

EL LICEO BOLIVARIANO: PROPUESTA CURRICULAR Y EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO

ANÍBAL R. LEÓN S.*
aniballeon@hotmail.com
Universidad de Los Andes.
Mérida, Edo. Mérida.
Venezuela.

Fecha de recepción: 8 de diciembre de 2005
Fecha de aceptación: 24 de marzo de 2006



Resumen

Este papel de trabajo se centra en la discusión del concepto, procesos de adquisición, utilización y estructuración del conocimiento *en la propuesta de reforma curricular de la educación básica (tercera etapa) y la educación media venezolanas (2003-2005)* alrededor del significado de los liceos bolivarianos en el contexto filosófico de la educación bolivariana venezolana.

Palabras clave: diseño curricular, conocimiento, liceo bolivariano.

Abstract

THE BOLIVARIAN HIGH SCHOOL. CURRICULUM PROPOSAL AND THE KNOWLEDGE PROBLEM

This paper centers around the discussion of the definition, acquisition processes, use and structure of knowledge in the proposal for curricular reform in primary education: (third stage) and Venezuelan middle-schools (2003-2005), around the meaning of the Bolivarian high-schools, within the philosophical context of the Venezuelan Bolivarian education.

Key words: curricular design, knowledge, Bolivarian high-school.



El diseño del currículo escolar se sustenta, al mismo tiempo que se dirige a la satisfacción de expectativas, necesidades y propósitos de la sociedad, del individuo y de las ciencias. Estos componentes definen la estructura del currículo.

La educación tiene, por un lado, la función de preservar los elementos y características fundamentales de la cultura, y por el otro, modificarlos, renovarlos y reconstruirlos. De hecho, lo que sabemos es que toda persona posee el derecho individual de apropiarse de la cultura de su origen, desarrollar todas las potencialidades cognitivas para lo cual ha sido genéticamente dotado e igualmente el derecho de recibir de la sociedad las tradiciones y valores culturales construidos en los largos o cortos años de historia; igualmente, de vivir en las mejores condiciones sociales, naturales y lingüísticas que le aseguren el máximo crecimiento cognitivo y ético posibles.

En tal sentido, la educación constituye un factor importantísimo de desarrollo personal y colectivo-social, indispensable para el ser humano.

Desde estas dos perspectivas, la educación es a la vez reproductora y productora de cultura, formadora del ser social y cultural y del ser individual. La posición culturalista de la mente, a la que Bruner (1997) hace alusión, se sustenta en el hecho de que

la evolución de la mente homínida no podría existir si no fuera por la cultura... representada por un simbolismo compartido... conservado, elaborado y pasado a generaciones sucesivas, que a través de esta transmisión continúa manteniendo la identidad y forma de vida de la cultura (p. 21).

Referido al ser individual, la educación tiene el propósito del pleno desarrollo del ser humano, y la potenciación del yo en tanto expresión individual, en su estructura subjetiva. Pero, con respecto al ser social, la educación se dirige a la formación del hombre universal en su estructura objetiva frente al mundo, ante la cultura, bajo la hipótesis de que la mente y el yo surgen de la cultura y se nutren en ella.



Ambos propósitos educacionales giran en torno a la satisfacción de la necesidad social de preservación de la cultura y el desarrollo del individuo, así como la conservación, diseminación, organización y socialización del conocimiento, de la ideología y prácticas sociales, de las costumbres y ritos, valores y visión del mundo en tanto que son elaboraciones de la cultura de la sociedad, a las cuales el hombre tiene derecho.

Todos los hombres tienen el deseo natural de saber y la disposición y el derecho de aprender. Tienen derecho al conocimiento organizado de las ciencias, las artes, las humanidades, la religión y la tecnología. Pero más importante aún, tienen también derecho de desarrollar todas las capacidades cognitivas que le permitan construir y apropiarse del conocimiento general y especializado, necesario para entender, adaptarse y transformar la realidad a la que pertenece, en beneficio propio de su desarrollo y disfrute personal y de los otros colectivos.

El conocimiento visto como resultado de los procesos del pensamiento y de la acción científica, artística o filosófica, es uno de los componentes y objetos de trabajo, manipulación y organización de la educación. Forma parte de los contenidos organizados intencionalmente en la estructura curricular de los planes y programas de estudio. La intencionalidad le confiere estructura, límites y significaciones escolares, generando una especie de estructuración formal del conocimiento.

Este papel de trabajo se centrará en la discusión del concepto, adquisición, utilización y estructuración del conocimiento en la propuesta de reforma curricular de la educación básica (tercera etapa) y la educación media venezolanas (2003-2005) alrededor de los Liceos Bolivarianos en el contexto de la educación bolivariana venezolana.

1. Concepto

En los documentos de la Reforma de la Educación Básica: Tercera Etapa y de la Educación Media venezolanas (MECD, 2003,2004, 2005), el conocimiento es de-



finido como un *producto de las ciencias, las artes, las humanidades y la tecnología*. Es considerado también como *el objeto fundamental de la indagación sistemática y rigurosa de las ciencias*. En ambos casos se acepta que el conocimiento es fundamentalmente humano, que le atañe al hombre, porque habla del interés humano de entender y darle sentido a la vida.

