



Algo más sobre los objetivos de la educación ambiental

Isidro E. Méndez Santos .
Centro de Estudios de Medio Ambiente y Educación Ambiental.
Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí".
Camagüey, Cuba.

Resumen

Se compendian las cualidades de la personalidad, cuyo desarrollo ha sido señalado como objetivo de la educación ambiental y se agregan tres no referidas hasta ahora: sentimientos, conducta y desempeño. Se ofrece una sistematización de las mismas, tomando como criterio la posición que ocupan en el proceso pedagógico, según sean de carácter: cognitivo (experiencias, percepción y conocimientos), actitudinal (comportamiento, motivaciones, voluntad, sentimientos, sensibilidad, conciencia, actitudes, conducta y valores) o guarden relación con la capacitación (hábitos, habilidades, capacidades, competencias, participación y desempeño).

El problema

Fue en el documento conocido como Carta de Belgrado, generado a modo de resolución final en el Seminario Internacional de Educación Ambiental celebrado en la antigua Yugoslavia (1975), cuando por consenso de los expertos parti-

cipantes, se logró una primera definición de los objetivos de la educación ambiental, los cuales quedaron precisados en: ayudar a las personas y grupos sociales a desarrollar conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación, con relación al medio ambiente y los problemas conexos⁽¹⁾.

Aunque a la hora de tratar este tema se ha utilizado siempre a la Carta de Belgrado como referente, ha venido produciéndose desde entonces, un paulatino aumento de las aspiraciones formativas declaradas para tal fin. Así, en los documentos de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de celebrada en Tbilisi (Georgia, URSS), 1977, se habló por primera vez del desarrollo de aptitudes⁽²⁾; en los del Congreso Internacional de Educación Ambiental celebrado en Moscú (1987), se añadieron los valores, las experiencias y la voluntad⁽³⁾; en varios de los documentos aprobados en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992 (Declaración de Río⁽⁴⁾, Convención sobre Desertificación⁽⁵⁾ y Convención Marco sobre Cambio Climático⁽⁶⁾), se insistió explícitamente en fomentar la sensibilización del público por el medio ambiente (algo que en Belgrado sólo fue considerado como condición necesaria para la formación de la conciencia); María Novo, en 1996, introdujo los deseos y las motivaciones⁽⁷⁾; la Estrategia Nacional de Educación Ambiental de la República de Cuba (1997) sumó los hábitos, las habilidades y el comportamiento⁽⁸⁾; mientras que Alea y Jaula (2006), entre otros muchos autores, consideran también a la percepción⁽⁹⁾. En el Anexo 1 puede apreciarse un resumen de las categorías señaladas en los diferentes documentos consultados para la realización de este trabajo.

Varias conclusiones e interrogantes saltan a la vista cuando se analizan de manera preliminar el compendio presentado anteriormente. En primer lugar, es evidente que el aumento paulatino de las categorías señaladas como objetivos de la educación ambiental, se explica por el interés de reflejar mejor la diver-

sidad de cualidades de la personalidad en formación, cuyo desarrollo puede y debe ser potenciado. Pero también es cierto que las mismas se han sumado sin que se tuviera siempre en cuenta lo que fuera señalado en trabajos precedentes y sin una consideración sistémica general. Por otra parte, ¿será necesario hacer una declaración explícita de cada una? En tal caso: ¿se habrán indicado ya todas las que realmente merecen ser tenidas en cuenta? Y, por último, ¿qué criterio seguir para ordenarlas y evitar ambigüedad en el discurso, imprecisiones en la práctica y dificultades para articular futuros aportes en este campo?

Aproximación a una concepción sistémica de los objetivos de la educación ambiental.

Podría hablarse de objetivo u objetivos de la educación ambiental. Si esta última constituye una dimensión de la educación integral, sus metas deben ser de carácter universal, derivadas directamente de aquellos fines o aspiraciones más generales de la sociedad, que son fijados por la concepción y política educacional. Pudiera, incluso, intentarse una formulación única que resuma todas estas pretensiones: el desarrollo pleno de la personalidad del individuo para asegurar su contribución imprescindible al desarrollo sostenible, integrado al resto de la sociedad⁽¹⁰⁾.

