito en situaciones tradicionales. Según Palou de Maté (1999), “esto nos lleva a pensar que no es casual que el docente, cuando utiliza la palabra evaluación, lo haga con la mirada puesta en los resultados de aprendizaje previstos curricularmente, es decir refiriéndose a la acreditación”

Destacar la dimensión social de la evaluación, permite reubicar su objeto de estudio y reconocer las determinaciones sociales que la afectan. No se puede negar el papel de control social que se ejerce con la evaluación, donde también la legitimación se efectúa sobre ciertas desigualdades sociales (Díaz Barriga, 1988).

- Política: la evaluación se realiza para tomar decisiones y éstas involucran rumbos a seguir, destinos a abandonar y ejercicio del poder. Bajo este enfoque, la evaluación puede concentrar poder o distribuir poder acorde a quienes sean los destinatarios de la información y el uso que de ello se haga.

El síndrome evaluativo que hoy aparece en escena, no es malo en sí mismo, pero tampoco es neutral. Bajo la excusa de “buscar la calidad”, evidentemente, existen intentos de ejercer, no una evaluación genuina de las instituciones y de la actividad docente, sino un control externo y burocrático de las mismas.

En el aula esto se ve con claridad en el Contrato Pedagógico⁵, en el que la explicitación de las normas y el uso que se haga de la información,



puede tanto concentrar poder en el docente como distribuirlo en los alumnos (Palou de Maté, 1999).

- Ética: la evaluación implica opciones axiológicas, no sólo en el acto mismo de emitir juicios sino también en las elecciones metodológicas en las que se asienta, conlleva a la reflexión desde un punto de vista ético. Para Álvarez Méndez (2001), la evaluación educativa es por sobre todo una cuestión ética, no sólo es cuestión académica, de técnica, de saber. En esta dimensión ética, la evaluación tiene que ver con prácticas de intervención intencional, de ahí que deba ser esencialmente justa.

- Teórica: dado que se recurre a una evaluación cuando se detecta alguna situación problemática, se requieren pensar conceptualmente los problemas a resolver y enmarcarlos en algún andamiaje teórico.

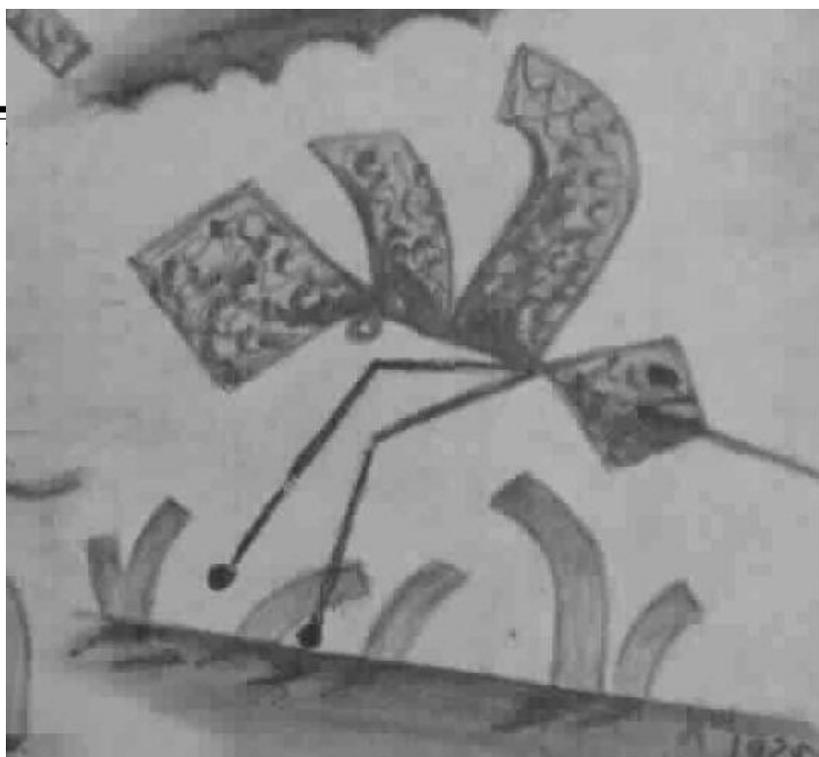
En función de lo expuesto sobre la multidimensionalidad (para poder desestructurar la posición tecnicista de la evaluación), pueden identificarse dos características que permanecen como elementos constantes en toda práctica evaluativa:

- Siempre constituye una lectura orientada
- Siempre consiste en un pronunciamiento acerca de la realidad.

Con relación a este tema, Bertoni y otros (1995) expresan que “evaluar supone efectuar una lectura orientada sobre el objeto⁶ que se evalúa, en función de la cual el evaluador se pronuncia sobre la realidad [...] no existe una lectura directa de la experiencia. Hay siempre un proceso de interacción entre el evaluador y la realidad a evaluar; el evaluador construye el referente⁷; es decir, aquello con relación a lo cual se va a efectuar la evaluación, aquello que le permitirá pronunciarse sobre la realidad que evalúa”.

A continuación transcribo algunas definiciones de autores, con el objeto de favorecer una reflexión sobre el concepto que me ocupa en el caso analizado:

“Evaluar hace referencia a cualquier proceso por medio del que alguna o



varias características de un alumno, de un grupo de estudiantes, de un ambiente educativo, de objetos educativos, de materiales, profesores, programas, etc., reciben la atención del que evalúa, se analizan y valoran sus características y condiciones en función de unos criterios o puntos de referencia para emitir un juicio que sea relevante para la educación” (Gimeno Sacristán, 1992)

“La evaluación consiste en un proceso sistemático de recogida de datos, incorporado al sistema general de actuación educativa, que permite obtener información válida y fiable para formar juicios de valor acerca de una situación. Estos juicios, a su vez, se utilizarán en la toma de decisiones consecuente con el objeto de mejorar la actividad educativa valorada” (Casanova, 1995)

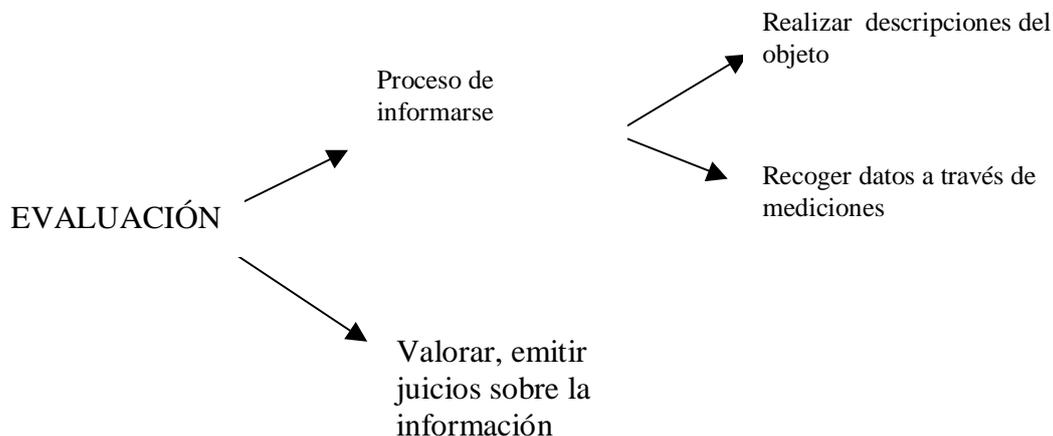
“La evaluación se define como la obtención de información acerca de las habilidades y potenciales de los individuos, con el objetivo dual de proporcionar una respuesta útil a los individuos evaluados y unos datos también útiles a la comunidad que les rodea” (Gardner H, 1995).

