

Los supuestos técnico-epistemológicos de la evaluación curricular en educación

Alicia Sposetti de Croatto y Norma Beatriz Silva de Ducuron

*Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Río Cuarto.
Córdoba, Argentina.*

Resumen

Se estudia la evaluación educativa como tecnología a partir de la distinción entre “ciencia pura”, “ciencia aplicada” y “tecnología”. Son supuestos: 1) la tecnología incorpora conocimiento y método científico en su diseño y desarrollo; 2) la tecnología tiene distintos objetivos; 3) La distinción entre el “saber cómo” y el “saber qué” es aplicable a todos los conceptos; 4) las relaciones entre ciencia y tecnología son recíprocas. Los elementos constitutivos de la evaluación educativa conforman tres dimensiones: teórico-conceptual, técnico-práctica y tecnológica. Muestra la manera de entender y llevar a la práctica la evaluación del currículo analizando los enfoques conductual y cognitivo. Las conclusiones postulan que la relación entre las tres dimensiones de la educación se manifiestan en una triangularidad funcional: teoría-praxis-tecnología. En el marco de la evaluación curricular se postula: a) adoptar el enfoque de un diseño interdisciplinario reduciendo el curriculum de asignaturas y conformando disciplinas integradas utilizando en el diseño microcurricular el enfoque modular; articulado con lo transdisciplinario. b) asumir la dicotomía entre la formación de los estudiantes y la práctica de los egresados c) postular una formación general de currículo abierto, y una formación específica con los que el alumno adquiera la formación teórico-práctica. d) proponer estrategias para la determinación de las competencias y habilidades laborales que caractericen el modo de actuación del futuro egresado mediante la integración interdisciplinar de los saberes de formación teórico-práctica e) atender las transformaciones del mundo del trabajo, los avances tecnológicos y las consecuentes necesidades de formación para el trabajo, mediante un proceso de formación polivalente y crítica f) Articular las disciplinas con la informática. Acompañar el uso de la informática de un “Laboratorio de instrumentación virtual” en el cual se construyan instrumentos virtuales para la formación en educación inicial.

Palabras clave: Evaluación, currículo, educación infantil, tecnología.

The technical-epistemological supposed of the curriculum evaluation in education

Abstract

Educational evaluation is studied as technology based on the distinction between “pure science”, “applied science” and “technology”. The suppositions are: 1) technology incorporates knowledge and scientific method in its design and development; 2) technology has a different objective; 3) the distinction between “knowing how” and “knowing what” is applicable to all these concepts; 4) the relationship between science and technology is reciprocal. The constituent elements of educational evaluation form three dimensions: theoretical-conceptual, technical-practical, and technological. They demonstrate the manner of understanding, and put into practice curricular evaluation analyzing the conductive and cognitive focuses. The conclusions are that the relationship between the three educational dimensions are shown to be a functional triangle: theory - praxis - technology. In the framework of curricular evaluation the following proposals are formulated: a) the adoption of an interdisciplinary design function by reducing the curricular subjects and organizing integrative subjects utilizing a modular focus in a micro-curricular design articulated as being trans-disciplinary. b) the assumption of a dichotomy between the formation of students and the professional praxis c) the proposal for an open curricula basic program, and a specific formation in which the student will acquire the theoretical and practical formation. d) the proposal of strategies to determine work competence and capabilities which characterize future activity modes by means of interdisciplinary integration the actuation mode of the future alumni by the interdisciplinary integration of theoretical and practical knowledge, e) the taking into account of labor field transformations, technological advances and the subsequent need for further professional study through a multi-phase and critical formation process f) the articulation of computer use: a virtual laboratory in which virtual instruments can be constructed for initial educational formation.

Key words: Evaluation, child education, curricula, technology.

Introducción

Cuando aún no se han acallado los ecos de la polémica acerca de si las ciencias sociales son o no son ciencia, surge un nuevo desafío: reflexionar acerca de la tecnología en estas disciplinas.

Mitcham (1989) afirma, “Así como no existe la ciencia unificada, de acuerdo con el proyecto de los reduccionistas neopositivistas de los años treinta, así tampoco existe la ciencia unificada de la técnica en el sentido de una teoría unitaria tecnológica que incluya todas las reglas tecnológicas”.

Aunque el marco teórico es heterogéneo, porque los filósofos han utilizado de manera diferen-

te los conceptos de “técnica” y “tecnología”: sosteniendo unos, que la técnica incluye a la tecnología, otros, que la tecnología involucra a la técnica –y existe una tercera distinción en que se usa indiscriminadamente uno u otro término–; los problemas lógico-epistemológicos de la tecnología han sido objeto de análisis de varios pensadores, lo que facilita la discusión del tema y la toma de posición según se los considere a los términos sinónimos o no.

El tema elegido para el trabajo encierra en cierto modo la afirmación de que la evaluación educativa del currículo infantil es tecnología. Como toda hipótesis puede ser demostrada o refutada,

en este caso, intentaremos defenderla aplicando el análisis a la evaluación de un currículo de educación inicial.

Ciencia, ciencia aplicada y tecnología en la evaluación del currículo infantil

Bunge (1966) considera los términos “tecnología” y “ciencia aplicada” como sinónimos, aceptando la distinción entre ciencia pura y ciencia aplicada o tecnología. En esta concepción subyace la idea de “conocimiento” como “conocimiento científico”, conocimiento éste que se obtiene mediante la aplicación del método científico, y que se expresa en enunciados verdaderos.

¿Cómo se da la relación entre ciencia pura y ciencia aplicada? Pareciera que mediante la aplicación de un enunciado general a un caso particular. Si esto fuera así, la aplicación consistiría en una ejemplificación de los enunciados universales. Pero, en este proceso de traducción de enunciados universales a enunciados singulares no se puede reconocer la “acción humana” como categoría de análisis que permita identificar como se fabrican las cosas. Reconociendo en Bunge, a un pensador de la tradición enunciativa de la ciencia, se puede afirmar que desde este enfoque no se da cuenta del hacer, lo que hace suponer que son tres las diferenciaciones posibles.