Pero es también perfectamente lícita la tendencia declarar explíci-

tamente todas las cualidades que integran esa personalidad multifacéticamente desarrollada. Hay que recordar que para aplicar los objetivos en el proceso docente educativo, debe pasarse por diferentes momentos metodológicos, entre los que se encuentra el proceso de derivación⁽¹¹⁾, que permite adecuar las aspiraciones más generales a aquello que puede ser logrado en ámbitos particulares y singulares. Incluye, no sólo el ajuste de los fines de la sociedad a cada nivel educacional, disciplina docente, asignatura, clase o a acciones educativas que se realicen por vías no formales, sino también la delimitación de componentes y etapas por las que debe transitar, para el logro de metas formativas de mayor alcance.

Como parte de este proceso, deben ser acotadas las conductas cognitivas, procedimentales y actitudinales que se aspira a desarrollar en los educandos para modelar su relación con el ambiente en que desarrollarán su actividad a lo largo de la vida. Se necesita, a su vez, adecuarlos, en el orden particular, para las diferentes disciplinas docentes o proyectos educativos concretos y, en otro momento, para el conjunto de actividades formativas en las cuales se tratará un tema específico durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es en el marco de este proceso de derivación, que han venido apareciendo progresivamente nuevos términos, propios del metalenguaje

de la Psicología y la Pedagogía, para expresar las transformaciones que se aspira a lograr en la preparación ambiental del ciudadano. No es aventurado afirmar que ha sido, incluso, necesario. La dificultad no ha radicado entonces, en el aumento paulatino de las cualidades de la personalidad que han sido fijadas como fines, sino en la escasa sistematización que se le ha dado a las mismas, como parte del debate académico que se produce alrededor de la educación ambiental.

Una alternativa para sistematizar, desde la lógica de la Psicopedagogía, las categorías que han sido involucradas en la definición de los objetivos de la educación ambiental, consiste en organizarlas según su relación con el proceso pedagógico, el cual está integrado, a su vez, por otros tres procesos subsidiarios: la instrucción, la educación y la capacitación, el segundo de ellos relacionado con la esfera de autorregulación inductora de la personalidad (motivacional - afectiva) y los dos restantes con la esfera de autorregulación ejecutora (cognitivo - instrumental).

En el Anexo 2 aparece una representación gráfica de la sistematización que se propone. En ella, las relaciones jerárquicas deben ser interpretadas en función de la amplitud de cada categoría; indican sólo que el desarrollo de algunas de esas cualidades sirve de base o potencia el progreso de otras. Bajo ningún concepto pueden ser entendidas

como una relación cronológica, pues en realidad, todas se van configurando simultáneamente, como parte de la conformación multifacética de la personalidad.

Mediante el proceso de instrucción se adquieren los conocimientos y se desarrolla el pensamiento. La derivación de los objetivos de la educación ambiental para acotar las aspiraciones a alcanzar en el orden instructivo (dimensión instructiva del proceso pedagógico), debe conducir a precisar aquellas cualidades cognitivas que desean lograrse en el sujeto, en los grupos humanos, organizaciones y la sociedad en general, lo cual incluye, entre las cualidades de la personalidad en formación citadas anteriormente a: las experiencias, las percepciones y los conocimientos.

La experiencia es una categoría muy abarcadora, pero a la vez ambigua desde el punto de vista epistemológico. En tanto, se refiere al conocimiento adquirido por circunstancias o situaciones vividas (sentidas o presenciadas), pueden aportar también un aprendizaje básicamente empírico, pero nada indica que tengan que quedar siempre limitado a este nivel y, por otra parte, la práctica prolongada puede desarrollar también determinadas habilidades, lo cual se extiende entonces al campo de la capacitación. La educación debe promover la socialización de experiencias de manejo ambiental, positivas y negativas, como premisa para que cada individuo y grupo

social oriente las que va generando con su propio actuar, hacia las mejores prácticas y la mitigación de la decadencia cualitativa del entorno por causas naturales o antrópicas.

Se denomina percepción al reflejo del objeto en forma de imagen concreta, inmediata, que se alcanza al integrar la información brindada por las diferentes sensaciones que han provocado sus cualidades en los órganos de los sentidos. En tanto, involucra también lo aportado por la experiencia, se considera más abarcadora que aquella. Los estudios de percepción ambiental son realizados regularmente en muchos países (incluida Cuba⁽¹²⁾), para ser utilizados como indicadores de cultura ambiental en individuos y diversos sectores sociales. De hecho, muchas de las acciones educativas que se desarrollan por diferentes vías, están especialmente destinados a modificar de manera positiva estos indicadores. Evidentemente, lo que se evalúa entonces en diagnósticos de este tipo, es un conocimiento que no sobrepasa el nivel empírico y que queda muy lejos de evidenciar un nivel de preparación idóneo para enfrentar el desarrollo sostenible. Pero aún así, constituye una meta parcial de gran significación, al menos en la actualidad.

