



Haydee Tiffer Sotomayor

Universidad La Salle, Costa Rica

Contacto: haydeetifferso@gmail.com

## **Paradigma Emergente: Nuevo enfoque para valorar los procesos de aprendizaje**

### **Emerging Paradigm: New Approach to Assess Learning Processes**

#### **Resumen**

Este texto es una reflexión acerca del pensamiento dominante en el quehacer educativo. Se hace un recorrido por la educación tradicional que la autora recibió. El artículo menciona los tres principales momentos por los cuales ha pasado la visión del mundo y la forma de aprender. Estos serían el Paradigma Mecanicista basado en la linealidad de la física Newtoniana. Luego, se explica la crisis que ha sufrido este Paradigma por dar una visión fragmentada de la humanidad, y su entorno. Finalmente, se analiza el paradigma emergente y su papel en la transformación del aprendizaje.

### **Abstract**

Reflection on the dominant thought in the educational task. A tour of the traditional education that the author received is made. The article mentions the three main moments through which the vision of the world and the way of learning have passed. These would be the Mechanistic Paradigm based on the linearity of Newtonian physics. Then, the crisis that this Paradigm has suffered for giving a fragmented vision of humanity and its environment is explained. Finally, the emerging paradigm and its role in transforming learning are analyzed.

**Palabras clave:** Pensamiento complejo, Fragmentación del pensamiento y Paradigma emergente.

**Keywords:** Complex thought, Fragmentation of thought and Emerging Paradigm.

### **Introducción**

Estudiar para obtener un título de doctorado, en una disciplina como educación y con un énfasis de avanzada en La Tercera Cultura es un reto. En un país como Costa Rica que vive una época de transición política y que está inmersa en una coyuntura socioeconómica delicada, faltan las nuevas iniciativas en investigación y desarrollo. La inversión en educación pública está cuestionada, y la calidad en todos los niveles no es suficiente para justificar el gasto público. Además, de la delicada situación económica del país, la pandemia del COVID ha hecho que el contexto educativo se reinvente con la tecnología. Este es el contexto social para crear y llevar a cabo nuevos proyectos generadores de iniciativas para mejorar y empoderar a los educadores. Este artículo es un recorrido hacia la reflexión del viejo paradigma, su crisis y el nuevo paradigma emergente inspirado en la complejidad.

## **Reflexión**

Este artículo, hace una valoración de las distintas etapas del pensamiento dominante y su influencia en el proceso de aprendizaje. Es por esta razón que se estudia el paradigma Mecanicista, la crisis de ese paradigma y el paradigma emergente.

## **Paradigma Mecanicista**

Era mi época de escuela, propiamente en 1973, estudiaba el libro *La Tierra y sus Recursos*; era el libro de texto de ciencias, sin embargo, en ese tiempo la mayor influencia se fundamenta en el programa Cosmos del científico Carl Sagan. Además, se soñaba con vida en otros planetas y con galaxias lejanas, lo cual, para la maestra del aquel tiempo, eran ideas locas e imposibles.

Retomando esta experiencia de vida, como una muestra de lo que era la educación hace cuarenta y seis años, y en este caso se refleja de la forma en como educaron a mi generación, en virtud de lo expuesto, la primera conclusión sería que era una mediación basada en el paradigma mecanicista. Este paradigma relacionado con la física mecanicista de Newton es rígido y fragmentado, es decir, se toma todo como dado, no hay sueños, creatividad, ilusión, imaginación y emotividad. Esta forma de pensar y de ver el mundo ha involucrado todas las disciplinas científicas y su entorno.

Capra (1982) hace un análisis de todas las ciencias, como la medicina y su separación entre cuerpo y mente, igualmente analiza el uso desmedido con que se han explotado los recursos naturales y la crisis ambiental a la que nos enfrentamos. Para él la Ciencia Económica no responde a las necesidades de la

humanidad, debido a que no ha podido resolver las crisis del sistema ni la desigualdad.

