Educación 'otra-posible' en el siglo XXI: ¿Cómo aportamos?

Comunidad de aprendizaje: **Libélulas**
Carla Y. Caballero
Mariela Gutiérrez
Tamara I Pérez Rodríguez
Janett Rizo Maradiaga
Naví Argentina Rodríguez Rivera

NGA: Características del siglo XXI
Mediadora acompañante: **Dra. Gabriela Pino**.
Julio, 2019

El arte es necesario para completar el mundo.
Rudolf Steiner

--0. Reflexiones iniciales--

En el siglo XXI, la educación seguirá transformando vidas y generando cambios en todas las áreas. La tecnología no reemplazará la labor educativa de los distintos actores del proceso educativo, aunque sin duda, la hará más eficaz ante las necesidades complejas de la vida del siglo XXI.

Mirar el mundo a través del prisma de la ciencia, no es tarea sencilla. Nos parece urgente y necesario reflexionar en este siglo XXI en el que ahora más que nunca estamos inmensamente necesitados de una visión con sentido de 'un nosotros complejo', es decir, todas las interrelaciones sistémicas de la vida en un mundo holístico, en el que sea posible emerger como seres humanos amorosos, colaboradores, solidarios y respetuosos con todo los sistemas de vida de la que somos parte.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de su organismo para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha diseñado la Agenda de Educación Mundial que pretende implementar hasta el año 2030, y en la cual se abordan temas como el acceso a la educación, la cobertura, las herramientas y su calidad en el mundo. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que en términos de educación se avanza en algunos aspectos, por ejemplo en los niveles de alfabetización y el nivel de grado aprobado; sin embargo se retrocede en otros, entre ellos el analfabetismo y la brecha digital, sobre todo en países empobrecidos.

En Nicaragua, la diversidad de escenarios educativos es sorprendente, mientras en algunas comunidades rurales al norte del país, niños y jóvenes se alfabetizan tecnológicamente para aprender a usar las computadoras en la resolución de ejercicios académicos, en universidades públicas es posible encontrar estudiantes que no cuentan ni siquiera con un celular para conectarse a las aulas virtuales.

La modernización y la tecnología han disparado el surgimiento de otras desigualdades, de pronto quien no tenga acceso a la tecnología se quedará rezagado. Esta situación nos lleva a cuestionar si ¿es viable pensar en modelos educativos transhumanizados para los países no desarrollados o empobrecidos? Pensar en un sujeto permanentemente conectado a un celular o a una computadora es muy idealista, y todavía más cuando deseamos que el uso de artefactos tecnológicos sean usados con sentido crítico y responsabilidad compartida.

Ante el uso creciente de artefactos electrónicos y las redes sociales, como madres y educadoras no dejamos de preguntarnos *¿Será que nuestros niños y jóvenes están conectados con las máquinas, pero están olvidando conectarse con los otros y la naturaleza? ¿Cómo se están transformando las relaciones humanas y nuestras conexiones más esenciales? ¿Nos estamos volviendo zombies tecnológicos? ¿Nos seguiremos esforzando por estar conectados a los aparatos, como si estuviésemos respirando de forma artificial?* Algunos sistemas educativos, como el "Waldord", aún se esfuerzan porque sus aprendientes aprendan directamente de la naturaleza, para que puedan seguir conectados al planeta y así muchos referentes pedagógicos que intentan 'recuperar' la esencia de lo que implica educar-nos integralmente (Pensamos en los enfoques de educación popular de Paulo Freire, Cooperación Genuina de ÁBACOenRed, Biología del amor de Maturana y Varela, la Educación Líquida de Zygmunt Bauman, entre otros…).

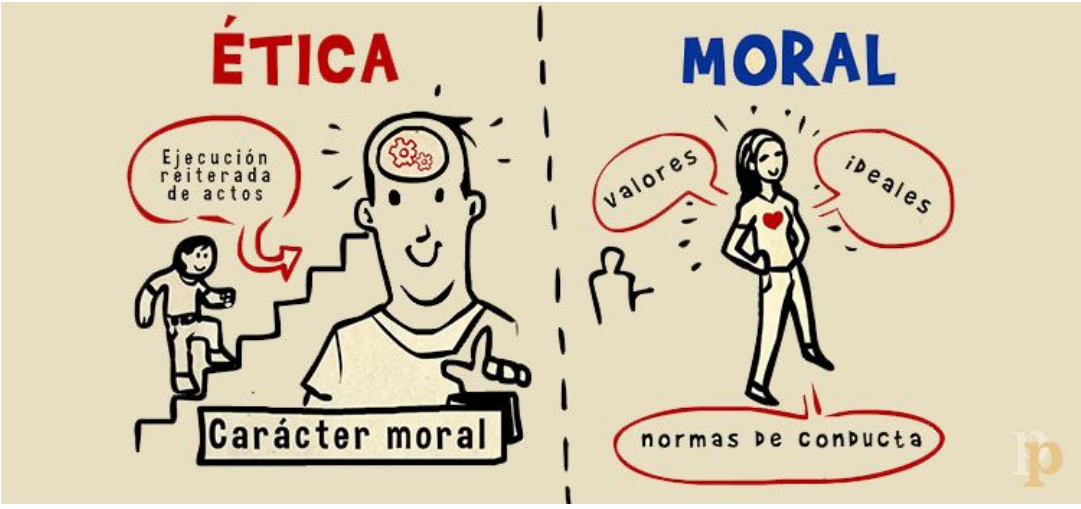
Rincón (2012), reconoce:

> *Hoy en día hacemos una división entre ese mundo físico de las experiencias concretas y el mundo de las sensaciones y vivencias de lo intangible, pero no siempre fue así. Esta visión dividida del mundo tiene su origen en la perspectiva racionalista de la ciencia que tuvo su auge en el siglo XIX. La ciencia ha originado una profundización en el conocimiento de la parte material concreta del mundo, pero ha alejado al hombre de su experiencia vital completa, al negar que dicha experiencia vital es parte de la realidad. Esto ha llegado a tal grado que existe un sentimiento generalizado de que el hombre ya no es parte de la naturaleza.*

Todos tenemos responsabilidad en la sociedad que estamos construyendo, sobre todo quienes estamos trabajando directamente en procesos pedagógicos. Utilizando una metáfora, reconocemos que la sociedad es un juego de roles y la educación son las reglas, por ello si queremos 'un juego diferente' entonces la educación también debe serlo… es decir 'una educación otra-posible' para un mundo otro-posible. Sin embargo, esto no será válido hasta que asumamos una educación basada en la biología del amor, como plantea Maturana y Varela, ya que entre los seres vivos no existen interacciones comunicativas informativas o instructivas, lo que intercambiamos son afectos, emociones y sentimientos, por ello es imprescindible **educar-nos con y desde el corazón.**

En este trabajo colectivo respondemos a preguntas generadoras e inspiradoras que nos fueron orientadas: **(1)** ¿Cómo transversalizamos los elementos éticos, de moralidad y espiritualidad en nuestros procesos pedagógicos desde un enfoque de derecho, de libertad y de disfrute por nuestra diversidad, sobre todo, cuando interactuamos en sociedades fuertemente influenciadas por creencias religiosas? ¿Entonces de qué ética hablamos? ¿De una ética inclusiva o ética para la inclusión plena? **(2)** ¿Cómo podemos contribuir a la construcción de sociedades con conciencia planetaria profunda? **(3)** ¿Cómo acompañar-nos para aprender a relacionarnos mejor entre seres humanos y no humanos (llámense estos algoritmos)? ¿Cómo hacemos para aprovechar los avances tecnológicos desde una conciencia crítica?

--(1) Transversalizando ética, moralidad y espiritualidad --



Transversalizar o cruzar estos temas es todo un reto, sobre todo por que cada vez somos más diversos. Pero nos gusta que se nos invite a ello, a que no sea un tema aislado, sino que la **ética** (o los referentes éticos y espirituales) sean algo que siempre estén iluminando nuestras acciones. Algo así como lo que está en la imagen de la izquierda, nuestra cosmovisión, nuestro propio mundo de la vida como diría Habermas.

En principio, consideramos importante 'significar' (construir sentido y significado propio) la palabra **ética** en nuestro contexto y aquí hacemos propio el concepto esencial de Najmanovich (2015) quien dice poéticamente que la ética, que viene del griego 'ethos', es el '**lugar donde habita (mos) y modos de existencia**'. Tiene mucho sentido porque desde el lugar situado donde estamos y somos cada quien es que podemos reflejar el ser que somos siendo con el universo (desde el cuerpo que habitamos, nuestras ideas,, lenguajes, aspiraciones, sueños, intereses,...). Leonardo Boff (2004) utiliza la metáfora

‘**morada humana**’ para definir ética, es decir, el ‘conjunto de relaciones que el ser humano establece con el medio natural, separando un pedazo del mismo para que sea su morada".

Desde las asunciones anteriores reconocemos que hablar de ética es hablar de **diversidad, de riqueza**, y lo que hay que promover es la **‘unidad desde esa rica diversidad**’. Pero ¿cómo? Si bien no hay recetas ni propuestas únicas, el *cómo* tiene de fondo *un qué y un para qué*.

La primera transformación necesaria es la **propia**, ya que vivir desde un enfoque de respeto y disfrute de la diversidad empieza por una misma.

En este tema de **'religión'** (ojalá lo transcendiéramos a hablar de **espiritualidad**) debemos decir que para muchas familias y/o colectivos humanos la religión es una respuesta a su necesidad de tener principios y valores que les permitan coexistir en el espacio o escenario donde habitan. Pero de creencias, hay muchas, y cada quien tiene derecho a tenerlos pero no a imponerlas.

Reflexionando sobre este tema en la comunidad de aprendizaje hablamos de las distintas opciones religiosas que existen (y han existido), algunas cristianas y otras no. Por ejemplo, nos llegó a la mente el Taoísmo o el budísmo, el vudú jamaiquino cuyas creencias no han sido propiamente nacidas en América, sino traídas de otras latitudes. Nos parece que cada creencia tiene sus ventajas y desventajas y si en este momento asumimos que el libro del Tao es nuestro mandamiento sagrado, sería como **dejarnos colonizar** y eso es lo que no deseamos, más bien sería asumir creencias e ideologías sobre la base de un análisis profundo de por qué deseamos integrar esa parte en nuestro ser espiritual, pero sin imposiciones, sino desde la libertad que cada una tiene.

Y en esta misma línea de reflexión nos preguntamos ¿Pueden las religiones ayudar a resolver los problemas? y acá retomamos la lectura de Harari (2018) quien menciona que en este asunto hay tres tipos de problemas —*técnicos, políticos y de identidad*— y las religiones sólo pueden ayudar en el último tipo. Precisamente porque no ofrecen soluciones interesantes a los dos primeros tipos de problemas, “la autoridad religiosa ha estado reduciéndose”. Por ejemplo, cada vez menos gente acude a la religión ante problemas de salud, y si acude, lo hace después de acudir a la ciencia.