El conocimiento, visto como un producto, como resultado de las ciencias, las artes, las humanidades y la tecnología, lo han convertido en uno de los contenidos fundamentales de la educación y sujeto de adquisición, valoración, aprovechamiento, reproducción, replicación y organización. Se acepta hoy, como se ha admitido tradicionalmente, que el conocimiento-producto, acumulado y organizado históricamente, puede ser enseñado, replicado y reproducido en la escuela en forma de saberes organizados en disciplinas curriculares.

Pero el conocimiento en sí mismo, más allá de la enseñanza, tiene su propia naturaleza dinámica, desarrollo y estructura asociados a las características de su origen, método de producción, validación, necesidad y deseos de explicación de la realidad. Estos son algunos de los problemas que enfrentan las ciencias, las artes, las humanidades y la tecnología en relación con el conocimiento.

Ahora bien, si el conocimiento es conceptualizado como un producto, las ciencias, las artes, las humanidades y la tecnología son acumulaciones sucesivas e históricas del conocimiento. En tal sentido, aprender significaría acumular el conocimiento producido y acumulado. Por lo tanto, es un problema de la memoria, la conservación y, en el mejor de los casos, de replicación de lo ya elaborado.

Desde otra perspectiva, el conocimiento puede ser visto como un proceso epistemológico de construcción y descubrimiento de las características, naturaleza y contenidos de la realidad y del mundo, mediante la rigurosidad de la investigación, reflexión y aplicación; con propósitos de comprensión y de adaptación del hombre al medio. La investigación, afirma Perinat (2004), "*es el primum mobile de la reflexión y ésta (control de procesos mentales, formulación de conjeturas e hipótesis, entretrejo de los saberes, síntesis creativa, validez y confiabilidad metodológica, crítica y autocrítica) es el bagaje imprescindible del profesor*". Si el pensamiento es congruente con las características de los objetos de la realidad, el conocimiento está contenido en los objetos del mundo. Pero, si el objeto se conforma al pensamiento, entonces el conocimiento no le pertenece al mundo, a los objetos del mundo, es una elaboración del hombre en interacción dinámica con los objetos y fenómenos del mundo. Si es así, el conocimiento es incierto, hipotético, inacabado, relativo. Entonces, también lo es la verdad.

Los problemas que se le plantean a la educación, en relación con el conocimiento, son de organización, enseñabilidad, réplica, adecuación, reproducción, adquisición y la posibilidad de producción. La producción de conocimiento de manera rigurosa y sistemática en la escuela *básica, media y superior* es uno de los verdaderos retos que las teorías pedagógicas contemporáneas se han comenzado a plantear. Las teorías psicológicas contemporáneas del aprendizaje admiten la capacidad y necesidad del niño y del joven de producir el conocimiento que requiere por necesidad mientras está en proceso de formación, para así entender y explicar el mundo inmediato, aunque aun no se entienda muy bien qué tipo de conocimiento es el que necesita. Se introduce aquí la posibilidad de abordar el problema más allá de los límites escolares establecidos tradicionalmente, bajo los cuales se define el conocimiento como contenidos organizados en áreas, bloques o unidades didácticas y traspasar la escolarización del conocimiento, bajo lo cual se juzga y legitima el saber de los alumnos y el discurso del docente. Tales límites se refieren a la producción e involucramiento del estudiante en la experiencia del conocimiento. Bajo este planteamiento, aprender es construir. Aprende quien actúa sobre los objetos y va estructurando de manera progresiva la realidad. Conocer requiere reconstruir el objeto de conocimiento, (García, 1997, p. 93)

El conocimiento es comúnmente percibido, desde la perspectiva del producto, como una acumulación de saberes organizados cognoscibles y, por lo tanto, que se pueden estructurar, enseñar y transmitir de una mente a otra, de una generación a otra. Esta posibilidad reduce el conocimiento a un saber-producto estable y universal con un alto nivel de certidumbre y seguridad. La cultura escolar, con respecto al conocimiento organizado en saberes, no permite la inseguridad ni la incertidumbre, mucho menos la falibilidad del conocimiento. Curiosamente, la seguridad del conocimiento está mediada por la interpretación del docente y por su investidura de portador y trasmisor (Perinat, 2004).

