

La responsabilidad de las universidades en la formación de valores hacia una ciudadanía planetaria

Eleonora Badilla Saxe

Originalmente publicado en Ciudadanía Planetaria, 2018, página 145

<https://www.castrocarazo.ac.cr/web/?q=vida-universitaria/noticias/libro-ciudadania-planetaria>

Serie "Hacia la Ecoformación". No. 4 2020
Agosto del 2020 | San José, Costa Rica

La responsabilidad de la universidad en la formación de valores hacia una ciudadanía planetaria

Eleonora Badilla Saxe*

Lo que nos falta: la conciencia planetaria.

Es ya una visión generalizada y compartida que, en la actualidad, la vida en el planeta atraviesa por situaciones complejas y críticas que ocurren en diversas escalas y en casi todas sus dimensiones. El equilibrio ecológico es frágil; el conocimiento avanza a ritmos mucho más acelerados que nuestra capacidad de comprensión y asimilación; la tecnología nos desborda; la violencia nos sobrecoge. En parte, tal como dice la autora brasileña María Cândida Moraes esta situación refleja nuestros pensamientos, acciones, valores, hábitos, actitudes y estilos de vida que son consecuencia de la forma equivocada con la que dialogamos con la vida. (Moraes, 2010).

Es una situación paradójica. Por una parte aceptamos que la vida planetaria está en riesgo y por la otra, tenemos el conocimiento y las herramientas para reconstituir el equilibrio ecológico, recuperar una visión orgánica y promover la paz y el bienestar en el mundo. Porque también hay que reconocer que estamos frente a los hallazgos de la física cuántica, al nacimiento de nuevas disciplinas como la cibernética, y las teorías de la información y la comunicación; frente a formas alternativas para pensar: la complejidad, y frente a las tecnologías digitales. Pero, para que seamos capaces de que nuestro conocimiento y la tecnología que tenemos a mano se pongan al servicio de la recuperación equilibrada de la vida en el planeta, nos falta, como advierte Edgar Morin, una conciencia planetaria.

Nos falta asumir la responsabilidad individual y social del estado de la vida en el planeta. Nos falta reconocer que tenemos el conocimiento y la tecnología para avanzar hacia un estado biológico, individual, social y cultural equilibrado y equitativo. Falta compartir valores de solidaridad, equidad y respeto. Y también, falta comprender la complejidad de las interrelaciones del mundo.

Resulta claro que el desarrollo de la conciencia y de los valores es una tarea propia de la educación en todas sus dimensiones: formal, no formal, informal, para todas las edades y en todos sus ámbitos: físicos y virtuales, oficiales y alternativos. Lo que no resulta tan claro es cómo puede la educación promover el desarrollo de la conciencia planetaria y los valores que ayuden a avanzar hacia un mundo más equilibrado y pacífico desde las perspectivas biológica, social y cultural.

El objetivo de este capítulo partiendo de los referentes conceptuales que orientan a una institución comprometida con el desarrollo de saberes que conllevan una conciencia planetaria, detenernos con un poco de detalles en las dimensiones estratégicas para hacerlo. Con ese fin, presentamos como ejemplo ilustrativo, los esfuerzos que ha emprendido la Universidad Castro Carazo en Costa Rica, para iniciar un proceso de desarrollo de la conciencia planetaria y valores de solidaridad y paz en su comunidad educativa y nacional.

Una institución humanista en evolución

1936 – 1996 En el año 1936 Costa Rica no contaba con una universidad. La primera, la Pontificia Universidad de Santo Tomás había sido cerrada en 1888 pues el esquema colonial de la Universidad Pontificia estaba desvitalizado, y la noción de una universidad pública y autónoma era muy prematura a finales del siglo XIX, para una sociedad pobre de escasos doscientos mil habitantes que acababa apenas de comenzar a organizar un ciclo de segunda Enseñanza (Badilla Saxe, 2016*). La Universidad de Costa Rica fue creada en 1940.