Una definición más amplia:

“La evaluación es una actividad que consiste en la atribución de un juicio de valor a una realidad observada” (Bertoni, Poggi y Teobaldo, 1995)

Como vemos, en cada una de ellas, “evaluar” es una práctica compleja, cuya realización incluye diversas operaciones: recoger información, valorar, tomar decisiones.

Gimeno Sacristán utiliza la metáfora “anatomía de una práctica compleja” para analizar el concepto de evaluación. En tal sentido, aporta el cuadro de Elliot, que sintetiza las operaciones que implica el proceso de evaluar:



El proceso de informarse remite al problema de los instrumentos (los trataré más adelante) y procedimientos de evaluación que permitan describir o medir el objeto a ser evaluado (en el caso analizado nos ocupamos del aprendizaje de los alumnos): pruebas, producciones, “convención científica”, informes individuales. La elaboración de las evaluaciones se traduce en juicios sobre el “objeto” evaluado o una

parte de él y remite al problema de la interpretación de los datos y resultados obtenidos y los modos de comunicación.

Formular un juicio evaluativo implica un proceso social de construcción, articulado con el diálogo, la discusión y la reflexión entre todos los actores directa e indirectamente involucrados, en y con la realidad evaluada. (Pastor, 2001).

¹ En Wassermann (1999) el estudio de casos como método de enseñanza, Buenos Aires, Amorroutu

² Se entiende por Didáctica a la Teoría de la Enseñanza que tiene por finalidad el estudio de la intervención docente en los procesos de construcción del conocimiento por parte de los alumnos.

³ “...los signos lingüísticos a partir de los cuales se construye la palabra evaluación no generan un significado del concepto; no hay univocidad en lo que se entiende por evaluación, de hecho tenemos una palabra que genera una multitud de nociones” De Alba y otros (1988)

⁴ Campo: se utiliza en el sentido en que lo define Pierre Bourdieu “espacios de juegos históricamente constituidos con sus instituciones específicas y sus leyes de funcionamiento propias”

⁵ Según Charnay (1990), el contrato puede ser descrito como un conjunto de reglas que rigen el funcionamiento de un grupo y las relaciones docente-alumno a propósito de una tarea.

⁶ Objeto, en sentido epistémico

⁷ El referente en el discurso evaluativo no siempre es construido, puede ser implícito o de carácter normativo (en este último caso exterior y preexistente, en muchos casos con pretensión de universalidad), remite a lo que juega el rol de norma, lo que debe ser, lo que constituye un modelo, el objetivo perseguido (Figari, 1995)

Examinar otras formas de evaluación

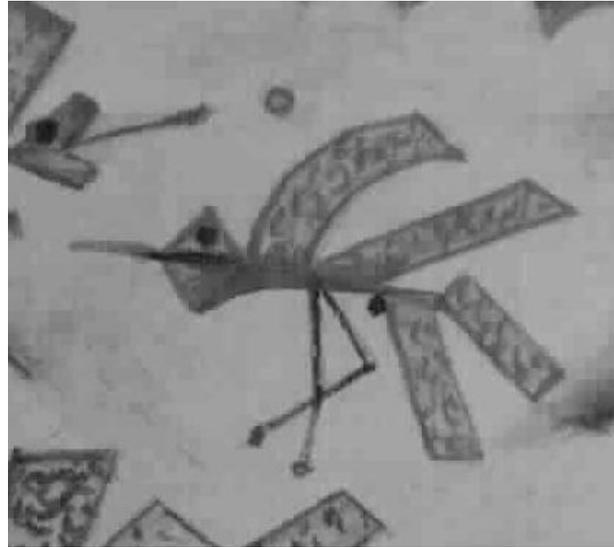
Es difícil creer que una palabra de sólo diez letras pueda provocar tanta angustia a los educadores en general y que justifique tantas horas de padecimiento en mi propio caso. La evaluación de las actividades grupales plantea algunas preguntas realmente difíciles que en muchos casos no tienen una respuesta cierta.

Durante mis siete años de profesora he experimentado con una cantidad de estrategias de enseñanza. En los últimos dos años, agregué la Enseñanza Compleja como una de las estrategias principales de mi repertorio educativo. Durante el primer mes de clase enseñé una unidad sobre el concepto de densidad que normalmente es una noción difícil de entender para los alumnos. Creé una unidad que abarcaba cuatro días de clase llamada "Altibajos de las Cosas", utilizando los principios curriculares de la Enseñanza Compleja. Mi propósito era brindar a mis alumnos la oportunidad de descubrir que todas las sustancias tienen una densidad específica y que la densidad es la relación entre la masa y el volumen de cualquier sustancia. El primer día cada grupo realizó una actividad diferente que se concentraba en la pregunta central: "¿Qué es la densidad?". Sin embargo, sólo yo sabía que esa era la pregunta. Intencionalmente evité utilizar la palabra "densidad" al presentar las actividades. Quería que los alumnos realizaran diversas actividades y luego propusieran hipótesis sobre cuál era la cuestión o idea central.

Un grupo tenía un gran cubo de agua con veinte objetos diferentes. Los miembros del equipo formularon hipótesis y declararon las razones por las cuales suponían que los objetos flotarían o se hundirían. Luego, el grupo proyectó y realizó un experimento para verificar sus hipótesis. Finalmente, elaboró un cuadro para ilustrar los resultados.

El segundo grupo experimentó con cuatro soluciones desconocidas que contenían diferentes colorantes para comestibles. Utilizando una patata y una pajilla para sorber; los miembros de este equipo determinaron cómo los cuatro líquidos podían separarse en capas bien definidas. El grupo investigó los líquidos y completó el trabajo con una exhibición visual para toda la clase.

Un tercer grupo leyó un relato sobre dos mujeres que salieron de excursión por el bosque. En un momento se toparon con un pequeño arroyo y decidieron dejar allí sus latas de bebidas gaseosas, una dietética y otra normal, para que se mantuvieran frescas. Cuando regresaron, una de las latas había desaparecido. El grupo tenía que formular hipótesis sobre las razones por las cuales había desaparecido



la lata y luego justificar esas hipótesis. Les suministré un gran cubo de agua y latas de bebidas gaseosas dietética y normal para ayudarlos a indagar el problema. Finalmente, el equipo escribió una carta dirigida a las dos excursionistas explicándoles lo que había ocurrido.

Otro grupo calculó la masa y el volumen de una cantidad de muestras de metal. Los alumnos emplearon una balanza para pesar las muestras y apelaron a un método de medición del agua desplazada para calcular el volumen. Después de reunir los datos, volcaron la información en un gráfico y analizaron la relación entre masa y volumen.

Al terminar la clase, todos los estudiantes completaron un informe individual respondiendo a unas pocas preguntas sobre sus tareas especiales. Las preguntas fueron concebidas para determinar si los alumnos habían comprendido la actividad y si podían transferir la información a una situación de la vida real.

En la segunda clase dedicada al tema, sostuvimos una "convención científica" en la que cada grupo presentó sus resultados. Todo el curso hizo preguntas sobre las hipótesis propuestas, los experimentos, los resultados presentados y las suposiciones hechas por los investigadores. Yo estaba muy entusiasmada. Mis alumnos estaban en verdad practicando ciencia. La misma clase generó una serie de preguntas para cada uno de los grupos y discutió cómo podría investigárselas. La variedad de interrogantes me impresionó. Un alumno



preguntó, por ejemplo, “¿Por qué la gaseosa dietética tiene una masa diferente de la gaseosa normal?. En la lata se indica que tienen el mismo volumen y las latas mismas parecen iguales”. Las respuestas fueron igualmente interesantes. “Tal vez la gaseosa dietética tiene más gas que la común”, respondió un estudiante; “¡siempre eructo más cuando tomo gaseosa dietética!”. Una tercera alumna expresó su opinión: “Creo que el azúcar tiene una masa mayor que el Nutrasweet. Quiero que el próximo grupo compare la masa del azúcar y la de Nutrasweet durante su actividad. ¡Espero que a mi grupo le toque hacer eso mañana!”.