Cuando hablamos de tecnología, ¿estamos significando también lo que es la técnica?, o ¿son dos términos con distinto alcance y significado? Si hay una diferenciación entre “técnica” y “tecnología”, ¿cuándo estamos hablando de la técnica y cuándo lo hacemos de la tecnología? En la distinción que hace Bunge el concepto de técnica no aparece, en cambio, Quintanilla (1991) utiliza el concepto de técnica para referirse a “sistemas de acciones intencionalmente orientados a la transformación de objetos concretos para conseguir de forma eficiente un resultado valioso” y define “tecnología” como “el tipo de técnicas productivas que incorporan conocimiento y métodos científicos en su diseño y desarrollo”.

Cuando hablamos de “técnica” pareciera que se refiere a cómo han sido comúnmente fabricadas las cosas y qué cosas han sido hechas y fabricadas, es decir, lo que Singer entiende por “tecnolo-

gía”; porque me parece que el tipo de conocimiento que está a la base de la técnica es de una naturaleza diferente al conocimiento incorporado en la tecnología.

Hasta aquí las argumentaciones fundamentan sus diferencias en lo metodológico. La aplicación de los cánones del método científico sellaría el predicado de “ciencia aplicada” a las técnicas que incorporan conocimientos científicos –previamente disponibles– en sus diseños. Pero si aceptamos la triple distinción necesitamos de otras argumentaciones.

Entre los autores que profundizan el análisis de la relación entre ciencia y técnica, encontramos que Feibleman (1972) defiende la distinción entre ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología. Propone la hipótesis de que toda ciencia pura es aplicable. Señala que los ciencia aplicada y tecnología no han sido claramente distinguidos. Una diferencia entre ambos términos es el tipo de aproximación a la realidad, así la tecnología tiene un problema más cerca de la práctica. Según este autor, tanto la tecnología como la ciencia aplicada utilizan hipótesis, pero la diferencia principal radica en los métodos. La ciencia aplicada adopta los descubrimientos de la ciencia pura y las hipótesis se deducen de la teoría, en cambio, en la tecnología, las hipótesis son derivadas de la experiencia, el método aplicado es por ensayo y error.

Pareciera que existen dos *modus operandi*, uno para cada sector del conocimiento. La ciencia aplicada se encontraría más próxima a la teoría, y la tecnología, a la práctica.

Si aceptamos que tecnología es el tipo de técnicas que incorporan conocimiento y método científico en su diseño y desarrollo, entonces pareciera que la tesis de Feibleman acerca de que el tecnólogo deriva sus hipótesis de la experiencia y utiliza el método del ensayo y el error se hace difícil de sostener si no dilucidamos cuál es el tipo de conocimiento que subyace a la noción de tecnología.

Para Jarvie (1972), desde el punto de vista lógico, la tecnología es parte de nuestro conocimiento. La tecnología se diferencia de la ciencia porque tiene distinto objetivo. Mientras la ciencia se ocupa de los enunciados verdaderos, la tecnología busca la efectividad. Tomando la distinción de Ryle, quien distingue dos sentidos de la palabra

conocer o saber: “el saber qué” y “el saber cómo”, Jarvie sostiene que ambos son partes indispensables del conocimiento humano.

Aquí se plantea un nuevo problema: ¿el “saber qué” y el “saber cómo” son ambos conocimiento? Y si lo son, ¿el saber enunciativo tiene la misma categoría de conocimiento que el saber cómo? ¿Existe alguna relación de dependencia entre estos saberes? Pareciera que no. Porque cierto conocimiento que empieza siendo enunciativo y se transforma por entrenamiento en un saber cómo, puede ser olvidado; y al cabo de algún tiempo sólo quede un saber cómo. Si bien no parece haber una relación de dependencia entre ambos saberes, esto no significa que no haya ningún tipo de relación entre ellos. Ni el éxito práctico es garantía de la verdad, ni las leyes teóricas son garantía de desarrollo tecnológico, pero de la aplicación de leyes teóricas se han obtenido buenos resultados, y de la reflexión sobre la praxis se construyeron teorías.

Cuando hablamos de relación de “dependencia” no estamos pensando que es condición necesaria y suficiente que se descubra una nueva teoría para que se produzca un desarrollo tecnológico. Son más bien, como afirma Skolimowski (1972) relaciones recíprocas. Las teorías explicativas en las ciencias básicas condicionan las explicaciones y propuestas en un ámbito de aplicación específico, pero la recíproca es también cierta, estableciéndose de esta manera una corriente de influencia mutua.

Hablar de “teoría” nos obliga a explicitar que entendemos por teoría. Hoy hay una enorme confusión sobre este concepto, todos hablamos de teoría y praxis, pero con significados diferentes.

El sentido, o sentidos, en que se entiende “teoría” depende de qué género de teoría se tiene en mente. En este caso, estoy pensando en una teoría científica, teoría que intenta describir hechos reales concretos, que brinda información sobre las relaciones causales o funcionales entre los objetos o entidades sobre los que queremos actuar. Como afirma Klimovsky (1971), “... toda acción racional presupone conocimiento. Y este conocimiento no se relaciona con hechos singulares o aislados; es un conocimiento general. Sin este conocimiento no existiría técnica exitosa”.

A las preguntas ¿qué relación existe entre la ciencia pura, la ciencia aplicada y la tecnología?, ¿cuáles son los aspectos teóricos?, ¿cuáles son los aspectos prácticos de la tecnología?, ¿qué ha pasado con esta conceptualización en la actualidad?, me parece interesante intentar responderlas analizando teorías y tecnologías en el ámbito de las ciencias de la educación, más específicamente, de un aspecto de la educación como lo es la evaluación curricular, porque considerando el carácter intencional de la acción educativa resulta difícil referirse a los procesos educativos sin aludir a la evaluación curricular.

La ciencia y la tecnología en la evaluación educativa

¿Como se explicita la relación ciencia pura-ciencia aplicada-praxis en la evaluación educativa? De muy diversas maneras. Glass y Ellet (1980) definen evaluación como un conjunto de actividades teóricas y prácticas sin un paradigma ampliamente aceptado, donde conviven una gran variedad de modelos, entre los que existen pocas concordancias respecto a la mejor manera de evaluar. En cambio, para Wortman (1983) la investigación evaluativa es una actividad aplicada, multidisciplinar y ampliamente atórica.