Otra posición, con respecto al conocimiento, expresada en los documentos de la reforma (2003-2004) lo define como *el objeto de la indagación de las ciencias, las artes, las humanidades y la tecnología*. Esta postura introduce un enfoque distinto, que posibilita una concepción diferente del rol del docente y de los alumnos frente a la escuela y al conocimiento, creando la posibilidad de adoptar actitudes protagonistas de mayor avanzada. Una de ellas es asumir que los alumnos y docentes podrían ser colocados en la posición de indagadores y productores de conocimiento a partir del contexto inmediato actuando sobre los objetos de la realidad: (problemas, fenómenos, temas, proyectos...) con la rigurosidad del científico y creador: (*control de procesos mentales, formulación de conjeturas e hipótesis, entretrejo de los saberes, síntesis*



creativa, validez y confiabilidad metodológica, crítica y autocrítica) *Perinat (op. cit)*. Esta postura obliga a una definición del conocimiento en la que se le concibe como un asunto epistemológico de construcción y descubrimiento de las características, naturaleza, procesos y contenidos de la realidad y del mundo, mediante acciones rigurosas de investigación, reflexión y aplicación, con propósitos de comprensión y de adaptación del hombre al medio.



2. El uso del conocimiento

La propuesta de reforma de la educación (MECD, 2004-05) admite que *el conocimiento es un poder que puede ser empleado en la transformación de los pueblos... fundamental para transformar los índices de salud, productividad y vida del país*. Al respecto la CRBV (2.000, Art. 110) ya había sugerido el interés público del conocimiento y su uso en la resolución de problemas de carácter tecnológico, social, económico. Tocante a lo cual, la propuesta de reforma, (MECD, 2004), reafirma su interés por la escuela como *el centro del quehacer comunitario para impulsar desde al aula, la escuela y la comunidad, la formación, la educación y el conocimiento en y para el trabajo productivo, cooperativo, humano y solidario. Por lo tanto, la educación (el conocimiento) debe responder a los requerimientos de la producción material*.

El conocimiento, de acuerdo a los postulados de la EB (2004, p. 13) está enmarcado en una filosofía de

... en y para el desarrollo endógeno, para la construcción de la nueva república... la construcción progresiva del modelo de equilibrio desde la relación Escuela-Sociedad-República que garantice el continuo humano y el conocimiento como poder del pueblo, enmarcado en las categorías reales determinadas por el proceso revolucionario: productividad, salud y vida, creación y creatividad, paz, eje de las nuevas tecnologías, eje comunidad, comunicación, innovación pedagógica y tecnológica y de inclusión.

Dentro de esta perspectiva, el conocimiento se ubica en el Proyecto Pedagógico Productivo, con un carácter pragmático, como un conjunto de acciones pedagógicas destinadas a promover la aplicación de la ciencia y la tecnología en la resolución de problemas específicos que enfrenta la comunidad, con el propósito de contribuir con el desarrollo endógeno local y vincular la escuela con el sistema de producción de bienes y servicios. (Naranjo, 2003).

En este sentido, el conocimiento definido por su utilidad, es funcional e instrumental al propósito de la producción y desarrollo comunitario vinculado a la vida misma para la solución de problemas tomando en cuenta las condiciones sociales y culturales de la comunidad.

Los distintos campos de las ciencias dan ejemplos que muestran capacidades para enfrentar problemas que pueden ser abordados desde la escuela y la comunidad. El método consiste en plantear los problemas en forma tal que se puedan identificar las variables

involucradas y así construir un modelo de solución usando la capacidad de análisis, hipótesis y deducción de las ciencias, sacar conclusiones y tomar decisiones prácticas sobre los problemas planteados. (Domingo, 2005).

En relación con el conocimiento escolar pareciera introducirse una falsa dualidad entre el conocimiento útil y funcional y el conocimiento general. El concepto de lo útil pareciera referirse a una especie de adiestramiento: habilidades, destrezas, procesos expertos relacionados con un trabajo-oficio al que insistentemente se hace referencia en la propuesta de reforma de la educación bolivariana. El conocimiento general, ligado a lo conceptual-teórico, está referido a los aspectos teóricos e informativos de la estructura de las disciplinas de aprendizaje. En síntesis, el conocimiento no sólo responde a los requerimientos de la producción material, sino también a la comprensión disciplinada del conocimiento en sí mismo.

La adquisición del conocimiento plantea discusiones teóricas importantes sobre los aprendizajes significativos, asimilación significativa de los contenidos, definición de los saberes, en la teoría del continuo humano y el aprendizaje de estructuras. No hay duda de que el conocimiento que el estudiante adquirirá es un producto cultural, al cual se puede, sin embargo, acudir autónomamente hacia el objetivo de la "autonomía cognoscitiva". Para tal fin, la escuela se convierte en un "colectivo de formación permanente" en el que "cada persona es autónoma para construir conocimiento, procesar información, hacer reflexiones, asumir diferencias y coincidencias y tomar decisiones sobre su propio aprendizaje" (MECD, 2004), a partir de lo cual el individuo "ofrece sus propias elaboraciones para la construcción colectiva, al mismo tiempo que recibe del colectivo información útil para sus propias decisiones y actuaciones."