Regresando a la pregunta generadora sobre ¿Cómo transversalizar temas éticos, morales y espirituales con personas que seguramente ya profesan alguna religión concreta, sobre todo cuando lo hacemos en aulas de clase? Entonces no podemos más

que ‘situarnos’’ desde la realidad nicaragüense, dado que crecimos y recibimos educación laica desde la infancia. Aunque nuestra educación no ha sido eminentemente religiosa, somos conscientes que cada una de nosotras tiene su inclinación religiosa, lo cual no ha sido una limitante para relacionarnos y estudiar en colectivo. De igual forma sucede con nuestros hijos e hijas, aunque asistan a colegios religiosos han aprehendido desde el hogar a respetar las creencias de sus amigos y amigas, a tener una convivencia con personas de afinidades sexuales diferentes.

La educación en Nicaragua fue declarada laica desde inicios del siglo XX, en 1979 pese a que hubo cierta inclinación por asumir una ideología ateísta. Actualmente, el Estado expresa los ideales de su población (de forma ideal) y permite que la **inclusión** en términos de creencias religiosas sea una realidad ya que en ninguna ley se prohíbe el acceso a la educación por pertenecer a una religión en particular. Si bien es cierto, en algún momento este fundamentalismo religioso se expresa en algunas denominaciones protestantes, no es la tendencia general, como puede referirse en países del medio oriente.

No obstante, la apertura a ciertas creencias que pueden llegar a constituirse en formas represivas y dominantes de actuar dentro de la sociedad, deben alertar a la prevención y tratar de educar en torno a la **espiritualidad y el bienestar colectivo, asumiendo la inclusión como un principio, así como el respeto, la franqueza y la comunicación amorosa.**

La espiritualidad es importante, sin tragarnos el cuento del ascetismo, somos seres de luz, pero por la sencilla razón que todas las plantas asimilan energía a partir del sol, generando a partir de la fotosíntesis toda una cadena de reacciones que finalmente benefician a nuestra cadena alimenticia. Es esta dimensión solo podemos ser “humanos” con conciencia de su existencia en el universo, que necesita ciertas habilitaciones para desarrollar capacidades. Sobre este aspecto Maturana expresa:

> *Pienso que la experiencia espiritual es una experiencia cotidiana, frecuente. Lo que ocurre que uno llama experiencia espiritual es una experiencia de ampliación de la conciencia de pertenencia a un ámbito más amplio que el de la propia localidad. Uno se siente en comunión con la naturaleza, con el cosmos, con otros seres, uno encuentra que no es muy diferente de otros seres y no lo somos, somos vertebrados, mamíferos. Lo que está en juego a mi entender, no es la experiencia, lo que vive, sino cómo vive lo que uno distingue que vive.*

Al respecto, ante tanta diversidad de religiones y su incidencia en las familias nicaragüenses y por consiguiente en nuestras aulas de clase, podemos educar desde la biología del amor, que nos propone Maturana. La biología del amor es reconocernos como seres amorosos, por eso una de las experiencias inmediatas que tenemos como seres humanos son las emociones, las que evidenciamos a través del lenguaje, a través de él podemos decir cómo nos sentimos, que nos aqueja, que queremos, podemos explicar esas experiencias de nuestro diario vivir a través de conversaciones, aquí la palabra y el gesto tienen una importancia, porque no solo revelan nuestro pensar, sino que proyectan el curso de nuestro quehacer. A través de la conversación logramos en nuestras familias la proximidad física tan necesaria y la interacción que nos permite darle sentido a la vida.

Sin embargo, no es cierto que todos podemos **elegir en libertad** una vida mejor, en los mismos países desarrollados jóvenes que crecen con todas las habilitaciones necesarias, eligen las drogas, el alcohol, la delincuencia y otros males que afectan a la sociedad en general. Es por eso que la **resiliencia** sigue ocupando a la ciencia y a los científicos. Tener libertad de elegir está relacionado con lo que se desea, no es verdad que los seres humanos tenemos libertad de desear algo, seguimos siendo esclavos y la corporeidad es parte de esa esclavitud, la vida humana no es posible fuera del cuerpo. A no ser que entremos en la dimensión de lo paranormal, lo cual no es el asunto que nos ocupa.

Fomentar la '**unidad dentro de la diversidad**' desde un respeto y disfrute profundo es el reto que compartimos. Esto lo podemos lograr promoviendo ejercicios recurrentes de **puestas en común** y construir puentes que nos unan, apelando siempre a nuestra 'esencia humana' , ya que como dicen 'todos somos hechos de lo mismo'.

También reconocemos que no todo es responsabilidad individual, si bien es cierto como dice Eduardo Galeano, muchas personas haciendo pequeñas cosas pueden cambiar el mundo, sería como esperar a que pasen unos tres mil años para que el recalentamiento disminuya y aparezca una nueva raza humana por generación espontánea. Ciertas cosas no son tan pequeñas, como la realidad del Ártico, donde es necesario que las grandes potencias lleguen a acuerdo para disminuir la intensidad de la explotación en las masas oceánicas que quedan al norte (China, Canadá, Estados Unidos, Rusia).