* *Rectora de la Universidad Castro Carazo en Costa Rica. Doctora en Educación por la Universidad De La Salle. Magister en Tecnologías en Educación por la Universidad de Hartford.*

En ese contexto, entre el cierre de una universidad pontificia y el nacimiento de una universidad autónoma, emerge la institución educativa Castro Carazo en Costa Rica¹⁷ como una escuela comercial con el propósito de brindar oportunidades de formación en la educación superior a la población del país, especial aunque no exclusivamente en el área metropolitana. Respondía de esa forma a las necesidades de la población costarricense de continuar con su educación a un nivel superior. Desde sus inicios, “la Castro Carazo” (como se le conoce desde entonces y hasta hoy) se inspira en el pensamiento humanista de su fundador Miguel Ángel Castro Carazo quien afirmó:

Si queremos ser dichosos, desempeñaremos nuestra obligación con amor, con un espíritu alegre, lleno de gratitud. Aprovechemos todos los días para hacer algo bueno y para mejorar nuestra habilidad de ser útiles, de servir (Castro Carazo, 1993).

1996 – 2016 En 1996, la institución educativa Castro Carazo, interpretando de nuevo las nuevas necesidades educativas de la población costarricense, se convierte en Universidad. Por su prestigio y trayectoria, la recién creada universidad estaría llamada a garantizar, a todas las personas, sin distinción de origen étnico, sexo, edad, capacidades diferentes, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias o estado civil, el acceso a ambientes de calidad para la enseñanza y el aprendizaje. En ese sentido declara la institución, que su misión sería contribuir con el bienestar individual y colectivo, desarrollando en sus alumnos la capacidad de lograr sus sueños, metas profesionales y potencial intelectual pleno. Muy importante es hacer notar que la misma misión de la Universidad Castro Carazo pretende facultar al estudiantado para asumir *su responsabilidad solidaria, como ciudadanos emprendedores, productivos, creativos y éticos, en un mundo cambiante y multicultural*. También es interesante resaltar la visión de la Castro Carazo, que busca ser *la universidad más inclusiva y solidaria, por garantizarles a las comunidades que más lo requieren, el acceso a la educación general, ocupacional y ambiental*. Por otra parte, sus valores incluyen Honestidad, Sinceridad, Solidaridad, Sensibilidad Humana, Justicia, Ética, Responsabilidad y Determinación.

Hacia una universidad con conciencia planetaria

En 2016 la Universidad Castro Carazo se plantea un nuevo y difícil reto. Fundamentándose en el pensamiento de su fundador Miguel Ángel Castro Carazo, en la declaración de su misión, visión y sus valores, consciente de la necesidad de responder al reto, no ya solamente de Costa Rica, sino de la vida en el planeta, pone su mirada y sus esfuerzos en la formación de una nueva generación de ciudadanos y ciudadanas, aceptando la propuesta de Edgar Morin, con conciencia planetaria. Para Morin, el desarrollo intelectual, afectivo y moral a escala planetaria puede tener efectos dramáticos en el pensamiento humano. Insiste el autor en que la perspectiva planetaria es indispensable en la educación. No sólo para percibir mejor los problemas globales sino para elaborar un auténtico sentimiento de pertenencia a nuestra Tierra (Edgar Morin, en Badilla Saxe, 2005). Se trata de una ética planetaria y del género humano que para Morin, es una de las tareas urgentes de nuestro tiempo, incluyendo, la justicia, la solidaridad, la paz, la comprensión mutua, el cuidado y la compasión. En particular la comprensión humana está en la base de la construcción de una cultura de paz y ciudadanía anclada en el respeto a la diversidad. En este contexto, es necesario insistir en que la educación que se centre en la condición humana, en el desarrollo de la comprensión, la sensibilidad y la ética, en la diversidad cultural y la pluralidad de individuos; una educación que privilegie la construcción de un conocimiento pertinente, de naturaleza transdisciplinar, tomando en cuenta siempre las relaciones entre el individuo- la sociedad y – la naturaleza (Morin e Moraes, et al, 2010).

17 En el año 1936 Costa Rica tenía poco más de 500 000 habitantes. En el área metropolitana, constituida por las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago habitaban aproximadamente 317 000 personas.