Estas reflexiones sobre la adquisición del conocimiento en la escuela, se sustenta en las teorías psicológicas más recientes del aprendizaje: la teoría constructivista y la

adquisición significativa de los contenidos. Ambas teorías están delineadas por el enfoque cognitivo del aprendizaje, entre los cuales destaca la teoría genética de Piaget (Colls, 1993), aunque este postulado es peyorizado por los promotores de la reforma, considerado como un “reduccionismo científico” (MED, 2004, p.14) Se destacan, en la teoría cognitiva (Piaget y García (1997)), los procesos evolutivos de cambio, así como la formulación de las estructuras del desarrollo operatorio, las estrategias cognitivas y la resolución de problemas. También es importante referirse a los momentos dialécticos del aprendizaje de asimilación, adecuación, organización y transformación de los contenidos y estructuras de la cognición en el proceso de aprender. Es evidente aquí, la relación entre aprendizaje y desarrollo. Su relación es dialéctica y no lineal. El desarrollo es el andamiaje sobre el que se sustenta el aprendizaje, al mismo tiempo que el aprendizaje promueve cambios en las estructuras y funciones de la cognición.

También aparece en la formulación de la reforma (2003-05), la teoría de la actividad y la acción histórico cultural de Vigotsky (1995) que le da importancia al aprendizaje como un proceso de relaciones interpersonales, en el que se produce un juego dialéctico entre lo interpersonal y lo intrapersonal. El aprendizaje, primero es interpersonal y luego intrapersonal. Esta tesis es recogida por Bruner (1997, pp. 26-27) en los planteamientos de la Psicología Cultural, en los que aprendizaje, desarrollo, cultura y educación son una totalidad dialécticamente inseparable. Bruner (op. cit), además afirma que si alguna importancia tiene la teoría de la mente desde el punto de vista educativo es porque contiene algunas especificaciones sobre cómo se puede mejorar o alterar su funcionamiento. En consecuencia, si alguna importancia tiene la educación es porque esta contribuye al aprendizaje, al desarrollo, la cultura y al mejor funcionamiento de la mente.

Otra teoría importante que aparece en la discusión de la reforma, es la referida a la adquisición significativa de los contenidos, el valor de los aprendizajes previos y los contenidos de las experiencias comunitarias. En los documentos de la reforma (MECD, 2004), se afirma que

el conocimiento de las raíces campesinas, indígenas, africanas le construye viabilidad al aprendizaje significativo, ya que al conocer y respetar las especificidades comunitarias y tomar en consideración el acervo cultural del alumno, conecta el saber previo con los nuevos conocimientos.

De igual manera, la teoría de los esquemas (Bruner, 1968) asegura que el conocimiento previo, organizado en unidades significativas y funcionales es un factor decisivo en la construcción de nuevos aprendizajes (conocimientos).

De acuerdo a Colls (1993, pp. 37-39) estos planteamientos teóricos con respecto a la adquisición de conocimientos se pueden resumir bajo los siguientes principios:

1. La repercusión de las experiencias educativas formales sobre el crecimiento personal del alumno está fuertemente condicionada por su nivel de desarrollo operatorio.
2. ...está igualmente condicionada por los conocimientos previos... con que inicia su participación.
3. Lo que un alumno es capaz de hacer y de aprender depende tanto del desarrollo operatorio... como del conjunto de conocimientos que ha construido en sus experiencias previas.
4. Existe una diferencia entre lo que el alumno es capaz de hacer por sí sólo y lo que es capaz de hacer y aprender con la ayuda de otros.
5. La cuestión clave reside en que el aprendizaje escolar, contenidos o procesos, debe asegurarse que sea significativo, y no repetitivo.
6. Para que el aprendizaje sea significativo, el contenido debe ser potencialmente significativo, se ha de tener una actitud favorable para aprender significativamente.
7. El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad por parte del alumno, del docente y del grupo.
8. La memorización comprensiva, la funcionalidad del conocimiento y el aprendizaje significativo son tres vértices de un mismo triángulo.
9. La modificación de los esquemas de conocimiento del alumno: revisión, enriquecimiento, diferenciación, construcción y coordinación progresiva, es el objetivo de la educación escolar.



Esta propuesta, igual que el currículo vigente de la Educación Básica, le concede particular importancia a la asimilación significativa de contenidos, condicionada por la significación de los aprendizajes.

La adquisición de conocimientos se define claramente en el contexto del continuo humano, de la educación bolivariana, desde los doce hasta los dieciocho años, que de acuerdo a la propuesta se esquematiza de la siguiente manera:



Estructura del conocimiento según la edad

Edad	Descripción del saber
14	Avances del dominio de la abstracción desde lo real en su complejidad por áreas de aprendizaje desde el currículo. Aprendizaje concreto y real.
15	Conocimientos y saberes desde lo local, luego lo regional hacia el desarrollo nacional e internacional.
16	Interpretación de la realidad a través de la investigación. Conocer el conocimiento y su método para participar en su producción para el desarrollo humano, la ciencia y la tecnología
18 (TM)	Conocimiento complejo integral desde la realidad para su aplicación.

Fuente: Educación Bolivariana: 1/6 (MED, 2004, p.22)

Desde el punto de vista cognitivo, el joven/adolescente transita a través del período evolutivo de las operaciones formales (Piaget 1969) en las que se apoya el alcance de las estructuras del currículo que se propone y aborda así las estructuras del pensamiento complejo. En este período del continuo humano, la abstracción, el pensamiento complejo y la interpretación de la realidad por medio de la investigación y la aplicación del conocimiento son objetivos del Liceo Bolivariano.