El conocimiento resulta sin dudas la cualidad de la personalidad más importante a desarrollar como parte del proceso de instrucción, en tanto que es considerado: *“... el proceso reflejo y también el resultado (di-*

námico y actuante) de la asimilación, con inevitable sentido personal, grupal, organizacional o social, de la información representada en las fuentes y soportes materiales que actúan como portadores”⁽¹³⁾. Su existencia se concreta y desarrolla en el plano subjetivo e ínter subjetivo, en forma de actividad interna, como potencialidad para desarrollar la actividad externa. Una parte de él es exteriorizado por el sujeto mediante diferentes códigos de comunicación (conocimiento explícito), pero una porción significativa permanece contenido en el trasfondo de la experiencia del individuo, sin llegar a ser exteriorizado (conocimiento implícito). La educación debe promover la construcción y socialización de un saber que refleje la génesis y propiedades del medio ambiente, las leyes que condicionan su existencia, contradicciones que le son inherentes y tendencias de desarrollo, sin despreciar el significativo aporte que para tal aspiración puede realizar, en determinado momento, el conocimiento empírico.

Mediante el proceso de educación se forman los sentimientos y cualidades morales. La derivación de objetivos de la educación ambiental para acotar aquellas aspiraciones que se desean lograr en el plano educativo (dimensión formativa del proceso pedagógico), debe conducir a que se precisen las cualidades actitudinales que desean desarrollarse, tanto en el plano individual como en el colectivo, lo cual incluye, entre los aspectos psicopedagógicos de la

personalidad en formación, citados inicialmente, a: el comportamiento, las motivaciones, la voluntad, la sensibilidad, la conciencia, las actitudes y los valores. Para analizar la relación existente entre ellas, según el criterio del autor, es necesario tener en cuenta también a los sentimientos y la conducta, categorías que no han sido reflejadas hasta ahora en la literatura, referida al tema, que fue consultada para el presente proyecto.

El comportamiento, entendido como cualquier acción o reacción que todo ser vivo manifiesta con respecto al ambiente⁽¹⁴⁾, constituye la cualidad más espontánea y alejada de la acción consciente. El proceso que conduce a la regulación de esa actuación, tiene su punto de partida en la motivación.

Estimular la motivación por el tema ambiental, implica: adquirir preparación para, desde una perspectiva integradora, identificar necesidades (no sólo sentidas, sino también ponderadas), revelar los vínculos de estas últimas con aspectos particulares y singulares del entorno en que se habita, valorar posibilidades reales de superarlas por actuación propia (y/o colectiva), en las circunstancias concretas en que desarrolla su actuación práctica y apreciando objetivamente su capacidad para hacerlo.

La motivación es condición necesaria para el desarrollo de la voluntad, entendida esta como una

cualidad de la conducta que garantiza la elección consciente (no determinada por impulsos externos) de una vía de actuación, así como la disposición intencionada para realizarla con deseo, ánimo, etc. Implica la fijación de intereses, modelos o principios de conducta; la ponderación de alternativas y la perseverancia para superar obstáculos reales y vencer metas que en algún momento parecen inalcanzables. No existen soluciones fáciles para los problemas ambientales que se enfrentan en la actualidad y el manejo racional del entorno implica grandes sacrificios individuales y colectivos, por lo que la educación volitiva adquiere una innegable prioridad.

La motivación y la voluntad guardan relación con las vivencias afectivas que experimenta el sujeto: afectos, emociones, estados de ánimo y sentimientos. Son precisamente estos últimos los que más tardíamente aparecen (por lo general como resultado de la generalización de los restantes), los de más prolongada existencia y de mayor influencia sobre la actuación del individuo⁽¹⁵⁾.

La sensibilidad, debe verse en dos posiciones distintas dentro de la actividad psíquica: como parte del nivel sensorial del conocimiento y relacionada con la actividad afectiva de la personalidad. En su acepción más general, desde el punto de vista estrictamente fisiológico, constituye la capacidad para experimentar sensaciones y es en este sentido que

fue enfocada en los documentos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro (1992). La sensibilización de la ciudadanía por el medio ambiente, señalada reiteradamente como objetivo de la educación ambiental en los documentos emanados de esta reunión, constituye un llamado a perfeccionar el funcionamiento de los receptores del sujeto, en correspondencia con las exigencias planteadas por la práctica, lo cual puede lograrse por medio de la ejercitación, así como estimulando la interacción y compensación de sensaciones⁽¹⁶⁾. Vista así, guarda relación con la autorregulación ejecutora (cognitivo - instrumental) de la personalidad.