Se trata de un desafío complejo y difícil, por lo que la Universidad Castro Carazo ha definido el inicio del camino con una estrategia conformada por diversas dimensiones interrelacionadas y coherentes entre sí: la epistémica, la pedagógica y la didáctica.

La dimensión epistémica.

Esta dimensión ilumina el quehacer académico de la universidad Castro Carazo, en busca de una conciencia planetaria de su comunidad, desde el desarrollo del Pensamiento Complejo, la mirada Transdisciplinar, la importancia del Lenguaje y los recientes hallazgos de las Neurociencias.

El pensamiento complejo, propuesto por Edgar Morin, posibilita un cambio en la forma simplificada y lineal con que nos hemos relacionado con el mundo. Se trata de comprender las interrelaciones del mundo en virtud de que, como dice Moraes (2010), existe una interdependencia ecosistémica entre los seres humanos, el medio ambiente y el pensamiento; entre los seres humanos y sus procesos de desarrollo; entre el sujeto y el contexto; entre quien educa y quien se educa; entre el sujeto y el objeto; entre el ser, conocer, hacer y el vivir-convivir; entre la ontología y la epistemología, que conecta el ser, el saber y hacer.

Al respecto, dice la autora:

“Más que nunca, necesitamos un pensamiento ecológico, un pensamiento ecosistémico, un pensamiento complejo y transdisciplinar capaz de volver a conectar no solo los diferentes tipos de conocimiento, sino también las diversas dimensiones del triángulo de la vida: individuo / sociedad y la naturaleza, a partir de nuestras prácticas educativas. En realidad, necesitamos un pensamiento transdisciplinar que nos ayude a ver el mundo en un grano de arena, el cielo en una flor silvestre, sostener el infinito en las palmas de la mano y la eternidad en este aquí y ahora, en palabras de William Blake.” (Moraes, 2010)

De acuerdo con Edgar Morin, el fundamento para la búsqueda del conocimiento es una travesía que lo va generando. (Morin, et al, 2003,). Dice el autor:

“La elucidación de las circunstancias, la comprensión de la complejidad humana y del devenir del mundo requieren un pensar que trascienda el orden de los saberes constituidos y la trivialidad del discurso académico. Una escritura y un pensar que incorpore la errancia y el riesgo de la reflexión” (Morin, et al, 2003, p 24).

De manera complementaria a la necesidad de desarrollar un pensamiento complejo, el físico teórico Basarab Nicolescu, (1996), dice que la complejidad que invade todos los campos del conocimiento, y propone que la nueva visión del mundo en el siglo XXI avance hacia la adopción de una visión transdisciplinar, trascendiendo la pluri y la interdisciplinariedad propia del siglo XX. Para Nicolescu: “... la transdisciplinariedad comprende lo que está a la vez, entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina”. Agrega el autor que la transdisciplinariedad no es antagónica sino complementaria a la pluri y la interdisciplinariedad. Sin embargo, la transdisciplinariedad es radicalmente distinta, siendo que su finalidad – la comprensión del mundo actual – es imposible de inscribir en la disciplinariedad. (Nicolescu, 1996).

La transdisciplinariedad es una forma de ver el mundo, más allá de los límites de una disciplina. Dice Nicolescu que en el momento actual, no es suficiente encontrar nuevas soluciones a los problemas cada vez más complejos que aparecen en el sistema actual de referencia, sino de cambiar el sistema de referencia e introducir una nueva manera de comprender la dialéctica entre simplicidad y la complejidad. (Nicolescu, 2009, p. 62)