En este sentido, las áreas del conocimiento, nuevamente, se convierten en instrumentos del desarrollo humano y del aprendizaje, bajo la hipótesis de la construcción cognitiva autónoma por medio de la manipulación de los objetos de la realidad.

Como ya se señaló anteriormente, son varios los problemas cognitivos que el estudiante debe resolver en este curso humano:

- Avances del dominio de la abstracción desde lo real.
- Aprendizaje concreto y real.
- Conocimiento y saberes desde lo local.
- Interpretación de la realidad.
- Conocimiento complejo integral desde la realidad.

La postura epistemológica que sustenta el planteamiento del conocimiento y la adquisición de los saberes, en la Educación Bolivariana, es empirista, que de acuerdo a Husserl, s/f, p. 46

... postula que toda ciencia (conocimiento) debe surgir de la experiencia y el conocimiento derivado debe sustentarse en la vivencia inmediata, reconociéndose que la experiencia directa sólo provee conocimiento de lo particular y no de lo general y abstracto, fundamentado en la inducción solamente, sin posibilidad de arribar a conclusiones o generalizaciones, porque es parte de lo real específico.

La realidad empírica es la totalidad de los objetos que pueden ser conocidos a través de la experiencia, conocidos en tér-

minos del pensamiento teórico ordenado, con base en la experiencia directa. Bajo las ciencias de la realidad, ciencias desarrolladas desde el punto de vista natural, se incluyen no sólo las llamadas ciencias naturales: ciencias de la naturaleza material, ciencias de los seres animales con su naturaleza psicológica. Todas las ciencias de la mente caen en este aparte: historia, ciencias culturales, disciplinas sociológicas de cualquier tipo, (Husserl, op. cit.).

Las ciencias de la experiencia estudian el campo de lo real, de los hechos en el que los actos de la cognición que sustentan la experiencia colocan lo real en forma individual, en su existencia tempororo-espacial con un contenido contingente a su propia situación.

El contenido de lo real, en la propuesta de reforma, se asocia al aprendizaje significativo en tanto que éste se sustenta en la experiencia inmediata y directa sobre los objetos de aprendizaje, fundamentado en la inducción por la manipulación directa e individual de la realidad. Proceso en el cual la acción supone una manipulación de los objetos materiales, de donde se derivan actividades de reflexión, abstracción y generalización, en la que se despliegan acciones cognitivas de información, conceptuales, intelectuales y lingüísticas. En este caso, la significación del aprendizaje es limitada, en tanto que se asume que la información, el conocimiento y la verdad pertenecen al objeto real sujeto de manipulación.



Desde el punto de vista metodológico, en la propuesta de la reforma de la Educación Media (2003-2004) se indican formas activas de indagación y descubrimiento individuales y colectivos sobre los objetos concretos, reales, de aprendizaje. Se propone así la formación de la autodisciplina, el esfuerzo y la educación de la cognición y la adquisición de conocimiento mediante la acción, vale decir, adquisi-



ción del conocimiento y el desarrollo de los intereses y la formación social de los jóvenes y adolescentes.

En este sentido, pareciera que hay una recurrencia a los principios de la Escuela Activa, (Piaget, 1969, p.84), cuyos postulados con respecto a las operaciones cognitivas sostienen que

... el desarrollo de las acciones mentales procede de la acción efectiva en las que la lógica es la expresión de la coordinación de las acciones y que esta coordinación implica una dimensión social, pues la coordinación interindividual constituye un solo proceso al ser todas las operaciones del individuo socializadas y teniendo en cuenta que la cooperación consiste en una realización en común de las operaciones de cada uno.

Queda establecido, entonces, que la formación de la cognición y la acción de aprender se sustenta en la manipulación y confrontación del sujeto sobre los objetos de la realidad y que el objetivo del aprendizaje no es sólo el goce del descubrimiento, la apropiación y el placer del sujeto que aprende, sino también el placer de la utilidad de lo aprendido y la dirección e impulso que se establecen hacia otros aprendizajes.

3. Estructura y organización del conocimiento

La utilidad del conocimiento se valora por su aplicabilidad a otras tareas similares y a otras búsquedas y manipulaciones. Así mismo, de acuerdo a Bruner (1968) la utilidad se aprecia por la transferencia de principios, procedimientos y conocimientos a otras situaciones parecidas o novedosas. Así, la transferencia y continuidad del aprendizaje, dependen de la estructura de los conocimientos previos. Es en este sentido como se diseñan los planes de estudio, con apego a los principios, procedimientos y conceptos estructurales, generadores a su vez de otros principios, procedimientos y conceptos que conforman estructuras y sistemas de saberes de distintos campos de indagación.