Pero puede ser vista también en su dimensión afectiva, entendida como sensibilidad estética. Desde este último punto de vista, se define como un rasgo del carácter que peculiariza la relación del sujeto con el conjunto multidimensional e integral de elementos físicos, biológicos, socioeconómicos, tecnológicos y culturales, que conforman su ámbito material y espiritual. Se expresa a través de sus actitudes hacia la realidad circundante, las demás personas y hacia sí mismo, como resultado de su comprensión y apreciación subjetiva del entorno, manifestadas a través de respuestas emocionales que denotan su interacción con objetos y fenómenos que poseen para él atributos y cualidades estéticas⁽¹⁷⁾. Vista así, guarda relación con la regulación inductora

y la esfera afectiva de la personalidad, razón por la cual su tratamiento, como parte del proceso pedagógico, clasifica dentro del subproceso de educación. En tanto, resulta mucho más abarcadora e incluye a la anterior, porque la capacidad de sentir (entendida desde el punto de vista estrictamente sensorial), constituye una condición necesaria para sea lograda, debe ser la que se defina como objetivo de la educación ambiental y resulta, a su vez, un pilar para la toma de conciencia.

Por conciencia se entiende el conocimiento que el sujeto tiene de sí mismo y de su entorno; la capacidad de percibir lo que acontece en su plano interno, la posición que ocupa en el ambiente y el rol que está llamado a desempeñar. Incluye la comprensión de sus carencias (materiales y espirituales) y, por tanto, la definición de necesidades que impulsen su actuar y que constituyan la base de sus motivaciones. Mediante ella, puede el individuo ser verdadero actor de sus actos y responsable de las consecuencias que de ellos se derivan, según su propia percepción del bien y del mal, condición esta que resulta indispensable para el desarrollo de la moral. Es la "... capacidad de decidir con conocimiento de causa...", aseguró Federico Engels⁽¹⁸⁾. La educación ambiental tiene la meta de desarrollar en los individuos, grupos humanos, organizaciones y en la sociedad, no sólo la conciencia del medio en que habitan (entendido el término en el sentido estricto-

tamente cognitivo, como negación del actuar inconsciente o carente de sentido), sino también la conciencia', o sea, la actuación con responsabilidad y orientación ética.

Las actitudes son predisposiciones aprendidas y relativamente permanentes, para responder de modo consistente a la interacción con un objeto determinado, al influjo de una idea (propia o transmitida), a hechos y a situaciones específicas que se producen en la práctica. Se reconoce en ellas un componente cognitivo (lo que se piensa al respecto), otro afectivo (lo que se siente) y finalmente un tercero de carácter conductual (tendencia, disposición o inclinación para actuar de determinada manera). Constituyen el preámbulo de modos de ser (conductas) adquiridos durante el proceso de adaptación al entorno, en lo cual se pone de manifiesto una fuerte influencia de la sociedad sobre el sujeto. La educación debe atemperar modos de actuar totalmente intuitivos con respecto al ambiente y promover su subordinación a otros que pueden ser conocidos a partir de socializar las mejores prácticas generadas por la sociedad.

La conducta implica, en primer lugar, un comportamiento consciente, o sea: "*La forma y el modo de expresión de la personalidad que se caracteriza por la interacción de factores biológicos y sociales, internos y externos, en la actividad y la comunicación de esta con el medio*

que la rodea. Estas manifestaciones, internas y externas, se expresan en actos inducidos por su esfera afectiva y en correspondencia con las normas, reglas y principios establecidos por la sociedad en los diferentes contextos de actuación"⁽¹⁹⁾. Se conforma como resultado de la integración de las actitudes que asume el sujeto ante diferentes objetos, hechos y situaciones.

Los valores, por su parte, constituyen aquellas creencias de mayor rango, ligadas a la propia existencia del sujeto y a su actividad práctica, pero que expresan en última instancia el significado que, por consenso, se le atribuye a los diferentes principios, objetos y fenómenos de la realidad, en una formación económico - social concreta. Tales credos condicionan sentimientos y actitudes, regulan conductas, contribuyen a establecer rumbos, y a fijar fines, así como a encontrar un sentido de vida. Lograr que los individuos y la sociedad desarrollen orientaciones valorativas propias, que les permita apreciar de manera conciente y al más alto grado, los fundamentos de la cultura ambiental, constituye el fin más elevado de la educación para el desarrollo sostenible.