Cabe preguntarse ¿la evaluación educativa es una actividad aplicada, sin teoría, o la presencia explícita o implícita de la teoría enmarca la praxis evaluativa?

Una manera de elucidar este problema nos lleva a explicitar los elementos constitutivos que aparecen siempre en todos los intentos de realizar una evaluación educativa. En primer lugar, tenemos que considerar lo que se aplica, es decir, un conjunto de conocimientos sobre los procesos educativos. Estos conocimientos pueden ser teorías, generalizaciones empíricas o principios que conforman una dimensión teórico-conceptual, que es general y descontextualizada.

En segundo lugar, encontramos el ámbito de aplicación, es decir, la realidad educativa a la que pretendemos aplicar el conocimiento teórico-conceptual. Este ámbito de aplicación representa la práctica educativa, la dimensión técnico-práctica.

En tercer lugar, es necesario disponer de procedimientos o pautas de actuación que permitan ajustar el conocimiento teórico a las características particulares del ámbito de aplicación, nos referimos a la dimensión tecnológica.

Para demostrar que la manera de entender y llevar a la práctica la evaluación educativa y las distintas formas que adopta –por ejemplo, la evaluación del currículo– dependen del marco teórico que se toma, consideraremos los enfoques conductual y cognitivo, que han originado metodología de evaluación diferenciadas.

La evaluación en los enfoques conductual y cognitivo

Según Tyler (1973), “el análisis de las experiencias de aprendizaje se propone verificar si se relacionan con los objetivos adoptados y satisfacen otros importantes principios psicológicos, en la medida en que se los pueda precisar.... El concepto de la evaluación significa que ella debe juzgar la conducta de los alumnos, ya que la modificación de las pautas de conducta es precisamente uno de los fines que la educación persigue”.

Tyler, al proponer “juzgar la conducta” se constituye en un representante de las aportaciones conductuales y neoconductuales a la evaluación, y propone que la evaluación debe ir encaminada a valorar la adecuación de los resultados obtenidos por el alumno a los objetivos que persigue el proceso de enseñanza y aprendizaje. No sólo adopta los principios del conductismo, sino que también sus afirmaciones acerca de la verificación de los objetivos alcanzados demuestran la influencia de la corriente epistemológica del positivismo.

La metodología propuesta por el referido autor, se desarrolla en la denominada “pedagogía por objetivos” y tiene preponderancia a mediados de este siglo. Las aportaciones del enfoque conductual se encuentran presente en las pruebas de evaluación criterial, o en el test de referencia criterial, y diversas pruebas o instrumentos de medida para la evaluación de los resultados del aprendizaje.

Pero el desarrollo de nuevas teorías, en el ámbito de la biología dan nuevo fundamento a la psicología. Robert Kaspar (1984), en “Los fundamentos biológicos de la gnoseología evolutiva”

afirma que el aparato racionomorfo actúa como un sistema procesador de información que funciona de manera similar a la razón. Rupert Riedl (1984) sostiene, si nos remontamos a la historia de los organismos, encontraremos, en relación al modo en que se adaptan –podríamos decir también: al modo en que obtienen información decisiva para la conservación de la especie del medio que es para ellos relevante– principios básicos a los que llama hipótesis: “hipótesis de lo aparentemente verdadero”, “hipótesis de lo comparable”, “hipótesis de las causas” y la “hipótesis de la finalidad”.

Según Kaspar, “La teoría evolutiva del conocimiento realiza un cambio paradigmático con respecto a las posiciones tradicionales, porque, al concebir el conocimiento apriorístico de un individuo como el producto de un aprendizaje en su historia, es abandonado el núcleo estructural de las epistemologías filosóficas”.

Trasladado al plano psicológico, encontramos que la Teoría del aprendizaje por recepción significativa, postulada por Ausubel (1968), sostiene que la existencia de una estructura pertinente en el sistema de pensamiento mejora el aprendizaje y proporciona a la nueva información un significado potencialmente mayor.

La evaluación educativa en el enfoque cognitivo rechaza la identificación estricta entre resultados de aprendizaje y conducta directamente observable. Entendiendo el aprendizaje como un proceso fundamentalmente interno y de la mano de las teorías del procesamiento de la información, los esfuerzos se encaminan a determinar las características y forma de representación del conocimiento en la memoria.

Los fundamentos de la epistemología evolucionista y los aportes de las teorías cognitivas dieron lugar a una nueva manera de evaluar la práctica educativa. La comprensión del sujeto como procesador de información, de las representaciones del conocimiento y su evolución constituyen el punto de partida para el diseño de pruebas que permitan acceder al conocimiento del alumno y evaluar su aprendizaje. Un ejemplo representativo de este enfoque lo encontramos en la evaluación mediante redes semánticas para explorar el campo de lo aprendido por los alumnos. La evaluación se realiza mediante la comparación de los

resultados de dos entrevistas clínicas, una anterior y otra posterior a la enseñanza. Otra propuesta basada en el modelo de procesamiento de la información utiliza mapas conceptuales como instrumento de evaluación, comparando los mapas conceptuales del alumno con un “mapa conceptual patrón”, previamente elaborado.

Si bien hay una relación entre ciencia y tecnología –considerando la evaluación educativa como tecnología–, no significa que necesariamente la tecnología demande de la ciencia básica para su desarrollo, ni que la ciencia necesite de las demandas de lo que hacen los hombres para el avance en la investigación básica. Los ámbitos de producción de la ciencia y de la tecnología pueden tener distinto desarrollo, puede haber avance tecnológico sin la elaboración de nuevas teorías, y a su vez, pueden desarrollarse nuevas teorías sin implicaciones en la tecnología –al menos por un largo periodo de tiempo–.

Con respecto a la evaluación educativa la producción tecnológica fue muy superior en el enfoque conductual, basta mencionar en educación la multiplicidad de tests estandarizados elaborados por empresas o instituciones no ligadas necesariamente al sistema de enseñanza. Los tests cuyas mediciones están destinadas a valorar habilidades cognitivas específicas, como la comprensión en el estudio, se conocen como tests de rendimiento. Estos tests vienen acompañados de un manual de instrucción que proporcionan no sólo una descripción detallada de los procedimientos que deben emplearse en la administración del test, sino también información sobre la naturaleza y características del mismo y sobre como interpretar los resultados, así también como maneras racionales de comunicar los resultados a padres y estudiantes.