Por lo tanto, la integración del conocimiento no depende de una disciplina en específico, sino del conjunto de ellas. Aquí se está frente a la necesidad de describir los principios, procedimientos, conceptos y contenidos sobre los cuales la indagación se estructura. Tales aspectos parecieran estar sugeridos por los objetos de aprendizaje: problemas a resolver, temas y tópicos a indagar, bienes a producir, obras a construir y proyectos a desarrollar. Como puede apreciarse, los objetos de aprendizaje requieren de la participación, probablemente, de varias disciplinas del conocimiento que se integran por necesidad y propósitos de explicación y elaboración. El trabajo en un huerto productivo, con un proyecto de siembra, origina varios cam-

pos del conocimiento muy parecidos a los que se elaboran en las ciencias naturales, matemáticas, ecología y las tradiciones culturales.

Son varias las razones que justifican la integración de las áreas de conocimiento a favor de la construcción estructural de principios, métodos, procedimientos, conceptos y teorías alrededor de proyectos, ideas, temas, hipótesis y problemas.

- a. La comprensión estructural de un problema, un cuento, una idea lo hace más alcanzable cognitivamente. Una vez captada la estructura fundamental, el resto se vuelve más sencillo para su comprensión
- b. Con respecto a la atención, motivación y comprensión pueden ser potenciadas si se colocan en un plano estructural de la totalidad. Por lo tanto, la elaboración que se hace sobre un objeto de trabajo es más expansiva y conduce a la comprensión de la totalidad.
- c. La memoria, como proceso cognitivo, se ve potenciada y asegurada si los detalles se colocan en un patrón estructural.
- d. La transferencia de adiestramiento, de competencias y destrezas expertas se fundamenta en la comprensión de principios, ideas y experiencias fundamentales. En este sentido, las áreas de aprendizaje se benefician unas de las otras por la transmisión de conceptos, principios y métodos que les son pertinentes. (Bruner, op. cit.)

Con base en estos postulados, el diseño del currículo debe expresar, en primer lugar, la estructura básica de los campos de conocimiento pertinente a los problemas que se deben resolver y las experiencias de aprendizaje del estudiante, y en segundo lugar, la integración de métodos, contenidos y herramientas de varios campos a fin de evitar la concepción fragmentada del conocimiento.

La estructura del conocimiento y del currículo en el contexto de la reforma de la Educación Básica y Media (2003-04): (el Liceo Bolivariano) se deriva del concepto del continuo humano y de los énfasis estratégicos asociados a la educación inicial, educación básica del niño y educación media diversificada del adolescente y el joven. Esta estructura integra y asocia los estadios del desarrollo humano a las acciones curriculares particulares, a las características de cada momento de la evolución de la vida humana. En la etapa inicial la educación está enlazada al juego para el desarrollo de la afectividad y de la inteligencia práctica de la primera infancia. La educación del niño está vinculada al trabajo y dirigida al desarrollo de la cognición básica y la identidad. También la educación del joven se sustenta en el trabajo y el desarrollo endógeno y la convivencia a través de la investigación y el desarrollo del pensamiento complejo.



Estructura de la educación y énfasis curriculares

<i>Educación inicial</i>	Afectividad, inteligencia, juego.
<i>Educación básica del niño</i>	Identidad, cognición básica, educación para el trabajo.
<i>Educación básica y media del adolescente y el joven</i>	Desarrollo endógeno, convivencia, investigación manejo del pensamiento complejo, educación (mención para el trabajo)

Fuente: MED, 2004, p. 16 (Educ. Bolivariana)

Específicamente, la *educación básica y media del adolescente y del joven*, comprendida entre los doce y dieciocho años de edad se estructura, para los propósitos del currículo, alrededor de procesos cognitivos, desarrollo de valores, desarrollo endógeno, educación para el trabajo, el pensamiento complejo y la interdisciplinariedad.

Para tales propósitos, el conocimiento se integra interdisciplinariamente, con respecto a un proyecto productivo y a la solución de problemas, la formación para el trabajo politécnico con capacidad de innovación e investigación en el saber hacer. En tal sentido, en los Documentos de la Reforma, la escuela debe concebirse como un espacio de formación integral en la que la investigación, la elaboración y ejecución de proyectos la hacen productora de conocimiento para la transformación (MECD, 2004).

La producción de conocimiento, tal como se concibe en las ciencias, las humanidades, las artes y la tecnología es poco probable en la escuela de la etapa formativa. La escuela ha sido hasta ahora reproductora y trasmisora del conocimiento acumulado y organizado con propósitos escolares. Por eso, aun se observa que a pesar de la concepción novedosa de la escuela, el currículo se organiza alrededor de las áreas y disciplinas clásicas del conocimiento, aferrados al peso de la historia escolar y a la concepción tradicional de la escuela, en la que predomina el inconsciente curricular colectivo.

