



Hacia una nueva racionalidad para la transversalidad curricular. La educación ambiental para la sustentabilidad.

Tomás González Lima¹.

Universidad del Altiplano

udatomas@uahoo.com.mx

RESÚMEN

El avance se inscribe en el marco de una investigación reflexiva que con fundamento en Steiner (1999), Lonergan (1999) y Avilez (2006) construye una hipótesis que sostiene la necesidad de superar la actual racionalidad que ha conducido a esta globalización; por otra racionalidad capaz de captar el dinamismo vivificante que lleve a integrar el desarrollo regional sustentable como un eje curricular transversal en la formación de los profesionales en educación superior. Para soportar la hipótesis se revisa la modernidad y la posmodernidad, se despliegan las bases de las posturas filosóficas y sus vínculos con el desarrollo regional sustentable (Carrillo, 2002) y con la educación ambiental para la sustentabilidad, a nivel de conclusión-recomendación se recomienda otra racionalidad, se plantea ¿cómo integrarla al currículum? Y se invita a revisar la experiencia de las escuelas Waldorf.

PALABRAS CLAVE

Globalización, investigación reflexiva, transversalidad curricular y educación ambiental para la sustentabilidad.





Introducción. La globalización invadió todos los órdenes de la vida humana y cuestionó los criterios para hacer ciencia (Fourez, 2008). Esta situación pone en entredicho no sólo el quehacer científico, sino que confronta directamente la racionalidad que ha producido la cultura actual, en el que la globalización, la neoliberalización económica y política, y los avances científicos y tecnológicos son los vectores que más han impulsado su desarrollo. Ante este fenómeno mundial, la racionalidad tiene que transformarse de tal forma que permita establecer una relación sustentable del hombre con la realidad.

Contexto histórico. La modernidad es una etapa histórica con un desarrollo sin precedentes (De Regil, 2000). Los grandes descubrimientos geográficos, científicos y tecnológicos expresan el inicio de una época de auge de la racionalidad técnica, práctica y emancipadora¹ (Habermas, 1986); los avances se dejan ver en el desarrollo del interés técnico: las ciencias naturales como paradigma de verificación científica impone los cánones establecidos por la ciencia, la medición, la comprobación y la demostración son sus avales. El siglo XVI y el XVII registran otro avance científico y producen e imponen el método hipotético-deductivo como el método científico por excelencia. El siglo XVIII documenta los primeros esfuerzos de un interés práctico; un esfuerzo con sentido de superar el método hipotético-deductivo por otro más acorde con la naturaleza de las ciencias sociales. Se transita de la explicación a la comprensión, así más que identificar las relaciones de causalidad de los fenómenos sociales se busca la inteligibilidad que les subyace. El siglo XIX y el XX, muestran una etapa histórica que sin la extirpación del paradigma de las ciencias naturales, ni aceptación de los criterios de las ciencias sociales; permite las utopías de liberación del espíritu humano con cambios sociales impulsados por el interés emancipador. Sin embargo, el siglo XX, es escenario de la caída de las grandes utopías, la modernidad llega a su fin, las grandes narrativas se colapsan y se da entrada a la postmodernidad.

¹ El interés técnico da origen al paradigma neo-positivista que se expresa en las ciencias empírico analíticas, de naturaleza esencialmente cuantitativa; el interés práctico da origen a las ciencias histórico hermenéuticas, de naturaleza cualitativa, y el interés emancipador da origen a las ciencias socio-críticas, que metodológicamente utilizan herramientas y procedimientos cualitativos, aunque también complementan sus resultados dialécticamente con datos cuantitativos.





La posmodernidad es la época del “vacío”, es la respuesta al desenfrenado desarrollo tecnológico, al dominio extremo de la naturaleza y su explotación que lo cuestionó todo. Al término de cuatro siglos de modernidad, un nuevo despertar lleva al hombre a darse cuenta que la racionalidad que le había acompañado no fue capaz de resolver los grandes problemas de salud, pobreza, educación a lo que se suma el deterioro ambiental que amenaza el futuro de las próximas generaciones. La posmodernidad coloca al hombre en el centro de las preocupaciones, los grandes relatos ha concluido, el presente ahora le revela sus posibilidades inéditas, pero a la vez, éste se encuentra desanimado, indiferente, en un mundo sinsentido le lleva a cuestionar el futuro y a vivir con una intensidad que lo consume en el instante.