La crisis del medio oriente y los niveles de corrupción en China, no es asunto que podemos resolver desde América. Más de tres mil años de cultura violenta en aquellos enormes paisajes desolados nos superan, también es una cuestión de relaciones internacionales, de lo que hacen organizaciones como la ONU o dicen hacer y no

hacen, pero hemos de suponer que algún poder tienen para intervenir y dejar los conflictos como si realmente fuesen responsabilidad solo nuestra y no irresponsabilidad de ellos cuando elevan un discurso y después no saben cómo administrarlo, el caso de Ruanda. Si somos observadores y críticos, la ética de la ONU es cuestionable, por donde se les analice en relación a temas de religión, medio ambiente, política, educación.

Es un hecho, que si desde estas organizaciones constituidas legítimamente, siguen causando confusión sobre los principios y valores, siguen generando desconfianza y la idea que un estado de bienestar para los países empobrecidos de América Latina no es una utopía posible, desde las aulas el trabajo será más lento y tedioso, complejo. Verdades absolutas con rostros espirituales, serían como un cielo aparente con un infierno de trasfondo. Como la hipocresía de decirle buenos días a mi vecino, sin preocuparme por el pan que nunca llega a su mesa.

Con todo, reconocemos que como mediadoras de procesos socioeducativos podemos 'poner nuestro granito de maíz' en las aulas de clase, en las relaciones personales que establecemos a diario, en construir escenarios de confianza, empatía, franqueza, comunicabilidad (mensajes positivos (psicología positiva) visuales, gestuales, … mediante los protocolos que se van construyendo cotidianamente, que permitan un mundo holístico, en el que sea posible emerger como humanos colaboradores, solidarios y respetuosos hacia los demás y hacia nosotros mismos.

Nos inspira mucho Paulo Freire y su apuesta por una educación liberadora para la construcción de un mundo más inclusivo y solidario, visión que fortalece la perspectiva de una educación que se injerta en una estrategia global de acción política que enfoca otro horizonte, otra realidad que requiere luchas permanentes, de allí la necesidad de una educación que posibilite la inserción en el ámbito de esas luchas, y parte del conocimiento que debería ser aprendido en las escuelas, ya que no se aprende en ellas, no puede ser dejado de lado o postergado, también porqué Freire consideraba que la escuela no era la única institución educadora y formadora (nosotras también lo creemos).

Para Freire, la educación emancipadora es, al contrario de la burguesa, una educación eminentemente popular. Es un tipo de educación que se suma a la reflexión sobre los procesos de liberación interior, se sirve del conocimiento y se realiza a través de la problematización de los contenidos, posibilitando una visión crítica del mundo. Y esta conciencia crítica sólo se construye con un proceso educativo de concienciación (construcción de conciencia crítica) (Freire, 1970, p. 71).

Tal como Freire reconocemos el valor esencial de las emociones, de la sensibilidad, de la afectividad y de la intuición; para él, la formación exclusivamente intelectualizada de docentes, a los que se les exige, cada vez más, habilidades y destrezas técnicas y de contenidos, en cada una de las disciplinas de los currículos escolares, los alejan de cualquier atención o inquietud pedagógica que tenga en las emociones, en la afectividad, en la formación de valores y en la sensibilidad. Siempre insistió en que como docentes recordáramos que, además de la cabeza, existía el cuerpo y, en especial, los intestinos y el corazón, por donde pasan las emociones, y que varios órganos influencian los procesos de aprendizaje, no sólo el cerebro (Araujo, 2005).

Pero, ¿Qué pasa cuándo las creencias religiosas trastocan opciones de vida que resultan 'controversiales'? ---

Reconocemos la importancia de provocar y mantener canales de comunicación desde una escucha activa, en tanto procesos de comprensión e interpretación analítica desde el diálogo igualitario para el encuentro. Un ejercicio práctico que podríamos realizar es un 'juego de roles' que nos invite a ponernos en el lugar del otro y la otra.

La regla de 3 social es otra técnica que podríamos usar. Esto es, una reflexión personal con preguntas guías o generadoras, compartir con mi otro (en parejas o tríos) y luego pasar a otro nivel más colectivo.

En todos estos ejercicios, el pilar de la **escucha** es fundamental, escuchamos desde el respeto, la subjetividad y el disfrute, como oportunidad de saber y saber-nos. No es cuestión de oír únicamente, sino de interpretar y comprender lo que nos comunica, dejando a un lado nuestros prejuicios, evitando juzgar. También escuchar-nos ejercitando todos nuestros sentidos y acá vemos al arte como una herramienta fundamental: escucharnos desde las distintas expresiones de nuestro ser, por medio del canto, la música, la pintura, … promoviendo el disfrute de lo diverso y lo bello.

Coincidimos en la importancia de expresar respeto y confianza, porque es común actuar desde el no-respeto. Tampoco podemos expresarnos libremente desde la desconfianza y el resentimiento. Parafraseando a Maturana rescatarmos que "***la emoción y la razón permiten ampliar el escuchar conscientemente y sin prejuicios***" . Nos parece trascendental el reconocimiento de la importancia del asombro

y de otras emociones que pueden aflorar en nuestro acto de escucha, porque para fundamentar nuestras acciones tenemos que aprender a observar nuestras emociones.