El conocimiento se organiza en áreas integradas conformadas por varias disciplinas, que suponen un carácter interdisciplinario por uso de métodos compartidos y de contenidos inter-relacionados, no necesariamente afines.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

ÁREAS	DISCIPLINAS
Matemáticas y Ciencias Naturales	Matemáticas, Biología, Física, Educación, Química, Ciencias de la Tierra, Educación para la Salud.
Ciencias Sociales, Ciudadanía e Identidad	Geografía, Historia, Ciudadanía e Identidad.
Lengua, Cultura, Comunicación e Idiomas	Castellano y Literatura, Inglés, Idiomas Propios (Leng. Indig) Cultura y Comunicación.
Educación Física, Deporte, Recreación y Ambiente.	Educación para la formación físico motora, recreación y ambiente.
Educación para el Trabajo	Proyectos Productivos, comunidad y desarrollo endógeno.

Fuente: MECD, 2004- Educación Bolivariana. 1/6

El *modelo curricular* del Liceo Bolivariano se ha planteado, entre otros, los siguientes objetivos, (MED, 2004, p. 14)

(a). Articular el Liceo Bolivariano con el sistema de producción de bienes y servicios, a través de la elaboración de proyectos educativos productivos y sustentables con pertinencia sociocultural. (b) Formar al joven y adolescente en la resolución de problemas, los que les son propios y los de la comunidad. (c) Desarrollar proyectos y seminarios de investigación vinculados a las actividades socio ambientales y productivas propias de la localidad, la región y el país, para fortalecer en los/las estudiantes la investigación social, científica y tecnológica.

Uno de los aspectos innovadores del Plan de Estudio, la organización de las áreas de aprendizaje, es su fundamentación en los principios de interdisciplinariedad, integración del conocimiento en áreas de disciplinas afines, la complejidad y la simplicidad. También es innovadora la propuesta de uso del conocimiento organizado como fuente posible de solución de problemas, origen de hipótesis y de nuevas preguntas y creación de métodos de indagación y creación.

Otra característica particular del Plan de Estudio de la reforma curricular es la ausencia de detalles y la inexistencia de los contenidos específicos clásicos de las áreas de aprendizaje que lo estructuran. Por lo tanto, no se ofrece *a priori* una distribución lógica, ni psicológica de aspectos particulares de las disciplinas o áreas de aprendizaje. Por esta razón, tampoco es posible apreciar el balance necesario de los contenidos de cada área instruccional, ni el equilibrio de un área con respecto a la otra y a la totalidad, definidos por la amplitud, profundidad y continuidad de los tipos de contenidos que estructurarían el *Plan de Estudios del Liceo Bolivariano*. Sin embargo, se sugieren lineamientos generales para la organización de los contenidos (MED, 2004, p.24):



- El conocimiento de las ciencias para el estudio, interpretación y transformación de la realidad.
- Las ciencias como producto cultural en permanente desarrollo y transformación.
- El conocimiento al servicio del desarrollo endógeno.
- La producción de conocimiento al servicio del ser humano y la sociedad.
- El manejo del contenido de las disciplinas sirve para resolver problemas y tomar decisiones en la vida cotidiana.
- El estudio de la naturaleza, la sociedad y sus fenómenos como procesos.
- El uso de la lengua oral y escrita para desenvolverse comunicacionalmente. La enseñanza de la lengua nacional centrada en el discurso y en el texto.

Los contenidos derivados sirven a los propósitos del estudio, interpretación y transformación de la realidad, apoyo al desarrollo endógeno, el progreso del ser humano y la sociedad, así como a la solución de problemas y a la toma de decisiones en la vida cotidiana.

Por lo tanto, dado que cada realidad es distinta histórica y culturalmente, los contenidos son distintos y circunstanciales; unificados en el proceso de organización, producción y adquisición. Ahora bien, en tanto que las ciencias (escolares) son estimadas como “un producto cultural en permanente desarrollo y transformación”, los contenidos curriculares escolares deben someterse a la revisión permanente, evitando así la repetición y el anacronismo.

Las únicas delimitaciones curriculares previstas en las sugerencias para la organización de los contenidos se refieren al estudio de las ciencias de la naturaleza, la sociedad y sus fenómenos y la lengua castellana: lengua nacional.

Surgen igualmente de estos lineamientos, algunas observaciones sobre cómo tratar los contenidos: **las ciencias** deben ser tratadas como un producto cultural en permanente transformación; *los contenidos generales de las disciplinas* para resolver problemas; *el estudio de la naturaleza, la sociedad y sus fenómenos* como procesos y *la lengua nacional* para desenvolverse comunicacionalmente centrada en el discurso y en el texto.

En síntesis, el conocimiento, en los documentos de la reforma curricular de la Educación Básica, III etapa, y la Educación Media, es conceptualizado *como un producto cultural* de las ciencias, la tecnología, las artes y las humanidades cuyo propósito es la acumulación y transmisión. También es definido como el *objeto de indagación de las ciencias*.

En la primera acepción, *como un producto cultural*, el conocimiento tiene un carácter particular y humano perteneciente a la cultura que lo produce y lo interpreta. Pero, a partir de la acepción del conocimiento como *el objeto de indagación de las ciencias* éste tiene un carácter universal general, relativo e incierto con propósitos de descubrimiento, adaptación y desarrollo del hombre.