El tránsito de la modernidad a la posmodernidad hace que se percate de su desenfrenado vivir y reconozca su autoría en la cultura vigente. Es la autorreflexión la vía que le permite percatarse que la racionalidad dominante le rinde malas cuentas y los saldos del avance científico y tecnológico desafían y cuestionan su capacidad de hacer ciencia.

“La vuelta sobre sí mismo le ha descubierto los excesos de una arrogante autofundamentación, como la ingenuidad de los que afirman la perennidad de las grandes cuestiones. La reflexión crítica descubre la complejidad de la razón, las vacilaciones de los cimientos racionales considerados incólumes, igual que los avatares históricos ponen de manifiesto el suelo movedizo sobre el que se alzaban las construcciones y aun cuestiones consideradas eternas.” (Mardones, 1999:10).

Regil (1997), afirma que la posmodernidad es “Sin Dios y sin hombre”, sin la fortaleza de la fe y sin la confianza en la razón; el vacío es la respuesta. En este sinsentido de vivir el presente, se advierte que el “ahora”, es la síntesis de lo que ha sido (pasado) y será (futuro), y como agentes (Giddens, 2003), estamos en la oportunidad de revisar los fundamentos de la racionalidad que hemos desplegado y mediante un proceso de autorreflexión replantear las premisas de la racionalidad que nos acompañó.





Planteamiento del problema. La globalización, -producción cultural de la racionalidad de la modernidad, como fenómeno sin fronteras cuestionó al hombre y sus instituciones. La nueva reconfiguración de la producción del conocimiento, el poder intelectual (Brunner, 2008) que la universidad había resguardado está en riesgo. Para recuperar su poder intelectual hay que ir más allá de los supuestos que sostienen el quehacer científico (Dogan, 1993) (Santos, 2005). En el presente avance se reflexiona acerca de la nueva racionalidad a desplegar, si el hombre y la universidad pretenden recuperar su poder intelectual.

Supuesto filosófico central. La racionalidad que ha dominado la actividad pensante del hombre se relaciona con la realidad como una unidad estática, inerte, sin vida. Los criterios de su validación son básicamente cuantitativos, y se someten a criterios de verificabilidad propios de las ciencias naturales (interés técnico: se guía por la dominación). En las últimas décadas se ha avanzado hacia formas de relación más dinámicas, más sistémicas; pretenden aprehender la realidad en su complejidad pero no captan la vitalidad de los fenómenos sociales; así, aunque son aproximaciones más totalizantes; sin embargo se mueven en los marcos de la racionalidad que produjo esta globalización (interés práctico: se guía por la comprensión). Experiencias históricas que abiertamente buscaron emancipar al hombre no lograron, porque la racionalidad los absorbió en la cultura vigente (interés emancipador).

Fundamentos. En este viaje hacia las profundidades de nuestra interioridad, tres pensadores iluminarán el esfuerzo: Rudolf Steiner, Bernard Lonergan y Ricardo Avilez; el primero filósofo austriaco de finales del siglo XIX y principios del siglo XX; el segundo filósofo jesuita canadiense del siglo XX; el tercero filósofo jesuita de finales del siglo XX y albores del siglo XXI. Es desde la altura de estos pensadores que se discurrirá acerca de la **nueva racionalidad que es preciso reconozca e interiorice el sujeto humano para que como productor de bienes**; restablezca una **relación sustentable²** con la realidad.

² Los fines del presente estudio se enfocan a esta relación, pero sus alcances no se limitan a ello.