Decía Freire: "la actitud de escuchar, que está más allá de oír. Muchas veces nosotros oímos muchas cosas, pero tenemos que tratar de escuchar lo que el otro está queriéndonos decir, esto es una actitud fundamental". Por ese motivo la escucha se vincula con la subjetividad encarnada en tanto que al ir al diálogo reconociendo de antemano la subjetividad presente en las formas en que vemos e interpretamos la vida y por ende la multidiversidad de realidades que el otro, la otra o lo otro plantea al lenguajear con una(o), inevitablemente hace que la escucha no solo sea respetuosa sino también interesante/expectante en tanto la posibilidad inmersa en la escucha de ampliar la mirada restringida que sobre el horizonte se tiene sobre cualquier tema, lo que implica una posición situada sobre lo que pasa con una(o) también (Ochoa, M.; Figueroa, M. y Caballero, C., 2017).

--(2)¿ Globalidad o planetariedad?---

A veces llegamos a confundir los elementos de la globalidad (ojalá fuese mejor hablar de **glocalidad**: actuar desde lo local sin perder de vista lo global) con el enfoque planetario. Desde nuestra perspectiva no es lo mismo.

En términos sencillos podemos decir que '*globalidad*' implica reconocer que existen contextos específicos y otros más generales, pero que tanto lo local como lo global están interconectados. La *planetariedad* es un enfoque más holístico e integral (hasta llegamos a pensar que un enfoque global está inserto en la planetariedad, pero no al contrario). La conciencia planetaria es reconocer que **somos planeta** y que como seres

humanos no estamos al centro, sino que co-existimos con otras y otros y otro.

Desde un enfoque planetario, dejemos de querer 'humanizar' y más bien procuremos ecologizar, desde un enfoque vital amplio y profundo. Aunque en algunos escenarios como Siria, Afganistán, Ruanda, si sea necesario humanizar, porque el respeto a la vida humana todavía es una cuestión que no se resuelve, preocuparnos por "ecologizar" significa que hemos trascendido, "como especie nos reconocemos y respetamos", entonces ya podemos cuidar de las otras especies. En ocasiones nos encontramos a personas que exceden sus cuidados hacia un perro, pero son incapaces de protestar por la muerte de inocentes, como los niños o niñas que se ahogan en el mediterráneo, mientras en Inglaterra buscan como aprobar legalmente el matrimonio entre personas y perros. El mismo Putin se hace tomar fotos de Marketing con los delfines, pero es incapaz de protestar por la amenaza de armas nucleares.

Las teorías también deben sernos útiles para encontrar las incoherencias entre el discurso y la praxis. Países que protestan contra el comunismo y crean barreras para detener a los refugiados que han sido expatriados por la fuerza desde sus países; países que hablan de desigualdades y pobreza en América Latina mientras extirpan toda fuente de recursos, expropian a las fuerzas de trabajo de todo bienestar necesario para que mejoren sus formas de vida.

De las lecturas del profesor Moacir Gadotti re-interpretamos estos elementos, que según nosotras nos llaman a integrar este enfoque planetario:

- **Conscientes que vivimos en la ´era de la exterminación'**: Estamos asistiendo a un momento crucial de la historia de la humanidad en que si no actuamos pronto podemos destruir toda la vida del planeta, no por efecto de armas nucleares, sino por el descontrol de la producción. Pasamos del modo de producción al modo de destrucción. Hace no muchas semanas, la UNESCO anunció que si no cambiamos nuestros hábitos de consumo, en pocos años el futuro ecológico de nuestro planeta tierra será irreversible.
- **Existe un panorama globalizador**: *Globalización* provocada por la revolución tecnológica pero también de f*ragmentación* que divide en dos bandos a los globalizadores y globalizados, centro y periferia, los que mueren de hambre y los que mueren por excesivo consumo de alimentos, rivalidades regionales, enfrentamientos políticos, étnicos y confesionales, terrorismo.
- **Sustentabilidad**: Desarrollo y sustentabilidad pareciera que se han vuelto incompatibles, aunque si hay experiencia esperanzadoras en el mundo que intentan recuperar la viabilidad de un desarrollo sin agresión al medio ambiente.

La sustentabilidad que defendemos se refiere al propio sentido de lo que somos, de dónde venimos y para dónde vamos, como seres del sentido y donantes de sentido a todo lo que nos rodea.

- **Cultura de la sustentabilidad**: Los conceptos sustentabilidad y planetariedad deben ser asociados. El tema nos lleva a una ciudadanía planetaria, a una civilización planetaria, una conciencia planetaria. La cultura de la sustentabilidad es también una cultura de la planetariedad. Hoy tomamos conciencia de que el sentido de nuestras vidas no está separado del sentido del propio planeta, somos parte de un mundo natural y debemos vivir en armonía con el universo. La preservación del medio ambiente depende de una conciencia ecológica y la formación de la conciencia depende de la educación.

  Nadie es extranjero. ¿Cómo puedo sentirme extranjero en cualquier territorio del planeta si pertenezco a un único territorio, la Tierra?. Si soy ciudadano del mundo, no pueden existir para mí las fronteras. Las diferencias culturales, geográficas, raciales y todas las demás diferencias se debilitan frente a mi sentimiento de pertenencia a la humanidad. La ciudadanía planetaria deberá tener como objetivo la superación de la desigualdad, la eliminación de las sangrientas *diferencias económicas* y la integración de la *diversidad cultural* de la humanidad y la eliminación de las diferencias económicas.