¿Eran estos los mismos estudiantes que unos pocos días antes se negaron a utilizar el término “masa”? ¿Qué les había ocurrido? Realmente querían determinar la diferencia entre el refresco normal y el refresco dietético. Nunca me hubiera imaginado que este asunto les resultara tan atrayente.

El tercer día, los grupos rotaron e hicieron otra actividad con las preguntas generadas por la clase. El cuarto día, continuamos con la “convención científica” para presentar las conclusiones a las que se había llegado sobre las preguntas nuevas surgidas en clase.

Las actividades habían alcanzado un éxito completo y los alumnos se sentían bien por cómo habían marchado las cosas. Unos pocos estudiantes volcaron sus pensamientos en los comentarios que escribieron en sus cuadernos de apuntes. “Todas

las experiencias de laboratorio deberían ser como esta”, anotó alguien. “Estas actividades realmente me ayudaron a comprender lo que ocurre en la clase”, escribió otro. Me sentí emocionada ante las respuestas, pero estaba preocupada por la cantidad de tiempo que había dedicado al tema de la densidad. Cuando normalmente asigno una clase de cincuenta minutos a ese tema, esta vez ya llevaba cuatro clases completas. El tiempo que debí comprometer para poder utilizar el trabajo grupal me exigiría hacer un gran esfuerzo para acomodar el programa de todo el año; aun así me sentía realmente conmovida por el hecho de que mis alumnos estuvieran pensando y resolviendo problemas de una manera más significativa. Inquieta por el programa que todavía debía cumplir, decidí darles un breve cuestionario sobre densidad y luego continuar con el resto del capítulo.

El cuestionario era del tipo tradicional (véase la figura 5.1). Se pedía a los alumnos que calcularan la densidad de una sustancia con los datos de masa y volumen o reacomodar la ecuación a fin de averiguar la variable desconocida. Esto les exigía además interpretar un cuadro de datos. Era la misma prueba que siempre había tomado yo sobre el tema densidad.

Se sentí en verdad asombrada cuando corregí los cuestionarios. Los alumnos de este curso no habían tenido un mejor rendimiento que los estudiantes de años anteriores. Era deprimente. Realmente yo creía que mis alumnos habían comprendido el concepto de densidad y que serían capaces de aplicarlo. Decidí discutir con ellos mi desilusión y pedirles su contribución. Al día siguiente les pregunté: “¿Qué dificultad encontraron en la prueba sobre densidad?”. La clase permaneció inusualmente silenciosa. Finalmente, Marta levantó la mano y dijo: “En nuestro grupo lo pasamos muy bien realizando actividades y creo que entendimos bien la idea. Pero la prueba no nos dio la oportunidad de mostrar lo que habíamos aprendido”. Todos estaban dispuestos a compartir la perspectiva de Marta.

Yo estaba aún tratando de asimilar los comentarios de Marta cuando Carlos levantó la mano. Es un niño que nunca hace una pregunta ni levanta la mano, de modo que inmediatamente le pedí que hablara. Con voz muy queda, Carlos explicó: “el cuestionario era todo de matemática. Yo no soy bueno para la matemática. No creí que ninguna de las preguntas estuviera referida a las actividades que realizamos en clase”. Agradecí a los alumnos la franqueza de sus respuestas y les pedí que escribieran algunas preguntas que consideraran más conectadas con las actividades realizadas.

Me senté en mi escritorio, todavía asombrada por el hecho de que mis alumnos no hubiesen establecido las conexiones entre las actividades

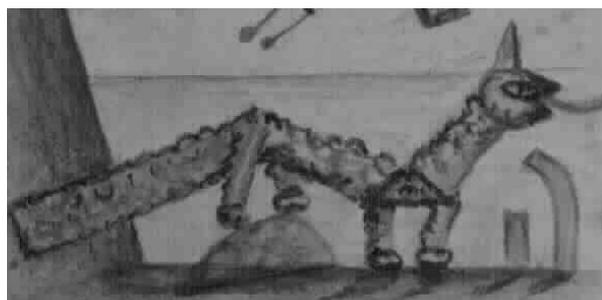
hechas en clase y las ideas clave de las unidades. Habían participado activamente en las actividades y estuvieron muy atentos cuando en la “convención científica” se determinaron los aspectos más importantes. En realidad, dos de los grupos habían demostrado cómo se obtiene la densidad con los datos de masa y volumen. Pero, a pesar de haber participado y prestado atención, habían pasado por alto los conceptos clave. ¿Podía yo haber hecho algo para mostrar las conexiones de manera más explícita?

Al final de la clase, los alumnos presentaron sus propuestas de preguntas, que eran por completo sorprendentes. Todas las preguntas sugeridas eran de final absolutamente abierto y representaban una cantidad de alternativas para evaluar el conocimiento. Uno sugería redactar un relato literario para explicar el concepto de densidad. Otro proponía componer y cantar una canción para transmitir información. Una tercera idea consistía en tomar un problema de la vida real y resolverlo empleando el concepto de densidad.

En general, los alumnos eligieron para la evaluación métodos de final abierto no tradicionales. En verdad yo nunca antes había contemplado la posibilidad de una evaluación alternativa en contraposición a una tradicional. Siempre intentaba prever los potenciales problemas que podrían presentarse cuando los estudiantes realizaran las actividades, pero no había pensado mucho en la manera de evaluar. Había proyectado utilizar los informes individuales, las notas de presentación de los grupos y las notas de la prueba para calificar la eficacia de las lecciones.

En cambio, después de ver los resultados, decidí desarrollar una nueva prueba que incorporara las preguntas propuestas por los propios alumnos (véase la figura 5.1). Les pedí que seleccionaran una de las tres preguntas posibles, que completaran algunos cálculos y que demostraran su conocimiento de la densidad. Aunque me llevó mucho tiempo más evaluar este segundo conjunto de preguntas, los resultados fueron notablemente mejores que los del primero. Las notas fueron más altas y las pruebas indicaron que los estudiantes eran capaces de calcular la densidad y que tenían un alto nivel de comprensión de un concepto relativamente abstracto.

¿Por qué habían tenido los alumnos un mejor rendimiento en la segunda prueba? Supuse que los resultados habían sido mejores porque los alumnos pudieron expresar su comprensión del concepto mediante métodos que para ellos eran más convenientes. A fin de comprobar mi hipótesis, les pedí que me comentaran lo que pensaban sobre la prueba en sus cuadernos de apuntes. Megan escribió: “realmente sentí que esta vez usted quería conocer mis ideas en lugar de pedirme que repitiera lo que me había enseñando”. Juan comentó: “estuvo



muy bueno eso de poder hacer lo que me sale bien (escribir) en una prueba de ciencia". Greg opinaba que la "prueba estuvo bien, pero prefiero la primera, porque para mí era más fácil".

¿Por qué pudieron mis alumnos realizar los cálculos matemáticos en la segunda prueba? Yo nunca había revisado la primera prueba con ellos ni les había mostrado cómo se hacen los cálculos de densidad. ¿Era porque ya los habían visto en la primera prueba y se sentían más cómodos al volver sobre el mismo tema por segunda vez? ¿Habían recurrido a sus libros de texto para aprender a resolver los problemas? Decidí incluir las notas obtenidas en la segunda prueba junto con las demás calificaciones. Y me dí cuenta de que en el futuro sería indispensable planear cuidadosamente cómo evaluar las lecciones de trabajo grupal.