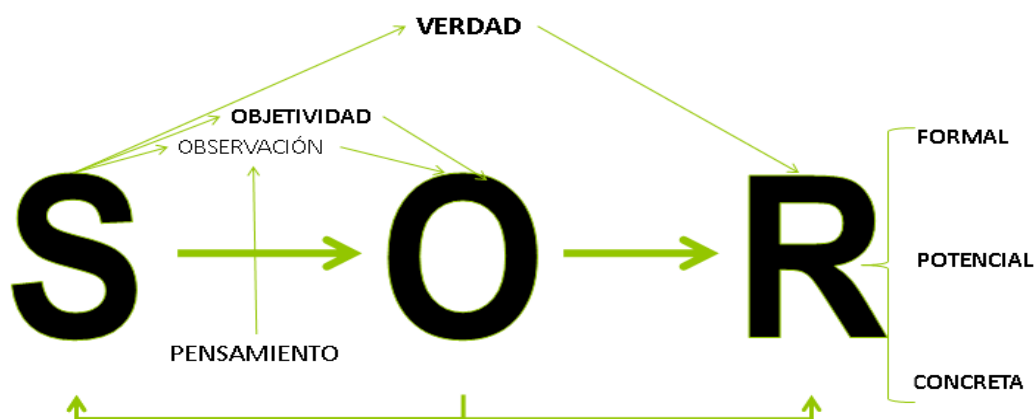




Bases desde las que se aborda. El desarrollo humano está signado por el desarrollo de la conciencia, por nuestra capacidad de darnos cuenta, luego entonces las producciones culturales son expresión de la racionalidad que se pone en juego. Para ayudar a comprender esta situación me auxiliaré de un esquema básico que permita guiar mis reflexiones:

Figura 1

Relación sujeto – objeto - realidad

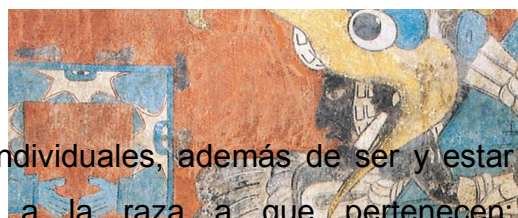


Fuente: Elaboración, -a partir de Steiner (1999), Lonergan (1999) y Avilez (2006).

De acuerdo a la figura 1, tres son las categorías que están presentes: **primero el sujeto**, como productor de los significados y valores que constituyen la cultura acumulada a través de la historia; **la segunda es el objeto**, como aquello a lo que ha tendido la actividad pensante, estos objetos han variado en el devenir de la historia; **la tercera es la Realidad**, en la que está inmerso el sujeto y los objetos producidos, así hay una **Realidad**³ existente de la que somos parte constitutiva y las *realidades* constituyentes que hemos inventado, tal es el caso de esta globalización, objeto construido a través del devenir de la humanidad como resultante de la racionalidad desplegada. Lo central de la figura 1 es que permite identificar los tres elementos que invariablemente operan en nuestro estar en relación.

³ La Realidad mayúscula está ahí afuera y dentro de nosotros, nos constituye y la constituimos, es atemporal

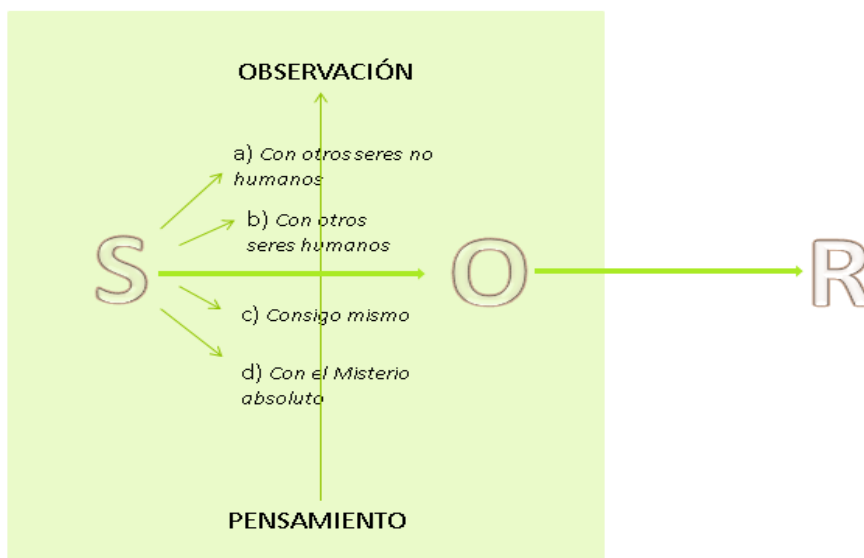




“En ese proceso, los seres humanos individuales, además de ser y estar siendo ~~religados intersubjetivamente~~ a la raza a que pertenecen, desarrollan más o menos, bien o mal, un sinnúmero de relaciones con todo “lo otro”, mediante el ejercicio de su peculiar actividad consciente: a) con otros seres humanos; b) con otros seres no humanos; c) consigo mismo (apropiándose de su actividad consciente interior); d) con el Misterio absoluto de su Ser originante, con OTRO Trascendente=No contingente.” (Avilez, 2011:3)