También, Capra (1982) menciona lo siguiente:

Así pues, los científicos construyen teorías limitadas y aproximativas, llamadas modelos, cada vez más exactos, pero incapaces de suministrar una descripción completa y definitiva de los fenómenos naturales lo que nos interesa no es tanto la aplicación de la física newtoniana a otros fenómenos, sino la aplicación de la visión mecanicista en la que se basa la teoría de Newton. Cada ciencia tendrá que encontrar las limitaciones que esta visión del mundo tiene en su contexto" (Capra,1982, p. 30).

Esta fragmentación del mundo, también, ha hecho que las ciencias se perciban y aprendan por partes y no haya una educación holística de la totalidad y del mundo que nos rodea. Bohm (1980) afirma que el hombre se ha acostumbrado a pensar fragmentariamente y que tiene que terminar con esa aproximación inconsciente de la realidad (Bohm,1980).

Igualmente, Prado y Gutiérrez (S.F) en su Holografía número tres, exponen lo siguiente:

Todo paradigma implica la construcción de modelos que constituyen representaciones del mundo en que vivimos estableciendo analogías con las ciencias humanas y sociales. El paradigma de la modernidad, paradigma construido en la tradición cultural de occidente, fundamentado en el pensamiento de Aristóteles se basa históricamente en la lógica la racionalidad, esto afecta directamente la ciencia clásica occidental, la filosofía, la ética y lógicamente la acción política" (p. 3).

La educación que recibimos, la gran mayoría de estudiantes del doctorado fue en el paradigma mecanicista. En mi caso, desde mi educación básica, en la cual la maestra no me dejaba pensar diferente, había que seguir estrictamente la forma en cómo sentarse, levantar la mano, estar callado todo el tiempo, salir de la clase en fila, leer lo que asignaban y, muchas veces, la maestra estaba como en escenario o escalón superior para dar la clase, entonces ella tenía que bajar la cabeza para poder ver a los estudiantes.

Aunado a lo anterior, la secundaria no fue diferente. Los profesores daban la materia basada en los contenidos del programa. Casi siempre llegaba el docente se ubicaba al frente de la pizarra se ponía a escribir, a veces, hablaba y escribía la clase en la pizarra. El profesor en algunas ocasiones preguntaba si todo estaba entendido, sino había consultas seguía hasta terminar con el horario de clase. En este sistema lineal, los estudiantes casi no participan, ya que el profesor siempre sabía todo y se creía que nunca se equivocaba. A veces, cuestionar al profesor era sinónimo de mala educación.

Los profesores que en aquella época educaban de una forma muy mecánica, precisamente, porque a ellos los habían formado así. Denise Najmanovich (2019) menciona lo siguiente respecto a la ciencia clásica:

La ciencia clásica privilegia la exactitud y la precisión, la linealidad, la estabilidad, la repetibilidad, la determinación, el control y la homogeneidad dejando de lado la sutileza, la diversidad, la irregularidad, la variabilidad y la multidimensionalidad, la espontaneidad, el fluir y el afectar (p.5).

La educación universitaria que recibí en Costa Rica, los primeros años de mi carrera de Economía, igual fueron muy tradicionales. Por ejemplo, en teoría Económica y de modelos se estudiaba la escuela neoclásica o positivista, con

un enfoque muy apegado a los equilibrios de libre mercado. Igualmente, la figura principal de la enseñanza era el profesor, quien tenía el control del aula y del conocimiento que se impartía. Los docentes se apegaban a sus notas y libros para dar clases y, a veces, dejaban fotocopias, que era visto como un material complementario.

Con base en esto, la forma de educarse para una carrera profesional en Economía era muy fragmentada. Mediante una serie de cursos con distintos profesores y diferentes temáticas. A veces, no comprendía la relación de una clase con la otra o bien la razón por la cual formaba parte de la malla curricular del curso. También, los profesores daban el curso, como una verdad absoluta y aislada del contexto, El o la estudiante debía de obedecer y tomar lo que aprendía como una verdad única, aislada, aunque muchas veces no se sabía que formaba parte de determinada escuela de pensamiento.