El proceso capacitación garantiza la preparación del individuo como agente activo en el contexto en que se desenvuelve. La derivación de objetivos de la educación ambiental para acotar las principales aspiraciones a lograr en el plano de la capacitación (dimensión desarro-

lladora del proceso pedagógico), debe conducir a precisar aquellas cualidades procedimentales que desean desarrollarse, tanto en el plano individual como en el colectivo, lo cual incluye, entre los elementos compendiados inicialmente, el desarrollo de: hábitos, habilidades, aptitudes, capacidades, competencias y participación, a lo que habría que agregar el desempeño.

Capacitar a los individuos, grupos sociales e instituciones para incorporarse al desarrollo sostenible, implica, en primer lugar (con independencia de lo relacionado con la dimensión instructiva y formativa), reconsiderar y autorregular aquellos actos que se realizan automáticamente (hábitos), condicionados por experiencias instintivas y que se adquieren por sistematización de operaciones, ya sea para realizar una tarea o siguiendo determinadas tendencias.

Modificar hábitos tiene mucho que ver con cualidades de la autorregulación inductora de la personalidad como son la motivación y la voluntad, que resultan imprescindibles lograr una actuación ambientalmente correcta. Pero no basta compromiso y entereza, hace falta también habilidad para lograrlo, categoría que está vinculada al "saber hacer". Se entiende por tal, al dominio de un sistema de operaciones que garantiza la ejecución consciente de una acción por parte del sujeto. Pueden ser de carácter elemental o de un alto nivel de complejidad, según sea el dominio adquirido por el in-

dividuo al realizar la actividad y el grado de dificultad de los conocimientos que involucra. Sólo están presentes, cuando se ha logrado un nivel de sistematización tal, que garantice el dominio de las operaciones esenciales y necesarias para la realización de la acción.

Al momento de realizar una tarea, aquellas cualidades que determinan el éxito (capacidades) han alcanzado un determinado nivel en la persona y, en el grado de idoneidad con que esta la realice, se mezclan determinadas condiciones innatas que pueden haberle facilitado o no el aprendizaje (aptitudes), con el conocimiento que en definitiva adquirió, la voluntad que posee para asumir la labor, las motivaciones que lo impulsan y las habilidades logradas, así como las actitudes, hábitos y destrezas, entre otros elementos, todo lo cual determina sus competencias para interactuar con el entorno sin comprometer su conservación. En la Carta de Belgrado, el objetivo referido al desarrollo de capacidades, quedó restringido a la relacionada con la evaluación de la situación ambiental en el ámbito local, regional y global, como condición para orientar la incorporación ciudadana a la conservación, pero es evidente que no debe ser esta la única aspiración a plantearse, cuando de formar personas capaces para asumir el desarrollo sostenible se trata.

Dada la imposibilidad de alcanzar el desarrollo sostenible sólo con acciones individuales, la educación

debe capacitar también para el actuar colectivo (participación), lo cual conlleva a la identificación de intereses, motivaciones y valores comunes, de manera que pueda reconocerse, tanto en el plano personal como en el social, un determinado nivel de identidad con el medio ambiente local, regional y global. Sólo sobre bases tales, pueden orientarse y promoverse iniciativas que estimulen el ejercicio de la autonomía de las comunidades para integrarse a la gestión ambiental, dentro del marco legal establecido.

Sin participación no puede concretarse un desempeño idóneo de las personas al interactuar con el entorno. Esta categoría se asocia por lo general al ejercicio de una profesión, pero en el contexto que se analiza no debe quedar limitada a gestores estrictamente profesionales, sino extenderse a cada ciudadano, pues de hecho, su actuación compromete siempre, en alguna medida, la calidad ambiental. Desde esta perspectiva, engloba la conducta sistemática y el comportamiento integral, que pone de manifiesto el individuo con respecto a sus deberes y obligaciones con el medio ambiente. Es evidente que no basta con poseer las competencias necesarias (incluido todo lo que ello implica), sino que se necesita también ejercer una intervención racional, activa y contextualizada.

Algunos comentarios finales.

Resulta necesario insistir, una vez más, en que la diferenciación y je-

rarquización de las configuraciones psicológicas analizadas, sólo puede hacerse desde el punto de vista metodológico, pues en la práctica, todas van progresando simultáneamente e interactuando dialécticamente entre sí, lo cual no puede ser desconocido a la hora de potenciar el papel de la educación como factor de desarrollo humano, conducente, en última instancia, a la conformación de una cultura general integral para el desarrollo sostenible.