Unos días después, le conté lo que me había ocurrido a otra profesora, quien se mostró desconcertada al saber que yo les había permitido a mis alumnos pasar una prueba alternativa. Yo le dije: " Sé que exige más tiempo y creatividad, pero creo que los estudiantes en verdad aprecian que uno les permita formar parte del proceso de toma de decisiones y tener voz sobre la manera en que se los ha de evaluar. Realmente advertí un cambio en sus actitudes ante la clase. Tienen más confianza

en sí mismos y parecen esforzarse más en el trabajo general". Mi colega se miró extrañada y dijo: "realmente no les estás haciendo ningún favor a tus alumnos. Ellos necesitan poder responder a pruebas estandarizadas. Si quieren ir a la universidad, tienen que poder funcionar de manera tradicional. Nadie les va a permitir que escriban un cuento o compongan una canción. ¡Piensa en el futuro de esos jóvenes!". Antes de que tuviera yo siquiera la posibilidad de responder, la profesora se alejó.

Quería gritar, pero no había nadie que me escuchara. Mi primera reacción fue desacreditar a mi colega. ¿Quién era ella, después de todo? No utilizaba el trabajo grupal como parte de su estrategia de enseñanza, entonces, ¿qué podía saber de una evaluación alternativa?

Pero, después de calmarme, sentí que sus palabras comenzaban a penetrar en mi espíritu. Aunque tuviéramos maneras por completo diferentes de concebir la enseñanza y el aprendizaje, yo no podía dejar de pensar en nuestra conversación. ¿Estaba perjudicando a mis alumnos? ¿Los métodos alternativos de evaluación podrían impedirles pasar con éxito los exámenes estandarizados? ¿Es importante ajustar los métodos de evaluación a las estrategias didácticas?

Figura 5.1. Dos pruebas : una tradicional y otra alternativa

Prueba breve de química sobre densidad n° 1

Completa el cuadro utilizando la ecuación de densidad analizada durante nuestra convención científica. Se dan dos de las variables y debes hallar el valor de la tercera. Por favor, expresa el desarrollo completo en el espacio indicado e incluye los pasos seguidos para llegar a las respuestas finales.

Sustancia	Masa(g)	Volumen(ml)	Densidad(g/ml)
1. NaCl	74.3	27	_____
DESARROLLO: _____			
2. HCl	_____	96	0.36
DESARROLLO: _____			
3. MgBr ₂	72.8	_____	0.64
DESARROLLO: _____			
4. ¿Cuál es el volumen, en centímetros cúbicos, de una muestra de jarabe para la tos si su masa es de 50 gramos y su densidad de 0.950 g/cm ³ ?		5. ¿Cuál es la densidad de una brillante barra de metal que pesa 57.3 g y tiene un volumen de 4.7 cm ³ ?	

Prueba breve de química sobre densidad nº2

Primera parte: utiliza las páginas adjuntas para responder a esta sección del cuestionario.

Selecciona una de las tres opciones siguientes:

1. Escribe una historia creativa para explicar el concepto de densidad. Imagina que estás escribiendo un cuento para un estudiante de la escuela media.
2. Escribe una canción que transmita la significación de la densidad y explique cómo se utiliza la densidad en la vida diaria.
3. Elige un problema de la vida real y emplea tu conocimiento de la densidad para resolver este problema. Explica cómo lo resolverías.

Segunda parte: por favor, completa todos los problemas siguientes. No dejes de mostrar todo el desarrollo e incluye los pasos seguidos.

1. ¿Qué dimensiones debe tener un recipiente para almacenar en él 40 g de un líquido cuya densidad es de 2 g por litro?
2. Una moneda de cobre tiene una masa de 3,1 g y un volumen de 0,35 cm³. ¿Cuál es la densidad del cobre?
3. ¿Cuál es la masa de un cubo que tiene 2 cm de lado y una densidad de 10 g/ cm³?

Bibliografía

- Alvarez Mendez, Juan Manuel (2001) *Evaluar para conocer, examinar para excluir*, Madrid, Morata.
- Bertoni, Alicia, Poggi, Margarita y Reobaldo, Marta (1995) *Evaluación. Nuevas significaciones para una practica compleja*, Buenos Aires, Kapelusz.
- Cano García, Elena (1998) *Evaluación de la calidad educativa*, Venezuela, La Muralla, S.A.
- Carlino, Florencia (1999) *La evaluación educacional. Historia, problemas y propuestas*, Buenos Aires, Aique.
- Crippa, Guer, Hanfling, Savon (1998) *Pro Ciencia. Conicet. Matemática-Temas de su Didáctica- Programa de perfeccionamiento docente*.
- Diaz Barriga, Ángel (1985) *Didáctica y Currículo*, México, Nuevomar.
- Elliott, John (1993) *El cambio educativo desde la investigación-acción*, Madrid, Morata.
- Gadner, Howard (1995) *Inteligencias múltiples*, Barcelona, Paidós.
- Gimeno Sacristán, José y Pérez Gómez, Ángel (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid, Morata.
- Litwin, Edith (1997) *Las configuraciones didácticas*, Buenos Aires, Paidós
- (1998), “La evaluación campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza” en AA.VV. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*, Buenos Aires, Paidós.
- Litwin, Edith; Palou de Mate, M. del Carmen; Della Corte, Susana; Calvet, Mónica, Herrera, Marta y Pastor, Liliana (1998) “La evaluación en la buena enseñanza”. Informe de investigación. Universidad Nacional del Comahue.
- Palou de Mate, María del Carmen (1998) “La evaluación de las prácticas docentes y la auto evaluación” en AA.VV., *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*, Buenos Aires, Paidós.
- (1999) “Una mirada particular de la evaluación desde la didáctica” Mimeo
- Palou de Mate, De Pascuale, Herrera, Pastor (2001) *Enseñar y evaluar. Reflexiones y propuestas*, Gema, Grupo Editor Multimedial.
- Perez Gomez, Ángel (1991), “Cultura escolar y aprendizaje relevante” en *Revista “Educación y Sociedad”*, Madrid
- Rueda Beltrán, Mario y Diaz Barriga Arceo, Frida (compiladores) (2000) *La evaluación de la docencia*, México, Paidós.
- Sanjurjo y Vera, (1994) *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior*, Rosario, Homo Sapiens, Serie Educación.
- Shulman, Lotan Y Whitcomb (comps.) (1999) *El trabajo en grupo y la diversidad en el aula*, Buenos Aires, Amorrortu editores.
- Wassermann, Selma (1999) *El estudio de casos como método de enseñanza*, Buenos Aires, Amorrortu. .

“ Si n probl emas no se aprende matemáti ca,
pero con probl emas no si empre se aprende matemáti ca”

CAÑELLAS, Adriana Marisa (I.F.D.N° 12)

S abemos que entre los objetivos fundamentales de las instituciones escolares está el de impartir conocimientos y desarrollar habilidades de diferente naturaleza que permitan a los estudiantes adquirir herramientas para aprender, siendo una de las más importantes, la capacidad de resolver problemas.

En las nuevas propuestas curriculares, encontramos un especial énfasis en la resolución de problemas como método integral de la enseñanza de los conocimientos matemáticos. La habilidad de plantear problemas y resolver problemas con una variedad de estrategias y recursos aparece no sólo como contenido procedimental, sino también como una de las bases del enfoque general con que han de trabajarse los contenidos de matemática, situándose como un aspecto central de la enseñanza y el aprendizaje en esta área. También sabemos que existen diferentes concepciones sobre lo que significa la matemática, su enseñanza y su aprendizaje. Una visión de la matemática puede ser como una disciplina caracterizada por resultados precisos y procedimientos infalibles cuyos elementos básicos son las operaciones aritméticas, los procedimientos algebraicos y los términos geométricos y teoremas. De aquí se desprende una concepción de enseñanza de la matemática que conduce a una educación que pone el énfasis en la manipulación de símbolos cuyo significado raramente es comprendido y se encuentra alejado de la realidad del alumno.