En la evaluación educativa la dimensión técnico-conceptual no se limita a una selección de conocimientos relevantes acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje, sino que incluye conocimientos específicamente referidos al ámbito de las prácticas educativas. Aquí, nuevamente se discute si “saber qué” es o no reducible a “saber cómo”. Así como saber una lengua es conocer como es una lengua, es decir, conocer una lengua es saber o conocer como la lengua funciona, así también, saber como funciona una tecnología

educativa, es saber que conocimientos están a la base de esa tecnología. “Saber evaluación educativa”, “ejecutar una evaluación educativa”, no significa sólo “saber cómo” porque este “saber cómo” tiene un origen fuera de su campo de ejecución, anterior a su campo de aplicación.

Aunque el incluir en la dimensión teórico-conceptual conocimientos propios del ámbito de la dimensión técnico-práctica facilita la aplicación de las teorías, se hace necesario procedimientos de ajuste que contextualicen los conocimientos a aplicar en cada situación educativa concreta.

Las tres dimensiones de la evaluación educativa

Si analizamos los contenidos histórico-sociales de la evaluación educativa, lo que la evaluación es siempre, en todos los lugares, en todos los tiempos; encontramos tres elementos: el sujeto, el objetivo, y el método. Como a estos tres elementos le corresponden tres dimensiones: la dimensión antropológica, la dimensión teleológica y la dimensión metodológica, entonces, todas deben ser consideradas en el análisis de la evaluación educativa.

La dimensión antropológica me viene recortada por ese núcleo teórico-conceptual que analizábamos anteriormente. La dimensión teleológica se fija en el ámbito de aplicación en que al educador le toque actuar –es en el contexto social de la práctica educativa donde se fijan los objetivos–, y la dimensión metodológica es propiamente la dimensión tecnológica de la educación (Böhm, 1990).

Como método, la evaluación emplea procedimientos objetivos para obtener una información segura e imparcial. Pero esta información debe ser interpretada, por eso la “evaluación” es definida por Stufflebeam y Shinkfield (1987) como “el enjuiciamiento sistemático de la valía o el mérito de un objeto”.

En la evaluación, al implicar juicios de valor, su objetividad se ve dificultada, ya que toda la cadena de actividades teóricas y empíricas debe desembocar en un juicio de valor donde entra en juego factores no del todo racionales.

Si a esta dificultad le sumamos la posibilidad de emplear muchas perspectivas de valoración, en-

tonces nos encontramos con que tenemos que precisar el tipo de información que se debe recopilar, los criterios a los que debemos recurrir para determinar la valía o el mérito de la educación.

¿Qué es lo que se evalúa en el “hacer”, en la “práctica educativa”? Una argumentación que encontramos en Quintanilla (1991), afirma que de acuerdo a los objetivos, en un sistema técnico de acciones, cabe distinguir una tecnología de producto y una tecnología de proceso.

Si a este argumento lo trasladamos a la educación, el producto es el sujeto educado, el proceso son las estrategias didáctico-metodológicas que posibilitaron que el resultado del mismo tenga determinadas características. En las prácticas educativas se evalúa lo didáctico-metodológico que se manifiesta en el sujeto de la educación que ha participado de un proceso curricular determinado.

Así planteada, la evaluación aparece como una cuestión exclusivamente tecnológica. Pero, el tipo de información que se necesita para realizar una evaluación, el tipo de juicios que se emiten acerca de las informaciones recogidas y la naturaleza de las decisiones que en consecuencia se adoptan, dependen de la teoría educativa que se considera como referencia para interpretar el currículo en el contexto socio-histórico-cultural de fin del siglo.

El currículo en el marco de la globalización

Preocupadas por el mundo contemporáneo, de fines del milenio, el que establece un nuevo orden mundial que se presenta fragmentado con una creciente desigualdad y múltiples contradicciones y paradojas, intentamos realizar algunas enunciaci-ones que obran de marco general en la evaluación curricular de la educación infantil.

Al analizar la compleja realidad que nos toca desentrañar se advierte que una de sus características fundamentales está condensada en la *globalización* por sus distintos fenómenos y paradojas. *La globalización*, entendida como un fenómeno socio-cultural dado por la estructura económica del capitalismo, reflejada y reproducida simbólicamente por el campo mass-mediático informático-comunicacional, se convierte en un hecho in-

discutible y aparentemente irreversible de producción de la cultura, lo que permite poner al descubierto las desigualdades planteadas desde lo económico –distribución de las riquezas– y manifestadas fuertemente en lo simbólico. Esta situación produce una modificación en la subjetividad, en las formas de organización material y en las teorías interpretativas y, consecuentemente, cambia la vida y las formas de existir de la inmensa mayoría de los que están “afuera” del nuevo orden, “estando adentro” como excluidos. Tal es el caso de algunos municipios del interior del país que han quedado excluidos de la educación infantil.

Múltiples son las causas-consecuencias de esta nueva versión del capitalismo expresado en la globalización que inciden en la evaluación del currículo, entre ellas, caben destacarse las más riesgosas:

- a. la transnacionalización de la economía –dominio de capitales externos sobre las industrias, los bancos y el comercio en general–, genera la dependencia económica de los organismos internacionales y multinacionales;
- b. una nueva dinámica del poder dominante, el que cada vez depende más de numerosas combinaciones internacionales;
- c. la mundialización y homogeneización/masificación de la cultura que se sustenta sobre la base de la indiferenciación de identidades culturales;
- d. la expansión de modelos económicos centrados en la regulación del mercado que comprende a los sujetos como “consumistas” de producciones materiales y simbólicas;
- e. un nuevo patrón tecnológico societal que genera, por un lado, lo ya expresado en relación a la cultura y por otro, una nueva organización del trabajo y de sus relaciones sociales dando lugar a un aumento creciente del desempleo y a nuevos procesos laborales basados en una diferenciación salarial cada vez más marcada generando la precarización del empleo en un extremo y el requerimiento de una fuerte competencia analítico-simbólica en otro;
- f. el aumento de las diferencias entre los que tienen conocimientos y estrategias apropiadas para puestos de trabajo y los que no los tienen;
- g. el aumento de las influencias de la tecnología informática y comunicacional en la vida coti-

diana, en las representaciones y hasta en las prácticas de los sujetos (Sposetti y Buzzi, 1997).