En relación con el lenguaje, y tal como afirma el biólogo chileno Humberto Maturana (1978) sólo a través del lenguaje el ser humano puede explicar y comprender su experiencia de vida. El comprender es inseparable de la experiencia humana: todo la reconstrucción cognitiva que pueda elaborarse se basa en premisas tácitas que han sido proporcionadas por la experiencia inmediata. Dice: “Todo sistema racional tiene una base emocional y esto explica por qué no se puede convencer

a nadie con un argumento lógico si no se ha aceptado antes su premisa a priori” (Maturana, 1978, p 51). El autor va aún más lejos y usa el término conversación para referirse al entrelazamiento de las coordinaciones de coordinaciones conductuales consensuales y las emociones que ocurre al vivir juntos en el lenguaje. Lo que no existe en nuestro lenguaje, no existe en nuestras realidades. En este mismo sentido, el filósofo, matemático, lingüista y lógico austriaco Ludwig Wittgenstein (1889 -1951), en su obra *Tractatus Logico-philosophicus* (1921) trata de mostrar la íntima relación entre la lógica, el lenguaje descriptivo (las ciencias) y la forma de ver el mundo (que es aquello que nuestro lenguaje o nuestra ciencia describe). La idea fundamental de Wittgenstein es que esa estrecha vinculación estructural (o formal) entre lenguaje y mundo resultan en que “los límites de mi lenguaje son los límites de mi mundo”. Dice el autor que, aquello que comparten el mundo, el lenguaje y el pensamiento es la forma lógica gracias a la cual podemos hacer figuras del mundo para describirlo. (Wittgenstein, 1921).

En relación con los estudios de la neurociencia en torno a las bases biológicas de la cognición humana, estos han sido un tema objeto de interés científico y sistemático de los últimos cincuenta años y desde décadas atrás han evidenciado la forma de organización y la influencia del cerebro sobre la psiquis humana. Es decir, la comprensión del desarrollo humano debe hacerse desde dos perspectivas distintas, pero interrelacionadas: por un lado, el funcionamiento mental desde su evolución biológica y por otro lado, los procesos histórico-culturales del ser humano. Tanto la actividad del cerebro, como la evolución cultural inciden de manera directa en el desarrollo psicológico de las personas (Herrera, 2007). Los estudios realizados por la neurociencia se han enfocado también en el plano cognitivo del aprendizaje y han logrado demostrar que es un proceso que involucra funciones mentales complejas, relacionadas con la comprensión, el análisis y la habilidad para la puesta en práctica de los conocimientos en el medio social (Orozco, 2009). Tal como afirma Silvia Castro los estudios en neurociencia han venido a confirmar lo que muchos investigadores han sospechado: las personas activamente construyen sus propias representaciones de una realidad objetiva utilizando su conocimiento previo. Afirma la autora que, al no compartir las mismas experiencias de vida, cada persona tiene una interpretación y un proceso de construcción del conocimiento distinto (Castro, 2009).

La dimensión pedagógica.

Esta, acoge las propuestas de la Ecoformación (que recoge los fundamentos del pensamiento complejo y la transdisciplinariedad) el Construccionismo (que incluye las teorías de la construcción del conocimiento y los hallazgos de las neurociencias). El lenguaje, que impregna todas las dimensiones, debe ser cuidado con detalle. El lenguaje debe ir cambiando con la visión. Si cambia la mirada y no cambia la palabra, no habrá cambio en la acción.

En relación con la Ecoformación, Gaston Pineau propone el término como la vía para el aprendizaje intencionado en el mundo actual. Apunta, que los conocimientos, las percepciones, los significados, las intenciones que se construyen se encuentran íntimamente vinculados a la realidad del ser humano y de su contexto social, cultural y biológico particular (Pineau, 2009). En palabras de Saturnino De la Torre, et al, (2007) la ecoformación es la acción educativa ecologizada, es decir, que está anclada en la dinámica relacional entre el ser humano, la sociedad y la naturaleza de manera que resulte sustentable en el espacio y el tiempo. Busca el desarrollo y el crecimiento interior, partiendo del respeto a la naturaleza, es decir, de la ecología, tomando en consideración a la “otredad” y trascendiendo la realidad sensible (De la Torre, et al, 2007).