Sin embargo, la significación metodológica que implica el análisis por separado de las cualidades de la personalidad multifacética que se aspira a formar, obliga a razonar sobre otras esferas del problema. Con independencia de la aceptación que encuentre la concepción sistémica propuesta, el tema tratado exige un tratamiento diferenciado en dependencia del escenario en que sea abordado, entre los cuales, al menos tres, merecen ser analizados por separado: 1) Cuando los objetivos son declarados en documentos normativos o estratégicos de la educación ambiental. 2) Cuando son establecidos para proyectos formativos concretos. 3) Cuando se asumen como variables dependientes en la investigación educativa.

Para los documentos que orientan el trabajo a realizar, deben valorarse exhaustivamente las configuraciones psicológicas que se declaran como objetivos de la educación ambiental. No pueden agregarse nuevas categorías sin considerar

otras que fueran establecidas con anterioridad. No es recomendable tampoco, realizar una relación de las mismas, rehusando una concepción general del sistema.

A la hora de definir los objetivos de un proyecto educativo en particular, resulta imprescindible realizar la derivación consecuente. Aquí, lo que determina que se asuma una categoría u otra, es el contexto en que se va a trabajar: por vías formales, no formales e informales; en el ámbito de la educación escolarizada o como parte de la educación masiva, popular y comunitaria; las peculiaridades del grupo meta (psicológicas, motivacionales, su nivel educacional, etc.); así como la concepción pedagógica que se pretende poner en práctica.

Frecuentemente, los objetivos de la educación ambiental son también asumidos como variables dependientes en el diseño de investigaciones educativas (cualidades de la personalidad en formación cuyo desarrollo pretende ser potenciado). En este caso, para la elección de una o varias de las configuraciones analizadas en este trabajo, deberá tenerse en cuenta, además, factores no relacionados hasta ahora, como son, por ejemplo, la variable independiente (resultado que pretende ser introducido en la práctica educativa), así como razones de validez interna y externa de la situación que se investiga, entre otros. Una vez seleccionada, debe tenerse en consideración la posición sistemá-

tica de la(s) configuración(es) cuya evolución va(n) a ser evaluada(s), para delimitar aquellas que le tributan y deben ser, por tanto, objeto de control parcial.

Citas y Referencias

⁽¹⁾UNESCO. *Seminario Internacional de Educación Ambiental* (Belgrado, 1975; Informe final, Doc. ED - 76/WS/95). París. UNESCO/PNUMA. 1977

⁽²⁾UNESCO. *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi (URSS). Informe Final. Doc. ED / MD. 49. París. 1978.

⁽³⁾UNESCO. *Elementos para una Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación y Formación Ambiental para el decenio de 1990* (Doc. ED - 87/Conf. 402/Col. 1). En Congreso Internacional UNESCO/PNUMA sobre la Educación y la Formación Ambiental. Moscú (U.R.S.S.). 1987.

⁽⁴⁾Organización de Naciones Unidas. *Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Madrid (serie normativa). Río 92, Declaración de Río. Tomo I. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

⁽⁵⁾Organización de Naciones Unidas. *Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Madrid (serie normativa). Río 92, Convención sobre Desertificación. Tomo II. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

⁽⁶⁾Organización de Naciones Unidas. *Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Madrid (serie nor-

mativa). Río 92, Convención Marco sobre Cambio Climático. Tomo II. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

⁽⁷⁾Novo, M. La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación* 11: 75 – 102. 1996.

⁽⁸⁾Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba. *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. CI-GEA, La Habana. 1997.

⁽⁹⁾Véase, por ejemplo, a: Alea, A. y Jaula, J. La percepción ambiental en estudiantes de la universidad de Pinar del Río. *Innovación Educativa* 6 (34): 20-27. 2006.

⁽¹⁰⁾Al respecto, véase a: Roque, M. Papel de la educación en el tránsito hacia el desarrollo sostenible, desde una perspectiva cubana. En: *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible* (Bérriz, R., Ed.). UNESCO. La Habana. P. 35 – 43. 2007.

⁽¹¹⁾Al respecto, véase a: Álvarez de Zayas, R. *Hacia un currículo integral y contextualizado*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Colección Docencia No. 80. Tegucigalpa. 1997.

⁽¹²⁾Vease por ejemplo a: Alea, A. y Jaula, J. 2006. *Op. cit.*

⁽¹³⁾Núñez, I. *Bases teóricas y metodológicas en la formación de recursos humanos para la gestión de la inteligencia y del aprendizaje en las organizaciones o comunidades*. Tesis en opción al título de Master en Psicopedagogía. Universidad de La Habana, p.14. 2000.