Las caracterizaciones precedentes se resumen, según Landreani (1997), en la pregunta: *¿dónde estamos? ¿dentro o fuera del globo?* Existe un proceso de creciente exclusión social que se contrapone a las que tienen que ver con las formas definidas como de inclusión y que se las denomina de *integración a la globalización*. Desde esta mirada, muchos son los que no pueden estar “adentro” por tanto son los excluidos, los desiguales. Las desigualdades sociales se legitiman en su estructura no sólo a nivel de las grandes concepciones ideológicas, en los contextos políticos, económicos, sociales y culturales, sino en el orden de la vida cotidiana y de las prácticas sociales que allí se desarrollan las que se convierten en lugar de legitimación de las exclusiones, en especial el acceso a la transformación educativa para los habitantes de los pequeños municipios cuando el número de alumnos no alcanza para conformar un curso de nivel inicial.

Si esta exclusión no es paliada desde la educación formal, el futuro se presenta desalentador para muchos. El gran crecimiento de las ciudades provocada por la migración interna trae como consecuencia la muerte de los pueblos en estos momentos acentuada, en materia educativa, con el cierre de escuelas.

Intentando centrar nuestra mirada en los indicadores más relevantes de nuestro mundo contemporáneo advertimos que el final del siglo XX será recordado por numerosas razones beneficiosas, pero para nuestros propósitos hay por lo menos dos que son preocupantes y se constituyen en un desafío para generar propuestas desde la universidad: a) el aumento de los excluidos y, b) la explosión de las tecnologías en general y de la tecnología informática y comunicacional en especial, por eso, enfocamos, desde la universidad, nuestra mirada hacia la evaluación de los currículos y las posibilidades de los materiales tecnológicos.

La transformación curricular en el marco de la globalización de la educación

En las Cumbres Internacionales de educación, los gobiernos latinoamericanos sostuvieron la ne-

cesidad de revisar los modelos tradicionales de formación profesional y capacitación laboral; implementar una formación general, y considerar que una educación básica de calidad debe tener características amplias, flexibles y polivalentes que permitan una posterior especialización acorde con las modificaciones del mercado laboral.

Asimismo demandaron el desarrollo de competencias para comprender los cambios, estimulando la creatividad para lograr una concepción sobre el futuro que procure la innovación. En el análisis de la gestión en ciencia y tecnología en el marco de los acuerdos de la Conferencia, se tuvo como supuestos: 1) la formulación de políticas que contemplen la comprensión de la vinculación entre ciencia, tecnología y sociedad como base del desarrollo de una cultura para la innovación; 2) el progreso de la investigación científica como fundamento necesario para nutrir el desarrollo y la actualización tecnológica; y 3) el desarrollo y la profundización del nexo entre Ciencia y Producción que promuevan una constante incorporación de tecnología y desarrollo científicos aplicables a la producción.

Los Programas y Proyectos de Cooperación postularon como objetivos favorecer la identidad iberoamericana a través de la acción conjunta en materia educativa, cultural, científica y tecnológica, e impulsar la formación de un espacio iberoamericano de cooperación por medio de programas de movilidad e intercambio educativo (Declaración de Bariloche, 1995).

A la Educación Superior se le demandó ocuparse del perfeccionamiento continuo de los profesionales debido a las rápidas transformaciones tecnológicas. Nos preguntamos *¿cuáles son las posibilidades que tienen las Universidades Nacionales de alcanzar estos objetivos de la Cumbre?* Esta propuesta sostiene que tenemos posibilidades a partir de las transformaciones curriculares que logremos desarrollar y al uso de los materiales tecnológicos.

Hacia el interior de los mismos se debe procurar mejorar algunas capacidades a través de diferentes programas como el de capacitación del personal y servicios educativos, entre otros. Desde la formación de los profesores en educación infantil

se puede estar preparando a los nuevos miembros de la sociedad, aquí es donde el currículo y los materiales tecnológicos adquieren una connotación especial, por eso nos cuestionamos cómo evaluar un currículo en educación infantil.

El currículo y los materiales de la práctica docente.

Las concepciones sobre currículo

Nada más polisémico en la teoría pedagógica como el término de currículo. “El currículo es como un calidoscopio en el que confluyen tradiciones y variables de signo muy diverso, con sus pertinentes connotaciones éticas y políticas. Así éste se presenta como estructura académica, contexto normativo de la interacción educativa y experiencia” (Rué, 1996: 58).

Esta aparente falta de consenso se debe fundamentalmente a que, las diferentes alternativas parten de ideas sobre proceso educativo y sujeto de educación, inspiradas en concepciones éticas y socio-políticas culturales y psico-pedagógicas diferentes, las que se ven reflejadas en las propuestas, que cada postura sobre el currículo expresa.

El hecho de adoptar una u otra concepción tiene en la práctica importantes consecuencias puesto que sus fundamentos, en última instancia, determinan su organización y desarrollo, la actuación de los docentes, las modalidades de gestión, la evaluación y su investigación.

En general los distintos autores que se ocupan del rastreo sobre la teoría curricular: (Gimeno Sacristán, 1989; Frigerio, 1991; Litwin, 1995) por citar los más consultados, coinciden en advertir que hay diversidad, por cuanto las posiciones parten de principios ordenadores distintos, pero a la vez hay una manifiesta recurrencia que permite agrupar las posiciones en por lo menos cuatro perspectivas diferentes, las que a veces en la práctica no son excluyentes entre sí, a saber:

El currículo como una estructura de conocimiento

La base epistemológica es tomada como la que otorga la impronta a esta posición El currículo es la “expresión de las disciplinas” y su propósito ex-

plícito son la adquisición de saberes y el desarrollo del pensamiento reflexivo. Phoenix, Schwab, Hutching, son algunos de los teóricos de esta corriente (citados por Frigerio, 1991: 17 y 46).