En la base de la Ecoformación está el el bucle individuo-naturaleza-sociedad de Morin, de donde surge el deber ético de cultivar la democracia, que implica consensos y aceptación de reglas democráticas y que incluye diversidades y antagonismos (en Badilla Saxe, 2005). La ecoformación requiere la adopción de una ciudadanía planetaria, que tal como se expresa en la Carta de Fortaleza II implica la conciencia y la vivencia

de derechos y deberes de los ciudadanos, pudiendo ser comprendidos de múltiples formas, en función de las complementariedades de las dimensiones sociales, culturales, políticas y económicas. . . e integra los valores de justicia e identidad. El concepto de ciudadanía incluye también la compleja mezcla de igualdad, libertad, participación, diálogo, responsabilidad y solidaridad, o compromiso en relación a los proyectos comunes que consoliden “*nuestra humanidad común*”, nuestra “*unidad en la diversidad*”, “*nuestro futuro común y nuestra patria común*”, nuestra “*tierra-patria*”, como pretende Edgar Morin (Morin, Moraes et al, 2016).

La Ecoformación implica que el aprendizaje, para ser relevante, debe estar situado en las realidades sociales y biológicas de los aprendientes, y que debe ser pertinente a estas mismas realidades. Un aprendizaje situado implica, de acuerdo con la autora Frida Díaz-Barriga (2006), que las prácticas que conducen al aprendizaje deben ser auténticas, es decir que son lo que cotidiana y ordinariamente se realiza en un contexto particular.

Para Díaz Barriga, la autenticidad se valida, desde dos dimensiones:

1. El grado de relevancia cultural, empleando ejemplos, analogías, demostraciones o discusiones sobre problemas y situaciones de la vida real según sea la disciplina de estudio;
2. La actividad debe enmarcarse en un contexto social y colaborativo que lleve a la solución de problemas o discusiones en clase mediadas.

La Universidad Castro Carazo, y en sintonía con la Ecoformación, propone una tercera dimensión para validar la autenticidad de las prácticas de aprendizaje:

3. La conciencia ecológica.

En relación con el proceso de aprendizaje, para Según Seymour Papert, (1980) quien acuñó el término Construccionismo (que se basa en el Constructivismo) se trata de una palabra nemotécnica sobre dos aspectos de la pedagogía que subyace. De las teorías psicológicas constructivistas se toma la visión de que el aprendizaje es una reconstrucción en vez de una transmisión de conocimiento. Y luego, se extiende a la idea de que el aprendizaje es más efectivo cuando los aprendientes se involucran en la construcción de un producto significativo. De esta forma el construccionismo involucra dos tipos de construcción del conocimiento: cuando se construyen cosas en el mundo externo, simultáneamente construyen conocimiento al interior de la mente. Este nuevo conocimiento entonces les permite construir cosas mucho más sofisticadas en el mundo externo, lo que genera más conocimiento, y así sucesivamente en un ciclo auto reforzante (Flabel, 1993). Papert advierte que no es suficiente con pedirle al aprendiente que tome un rol activo en su propio aprendizaje, como aboga el constructivismo. Es necesario proveerle con el ambiente y los recursos que necesita para hacerlo. Se refiere Papert específica pero no exclusivamente a las tecnologías de la información y la comunicación. Para él, los recursos de aprendizaje son objetos que permiten pensar no solamente sobre ellos mismos, sino también sobre el proceso de pensar. Tiene un especial interés en la influencia que tienen los objetos físicos en el desarrollo del pensamiento. Dice que creamos nuestro entendimiento del mundo al crear artefactos, experimentar con ellos, modificarlos y ver cómo funcionan (Badilla y Chacón, 2004). De esta manera, los *objetos para pensar*, (un programa de computación, un proyecto, un robot, un caso, una escultura,) al ser diseñados, analizados, desarrollados y recreados, pasan a ser parte inherente del proceso de construcción del conocimiento.

Las actividades de aprendizaje se pueden realizar en entornos físicos, virtuales, comunitarios, naturales, laboratorios y otros. Es importante anotar que, independientemente del entorno en el que se desarrolle el aprendizaje, es necesario garantizar y registrar la presencia tanto de los estudiantes, como de los y las profesoras. No es suficiente la presencia física en una aula o el laboratorio o el registro de ingreso y salida de entorno virtual. La participación activa es una condición necesaria (aunque no suficiente) para la comprensión y la construcción del conocimiento. Se busca, una **educación sin distancia**, es decir, que busca deliberadamente la reducción sustancial de lejanías afectivas, cognitivas, geográficas y temporales (Badilla Saxe, 2015).