### **Sexismo como parte del viejo paradigma**

La falta de oportunidades y la estructura social sexista hace que las mujeres sean excluidas en las áreas sociales, políticas y económicas. Todavía los puestos más importantes en la toma de decisiones recaen en el sexo masculino. Hay una tendencia a la homofilia, es decir, ver a los hombres como jefes, gerentes, directores o presidentes, es un hecho que gusta y se ve como normal.

En esa época en la escuela de Economía la mayoría de los compañeros eran varones y el cuerpo de profesores también estaba integrado, en su mayoría, por hombres, por ende, las mujeres representaban la minoría. Había docentes que trataban a las mujeres como niñas y, a veces, sugerían estudiar con los compañeros varones que eran, según ellos, mejores estudiantes. Lo anterior

evidencia, que la escuela era bastante sexista al igual que un montón de instituciones del país.

Actualmente, la mujer tiene un papel muy importante en la participación como educadora y como estudiante en el sistema educativo costarricense. Sin embargo, todavía siguen, relegadas en la participación en carreras relacionadas con la ciencia, cabe destacar, que hay una tendencia a creer que las carreras profesionales tienen género.

Un estudio de la Universidad Latina, con una muestra de 800 estudiantes de edades entre los 12 a 19 años, expresa que carreras como las ingenierías son masculinas. Así, el 75.3% relaciona las carreras de las ingenierías como masculinas mientras que las carreras de enfermería, educación y trabajo social se consideran femeninas y alcanzó al 74.2% de los entrevistados. El estudio citado, menciona:

Lo interesante de esta técnica es que mide el prejuicio o sesgo implícito que todos tenemos, pero desconocemos. Cuando nos preguntan si una carrera tiene género, razonamos y generalmente respondemos que no, muchas veces actuamos por un supuesto impulso o pálpito que en el fondo esconde estos prejuicios. Estudiar los prejuicios hace que tomemos conciencia y podamos decidir sabiendo que en nuestro interior hay una tendencia que debemos contrarrestar (González, 2019, p.1).

A pesar de haber mejorado, en años recientes, la participación femenina en el campo científico y tecnológico, la brecha de género aún persiste. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el 40% de investigadoras en América

Latina son mujeres; mientras en la empresa privada el porcentaje de investigadoras oscila entre 18% y 28%.

En Costa Rica, según datos de la plataforma Hipatia del Informe del Estado de La Nación, las graduaciones de mujeres en áreas científicas y tecnológicas es de un crecimiento aproximado de 11.8%; mientras que en la de varones es de 7.9%. Sin embargo, la jerarquía sigue siendo masculina en los puestos de mando y publicaciones. Esto, lo confirma Ana María Durán Quesada, investigadora en física atmosférica:

Aunque hay un cambio que está facilitando la inserción de las mujeres de una forma más plena en las investigaciones, estas siguen siendo lideradas principalmente por hombres. Uno esperaría que, al incorporarse nuevas investigadoras, esta distribución sea más equitativa en algún momento. Conforme se avanza la participación de la carrera científica, la cantidad de mujeres disminuye. En el caso de los ingresos a posgrado, por ejemplo, la mayor parte de los cupos sigue siendo ocupada por hombres. Y a nivel de carrera académica, la participación de la mujer se ha centrado en un papel muy tradicional". (Umaña 2018, p.1).

### **Crisis del viejo paradigma**

Si ese era el paradigma del siglo pasado, ¿cuál es el de ahora? Capra (1982) menciona que nuestro sistema de creencias se apoya en modelos conceptuales; y que este se encuentra en crisis. Desde la antigüedad, nuestra especie se preguntaba el origen del universo y su composición más pequeña, es decir, las partículas que componen la materia. Para Demócrito, por ejemplo, los átomos eran partículas indivisibles y para Newton los átomos estaban hechos del

mismo material y que al igual que la gravedad se movían en un espacio – tiempo absoluto. Para esta época, siglo XVII, la física era la ciencia más importante y tanto para Newton como Descartes tenía un enfoque mecanicista y divino (Capra, 1982).