⁽¹⁴⁾Merani, A. *Diccionario de Pedagogía*. Ediciones Grijalbo. Barcelona – Buenos Aires

– México. P. 222. 1983.

⁽¹⁵⁾Al respecto véase a: Brito, H; Córdova, M; Martínez, N. y González, V. *Psicología general para Institutos superiores Pedagógicos*. Tomo 3. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1987.

⁽¹⁶⁾Al respecto véase: Brito, H; Castellanos, D; Córdova, M; Martínez, N; Martínez, M; Rebollar, M, y González, V. *Psicología General para Instituto Superiores Pedagógicos*. Tomo 2. Editorial pueblo y Educación. La Habana. 1987.

⁽¹⁷⁾Ricardo, D. *Procedimiento metodológico para el desarrollo de la sensibilidad estética ambiental en la Secundaria Básica*. Tesis en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”. Camagüey. 2007 (inédito).

⁽¹⁸⁾Engels, F. *Antidürring*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1975. p. 139.

⁽¹⁹⁾Peña, G. *Alternativa teórico metodológica para el perfeccionamiento del proceso de evaluación psicopedagógica de la escuela para la educación de alumnos con trastornos de la conducta de categoría 1*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”. Camagüey. 2004 (inédito). p. 17.

Anexo 1

Resumen de las categorías señaladas como objetivos de la educación ambiental en cada uno de los documentos consultados.

Dimensión	Cualidad	Documento / Fuente													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Instrucción	Experiencias			X											
	Percepción											X			
	Conocimientos	X	X	X	X					X	X				X
Formación	Comportamiento									X					
	Motivaciones								X						
	Voluntad			X											
	Sensibilidad				X	X	X					X		X	
	Conciencia	X	X	X				X							
	Deseos								X						
	Actitudes	X	X								X				X
	Valores			X						X	X				X
	Capacitación	Hábitos									X	X			
Habilidades										X	X				X
Aptitudes		X	X												
Capacidades		X													
Competencias				X											
Participación		X	X		X	X									

Legenda del Documento / Fuente

1- Carta de Belgrado, 1975. Fuente: UNESCO. Seminario Internacional de Educación Ambiental (Belgrado, 1975; Informe final, Doc. ED - 76/WS/95). París. UNESCO/PNUMA. 1977.
 2- Recomendaciones de la Conferencia Intergubernamental sobre

Educación Ambiental de Tbilis, 1977. Fuente: UNESCO. Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi (URSS). Informe Final. Doc. ED / MD. 49. París. 1978.
 3- Informe final del Congreso Internacional de Educación Ambien-

tal Moscú, 1987. Fuente: UNESCO. Elementos para una Estrategia Internacional de Acción en Materia de Educación y Formación Ambiental para el decenio de 1990 (Doc. ED - 87/Conf. 402/Col. 1). En: Congreso Internacional UNESCO/PNUMA sobre la Educación

y la Formación Ambiental. Moscú (U.R.S.S.). 1987.

4- Declaración de Río. Principio número 10. Fuente: Organización de Naciones Unidas. Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Madrid (serie normativa). Río 92, Declaración de Río. Tomo I. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

5- Convención sobre Desertificación. Artículo 5. Fuente: Organización de Naciones Unidas. Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Madrid (serie normativa). Río 92, Convención sobre Desertificación. Tomo II. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

6- Convención Marco sobre Cambio Climático. Artículo 6. Fuente: Organización de Naciones Unidas. Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Madrid (serie normativa). Río 92, Convención Marco sobre Cambio Climático. Tomo II. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

7- Programa 21. Artículo 36. Fuente: Organización de Naciones Unidas. Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Madrid (serie normativa). Río 92, Programa 21. Tomo II. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente de España. 1993.

8- Novo, M. La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. Revista Iberoamericana de Educación 11: 75 – 102. 1996.

9- CITMA. Estrategia Nacional de Educación Ambiental. CIGEA. 1997.

10- Ley de Medio Ambiente de la República de Cuba. Fuente: Asamblea Nacional del Poder Popular de la República de Cuba, 1997. Ley 81, del Medio Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana, viernes 11 de julio de 1997.

11- Conclusiones finales del Seminario: Relaciones España América Latina en materia de educación ambiental, realizado en el marco de la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad; Educación y Conciencia Pública para

la Sostenibilidad. Tesalónica, Grecia, 1997. Fuente: UNESCO. Declaración de Tesalónica. Draft. Doc. EPD - 97 / CONF. 401. / CLD.3. 1997.