La dimensión didáctica

Tal como hemos dicho, es necesario cuidar el uso del lenguaje de manera que vaya en sintonía con la búsqueda de una conciencia planetaria, el desarrollo del pensamiento complejo, la mirada transdisciplinar, y los recientes hallazgos de las neurociencias. Es de vital importancia adecuar el lenguaje a la ecoformación y al construccionismo.

En relación con la didáctica, el primer cambio de mirada, que debe reflejarse en el lenguaje es que el énfasis en la educación debe inclinarse hacia el **aprendizaje**, cambiando así el peso que tradicionalmente ha tenido la enseñanza.

Existe una gran diversidad de técnicas didácticas, que con la mediación de una persona docente comprometida pueden ayudar a inclinar la balanza hacia el aprendizaje.

Didáctica hacia el aprendizaje

Desarrollo y resolución de proyectos, Clase inversa, Aprendizaje basado en equipos, Aprendizaje entre pares, Aprendizaje colaborativo, Análisis de casos, Dramatizaciones, Juegos de roles, Simulaciones, Competencias, Discusiones, Informes de lectura, Análisis, Indagaciones, Presentaciones orales, Redacciones, Diseños, Producciones, Creaciones. . .

Por otra parte, es importante comenzar a hablar de **educación sin distancia**. Las distancias personales y afectivas deben intencionalmente acortarse para garantizarle al estudiantado que la comunicación será fluida, que cuenta con espacios para manifestarse, que será escuchado con atención y que se le mirará a los ojos y se le recomendarán vías para que su tránsito de aprendiz sea satisfactorio (Badilla Saxe, 2015). En el caso de que el aprendizaje se brinde en entornos virtuales, se deben proponer actividades colaborativas y la cercanía puede hacerse por medio de mensajes periódicos y relacionados con el tema, con el envío y publicación frecuente de preguntas generadoras de pensamiento; y ofrecer respuestas en “tiempo real” (o al menos oportuno) a las inquietudes que se presenten y brindar la posibilidad de participación activa en una variedad (en número, forma y fondo) de actividades de aprendizaje sincrónicas (al mismo tiempo) y asincrónicas (en diferido).

La evaluación debe ser igualmente repensada en el marco de la ecoformación. Será necesario quitar el peso a la medición y la calificación apostar por una **evaluación** más cualitativa que incluye la **auto-evaluación** y la **evaluación entre pares**, además de la co-evaluación y la evaluación por parte del docente. La autoevaluación se caracteriza porque permite al estudiante valorar sus propios pensamientos, habilidades, actitudes y actuaciones en un proceso en el que se superponen el sujeto y el objeto de evaluación. La co-evaluación consiste en un trabajo de valoración conjunta y mutua entre los estudiantes y el docente por lo que supone una evaluación comunitaria bajo criterios compartidos sobre aspectos o situaciones del curso. Uno de los beneficios de la co-evaluación es la promoción del aprendizaje colaborativo pues implica el establecimiento de acuerdos sobre la diferencia de criterios individuales y a su vez permite el desarrollo de otras habilidades como la responsabilidad, autonomía y solidaridad. La evaluación de pares consiste en la valoración realizada por personas con características personales comunes, relacionada con la actualización, el desempeño o el rendimiento en la realización de determinadas actividades. Una de las bondades de este tipo de evaluación es la formación en cuanto a la emisión de juicios responsables y reflexivos sobre los otros partiendo de la evidencia de la que se puede acceder durante el proceso (Ríos, 2007).