En este estar en relación, ajustemos la mirada y observemos la centralidad del sujeto como productor de cultura y reflexionemos desde Steiner (1989) y el Avilez (2006):

Figura 2
Relación observación - pensamiento



Fuente: Elaboración propia desde Steiner (1999) y Avilez (2011).

Nuestro estar en relación que es todo el tiempo. Nos percatemos o no, es invariante, es normativa, la forma cómo se concreta en cada sujeto, es única e irrepetible. El sujeto al estar en relación: OBSERVA y la actividad pensante al operar liga a lo observado el PENSAMIENTO, es decir los conceptos correspondientes. A esta actividad pensante mediada por Objetos, subyace una

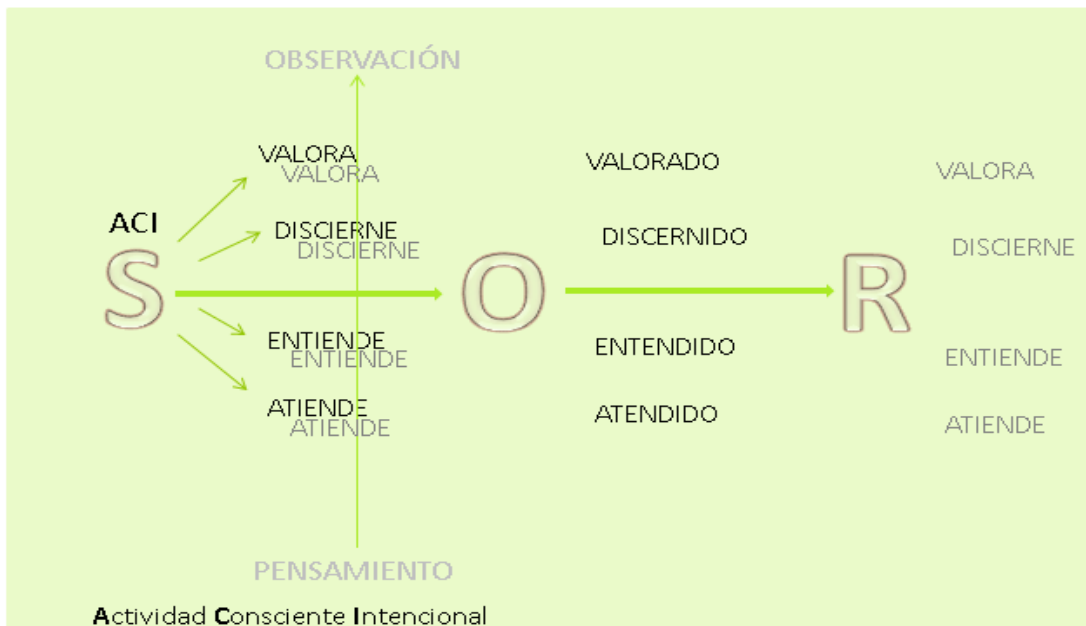




posibilidad de racionalidad que lleva a que la percibamos como estática, sin vida; o bien, dinámica, viva, trascendente. Esta relación: observación-pensamiento (Steiner, 1999); atender-entender (Lonergan, 1999) es desde dónde opera TODA **racionalidad**. La que ha producido la cultura actual y la que puede producir otros modos de significar y valorar (Cultura). El problema está que al ligar a la OBSERVACIÓN el PENSAMIENTO (la preguntas, los conceptos) a estos les subyace una percepción estática de lo observado y esto es pertinente si nos relacionamos con el mundo material (mineral o producido por el avance científico) más no si nos relacionamos con el mundo vegetal y animal (seres no humanos), en ellos hay vida y esta vida se manifiesta; luego entonces al relacionarnos con los seres no humanos a la observación se deben ligar pensamientos (preguntas o conceptos) que captan su dinamismo, su vitalidad; además que reconocer que el hombre es la síntesis de esos mundos, se debe a ellos, los contiene, los transforma y los trasciende; pero su permanencia depende de la racionalidad dinámica, histórica y viva que despliegue para abrir opciones de futuro. Dialoguemos con Lonergan:

Figura 3

Actividad consciente intencional (ACI)





Fuente: Elaboración propia desde Steiner (1999) y Lonergan (2001).