Entendido como estructura académica, plan de estudio o “instrumento” de y para la programación de las prácticas

Concepción que sustenta la creencia de que la planificación determina la práctica docente y la calidad. Esta postura puede complementarse con la anterior y puede ser asimilada con la estructura curricular.

Considerado como “sistema tecnológico de producción”

Pone énfasis en una visión lineal: objetivos-resultados, destacándose la lógica técnico-burocrática. Esta perspectiva pone el énfasis en un esquema racional en el que una serie de unidades de contenido se estructura como resultados deseables de la instrucción (objetivos conductuales). Prioriza los criterios de eficiencia y eficacia y el cómo enseñar por sobre el qué enseñar, teniendo relevancia la definición de los resultados a los que se pretende alcanzar. Esta concepción evidencia la racionalidad técnica, que según Schon (1983) encierra una triple concepción de fondo con respecto a la concreción y desarrollo curricular (Citados por Frigerio, 1991): a) la noción de currículo como problema técnico, b) la relevancia de los expertos externos en su elaboración y, c) la toma de decisiones y su capacidad de control sobre el proceso, a través de la evaluación externa.

Este modelo persiste por tres razones fundamentales: es un modelo adecuado a la lógica organizativa en los sistemas u organizaciones de carácter centralizado; los administradores educativos, y en cierta forma los profesores sólo tienen la necesidad de gestionar los recursos, y porque relega a un plano secundario al profesor: “mero ejecutor”, rebaja el grado de ansiedad y conflicto respecto a las decisiones del qué enseñar y sus justificaciones, a la vez que permite establecer cierto grado de consenso, asumiendo como socialmente justo y pedagógicamente funcional y válido lo adoptado por los niveles de decisión.

Como una especificación para comunicar las características y principios esenciales de una propuesta educativa abierta siempre a la reflexión y a la crítica

Desde esta perspectiva, el currículo se centra en los principios para seleccionar el contenido y sus secuencias y las intenciones curriculares. Dentro de los parámetros de esta concepción, otros teóricos lo conciben como “solución de problemas”, como “proceso” (Gimeno Sacristán, 1989); como “experiencia educativa”, “como experimentación” (Angulo Rasco, 1994) en general prevalece un enfoque crítico y práctico. “El docente desarrolla así el currículo respondiendo personalmente según sus posibilidades, asumiendo diferentes grados de compromiso ético profesional y en condiciones laborales determinadas” (Litwin, 1995, siguiendo a Sacristán, 1992). Esta última perspectiva encierra la integración de distintos aspectos que han sido considerado por separado en otras concepciones: a) las intenciones educativas de la institución, b) las teorías que sustentan las prácticas docentes y las condiciones de la realidad en el momento en que la acción pedagógica se desarrolla.

Esta postura es más abarcadora, integradora e innovadora, por cuanto posibilita por un lado, ampliar la visión de variables y dimensiones que constituyen tanto el diseño, la estructura como el desarrollo, puesta en acción y evaluación del currículo, y por otro, permite mayor protagonismo de los sujetos-actores, quienes deben actuar autónomamente –dentro de ciertos parámetros socio-culturales e institucionales– esto es, requiere de sujetos-actores reflexivos, capaces de tomar decisiones fundadas y de trabajar en equipos.

En relación al proceso curricular el modelo en el cual la práctica curricular está constituida por el diseño y el desarrollo destaca un doble nivel de estructuración (Contreras, 1994: 206-214) que el mismo plantea, la estructura profunda y la estructura superficial.

La primera se refiere a la forma de entender los procesos de enseñanza y aprendizaje que están a la base del diseño. Incluye concepciones y pretensiones sobre: conocimiento, docente, alumno, intencionalidad de la comunicación, medios, actividades o tareas, evaluación. “La estruc-

tura superficial es siempre una serie de materiales de enseñanza (aunque éstos no sean más que textos) y de criterios para enseñar (aunque éstos se reduzcan a una relación entre objetivos y contenidos). El análisis de la estructura superficial nos permitiría reconstruir la estructura profunda”. En consecuencia, la forma que adopta un currículo para ser puesto en acción tiene siempre que ver con la relación entre concepciones y medios, y con el conjunto de estrategias operativas que necesita un profesor. Esta perspectiva pone en evidencia la importancia que tienen los materiales curriculares tanto a la hora de las decisiones sustantivas de programación como en el desarrollo curricular y, su función en relación al conocimiento y los procesos del enseñar y del aprender.

De las diversas posturas se advierte que, pese a la diferencia en todas las concepciones se encuentra una preocupación generalizada acerca de los procesos y de la cuestión fundamental: **la relevancia de los contenidos a enseñar que en un sentido general implica la importancia del conocimiento.** Esta relevancia, según Frigerio, G. (1991: 18-19) se puede agrupar en dos categorías según se enfatice: 1) las fuentes del conocimiento, y 2) el uso del conocimiento. La primera corresponde esencialmente a los modelos centrados en las disciplinas ya sea entendidos los contenidos como datos permanentes, valores consolidados; o bien, como fuente de principios básicos que recorren cada disciplina. La segunda, la que pone el acento en el uso del conocimiento, puede concebirse como la búsqueda de la funcionalidad y transferencia procesual y estratégica.

Que las diversas concepciones hablen de la importancia del conocimiento indica que la fuente –texto, material computacional, realidad empírica– de la cual se obtenga tiene un valor direccional y determinante en relación a las intenciones y decisiones educativas plasmadas en el diseño curricular y atendidas en el desarrollo y proceso de realización, por tanto, no puede el docente profesional desentenderse y dejar en manos de editoriales y del mercado, tan importante y preocupante componente curricular que posibilita la concreción de la propuesta, esto es, el currículo realizado, que dice del tipo y alcance del conocimiento aprendido.

La evaluación curricular. De la teoría a la práctica

La Reforma Educativa implementada por el Gobierno Nacional, en el marco de la Reforma del Estado, adquiere características de tipo fundacional (Nosiglia y Marquina, 1996), por lo que el nuevo modelo educativo que se desarrolla en los estados provinciales determinan la entrada a un nuevo modelo educativo que demanda la evaluación permanente del currículo.