12- Estudios de percepción. Fuente, por ejemplo: Alea, A. y Jaula, J. La percepción ambiental en estudiantes de la universidad de Pinar del Río. Innovación Educativa 6 (34): 20-27. 2006.

13- Ricardo, D. Procedimiento metodológico para el desarrollo de la sensibilidad estética ambiental en la Secundaria Básica. Fuente: Tesis en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”. Camagüey. 2007.

14- CITMA. Estrategia Ambiental Nacional 2007-2010. Anexo único a la Resolución No. 40 / 2007. Ministerio de ciencia Tecnología y Medio Ambiente.

Anexo 2

Representación gráfica de la sistematización propuesta para las cualidades de la personalidad, cuyo desarrollo se señala como objetivo de la educación ambiental.

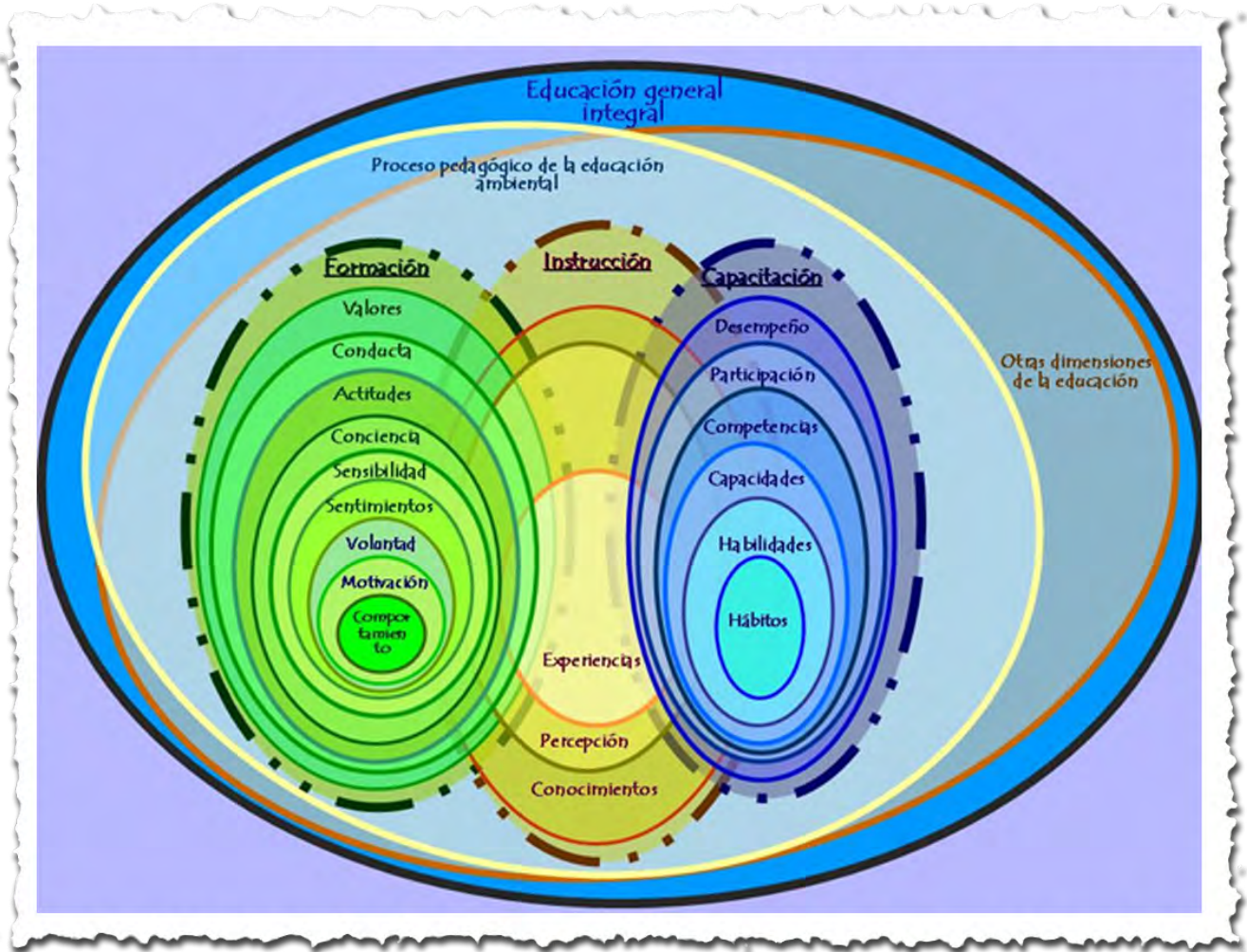


Fig. 1