29 y 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2011

Lonergan (1999), mediante ejercicios de interioridad⁴ identificó una estructura invariante, que opera en el sujeto concreto individual, cualquiera que este sea (figura 3). Esta estructura dinámica, intencional y que puede ser consciente. Muestra al sujeto cómo productor de significados y valores. Durante la modernidad el hombre se especializó en el nivel de entender; pasó de las disciplinas filosóficas a las disciplinas científicas, desplegó criterios de objetividad y los legitimó como los únicos para hacer ciencia. El énfasis en el entender, retrasó la emergencia de la pregunta de ¿realmente es así?, ocupado en el dominio de la inteligencia aplazó la crítica, el discernimiento, siglos después reflexiona acerca de su producción, y los costos con los que se encuentra es un planeta devastado; un avance científico que desplaza y acentúa la desigualdad social, etc. Además de que faltó la reflexión ética que cuestionara nuestra actuación. Lonergan en su obra *Insight* invitó a reconocer en nosotros esta estructura invariante de la ACI, y mediante la investigación reflexiva verificar en sí mismo cómo opera esta estructura, que si bien es invariante, en cada individuo de concreta en forma única e irrepetible.

En el marco de la ACI, a lo que integro los planteamientos de Steiner (1999); identifiqué la importancia de reconocer que la realidad es mucho más que estar en relación con seres no humanos; es estar en relación con seres humanos, consigo mismo y con el Misterio absoluto. (Avilez, 2011). Luego entonces, si bien nuestra relación parte de bases estables exteriores al sujeto, en su devenir, es dinámica y viva y sus bases están en la ACI. Lo que implica:

- a) Establecer una relación abierta, dinámica, flexible y viva con la Realidad;
- b) Implica, -ejercicio de interioridad-, operar desde dicha percepción, para captar la vitalidad que es inherente a nuestra relación con los seres no humanos que son la base para pensar y construir un desarrollo regional sustentable;

⁴ Reflexionó y se percató de su observar-atender, al estar realizando esta actividad pensante; de su entender cuando buscaba entender la inteligibilidad de lo que le interesaba; de discernir acerca de la veracidad de si así era cuando de ello se ocupaba; de valorar en el momento en que valoraba.





- 29 y 30 de Septiembre de 2011
- c) Conlleva a renovar nuestra relación con los seres humanos, captarlos en su dinamismo y posibilidad de mundos posibles que se construye en el día a día (herencia de la posmodernidad) y son la base del desarrollo humano;
 - d) Exige percatarnos de la centralidad de la autorreflexión como el mecanismo regulador de la actividad pensante, de forma que produzca una epistemología viva y comprometida ontológica y gnoseológicamente con el desarrollo humano;
 - e) Finalmente, que aporte elementos al sujeto valorizante que siente, ama y se compromete existencialmente con mundos posibles en su cotidianidad.

El desarrollo regional sustentable. El desarrollo es “un proceso mediante y durante el cual se mejora la calidad de la vida de la sociedad, actual y futura.” (Carrillo Huerta, 2002). Esta definición es concisa y breve, apunta a todo tipo de mejoramiento de la vida social. Implica la calidad de vida y para saber ¿en qué medida se logró? conlleva a su evaluación; por lo que incluye la construcción de parámetros para que se contraste ¿en qué medida este proceso de mejoramiento incide de su situación de origen a la situación actual? Una evaluación de esta complejidad, desde un abordaje sistémico exige la participación del mayor número de dimensiones; podría decirse de perfiles y cada perfil o dimensión convoca los aportes de diferentes campos disciplinarios, lo que lleva a considerar a la ciencia regional.