En el marco de Evaluación Curricular recogimos para la práctica como significativas de las propuestas emanadas del Encuentro de docentes latinoamericanos realizado en 1997 en La Habana, las siguientes:

- a. Adoptar el enfoque de un diseño interdisciplinario para reducir el currículum de asignaturas y conformar disciplinas con una alta integración de contenidos utilizando en el diseño microcurricular el enfoque modular (Uriarte *et al.*, 1997); a la vez que se articule con lo transdisciplinario a través del método de resolución de problemas conjugando las distintas dimensiones del conocimiento (filosofía, historia, psicología, sociología, ...) para lograr una mejor comprensión de los problemas.
- b. Asumir la dicotomía entre la formación de los estudiantes y la práctica de los egresados abordando las dimensiones del **saber-saber hacer-saber ser** en la formación de recursos humanos (de Santana, 1997) para dar a los jóvenes la oportunidad de entender su hacer y saber de forma consciente, en la búsqueda de una formación en sintonía con una práctica que comprenda las dimensiones de ver, sentir, entusiasmarse y comprometerse.
- c. Postular una formación general con libertad de cátedra y currículo abierto, donde el alumno le de su propia coherencia a la formación de grado; y una formación específica con contenidos prefijados con los que el alumno adquiera la formación teórico-práctica que le permita opciones futuras de especialización.
- d. Proponer estrategias para la determinación de las competencias y habilidades laborales que caractericen el modo de actuación del futuro egresado mediante la integración interdisciplinar de los saberes de formación teórico-práctica y las de formación general.
- e. Atender las transformaciones del mundo del trabajo, los avances tecnológicos y las consecuentes necesidades del redimensionamiento de la calificación laboral y agencias de formación para el trabajo, mediante un proceso de formación polivalente (da Cunha, 1997) y crítica para lo que se requiere:
 - e.1. La desconstrucción como herramienta en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Se abordan críticamente los diferentes discursos y lógicas que están involucradas en su práctica en un grado de complejidad creciente. Esto contribuye a la formación de una proposición crítica “desconstruido” respecto a los discursos, sus productores y su recepción, para pasar de ser simples receptores a “perceptores activos” (Pianacci, 1997) que resemantizan la información.
 - e.2. Se reconoce las deficiencias de comprensión lectora y ausencia de hábitos de lectura de los estudiantes debido al predominio de la televisión –como entretenimiento– sobre el libro. En una búsqueda de la lectura en la práctica educativa se plantea la estrategia pedagógica basada en la lectura de discursos audiovisuales que permita: 1) reconocer la intencionalidad ideológica, 2) descubrir la gramática del discurso audiovisual, 3) propiciar una actitud crítica ante tales discursos, 4) fomentar la lectura de textos e imágenes como posibilidad para interpretar la realidad (Cegarra Guerrero, 1997), y 5) reconocer la diferencia de la información que sólo muestra datos atractivos de la información que posibilita la construcción del conocimiento.
- f. Articular las disciplinas con la informática por cuanto el uso de las estrategias de computación se ha convertido en un requerimiento para el trabajo. De la articulación que se logre entre las disciplinas e informática dependerá en gran medida el éxito en los alumnos en lo que respecta al trabajo futuro. Además una propuesta renovadora del uso de la informática deber ir acompañada de un Laboratorio de instrumen-

tación “virtual” (Chacón Rugeles, 1997) en el cual se van a construir instrumentos virtuales para los ciclos de especialización de las carreras.

En el marco del análisis socio-histórico de la situación de la educación infantil, y de las reflexiones acerca del currículo, entendemos que la misión de la universidad es generar un espacio en conjunción con los estados provinciales para la elaboración de una propuesta curricular que desde una concepción innovadora posibilite la concreción de un nuevo modelo educativo para la inserción de los egresados en el mercado laboral local, regional y nacional. De esta manera el currículo es visto como soporte de lo específico, como el constructor de estructuras que permiten incorporar contenidos teórico-prácticos contextualizados según las necesidades locales y regionales.

Conclusiones

La evaluación del currículo desde esta perspectiva educativa infantil, requirió necesariamente la referencia a una teoría que permitiera identificar los problemas, emitir juicios y tomar decisiones. Como en la actualidad no hay una teoría integrada y unificada de la acción educativa que demuestre que instrumentación de estrategias de evaluación es más adecuada porque cada teoría, en la medida que parte de una concepción antropológica diferente, interpretará de una manera diferente los procesos de enseñanza y de aprendizaje, e imprimirá características propias a la práctica educativa y a la tecnología educativa, entonces se trabajó con una concepción relacional de las tres dimensiones de la educación, en una triangularidad funcional entre teoría-praxis-tecnología.

O bien, a partir de la reflexión acerca del sujeto de la educación, se postularon los objetivos de la acción educativa, y se precisaron los currículos para alcanzarlos; o bien, a partir de la reflexión sobre la praxis, se elaboró una teoría y se determinaron las estrategias didáctico-metodológicas para alcanzar los objetivos de la educación; o bien, con la evaluación del hacer, se comprobó si se cumplieron los objetivos prefijados y se reflexionó sobre la acción educativa a fin de construir una teoría educativa más humana.

Asimilando la relación teoría-praxis-tecnología a la relación ciencia pura-ciencia aplicada- tecnología, adoptamos la tesis de Feibleman que sostiene la diferencia entre ciencia aplicada y tecnología, porque la praxis o la práctica educativa entendida como acción libre y ética está en un plano diferente que lo metodológico, entendido como la tecnología, como los procedimientos de ajuste que contextualicen los conocimientos a la situación educativa concreta. Si bien, tanto la praxis como lo tecnológico son acciones humanas; lo tecnológico se nos representa como un “operar en la realidad”, una aplicación de las ideas acerca de la educación en el currículo; en cambio, la praxis se nos representa como un “operar en el plano de las ideas”, como una acción libre, libre para fijar objetivos de acuerdo a una concepción de niño. De allí la necesidad de mirar a la teoría para que conociendo qué es el niño, se pueda precisar objetivos para ayudarlo, para que se transforme de lo que es en lo que puede llegar a ser. Ese “ayudarlo” didáctico-metodológico, es tecnología educativa, y es lo que se evalúa cuando se hace evaluación del currículo.