- **Pedagogía de la Tierra y de la sustentabilidad**: Necesitamos de pedagogías alternativas, en este caso, de una ecopedagogía y una ecoformación hoy, porque sin esa pedagogía para la construcción de nuevos imaginarios en el sujeto, principalmente del sujeto occidental, prisionero de una cultura cristiana predatoria, no podremos hablar más de la Tierra como un hogar. Sin una educación sustentable, la Tierra continuará siendo considerada como el espacio de nuestro sustento y del dominio técnico-tecnológico, objeto de nuestras investigaciones, nuestros ensayos, y, algunas veces, de nuestra contemplación. Pero no será el espacio de vida. No se trata de transmitir la cultura “de una generación a otra”, sino de un gran viaje de cada persona, de cada ser a su universo interior y en el universo que lo rodea.

La ciudadanía planetaria es un hecho, es real para los habitantes de países desarrollados como los de Europa, Japón, Estados Unidos, entre otros. Sus habitantes pueden visitar los países que deseen. Por ejemplo, para el el 2050 Japón ha planificado que todos sus habitantes serán ciudadanos del mundo. ¿Qué es la ciudadanía planetaria? Un privilegio de los países desarrollados, mientras unos pueden ser turistas o estudiantes en cualquier parte del mundo, muchos mueren ahogados en los mares, de forma violenta en los desiertos y cuando algunos llegan al fin a sus destinos, son

encerrados en campos de refugios, sobre esto Zygmunt (2009), expresa:

> *Así, por ejemplo, alrededor de novecientos mil refugiados huidos de las masacres intertribales y de los campos de batalla de las guerras inciviles libradas durante décadas en Etiopía y Eritrea, se hallan desperdigados por las regiones septentrionales de Sudán (incluyendo el tristemente conocido Darfur), siendo este mismo un país empobrecido y devastado por la guerra. Están mezclados con otros refugiados que recuerdan con horror los campos de la muerte del Sudán meridional. En virtud de una decisión de la agencia de la ONU, respaldada por las organizaciones benéficas no gubernamentales, ya no son refugiados y, por tanto, no tiene derecho a la ayuda humanitaria. Sin embargo, se negaron a marcharse; al parecer, no creen que exista un "hogar" al que puedan "regresar", ya que los hogares que recuerdan fueron asolados o saqueados. La nueva tarea de los guardianes humanitarios consiste, por tanto, en hacer que se marchen. En el campamento de Kassala, primero se cortó el suministro de agua y luego se inició la expeditiva mudanza de los internos fuera del perímetro el campamento, el cual, al igual que sus hogares en Etiopía, se arrasó por completo para evitar cualquier intento de retorno. La misma suerte corrieron los ocupantes de los campamentos de Um Gulsam Laffa y de New shagarab. Según el testimonio de los aldeanos del lugar; unas ocho mil personas murieron cuando se cerraron los hospitales del campamento, se desmantelaron los pozos de agua y se suprimió la distribución de alimentos. Es cierto que resulta difícil confirmar esta historia; aunque, sí de algo podemos estar seguros, es de que cientos de miles de personas han desaparecido y continúan desapareciendo de los registros y estadísticas de refugiados, por más que no lograron escapar de la tierra-de-ninguna-parte de la no-humanidad.*

.

Para Zygmunt (2009), una vez que se es refugiado, se es para siempre, los caminos de regreso al Paraíso doméstico han sido perdidos para siempre, las migajas de Hanzel y Gretel se las comieron las aves, no hay más ruta que el caldero de la bruja en medio del bosque, la incertidumbre del viaje al sueño de la paz y la libertad, es la paranormalidad para quien finalmente la encuentra en el infinito descanso del mar o el desierto. Un campo de refugiados es un vacío jurídico, pero además hay que reconocerlos como los apátridas producto de la globalización.

¿Qué es la ciudadanía planetaria? En este aquí y ahora del siglo XXI, 29 de julio del 2019, es el privilegio de las sociedades que tienen poder *¿Acaso nosotras estamos seguras de trasladarnos de un país a otro sin que nos etiqueten de algo para no dejarnos salir de nuestro propio campo de concentración? ¿Qué es ser un refugiado?*

es lo opuesto a un ciudadano, un sujeto que ha perdido derecho a tener hogar propio y tampoco tiene derecho a considerarse sujeto humano en otro laberinto. ¿Qué es un país empobrecido? son campos de concentración… ¿Que es ser pobre? No tener la posibilidad de desarrollar la imaginación, la creatividad y construirte tu propio criterio para habitar el planeta. ¿Cuando nos han des-humanizado? Cuando ya no es posible erguirse para cortar el fruto que va a satisfacer tu hambre. ¿Qué pretende resolver la cuántica? Aún no tenemos claro este aspecto, todavía parecen teorías herméticas accesibles para unos pocos iluminados.