Otra manera de entender a la matemática consiste en considerarla como una construcción social que incluye conjeturas, pruebas y refutaciones, cuyos resultados deben ser juzgados en relación al ambiente social y cultural. La idea que subyace a esta visión es que “saber matemática” es “hacer matemática”. Lo que caracteriza a la matemática es precisamente su hacer, sus

procesos creativos y generativos. La idea de la enseñanza de la matemática que surge de esta concepción es que los alumnos deben comprometerse en actividades con sentido, originadas a partir de situaciones problemáticas. Estas situaciones requieren de un pensamiento creativo, que permita conjeturar y aplicar información, descubrir, inventar y comunicar ideas, así como probar esas ideas a través de la reflexión crítica y la argumentación.

De lo anterior se desprende que, cuando hablamos de resolución de problemas, podemos estar usando el término con múltiples y, a veces, contradictorios significados.

En el presente artículo se buscan puntos de encuentro entre los aportes actuales del campo de la didáctica y la resolución de problemas en matemática, con el propósito de brindar algunas contribuciones a la



discusión sobre cuáles son los caminos que pueden emprender los docentes para que sus alumnos aprendan matemática, aprovechando al máximo sus capacidades y sus esfuerzos.

Aportes actuales desde la didáctica

Se entiende por problema, toda situación con una meta a alcanzar, que requiera del sujeto una serie de acciones u operaciones para obtener su solución, de la que no se dispone en forma inmediata, obligándolo a engendrar nuevos conocimientos, modificando (enriqueciendo o rechazando) los que hasta ese momento poseía.

En un principio, podemos destacar que si no hay un obstáculo, no hay problema. Estos problemas no necesariamente deben seguir reglas preestablecidas, ni tener un formato determinado, tampoco se limita su solución a un procedimiento único. Así es que hay que presentar a los alumnos problemas significativos. Los docentes tendrán que tener en cuenta los saberes previos que se verán involucrados y los contenidos a enseñar. No será un momento de ejercitación de los contenidos

aprendidos, sino que estará presente desde el comienzo del aprendizaje. Servirán para que el alumno pueda reconocer el sentido y la utilidad de los saberes matemáticos que están en juego.

La importancia de enseñar utilizando la resolución de problemas, no sólo radica en la enseñanza de contenidos matemáticos, sino que también está presente la enseñanza de estrategias de resolución de problemas. González (1998) expresa que los problemas sirven para:

* Enseñar A TRAVÉS de la resolución de problemas.

* Enseñar PARA resolver problemas

* Enseñar SOBRE la resolución de problemas.

La resolución de problemas nos da la posibilidad de permitir aprendizajes recursivos y no lineales. Se entiende por aprendizaje recursivo aquel en el que el alumno pasa de un nivel de pensamiento a otro, regresa a los mismos conceptos pero les da nuevos significados. Para esto se necesita que el alumno se enfrente a una variedad de situaciones problemáticas, donde pueda realizar estos caminos de “ida y vuelta”, reflexionando sobre los conocimientos que intervienen, sus errores y sus estrategias.

Se trata de proponerles a los alumnos un problema cuya respuesta no conocen, pero que sea necesario remitirse a conocimientos anteriores. Estos conocimientos anteriores se ponen a prueba y sufren una transformación al construir nuevas estrategias para responder adecuadamente a la situación planteada.

Perkins (1992) comenta que muchos de los alumnos, luego de recibir una educación bastante clara y accesible de contenidos de física, biología y matemática, mantienen una concepción errónea del mundo que los rodea y no logran resolver los problemas de aplicación que se le presentan de esos conocimientos adquiridos en la escuela. Lo que se necesita para cambiar esto, según este autor, son escuelas que “eduquen bien”, para esto propone las “escuelas inteligentes”, que son



aquellas donde los alumnos experimentan un aprendizaje reflexivo, es decir que “el aprendizaje gire en torno del pensamiento y en donde los alumnos aprendan reflexionando sobre lo que aprenden”.

Los investigadores Bransford y Vye² también señalan que los enfoques tradicionales de la enseñanza no ayudan al alumno a hacer la transición de “saber que” algo es de determinada manera a “saber cómo” pensar, aprender y resolver problemas. Sugieren que el alumno utilice el conocimiento de manera activa para resolver problemas y que dedique menos tiempo a la simple lectura de hechos y conceptos introductorios.

Tarea del docente en la resolución de problemas

Se ha considerado a la resolución de problemas como un contenido apartado y se la utilizó como herramienta de aplicación de un tema ya dado. Para revertir esto y conseguir un enfoque reflexivo de enseñanza de la matemática para lograr aprendizajes constructivos en los estudiantes, es tarea del docente revisar estas prácticas y proponer una enseñanza donde el rol del problema tenga otra perspectiva, que no sean,

como dice Litwin (1997), “problemas de juguete, sin significación social” para el alumno.

En la selección de los problemas que se le plantearán a los alumnos, el docente tendrá una incidencia fundamental, ya que necesita presentar problemas con diferentes obstáculos, que representarán un problema cognitivo. Para esta selección necesitará tener un diagnóstico claro de sus alumnos, saber cuáles son sus conocimientos previos y su potencial.

El docente decidirá en qué momento de la resolución de problemas intervendrá y de qué modo. Puede ser en la presentación de la situación problemática, cuando los alumnos lo requieran o en la validación de las soluciones. También puede el docente alentar y apoyar a los alumnos a medida que desarrollan su comprensión matemática. A veces, un maestro puede dirigir a los estudiantes hacia un resultado previsto a través de un diálogo cuidadoso o una discusión orientada. Para esto, hará preguntas que guíen el proceso de los alumnos en el pensamiento y dará oportunidades para corregir errores. Las preguntas del docente pueden, incluso, hacer que se recuperen de la memoria algunos conceptos involucrados en el planteamiento del problema y que se precise su significado; esto aumentará la probabilidad de que el estudiante elija atinadamente aquellos procedimientos que resulten pertinentes para alcanzar la solución del problema.

Los docentes, principalmente los que enseñan ciencias, le asignan gran importancia a la solución correcta de los problemas, sin embargo, es necesario modificar tal concepción y lograr que los docentes acepten la noción de que el objetivo fundamental en la enseñanza de resolución de problemas es ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento y de proceso que permitirán que éstos alcancen soluciones acertadas.

Teresina Carraher, David Carraher y Analucía Schliemann (1989) consideran que el docente



tiene que ofrecerle al alumno la oportunidad de resolver problemas en contextos prácticos, los cuales contribuyen a una mejor comprensión y proporcionarían el descubrimiento de estrategias nuevas y más económicas. Afirman que es necesario presentar problemas de la vida real, usando la matemática cotidiana del alumno.

También Guy Brousseau (1898) se refiere a la necesidad de un aprendizaje con sentido:

“El esfuerzo necesario para adquirir conocimiento independientemente del contexto en que se actúa, se paga con la pérdida de parte del sentido y de las posibilidades de aplicación en la práctica (deslizamiento didáctico).”

Una buena manera de presentarle una situación problemática real puede ser a través de la enseñanza basada en el método de “casos”³. Los buenos casos se construyen en torno de problemas, generalmente reales, vivenciales, con una estructura dialógica, que conducen a un dilema, donde se puede trabajar un contenido en particular, pero existe la posibilidad de abrir un abanico de contacto con otras disciplinas. El alumno se verá comprometido con los problemas que

aparecen en el “caso”, tratará de buscarle soluciones a las preguntas críticas, que en ese momento pasaran a ser propias.