Referencias bibliográficas

- ANGULO RASCO, F. (1994). **Teoría y desarrollo del currículum**. Aljibe, Málaga.
- AUSUBEL, D. P. (1968). **Educational psychology, a cognitive view**. Nueva York. Holt, Rinehart and Winston.
- BÖHM, W. (1990). La importancia de la teoría en la Investigación Educativa. **Cuarto Encuentro “Estado actual de la investigación educativa”**- REDUC-UCC- Argentina.
- BUNGE, M. (1966). Technology as Applied Science. **Technology and culture**. Vol. VII. No. 3: 329
- CEGARRA GUERRERO, J. (1997). Del discurso audiovisual al escrito: hacia una pedagogía de la lectura en educación superior. **Encuentro por la unidad de los educadores latinoamericanos. PEDAGOGIA’97**: 473. La Habana, Cuba.
- CHACON RUGELES, R. (1997). Laboratorio para la enseñanza de la instrumentación virtual. **Encuentro por la unidad de los educadores latinoamericanos. PEDAGOGIA’97**: 473. La Habana, Cuba.
- CONTRERAS, D. (1994). **Enseñanza, currículum y profesorado**. Akal, Madrid.
- DE CUNHA, S. (1997) Acerca de la formación profesional polivalente. **Encuentro por la unidad de los**

- educadores latinoamericanos. PEDAGOGIA'97:** 168. La Habana, Cuba
- DE SANTANA, M. (1997). Las dimensiones del saber -saber hacer- saber ser- en la preparación de los recursos humanos para la educación. **Encuentro por la unidad de los educadores latinoamericanos. PEDAGOGIA'97:** 45. La Habana, Cuba.
- DECLARACION DE BARILOCHE, I. (1995). La educación como factor esencial del desarrollo económico y social. S.C. de Bariloche. pp. 2 y 7 de la Primera Parte; 6 y 8 de la Segunda Parte; 5 del Anexo "A"; y 12 y 13 del Anexo "B".
- FEIBLEMAN, J. (1972). Pure Science. Applied Science and Technology: An Attempt At Definitions. En: Mitcham, C. y Mackey, R. **Philosophy and Technology.** New York. The Free Press. p.p. 35/39
- FRIGERIO, G. (Comp.) (1991). **Curriculum Presente, Ciencia Ausente. Normas, teorías y críticas.** Tomo I. Miño y Dávila.
- GIMENO SACRISTAN, J. (1989). **El Currículum: Una Reflexión sobre la Práctica.** Morata. Madrid.
- GLASS y ELLET Annual Review of Psychology. (1980) En Coll, C., Palacios J. y A. Marchesi 1990. **Desarrollo Psicológico y Educación II.** Alianza. Madrid, p. 419
- JARVIE, I.C. Technology and the Structure of Knowledge. En Mitcham, C. y Mackey, R. o.c. p. 54
- KASPAR, R. (1984). Los fundamentos biológicos de la gnoseología evolutiva. En Lorenz, K. y F. Wuketits. **La evolución del pensamiento.** Argos Vergara, Barcelona. p. 133
- KLIMOVSKY, G. (1985). Estructura y Validez de las Teorías Científicas. En: Gaeta, R. y N. Robles. **No-ciones de Epistemología.** Eudeba. p.p. 153/4
- LANDREANI, N. (1997) La globalización y sus paradojas. **II Semana de Estudio de Sociología F.C.H.-UNRC.**
- LITWIN, E. (Comp.) (1995). **Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas.** Paidós, cuestiones de educación. Bs. As.
- MITCHAM, C. (1989). **¿Qué es la filosofía de la tecnología?** Antropos. Barcelona. p. 177
- NOSIGLIA, M. y M. MARQUINA (1996). La Reforma Educativa Argentina de los '90 en el marco del ajuste estructural. **Primeras Jornadas Internacionales sobre "Estado y Sociedad: Las Nuevas Reglas del Juego".** UBA, Bs. As.
- PIANACCI, R. (1997). La deconstrucción como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. **Encuentro por la unidad de los educadores latinoamericanos. PEDAGOGIA'97:** 466. La Habana, Cuba.
- QUINTANILLA, M.A. (1991). **Tecnología: un enfoque filosófico.** Eudeba. Argentina. p.p. 34/42
- RIELD, R. Evolución y conocimiento evolutivo: sobre la concordancia entre los órdenes del pensamiento y de la naturaleza. En Lorenz, K. y F. Wuketits. o.c. p. 152
- RUE, J. (1996) Currículo. Concepciones y Prácticas. **Cuadernos de Pedagogía:** 253. Barcelona.
- RYLE, G. En Jarvie o.c. p.54
- SINGER. En: Mitcham, C. (1979). Philosophy and the History of Technology. Recopilado en Bugliarello, G. y Doner, D. (Ed.) The History and Philosophy of Technology. Urbana, Univ. de Illinois Press. p. 171.
- SKOLIMOVSKY, H. The Structure of Thinking in Technology. En Mitcham, C. y Mackey, R. o.c. p. 49.
- SPOSETTI y BUZZI. (1997). Currículo y Universidad Presentado en Segundo Encuentro Nacional "La Universidad Como Objeto de Investigación". Buenos Aires.
- STUFFLEBEAM, D. y S. SHINKFIELD (1985). **Evaluación sistemática.** Paidós. Madrid. p. 19
- TYLER, R.W. (1973). **Principios básicos del currículo.** Troquel, Argentina. p. 107
- URIARTE, A., N. SUASTEGUI, y J. CARMENATEZ, (1997). Experiencias de la aplicación de una concepción pedagógica avanzada en el diseño de un programa de estudio en la educación superior. **Encuentro por la unidad de los educadores latinoamericanos. PEDAGOGIA'97:** 459. La Habana, Cuba.
- WORTMAN J. (1983). *Annual Review of Psychology.* p. 419.