Para la valoración de la demostración del aprendizaje se recomienda el uso de rúbricas de evaluación. Las rúbricas de evaluación se entienden como guías o escalas con niveles progresivos de dominio relacionados con los desempeños que se desea alcanzar respecto a una acción previamente asignada. Al integrar un amplio abanico de criterios permite valorar el aprendizaje desde una perspectiva cualitativa con puntuaciones numéricas (Díaz Barriga, 2006). El uso de rúbricas constituye herramientas valiosas para el aprendizaje y la evaluación porque:

- Establecen expectativas claras y criterios concisos por lo que permiten mejorar durante el proceso y supervisar el desempeño;
- Definen criterios de calidad del aprendizaje para realizar juicios reflexivos sobre el propio trabajo y el de los demás;
- Permiten a los docentes mejorar su propio proceso de acompañamiento al focalizarse en aspectos que deben aprenderse como propósito del curso;
- Aumentan el sentido de responsabilidad, autodirección y autorregulación de los estudiantes;
- Favorecen la realimentación entre los mismos estudiantes sobre sus fortalezas y aspectos por mejorar;
- Se ajustan a las necesidades o características de los grupos, especialmente con aquellos con necesidades educativas especiales;
- Son un medio para la consolidación de la autoevaluación y evaluación de pares. (Goodrich, 1997, citado por Díaz Barriga, 2006)

Los proyectos para el aprendizaje se convierten en los “objetos para pensar” y aprender. A su vez, los proyectos incluyen otras técnicas didácticas en su abordaje y resolución. Los proyectos deben ser auténticos para lo cual es necesario que desde su concepción:

1. Tengan relevancia cultural, social y/o biológica empleando ejemplos, analogías, demostraciones o discusiones sobre problemas y situaciones de la vida real según sea la disciplina de estudio. Los mejores proyectos son los que requieren una mirada transdisciplinar para su abordaje y solución;
2. Se requiera de un equipo (ojalá interdisciplinario) para la resolución colaborativa que lleve a la solución de problemas o discusiones en sesiones mediadas y que incluyan...
3. Presentación de situaciones retadoras, casos del mundo real, que ayuden a desarrollar el pensamiento complejo y la conciencia planetaria.
4. Tener un inicio, un desarrollo y un final claramente definidos.
5. Con objetivos declarados, relacionados con los saberes (disciplinares, profesionales y éticos) del curso.
6. Que sean sensibles a la cultura local y al entorno biológico y culturalmente apropiados.
7. Que como resultado se presente un producto tangible (físico o digital) susceptible de ser evaluado.
8. Propicios para que susciten a la reflexión y la auto evaluación por parte de los equipos de estudiantes.
9. Que la evaluación o valoración sea auténtica (en Badilla Saxe, 2009).

En el caso de que el aprendizaje se desarrolle en entornos virtuales, es necesario buscar herramientas digitales que impliquen la presencia e involucramiento colaborativo de los estudiantes para el desarrollo de proyectos multimediales y para la realización de otras técnicas didácticas. En relación con la distancia cognitiva, en cualquier entorno, son la mediación docente y el aprendizaje entre pares (entre estudiantes) tanto en ámbitos físicos como virtuales los que sin duda contribuyen a reducirla (Badilla Saxe, 2015).

Finalmente es necesario aclarar que, el acompañamiento al profesorado en su cambio de mirada, lenguaje y acción, en las tres dimensiones presentadas aquí es un elemento clave, para que realmente se pueda ir generando una conciencia planetaria compartida.

Referencias

Badilla Saxe, Eleonora

(2016 *) *En honor a la verdad*, (sin publicar)

(2016), *Caminos de las universidades hacia un nuevo paradigma: Lenguaje con la vida*, en Revista Red Pensar, ULASALLE, San José