Tarea del alumno en la resolución de problemas

Cuando el alumno se enfrenta a un problema nuevo examina superficialmente sus características para compararlo a uno ya conocido. De esta manera, se activan los conocimientos previos que posee y que se relacionan con el tema en cuestión, con lo que el alumno puede formular hipótesis de cómo solucionar ese problema, puede inferir acerca del significado del problema, trata de hallar representaciones conceptuales o gráficas. Llega el momento en que el alumno compara esta información con las predicciones anteriores, hace estimaciones, revisa los procedimientos que realizó y así, avanza hacia los aprendizajes posteriores, o puede decidir que sus procedimientos no funcionan y revisará su proceder, es decir, vuelve a los conocimientos previos, se fija submetas, redefine el problema, busca algún dato o conocimiento que considera necesario y no lo posee, etc.

Siguiendo este enfoque, cuando resuelven problemas, los alumnos muestran su manera de conocer. Los errores son considerados como parte del proceso de aprendizaje y dan cuenta del estado de saber a partir del cual debe construirse un nuevo conocimiento.

Un buen problema debe proponer una situación a investigar, debe llevar al alumno a preguntarse por el camino a seguir, a elegir uno, a llevarlo a cabo y a comparar la solución con otras posibles. Pero, cabe preguntarnos qué estrategias puede usar el alumno en la búsqueda de la solución de este problema. Brousseau (1994) considera que la resolución del problema tiene que ser responsabilidad del alumno, éste se tiene que hacer cargo de obtener un resultado, el problema se tiene que convertir en su problema.

Adriana Chemello (1995) propone algunas estrategias que

puede seguir el alumno en la búsqueda de la solución al problema:

- examinar casos particulares,
- buscar un problema análogo,
- resolver primero un problema más sencillo,
- empezar por el final,
- buscar regularidades en la situación planteada,
- explorar la simetría del problema, si es posible.

Con la resolución de problemas no se agota la producción de conocimientos ya que el alumno debe ser capaz, no sólo de repetir o rehacer, sino también de resignificar, adaptar y transferir sus conocimientos para resolver situaciones nuevas. Es decir, el alumno debe comprender, lo que, desde el punto de vista de la perspectiva del desempeño, según



Blythe y Perkins (1999), “es la capacidad de hacer con un tópico una variedad de cosas que estimulan al pensamiento, tales como explicar, demostrar y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar al tópico de una nueva manera”.

De este modo los alumnos construyen el conocimiento “haciendo matemática” y encontrándole sentido a la misma.

Para tener en cuenta

Son muchos los alumnos que egresan de nuestro sistema educativo sin entender lo que se les ha enseñado, a pesar de que muchos han recibido una educación esmerada,

donde se trataron con claridad conocimientos importantes. Sin embargo, estas personas siguen sin comprender el mundo que los rodea y sin aplicar esos conocimientos y tienen una idea ingenua acerca de la naturaleza de las cosas.

Para tratar de revertir esto, se ha investigado mucho y se han elaborado muchas teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje. En la mayoría de los casos, se ha llegado a la conclusión de que lo que se necesita es “un aprendizaje reflexivo, donde el aprendizaje gire en torno del pensamiento y en donde los alumnos aprendan reflexionando sobre lo que aprenden”, como dice Perkins.

Como herramienta didáctica de matemática, para que el alumno logre esta reflexión sobre el aprendizaje, se propone la resolución de problemas, entendida como un proceso de investigación donde el alumno pone en juego sus propias estrategias en la búsqueda de las soluciones, donde el problema representa un desafío para él. Dichos problemas serán más valorados por los estudiantes cuando se presenten en situaciones significativas relacionadas con su contexto.

Se tiene que dejar atrás el modo de resolver problemas en forma mecánica, de repetición de algoritmos, donde el docente decide qué procedimientos se deben utilizar. Los alumnos tienen que ser activos y reflexivos para dar sentido a la matemática y convertirla en algo más que una mera memorización de tablas y pasos de soluciones mecánicas. Ellos perciben el aprendizaje y se comprometen activamente con él.

El docente será mediador de la enseñanza, será quien proporcione oportunidades a sus alumnos para que puedan ser autónomos. El docente es quien proporciona el andamiaje intelectual, las herramientas y el proyecto; el alumno aplica su talento, las habilidades para adquirirlo y su voluntad de trabajar y aprender. Teniendo en cuenta las palabras de Schoenfeld⁴: *“la resolución real de problemas enfrenta directamente a las personas*

con una dificultad. Saben dónde están y dónde quieren llegar pero no tienen los medios para llegar hasta allí.”

Este escrito se nutrió de una perspectiva actual, que intenta tomar una visión de la matemática, de su enseñanza y de su aprendizaje centrada en la necesidad de lograr un buen nivel matemático cada vez más necesario para resolver problemas de la vida cotidiana de nuestros alumnos. El docente, con su formación, su experticia y con su compromiso moral, tiene incidencia en sus alumnos para que éstos “aprendan más teniendo una oportunidad razonable y una motivación para hacerlo”, como afirma Perkins (1992).

Se trata de proveer a los alumnos la oportunidad de explicar un amplio rango de problemas, que vayan desde sencillos problemas hasta problemas abiertos, por ejemplo: “casos”, que puedan expresarse oralmente y por

escrito, con argumentos claros y coherentes, que tengan habilidad para analizar y comprender. En definitiva, es necesario preparar a los alumnos para convertirse en aprendices autónomos, intérpretes y usuarios de los conocimientos matemáticos que se encuentran en el contexto.

Para cerrar este artículo, recordemos las palabras de Bruner (1997): “la escuela es una entrada en la cultura y no sólo una preparación para ella, entonces tenemos que reevaluar constantemente lo que la escuela hace de la concepción que el estudiante joven tiene de sus propias capacidades (su sentido de la agencia) y sus posibilidades percibidas de enfrentarse con el mundo, tanto en la escuela como después (su auto – estima). En muchas culturas democráticas, creo, nos hemos vuelto tan preocupados por los criterios más formales del

“rendimiento” y por las demandas burocráticas de la educación como institución, que hemos dejado de lado este aspecto personal de la educación”.

¹ Brousseau, Guy Brousseau, G. (1989) “Artículo ocasional N° 1” en *Estudio de la didáctica de las matemáticas*, Francia, Universidad de Bordeaux.

² Citado en Resnick y Klopfer (1997).

³ Wassermann (1994) define al “caso” como una herramienta educativa compleja, en forma narrativa. Estos se centran en temáticas específicas, pero, son por naturaleza interdisciplinarios.

⁴ Citado en Resnick y Klopfer (1997).

Bibliografía

- Blythe, T; Perkins, D y otros (1999) *La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente*, Buenos Aires, Paidós.
- Bressan, Chemello y otros (1997) *Los CBC y la enseñanza de la Matemática*, Buenos Aires, A-Z Editora.
- Brousseau, G. (1989) “Artículo ocasional N° 1” en *Estudio de la didáctica de las matemáticas*, Francia, Universidad de Bordeaux.
- Parra, Saiz (1994) “Didáctica de las matemáticas” en Brousseau, G. (1994), Buenos Aires, Paidós, cap. 4.
- Bruner, J. (1997) *La educación, puerta de la cultura*, Madrid, Visor.
- Camilloni, A y otras (1996) *Corrientes didácticas contemporáneas*, Buenos Aires, Paidós.
- Cañellas, A. (2003) *El jardín en el país de los números*, Buenos Aires, MV Ediciones.
- Carraher, T; Carraher, D; Schliemann, A. (1989) *En la vida diez, en la escuela cero*, San Pablo, Cortez Editora.
- Gonzalez, A; Weinstein, E. (1998) *¿Cómo enseñar matemática en el jardín?*, Buenos Aires, Colihue.
- Litwin, E. (1997) *Las configuraciones didácticas*, Buenos Aires, Paidós.
- Perkins, D. (1992) *La escuela inteligente*, Barcelona, Gedisa.
- Polya, G. (1981) *Cómo plantear y resolver problemas*, México, Trillas.
- Resnick, L; Klopfer, L. (1997, 2° edic.) *Curriculum y cognición*, Buenos Aires, Aique.
- Rojo; Chemello; Segal; Iaes; Weissman. (1995) *Didácticas especiales. Estado del debate*, Buenos Aires, Aique.
- Wassermann, S. (1994) *El estudio de casos como método de enseñanza*, Buenos Aires, Amorrortu.