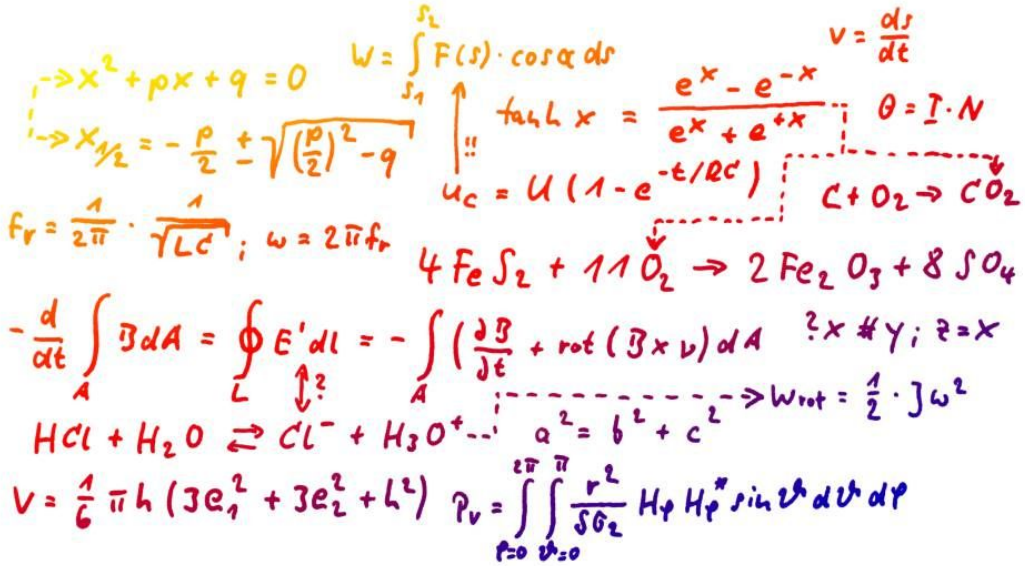
Ante la pregunta de *¿Si se están creando condiciones favorables para la búsqueda de esa organización planetaria?* Creemos que sí, sobre todo por el acceso cada vez mayor a datos/información/conocimiento a través de las tecnologías y las redes sociales. Cada vez hay más investigación, imágenes, campañas de información y sensibilización que muestran el rostro del ser humano depredador cuyas prácticas generan desequilibrios ecológicos que están destruyendo el planeta.

Mirar el mundo a través del prisma de la ciencia no es una tarea sencilla tal como lo reconoce Ervin Lazlo (2018) quien también nos invita a reflexionar en la urgencia de una visión con sentido de un nosotros y el mundo/universo.

Qué bueno saber que se están generando muchas posiciones críticas desde la sociedad y que haya seres humanos actuando, tal como lo hizo la capitán alemana (2019) quien, pese a ser detenida, actuó asumiendo su conciencia y desde la ética del cuidado por los otros.

El ejemplo de esta mujer y de tantas otras (también de hombres y niños) nos recuerda que de 'sentimientos comunes' debemos pasar a 'acciones concretas', desde prácticas sencillas y cotidianas en nuestros escenarios propios. A cada una le tocará hacerse ese examen concienzudo de su militancia, su implicancia, con los otros y el universo.

-- (3) Nuevas sociedades humanas conviviendo con algoritmos---



Ante la pregunta generadora/provocadora de si *consideramos que la solución de la educación para el futuro tenga que estar ligada a los algoritmos para lograr la capacidad adaptativa para su acople estructural en los seres humanos*, en principio nos detuvimos a pensar ¿qué es una algoritmo? al ser una palabra tecnológica de moda, pero que no usamos muy a menudo ninguna de nosotras.

Leyendo el blog de Sergio Fangul (2018) comprendimos mejor que un algoritmo es simplemente una serie de instrucciones sencillas que se llevan a cabo para solventar un problema. La regla de multiplicar que aprendimos en el colegio y que permite sacar el producto de dos números de varias cifras, con papel y lápiz, es un sencillo algoritmo. Pero podemos dar una definición algo más rigurosa:

> *Conjunto de reglas que, aplicada sistemáticamente a unos datos de entrada apropiados, resuelven un problema en un número finito de pasos elementales", según enuncia el profesor de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense Ricardo Peña Marí, autor a la sazón del libro De Euclides a Java, la historia de los algoritmos y de los lenguajes de programación (Nívola). "Es importante notar que el algoritmo tiene que ser finito y que ejecuta las instrucciones de manera sistemática, es decir, que es ciego ante lo que está haciendo, y que los pasos con los que opera son elementales", comenta el profesor.*

Así, un algoritmo podría ser una receta de cocina o las instrucciones para fabricar un avión de papel a partir de un folio. Los algoritmos tienen una entrada (*input*) y una salida (*output*), entre ambas estan las instrucciones: la entrada podría ser la carne picada, el tomate, las láminas de pasta y la salida la lasaña perfectamente gratinada.

Ahora bien, es la unión de máquinas y algoritmos lo que está cambiando el mundo. El matemático británico Alan Turing, famoso por haber reventado la máquina 'Enigma' para descifrar los mensajes de los nazis en la segunda guerra mundial y también por haberse suicidado mordiendo una manzana envenenada tras sufrir una dura persecución debido a su condición homosexual, fue de los primeros que relaciona algoritmo y ordenadores.

Sin embargo, como dice Fangul (2018) la máquina de Turing no es una máquina que exista en el mundo físico, sino un constructo mental ya que se le relaciona con una máquina universal, que puede llevar a cabo cualquier programa que se le ordene.

Tal vez el algoritmo más famoso del mundo sea el de Google, creado en 1998 y llamado PageRank. Su éxito revolucionario consistió en que rastreaba la web y daba resultados de búsqueda ordenados por su importancia. "El PageRank original medía la importancia de una web por la cantidad de webs que estaban enlazadas a ella", dice Andrés Leonardo Martínez Ortiz (también conocido por el acrónimo ALMO), manager del Grupo de Desarrolladores de Google, y esa fue la clave de su éxito. Desde entonces, según relata ALMO, el algoritmo ha ido evolucionando hasta tener en cuenta en sus resultados al usuario (no es lo mismo ser un adulto que un niño, o buscar en Madrid que en Silicon Valley), ofrecer mapas, imágenes, corregir la ortografía de la búsqueda o entender cuándo en la caja de búsqueda se escribe una pregunta y se recibe una respuesta (Fangul, 2018).