Al precisar que “mejora la calidad de vida social actual y futura” refiere no sólo al compromiso con el presente, sino una reflexión crítica que sea el basamento con el aseguramiento de la calidad de vida de las generaciones futuras, aclaración con la cual integra la sustentabilidad. Al ser un “proceso mediante y durante el cual”; apunta a su carácter dialéctico e incluyente: **mediante** lleva a reconocer al desarrollo como medio; **durante** lleva a reconocer que es un proceso intencional, es decir que tiende al “objeto de transformación” que al transformar se transforma en espacios-tiempos concretos lo que da su



delimitación geográfica, ambiental, etc. Esta glosa a la definición lleva a Carrillo (2002) a concluir:

”el proceso mediante y durante el cual se mejora la calidad de vida de una sociedad asentada en un espacio geográfico determinado es el desarrollo regional, y su estudio integral, que combina, por lo menos disciplinas como la economía, la geografía, la ciencia política, la sociología, la antropología, el urbanismo y la ecología, se conoce como la ciencia regional.” (Carrillo, 2002:225).

Los perfiles mínimos a comprender desde la perspectiva del desarrollo regional son: *el perfil económico*, se ocupa de estudiar las dinámicas decisionales que ponen en juego los agentes económicos de la sociedad en los espacios localizables; entre otros. *El perfil geográfico* que ubica el ordenamiento de objetos en la superficie de la tierra y su asociación lleva a definir su caracterización para una contrastación entre regiones. *El perfil de la ciencia política* para comprender el desarrollo regional (Carrillo, 2002:227), en varios aspectos: la forma en que funcionan idealmente sus instituciones y sus interrelaciones; la eficiencia como proporcionan sus servicios; el equilibrio del poder en sus relaciones; es en este marco donde el estado promulga legislaciones para regular y equilibrar el ejercicio de lo público; marco que el científico regional conoce y reconoce el margen de maniobra para contribuir a su implementación. *El perfil sociológico* que explica al hombre en sus interacciones y adaptación al ambiente físico y social; entre otros ámbitos de estudio y se expresa diferenciadamente en regiones. *El perfil antropológico* que estudia al hombre desde la antropología física, la antropología cultural que lleven a una ciencia comprensiva en espacios regionales. *El perfil urbanista* incluye todos los perfiles enunciados pero lo enfoca a la organización del espacio de una ciudad y de su área de influencia son variables representativas: el uso del suelo, la localización de las zonas habitacionales, de negocios, de recreación, de servicios públicos a los que se suman criterios de funcionalidad, economía, sociales, culturales y estéticos. El perfil *ecológico* el cual estudia el medio ambiente en sus recursos bióticos y abióticos que integran los recursos renovables y no renovables; delimitados en regiones se estudia su



comportamiento positivo o negativo y cómo influye en las actividades económicas, sociales, culturales en la vida actual y futura. La integración de estos perfiles aporta elementos que iluminan los procesos empíricos que tienen lugar en una determinada región e integran el objeto de la Ciencia Regional: “una disciplina que se ocupa del estudio cuidadoso y paciente de los problemas sociales con dimensiones regionales o espaciales, utilizando diversas combinaciones de investigación analítica y empírica” (Isard, 1972; citado por Carrillo, 2002:230).

La Ciencia Regional y el desarrollo regional sustentable busca una aproximación sistémica, totalizante de la Realidad; considero que en el marco de la racionalidad actual esto es posible si se atiende desde las dimensiones que integra Carrillo (20002) en su definición; pero si se pretende trascender la cultura de la que esta globalización es una expresión, se necesita **anteceder, implementar y evaluar una racionalidad viva**. Rudolf Steiner, a partir de los estudios que realizó a Goethe explicitó una racionalidad dinámica y viva:

“Únicamente cuando el hombre se percata de que las fuerzas de la naturaleza no son otra cosa que formas del mismo espíritu que actúa en él, sólo entonces cobra conciencia de que es partícipe de la libertad. Las leyes de la naturaleza sólo serán sentidas como coacción mientras se las considere como una fuerza extraña. Si se adapta uno a su esencia, las siente como fuerza que uno mismo también moviliza en su interior, se las siente como un elemento productivo y activo en la creación y esencia de las cosas.” (Steiner, Goethe y su visión del mundo, 1989, pág. 91).