(2015) *Educación sin distancia*,

- http://www.nacion.com/opinion/foros/Eleonora-Badilla-Educacion-distancia_0_1485851420.html Recuperada el 03 de agosto de 2016
- (2009) *Diseño Curricular: de la integración a la complejidad*, Revista Actualidades Investigativas, Vol. 9, N. 2, INIE, UCR
- (2005), *Educación, relaciones y conexiones*, en Revista Ágora, N. 1, Colegio Universitario de Alajuela
- Badilla Saxe, Eleonora y Chacón, Alejandra (2004) *Construccionismo, objetos para pensar, entidades públicas y micromundos*, Revista Actualidades Investigativas, Vol. 4, N. 1, INIE, UCR <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9048/17474> recuperada el 04 de agosto de 2016
- Campo-Cabal, G (2012), *Biología del aprendizaje*. Revista Colombiana de Psiquiatría, 41, 22-30
- Castro Carazo, Miguel Ángel, (1993) *Roca Viva: Reflexiones para cada mes del año*, Costa Rica: Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
- Castro, Silvia (2009), *Piaget, Chomsky y neurociencia*, en http://www.nacion.com/ln_ee/2009/febrero/08/opinion1868010.html recuperada el 04 de agosto de 2016
- De la Torre, S., Pujol, A., y Sanz, G. (2007). *Transdisciplinariedad y ecoformación: una mirada sobre la educación*. Editorial Universitat.
- Díaz Barriga, Frida (2006) *Enseñanza Situada: Vinculo entre la escuela y la vida*, McGraw Hill Interamericana, México
- Flabel, Aaron (1993) *Construccionismo*, en <http://www.tecnoedu.net/lecturas/materiales/lectura15.pdf> recuperada el 04 de agosto de 2016
- Henaó Willis, Miriam, (1999) *La Educación del futuro: Edgar Morin, un escenario global, Gabriel García Márquez un escenario local*; en Revista Colombia, Ciencia y Tecnología de Colciencias, vol. 17, N. 4, Colombia
- Herrera, L (2007), *Algunas consideraciones acerca de las bases neurológicas de las estrategias de aprendizaje*. Pedagogía Universitaria, 12(2), 98-107
- Maturana, H. (1978) "Biology of language: The epistemology of reality," in Miller, George A., and Elizabeth Lenneberg (eds.), *Psychology and Biology of Language and Thought: Essays in Honor of Eric Lenneberg*. Academic Press: 27-63. 1978 51-55
- Moraes, Maria Cándida, (2010), *Transdisciplinariedad y Educación*, en Rizoma Freirano N. 6, Instituto Paulo Freire de España en: <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/transdisciplinariedad-y-educacion--maria-candida-moraes> recuperada el 15 de noviembre de 2015
- Morin, Cíurana y Motta, (2003), *Educación en la Era Planetaria*, Gedisa Editorial, Barcelona, España
- Morin, Moraes, et al, (2016) *Saberes para una ciudadanía planetaria*, Carta de Fortaleza II, Ceará, Brasil
- Morin e Moraes et al (2010), *Por uma educacao transformadora: os sete saberes para a educacao do presente*, Fortaleza, Ceará, Brasil, en <http://www.ecologiaintegral.org.br/Carta%20de%20Fortaleza.pdf> recuperada el 27 de julio de 2016
- Nicolescu, Basarab, (1996), *La Transdisciplinariedad: Manifiesto*, Jean Paul Bertrand Collection Editor, México
- Orozco, E (2009), *Las teorías asociacionistas y cognitivas del aprendizaje: diferencias, semejanzas y puntos en común*, Revista Docencia e Investigación (19), 175-191
- Papert, Seymour (1980), *Desafío a la mente*, Editorial Galápagos, Argentina
- Pineau, Gaston (2010), *Estrategia universitaria para la transdisciplinariedad y la complejidad*, <http://www.rizoma-freireano.org/index.php/estrategia-universitaria-para-la-transdisciplinariedad-y-la-complejidad--gaston-pineau>, recuperada el 03 de agosto de 2016, en Rizoma Freirano, volumen 6
- Ríos, D (2007) *Sentido, criterios y utilidades de la evaluación del aprendizaje basado en problemas*, Educación Médica Superior, 21 (3), 1-9
- Sagástegui, D (2004) *Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado*, Revista Electrónica Sinéctica (24) 30-39
- Universidad Castro Carazo, (2016) *Modelo Educativo*, publicación interna.
- Wittgenstein, Ludwig (1921), *Tractatus Logicus-Philosophicus*, § 5.6, Edición Electrónica de www.philosophia.cl / *Escuela de Filosofía Universidad ARCIS*. www.philosophia.cl / *Escuela de Filosofía Universidad ARCIS*. En http://www.ub.edu/procol/sites/default/files/Wittgenstein_Tractatus_logico_philosophicus.pdf Recuperada el 14 de julio de 2016



**La responsabilidad de las universidades
en la formación de valores hacia una
ciudadanía planetaria**