El uso de las redes conceptual es en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación docente

PERTOVT, Patricia Cecilia (I.F.D. N° 12)

¿Por qué hacer el intento de escribir este artículo? En primer lugar, porque pretende relatar la experiencia de varios años en el uso de las redes conceptuales como una herramienta válida para la enseñanza y el aprendizaje. En segundo lugar, porque su utilización durante el cursado de los módulos a mi cargo como profesora de Ciencias Naturales, en más de una oportunidad ha generado controversia, no sólo por parte de los alumnos del profesorado, sino también de los colegas docentes.

Para comenzar, intentaremos definir qué es una *red conceptual*. Tomando como referencia la bibliografía disponible¹, podemos decir que una red conceptual es un instrumento pedagógico cuya utilización permite la revisión y el replanteo de la propia estructura del conocimiento mediante la diferenciación entre el nivel semántico y el nivel conceptual del discurso, estableciendo las relaciones mutuas entre conceptos sin denotar jerarquías entre los mismos: “*las Redes Conceptuales son un instrumento que sirve tanto en situaciones de enseñanza, como técnicas de aprendizaje y como instrumento para evaluar el estado de aprendizaje significativo de los alumnos.*”

El marco teórico sobre el que se sustentan respeta parte del modelo ausubeliano de aprendizaje significativo, pero incluye, además, el concepto de oración nuclear proveniente de la teoría psicolingüística de N. Chomsky, quien ha propuesto un modelo cognitivo para el aprendizaje del lenguaje.” (Galagovsky, 1996).



Una de las principales dificultades con la que seguramente nos enfrentaremos al intentar la aplicación de este instrumento es la ausencia de unidad de criterios en la definición de aquello que consideramos como una red conceptual. La autora citada es quien ha presentado este tipo de gráfico por primera vez, habiendo merecido el premio al Mejor Trabajo entre todos los que participaron en el 67° encuentro de la National Association for Research in Science Teaching, Anaheim, California, EE.UU., en marzo de 1994. Por lo tanto, utilizo este material como fuente teórica, para dirimir las cuestiones referidas

a la confección de redes conceptuales.

Los estudiantes que ingresan al primer año de la Formación Docente, traen distintas ideas sobre redes conceptuales. En general, sus representaciones hacen referencia a cualquier tipo de gráfico, donde se relacionen unas palabras con otras, mediante flechas, que llamamos conectores. Estas ideas provienen de la experiencia adquirida en la enseñanza media, en el transcurso de la cual muchas veces los profesores solicitan al alumnado que elabore una red conceptual, pero son muy escasos aquellos que, luego de haber buscado bibliografía, enseñan cómo se confeccionan. De este modo, se ha ido generalizando el uso del término “red conceptual”, pero las estrategias para la elaboración, la utilización, las ventajas y las limitaciones del instrumento, han quedado librados a la subjetividad de alumnos y de profesores, generando las dificultades citadas anteriormente.

Mapas Conceptuales y Redes Semánticas son herramientas pedagógicas que suelen confundirse con la que aquí nos ocupa, acrecentando la problemática al momento de consensuar con los estudiantes, por lo cual considero fundamental que el docente conozca y sepa utilizar correctamente el instrumento antes de intentar su aplicación durante el trabajo en el aula.

“La confección de una Red Conceptual exige la lectura de una oración nuclear entre dos nodos y que cada concepto (nodo) sea

relevante para la asignatura en cuestión.

La dificultad principal de su confección radica en transformar una relación general (A se relaciona con B) en una expresión clara, sintética y precisa de cuál es esa relación, es decir, poder explicitar la característica distintiva de dicha conexión transformándola de una oración semántica común – superficial- en una oración nuclear” (Galagovsky 1996).

Justificación de la utilización de las redes conceptuales en la formación docente

Después de varios años de trabajar con las redes conceptuales, principalmente con alumnos de primer año, es posible revalorizar algunos aspectos que surgen de su utilización:

* Desde el punto de vista del uso de la lengua, el estudiante debe diferenciar claramente los distintos tipos de palabras, ya que los nodos de la red están ocupados por conceptos, que son generalmente sustantivos (nunca por verbos o adjetivos); mientras que la leyenda que se establece entre conceptos, obliga a la utilización de verbos o conectores².

* Desde el punto de vista disciplinar, es muy difícil elaborar una red conceptual si no se conoce el tema y por lo tanto, si no se diferencian los conceptos más relevantes del mismo. Esto lleva a que el diseño de este tipo de gráfico sea posible para el alumno, solamente después de haber comprendido claramente los



contenidos, y se hayan podido establecer las relaciones entre conceptos. Por lo tanto, la red conceptual resulta un excelente instrumento como análogo semántico a la estructura cognitiva, ya que permitirá, mediante el lenguaje, hacer explícitos aquellos significados profundos, que muestren los conceptos relevantes y sus relaciones, tal como han sido contruidos por el sujeto.

“La Red Conceptual es un fantástico documento sobre el cual discutir y argumentar acerca de la temática, consensuando los significados nucleares escondidos detrás de las definiciones y las explicaciones presentadas bajo formas semánticas superficiales. Es un instrumento de “interfase” que facilita la comunicación entre la estructura cognitiva del profesor y la de cada alumno, referida a un área temática bien delimitada, y mediatizada por un idioma común.” (Galagovsky, 1996)

* Desde el punto de vista neurofisiológico, existen argumentos que no desarrollaremos aquí, pero que se relacionan con los circuitos neuronales, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo, conjuntamente con el aprendizaje significativo de conceptos, que justifican y estimulan la utilización de las redes conceptuales.

* Desde el punto de vista de la enseñanza, si el docente no ha hecho consciente su red conceptual al preparar la clase, su discurso podrá ser divergente en varias direcciones, llevando a lo que los alumnos consideran “irse por las ramas”. Otra posibilidad no deseada, es que podrá tener tendencia a brindar información de manera lineal, secuencial, en lugar de favorecer la construcción de la red de oraciones nucleares, fundamentales para los estudiantes si se busca incrementar operativamente la estructura cognitiva de los mismos.

A modo de conclusión ...

Por lo antes expuesto, podemos afirmar que una red conceptual no es cualquier tipo de gráfico y que su elaboración tampoco es antojadiza. Existen una serie de condiciones que deben cumplirse para su realización, ya que resúmenes, cuadros sinópticos o mapas conceptuales, no están incluidos dentro de esta categoría, y además tienen otra finalidad. Resulta muy útil acercar a los futuros docentes, el listado de consideraciones a tener en cuenta para la elaboración de una red conceptual -según lo estableciera la autora de esta herramienta pedagógica- para así, de este modo, omitir arbitrariedades.

El instrumento es útil a la hora de obtener una mirada general sobre las ideas del sujeto que lo ha realizado, y es por eso que pedimos a los alumnos que se presenten a rendir los exámenes con una red conceptual de su autoría. Cuando el estudiante ha internalizado los ejes temáticos trabajados en el módulo y los conceptos nuevos, lejos de permanecer como islotes de comprensión, se incorporan al entramado de su estructura cognitiva,



está en condiciones de elaborar una red correctamente y puede explicar de modo coherente, las relaciones entre conceptos que él ha encontrado.