Operar desde una nueva racionalidad hace pensable el desarrollo regional sustentable. Es desde la perspectiva sustentable que se relaciona con la educación ambiental para la sustentabilidad, la cual implica que se aborde desde una actividad pensante renovada. Para relacionar se integra la siguiente definición:

“Proceso formativo que estudia y desarrolla el medioambiente desde la perspectiva de la Ciencia Regional en su proceso socio-histórico, promueve la toma de conciencia de dependencia y pertenencia al mismo (*Educación*





sobre desarrollo sustentable); a la vez que la intervención responsable de su uso y mantenimiento a favor de las próximas generaciones (*Educación para el desarrollo sustentable*)." (UDA, 2010).

La definición sobre Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS) transcrita textualmente, integra elementos conceptuales básicos; a) *proceso formativo que estudia y desarrolla el medioambiente*, con ello se busca que desde la propuesta curricular se contemplen experiencias de aprendizaje que lleven al alumno a la interiorización del conocimiento y formas de fomento y desarrollo del *medioambiente*⁵ como un proyecto de comunidad (Sauvé, 2003:4-6); b) *desde la perspectiva de la Ciencia Regional en su proceso socio-histórico*, se busca que el alumno investigue y desarrolle (I&D) su medioambiente desde abordajes sistémicos e histórico-dinámicos vivos (Steiner, 1989); c) *que promuevan la toma de conciencia de dependencia y pertenencia al mismo*; para que mediante la reflexión crítica se reconozca como parte instituida e instituyente, e identificar oportunidades, desde una racionalidad sistémica, dinámica y viva (Lonergan, 2001; Steiner, 1989; Avilez, 2006); d) *a la vez que la intervención responsable de su uso y mantenimiento a favor de las próximas generaciones*, que desarrolle desde una reflexión crítica y solidaria las competencias para un desarrollo humanizante.

Desde el campo de la UNESCO (adaptado por Dieleman y Juárez –Nájera, 2008:133) se adoptan los principios de: ***interdisciplinaria y sistemática, impulsora de valores, pensamiento crítico y resolución de problemas, multimétodos, toma de decisiones participativa y localmente relevante, efectiva y contextual***. Se asume al medioambiente como ***proyecto de comunidad*** producto de las relaciones internas y externas. Desde las reflexiones de Sauvé (idem, 2008:137) se asume al desarrollo sustentable como ***desarrollo alternativo***. Como ***propuesta educativa***, Dieleman y Juárez-Nájera (2008) en cuanto al aprendizaje proponen el modelo circular del aprendizaje experiencial de David Kolb, este se aplica en cuatro fases: 1) de la experiencia concreta; 2) de la

⁵ Lucien Sauvé (2003) integra y justifica una tipología de concepciones del ambiente en la educación, éstas son: como naturaleza, como recurso, como problema, como un lugar para vivir, como la biósfera y como un proyecto de comunidad.





observación reflexiva; 3) de la conceptualización abstracta; y, 4) de la experimentación activa. Finalmente, proponen el “hacer y conocer de manera artística”: la **inician en la “actividad”**; le suman el **uso de los medios de comunicación artísticos**; como un **proceso heurístico con sentido** que lleve al saber artístico; y **forme competencias genéricas y transversales**.

El currículum como campo de formación debe renovarse, la forma como se le está reflexionado se nutre de la racionalidad dominante por lo que urge revisar los parámetros que lo regulan; otro tipo de racionalidad abrirá posibilidades de responder a las exigencias que se plantea el desarrollo regional sustentable y la educación ambiental para la sustentabilidad.

Conclusiones y recomendaciones iniciales. Se han sentado las bases de una propuesta que va más allá de la “racionalidad dominante” (Leff, 2010), al identificar con Lonergan (1999) la estructura invariante de nuestra ACI como el ámbito desde el cual se renueva la mirada. Asimismo se recomendó un abordaje dinámico y vivo que sólo se puede obtener desde el pensamiento que Steiner (1897) identificó y sustentó de Goethe:

“¡Naturaleza! Estamos rodeados y abrazados por ella, incapaces de abandonarla e incapaces de penetrar más en ella. Sin requerimientos ni aviso, nos lleva al círculo de su danza, girando con nosotros hasta que, fatigados, caemos en sus brazos...Ella ha ‘pensado’ (la naturaleza) y ella medita incesantemente, pero no como persona sino como naturaleza...Ella no posee lenguaje ni palabra pero crea lenguas y corazones, mediante los cuales siente y habla...” (Steiner, 1897:56).