Queda igualmente claro, en los documentos de la reforma, que el conocimiento es instrumental y utilitario y no se espera que sea disfrutado por el conocimiento en sí mismo, pues su adquisición es una acción operatoria pragmática del sujeto sobre el objeto, con la menor intermediación del docente, quien sólo contribuye a la estructuración de las experiencias de aprendizaje y del conocimiento alrededor de los proyectos endógenos de desarrollo comunitario para la solución de problemas puntuales. En este juego utilitario y pragmático de los saberes, el estudiante y el docente echan mano de la estructura clásica de las disciplinas escolares, evitando, sin embargo, la fragmentación y promoviendo la interdisciplinariedad e integración alrededor de problemas, proyectos, preguntas e hipótesis que conducen al placer de la utilidad de lo aprendido y el impulso hacia nuevos aprendizajes.

Se deduce que *la adquisición del conocimiento* es empirista, tendencia que postula “que toda ciencia y todo conocimiento debe surgir de la experiencia, y el conocimiento derivado debe sustentarse en la vivencia inmediata, reconociéndose





que la experiencia directa sólo provee conocimiento de la particular y no de lo abstracto, general, fundamentado en la inducción solamente, sin posibilidades de arribar a conclusiones o generalizaciones, porque es parte de lo real específico” (Huserl, s/f, p. 46). Esta manera de adquisición formal del conocimiento le plantea varios problemas cognitivos al estudiante, que se espera sean resueltos en el curso de su formación: dominio de la abstracción desde lo real, aprendizaje concreto y real, conocimiento desde lo local, conocimiento complejo integral desde la realidad. Todo ello fundamentado en el concepto del “aprendizaje-acción” promovido por el constructivismo, y la “escuela activa”.

La estructuración y organización del currículo se sustenta en la utilidad y aplicabilidad del conocimiento, apreciadas ambas por la transferencia de principios, pro-

cedimientos y saberes a situaciones parecidas y novedosas. Con este sentido se diseñan y organizan los planes de estudio, asociado al concepto del continuo humano y a los énfasis estratégicos de la educación inicial, básica y media diversificada. Para estos propósitos el currículo se integra interdisciplinariamente con respecto a los proyectos productivos, la solución de problemas, el desarrollo de valores, formación para el trabajo, innovación e investigación; sin prescripciones de detalles ni contenidos específicos. Tales detalles y contenidos serán distados por la naturaleza de los problemas, los proyectos, las hipótesis y preguntas que el estudiante, el grupo y la comunidad educativa se plantean. ②

* Docente e investigador de la Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación. Universidad de Los Andes. *Escrito bajo los auspicios del Proyecto CDCHT- H-682 AA-2002.*

Bibliografía

- Bruner, Jerome. (1968). *El proceso de la educación*. México, México: UTEHA.
- _____. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid, España: Visor, Dis. S.A.
- Colls, César. (1993). *Psicología y currículo*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- _____. (1997). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Domingo, Carlos. (2005). *Notas sobre matemáticas y cultura*. Notas no publicadas, usadas en el Foro sobre Matemáticas y Cultura. PPAD, Facultad de Humanidades y Educación- ULA.
- García, Rolando. (1987). *La epistemología genética y la ciencia contemporánea*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Husserl, Edmund. (s/f). *Ideas. General Introduction to Pure Phenomenology*. New York, USA: Collier Books.
- Naranjo, Luisa. (2003). *Educación y desarrollo endógeno*. Caracas, Venezuela: Ministerio de Educación Cultura y Deportes.
- Perinat, Adolfo. (2004). *Conocimiento y educación superior. Nuevos horizontes para la universidad del siglo XXI*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Piaget, Jean. (1969). *Psicología y pedagogía*. Barcelona, España: Edit. Ariel
- Piaget, Jean y García Rolando. (1997). *Hacia una lógica de significación*. Barcelona, España: Editorial Gedisa
- República Bolivariana de Venezuela, MECD (2004). *La Educación Bolivariana*. Caracas Venezuela: MECD
- _____. (2004). *El Liceo Bolivariano*. Caracas, Venezuela: MECD.
- _____. (2003). *La Escuela como centro del Quehacer Comunitario*. Formación Permanente en la Escuela. Caracas, Venezuela: MECD.
- _____. (2003). *Proyecto Educativo Integral Comunitario*. Caracas, Venezuela: MECD.



aniversario

Acreditada en indices, registros y directorios del país y el extranjero

- Índice y biblioteca electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología, REVENCYT.
- Registro de Publicaciones Científicas y Tecnológicas del Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, FONACIT.
- Biblioteca Digital Andina.
- Sistema Regional de Información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, LATINDEX.
- Directorio de Revistas de Acceso Abierto (Directory of Open Access Journals, DOAJ). Universidad de Lund, Suecia. 2004.
- Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal en Ciencias Sociales y Humanidades, Red ALC.
- Repositorio Institucional de la Universidad de Los Andes.
- DIALNET. Directorio y hemeroteca virtual. Universidad de La Rioja. España. Febrero. 2006.