Para finalizar, se transcribe la opinión de alumnas del profesorado, sobre el trabajo en el Modulo Disciplinar Ciencias Naturales, con las redes conceptuales:

"Mi experiencia de trabajar con redes conceptuales fue muy buena ya que pude relacionar los conceptos unos con otros y así llegué a apropiarme los temas generales encontrándole sentido a lo estudiado" (Laura Basoalto)

"Realmente es una forma más fácil de estudiar, es una estrategia muy buena, pero creo que me faltaba saber concretamente qué es, cómo se hace, cuáles son las palabras conectores, cuáles son los requisitos que se necesitan" (Fiorella Logiudice)



ANEXO:

Precisiones para la confección de una Red conceptual
(Galagovsky, 1996: 39)

- * Los nodos de la red serán ocupados por signos lingüísticos que representen conceptos esenciales del tema en cuestión.
- * Conceptos muy abarcativos tales como "crisis de", "modelo de", etc, deberán corresponder al título de la Red y no se incorporados como nodos.
- * La totalidad de las uniones que relacionan conceptos deberán exhibir leyendas que incluyan un verbo preciso, de forma tal de generar una *oración nuclear* entre nodos.
- * Verbos tales como "afectan", "modifican", "está conectado con", "está relacionado con", etc., no son considerados precisos.
- * Las oraciones nucleares se leerán en un sentido señalado por una flecha.
- * No podrá construirse una oración cuyo significado se extienda entre más de dos nodos.
- * La lectura de la red podrá comenzarse por cualquier nodo.
- * Se considerará artificial la ordenación jerárquica de conceptos en relación a una disposición gráfica vertical. El nuevo diseño gráfico sólo requiere claridad para la lectura.
- * Se considerarán como conceptos fundamentales a aquellos a los que llegan y de los que parten la mayor cantidad de relaciones (flechas). Estos conceptos muy relacionados pueden ser, o no, los conceptos de jerarquía más abarcativa.
- * No se aceptará la repetición de conceptos (nodos)
- * No se incluirán en las leyendas sobre las flechas conceptos que pertenezcan a la esencia del tema en cuestión y que no hubieran sido desglosado previamente como nodos.
- * No se aceptarán ecuaciones matemáticas como nodos, excepto unidos a algún concepto mediante la leyenda "se simboliza mediante".

¹ Lidia R. Galagovsky Kurman, *Redes Conceptuales. Aprendizaje, comunicación y memoria*, Buenos Aires, Lugar Editorial, 1996.

² Esto puede parecer una nimiedad, pero no es desconocido para los enseñantes, el grado de dificultad respecto al uso de la lengua, con que ingresan algunos alumnos a la formación docente).

Y usted ¿Ya tiene su D. C. I ?

Juncos, Silvia (I.F.D. N° 9)

No, no le estamos preguntando por una nueva marca de teléfonos móviles, ni por una nueva documentación comercial. Se trata del Diseño Curricular Institucional. Que, ¿acaso usted lo ignoraba? ... desde ya le decimos que no puede seguir permaneciendo en la oscuridad del desconocimiento.

Es que de un tiempo a esta parte el discurso pedagógico se ha poblado de siglas, la escuela primaria ya no es lo que era antes, ahora es la E.G.B.; antes teníamos sencillas escuelas técnicas, ahora disfrutamos de variados T.T.P., y así sucesivamente. El proceso comenzó –eso creemos ahora, después de hacer algunos ejercicios de memoria- luego de la segunda conquista española, allá por la década del '90, menemato mediante. Fue entonces que comenzó a ser moneda corriente hablar de la E.G.B., del B.U.P., del C.O.U., expresiones estas a las que luego se fueron agregando otras de cuño propio, porque la inventiva criolla no descansa y porque la creatividad es un valor nunca suficientemente ponderado en la educación.

Pero, ¿por qué este afán por simplificar el lenguaje?, ¿será acaso un efecto más de esta vida agitada que llevamos todos hoy?. Quizás esa podría ser una buena razón en algunas ciudades superpobladas del país donde una no tiene tiempo ni siquiera, para pronunciar palabras completas. ¿O será tal vez una moda?, sin ir más lejos hemos visto y oído cómo los jóvenes y adolescentes ya no se llaman Agustín, Silvana o Patricia sino – sencillamente- Agus, Sil o Pato. Tal vez sea entonces como un efecto de esa ola de achicamiento que se ha



extendido hacia todos los ámbitos posibles: achicamiento del Estado, del sueldo, del presupuesto para educación. Aunque aquí deberíamos observar que existen ámbitos totalmente inmunes a esta pandemia, por ejemplo, nadie nunca ha oído hablar de achicamiento de la deuda externa sino –por el contrario- la

misma sigue creciendo y creciendo cual insaciable e inmortal monstruo.

Probablemente la hipótesis más acertada nos remita al ámbito del conocimiento científico en el cual, conocida es la importancia del lenguaje específico, acertado y propio de cada disciplina. El poder y el conocimiento necesario para utilizar adecuadamente la terminología adecuada son lo que –entre otros aspectos- distinguen a un neófito de un iniciado. Así, por ejemplo, podemos pedirle a cualquiera que interprete la siguiente afirmación: *fueron aprobados los N.A.P. de los C.B.C. para la E.G.B. 1 correspondientes a las Z.A.F. de la jurisdicción*, si el sujeto puede traducirla convenientemente a un lenguaje cotidiano, podemos estar seguros de encontrarnos ante un iniciado en la ciencia oculta de la educación. Entonces, un beneficio ha tenido esta nueva práctica, ¡tantos pedagogos persiguieron el sueño de hacer de la pedagogía, de la didáctica y de otras disciplinas verdaderas ciencias!. Ahora esa meta puede ser considerada como lograda aunque siempre perfectible, ya que aún no podemos evitar el uso de términos tan populares como *maestro, alumno, enseñanza* y otros tan arraigados en nuestro discurso que nos resulta difícil desprendernos de ellos, pero la tarea está comenzada y presenta avances, lo fundamental es ahora resistir a los embates del lenguaje de los novatos que pugnan por comprender. El éxito coronará nuestra tarea cuando al fin, llevados de la mano por nuestros D.C.I, P.E.I., y otros especímenes del mismo tipo, arribemos a la profesionalidad cuyo prestigio y status hemos siempre anhelado.

Denuncia y denuncia

en la educación

A continuación, y a modo de ayuda para saber quién es quién, le ofrecemos un *pequeño diccionario educativo* a partir del cual usted podrá evaluar los conocimientos de sus compañeros de trabajo, amigos o parientes. Presénteles las siglas sin el significado correspondiente y verifique las respuestas obtenidas. Si el evaluado no conoce ninguno de dichos significados, puede estar seguro que pertenece al grupo de los nostálgicos o que –directamente- *no existe*; si tiene entre uno y tres aciertos: démosle una chance, seguramente está aprendiendo; si tiene entre cuatro y siete aciertos: alentémoslo con un *sigas así, esforzándose llegará a triunfar en el sistema educativo* y si logra entre ocho y diez respuestas correctas hágale una reverencia formal, seguro que usted está ante un probable funcionario educativo.

PEQUEÑO DICCIONARIO EDUCATIVO

1. E.G.B.: Enseñanza General Básica
2. P.E.I.: Proyecto Educativo Institucional
3. C.B.C.: Contenidos Básicos Comunes
4. E.P.: Enseñanza Profesional
5. Z.A.F.: Zonas de Atención Focalizada
6. N.T.C.: Nuevas Tecnologías Comunicacionales
7. F.D.C.: Formación Docente Continua
8. T.T.P.: Trayecto Técnico Profesional
9. R.F.F.D.C.: Red Federal de Formación Docente Continua
10. C.F.V.: Campus Federal Virtual