La emergencia de una consciencia ecológica desde los espacios educativos sólo emergerá si los alumnos viven en ambientes; enfrentan situaciones que les demanden una racionalidad renovada; el arte es una vía de acceso que invita a captar la dinamicidad de lo vivo entonces es un medio pedagógico a integrar en educación (Steiner, 1987 y Dieleman y Juárez-Nájera (2008). ¿Cómo integrar al currículum una nueva visión de hombre que recupere su capacidad de asombro y admiración ante la naturaleza? Esta es una pregunta central para el futuro de la





humanidad. Con fines de recomendación, en la historia de la educación hay una experiencia pedagógica que desde otra racionalidad artísticamente está formando al hombre: las escuelas Waldorf son una experiencia a revisar e integrar al currículum, si lo que nos ocupa es revertir esta globalización, y el futuro de las próximas generaciones.

Bibliografía.

- Avilez Espejel, R. (16 y 17 de junio de 2011). ¿Educar "hacia cosmópolis"? *Primer taller latinoamericano de Lonergan: educar para la cosmópolis*, 6.
- Avilez Espejel, R. (2006). *La búsqueda humanizante*. México: Lupus Magister. Universidad Iberoamericana Puebla. Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Brunner, J. J. (2008). *El poder intelectual de la universidad entre los intereses corporativos y las condiciones de mercado*. Recuperado el 2010, de José Joaquín Brunner: <http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/articulos/index.html>
- Carrillo Huerta, M. (2002). Los fundamentos del desarrollo regional y urbano. En M. M. Huerta, *Aspectos microeconómicos introductorios del desarrollo regional y urbano* (págs. 225-270). México: Instituto Politécnico Nacional.
- De Regil Vélez, J. R. (1997). *Sin Dios y sin el hombre. Aproximaciones a la indiferencia religiosa*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (IRESO) Universidad Iberoamericana Golfo- centro (UIA).
- Dieleman, H. y.-N. (2008). ¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad? *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* , 131-147.
- Dogan, M. y. (1993). *Las nuevas ciencias sociales*. México: Grijalbo.
- Fourez, G. (2008). *Cómo se elabora el conocimiento. La epistemología desde un enfoque socioconstructivista*. Madrid: Narcea.
- Giddens, A. (2003). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Habermas, J. (1986). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus.





Leff, E. (13 de diciembre de 2010). *Imaginario sociales y sustentabilidad*. Recuperado el 12 de enero de 2011, de Cultura y representaciones sociales: <http://www.culturayrs.org.mx/revista/num9/Leff.pdf>

Lonergan, B. (1999). *Insight. Estudio sobre la comprensión humana*. México: Universidad Iberoamericana & Ediciones Sígueme.

Lonergan, B. (2001). *Método en Teología*. (G. Temolina, Trad.) Salamanca, España: Sígueme.

Mardones, J. M. (1999). *Síntomas de un retorno. La religión en el pensamiento actual*. España: Sal Terrae.

Santos, B. d. (2005). *El milenio huérfano. Ensayos para una nueva cultura política*. Madrid: Trotta-Ilsa.

Sauvé, L. (9 al 13 de junio de 2003). *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental*. Recuperado el 12 de marzo de 2010, de Primer Foro Nacional sobre la incorporación de la Perspectiva Ambiental en la formación técnica y profesional.

Steiner, R. (1989). *Goethe y su visión del mundo*. Madrid: Rudolf Steiner de la edición Weimar 1897.

Steiner, R. (1999). *La filosofía de la libertad*. Argentina: Antroposofica.

Universidad del Altiplano. (18 de noviembre de 2010). *Hacia un concepto común de Educación Ambiental para la Sustentabilidad. Documento de trabajo interno en reunión de academia, 1-3.*