Lo 'peligroso' de los algoritmos, si se puede decir de esta manera, es que estos no son son entes autónomos, sino que detrás hay personas y responden por tanto a ideologías e intereses muy concretos. Así que algunas asociaciones de programadores e ingenieros informáticos, como la Association for Computing Machinery (ACM) o el Institute for Electrical and Electronic Engineers (IEEE) (de las que ALMO forma parte) ya han desarrollado un código ético para evitar algunos de los problemas que pueda acarrear la tecnología.

Debido a su posición en el desarrollo de sistemas *software*, los ingenieros tienen suficientes oportunidades para causar beneficio o generar daño, para permitir a otros causar beneficio o generar daño, o para influenciar a otros a causar beneficio o generar daño", se lee en su preámbulo. Por eso, el primer punto de sus principios dice: "Los

ingenieros de software actuarán de manera coherente con el interés social”.

A propósito de los algoritmos específicos del internet, retomamos la reflexión de Marianicer Figueroa (2018), quien nos recuerda que los “algoritmos de búsqueda y aprendizaje son los que determinan qué mostrar primero y qué no”; de ahí que los resultados de búsquedas no sean neutrales, sino que responden a quienes los han desarrollado y ahí es donde como mediadoras podemos incidir, construyendo conciencia y sentido crítico de las prácticas y motivaciones de aquellas personas, organizaciones o empresas que participan tanto en su creación como en la selección o no de los datos con los que interactúa los algoritmos creados en los buscadores de las grandes transnacionales como Google, por poner un ejemplo concreto.

Bueno, pero la pregunta era que si los algoritmos son la ‘solución del futuro’, llegamos a la conclusión que en la vida no hay recetas mágicas para construir el futuro, sino que lo vamos construyendo en la marcha y por supuesto la educación digital y nuestra propia alfabetización algorítmica es importante. Claro que los algoritmos pueden contribuir, pero al igual que todo lo inventado por el ser humano son herramientas que debemos saber utilizar estando cada vez más conscientes de la presencia de los algoritmos en nuestras vidas digitales y del papel cada vez más importante que desempeñan sin olvidar integrar a este análisis los enfoques transversales que ya hemos integrado en este rizoma: una ética integradora, el disfrute por lo diverso y diferente, la conciencia ecológica, el enfoque planetario,entre otros aspectos.

En una era donde los viajes espaciales están a las puertas debemos desarrollar estas capacidades adaptativas, pero no solo ‘adaptarse’ sino crear lo nuevo, no solo es adaptarse o resistir sino que convertirlo en una resistencia activa. Según Paulo Freire no se trata de resistir para aguantar, sino de resistir para emanciparnos. Hoy más que antes siguen vigentes los principios de la educación emancipadora que propone Paulo Freire y Leonardo Boff, a partir de la posición situada, implicada y comprometida con el mundo/otro que soñamos.

--Bibliografía--

Araujo F., A. M. (2005). *Paulo Freire: uma História de Vida, Indaiatuba.* Villa das Letras.

Boff, L. (2004). *Ética y Moral.* La búsqueda de los fundamentos. Sal Terrae, Cantabria.

Briggs, J. & Peat, F. D. (1999). *La Siete Leyes del Caos: Las ventajas de una vida caótica.* Grijalbo Ediciones, Barcelona, España.

Fangul, S. (2018). *¿Qué [...] es exactamente un algoritmo?* En: https://retina.elpais.com/retina/2018/03/22/tendencias/1521745909_941081.html

Figueroa, M. (2018). *Los algoritmos de Internet y el monopolio sociocultural de los buscadores en la entrega de la información: opciones para salir de la burbuja.* CTAM/ÁBACOenRed. Venezuela.

Freire, P. (1969). *Pedagogía del Oprimido.* Santiago de Chile.

Gadotti, M. (2003). *Perspectivas Actuales de la Educación*. 1º ed. México: Siglo XXI Editores.

Harari, Y. N. (2018). *21 Lecciones para Siglo XXI*. Penguin House Grupo Editorial.

Laszlo, E. (2004). *La Ciencia y el Campo Akásico. Una teoría integral del todo.* Ediciones Nowtilus, Madrid, España.

Maturana, H. (2015). *Diálogo sobre Ciencia y Espiritualidad*. Chile.

Najmanovich, D. (2015). *El cambio educativo: del control al encuentro comunitario*. Argentina.

Ochoa, M.; Figueroa, M. y Caballero, C. (2017). *Cooperación genuina, paradigma vital-esencial despatriarcal: opresión, corpopolítica y mujer, rastreando al patriarcado*. Estelí, ÁBACOenRed.

Ortiz, O. A (2016). *HUMBERTO MATURANA Nuevos Paradigmas en el Siglo XXI.* Psicología, Educación y Ciencia. 1a ed. Bogotá: Distribooks Editores.

Rincón, E. y Rincón, A. (2012). *La teoría de la metamorfosis de la planta de Goethe como base para un estudio plástico*. Tesis para optar al título de Master en Artes. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México.

Zygmunt, B. (2019). *Tiempos Líquidos.* Argentina: TusQUETS Editores.