Con la Teoría de la Relatividad la humanidad se entendió el concepto entre el tiempo - espacio y que la estructura relativa de los fenómenos transcurre a una velocidad máxima a la de la luz y que esta estructura relativista incorpora una cuarta coordenada en el espacio tiempo. La teoría de Einstein unifica y completa el esquema de la física clásica y, al mismo tiempo, supone un cambio radical de los conceptos tradicionales de tiempo y espacio y por ello socava los cimientos de la visión newtoniana del mundo (Capra, 1982).

Igualmente, con la física cuántica se descubrió que existen un montón de diferentes y diminutas partículas. Los neutrinos se dividen en quarks y mini partículas o leptones que muchas veces por ser tan pequeños son invisibles a la tecnología actual. Con los experimentos de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), estas partículas se simulan en el acelerador de partículas. así se recrea la teoría del Big Bang que muchas detectan y descubre nuevas partículas. Estos experimentos se realizan con la esperanza de encontrar el modelo estándar de la física.

La física cuántica ha cambiado la forma de percibir la realidad del universo, ya que las partículas no se comportan con las leyes y fuerzas físicas conocidas hasta ahora. Al respecto, Sonia Fernández –Vidal (2013) menciona lo siguiente:

Las ondas y partículas tienen cualidades bien distintas entre sí. Mientras las primeras, que podemos representar como una serie de sucesivas olas que se extienden en el espacio –como el sonido de la radio que se escucha por toda la casa- las partículas o corpúsculos – podemos imaginarlas como minúsculas canicas- ocupan un lugar preciso y concreto en el espacio (Fernández- Vidal, 2013, p. 35).

Sin embargo, esas ondas partículas presentan una dualidad, porque muchas veces se comportan como ondas y partículas, al mismo tiempo, entonces depende de la percepción que se tenga de la realidad. Estas partículas, muchas veces, tienen movimientos caóticos que contradicen el modelo estándar de la física. Al menos, la física cuántica no cuadra con la ley de la gravedad mientras que la relatividad general si cumple con las leyes del electromagnetismo junto con las fuerzas nucleares y débil.

Por lo tanto, hay una disyuntiva para unificar las leyes del universo. La física moderna parece estar dividida en dos campos muy distintos entre sí. Por un lado, la relatividad general, que engloba la gravedad y se centra en las estrellas y galaxias. Y por el otro, la mecánica cuántica, que explica los diminutos átomos y partículas, así como las otras tres fuerzas conocidas (Fernández-Vidal, 2013).

Con el cuestionamiento de las leyes del universo, que ha traído la física cuántica, se ha pasado de la simplicidad lineal fragmentada del pensamiento newtoniano a ver los sistemas integrados interdisciplinariamente. El enfoque a la complejidad lo complementa Morin (2006) así:

En la naturaleza se encuentran masas, agregados, flujos inorganizados, objetos organizados. Pero lo remarcable es el carácter polisémico del universo organizado. Este es una sorprendente arquitectura de sistemas que se edifican los unos a los otros, los unos entre los otros, los unos contra los otros, con un gran juego de masas, plasmas, fluidos de microsistemas que circulan, flotan, envuelven las arquitecturas de sistemas (...) el fenómeno que nosotros llamamos la Naturaleza que no es más que esta extraordinaria solidaridad de sistemas encabalgados edificándose los unos sobre los otros, por los otros, con los otros, contra los otros: la Naturaleza son los sistemas, en rosario en racimos, en pólipos, en matorrales, en archipiélagos (p. 53).

La visión del universo ha cambiado con la teoría del Big Bang, esto ha hecho que se replantee la linealidad de interpretar el origen de la vida y sus contextos.

### **Nuevo paradigma o Paradigma Emergente**

Al ser la física cuántica tan compleja y poco predecible, el paradigma científico está en constante cambio, cuestionamiento y reinventándose junto con las disciplinas científicas. La reflexión del doctorado ha llevado a pensar que el paradigma científico es como un gran árbol de los saberes de la vida (Rizoma macro) y que su raíz está en crisis por la "confusión" creada por la duda científica, que genera la física cuántica y que afecta las diversas disciplinas humanas.

En el árbol de los saberes de la vida en una de sus hojas está la educación (Rizoma micro). Lo anterior, no solo por el doctorado, sino por el papel de educadores en la transformación de la sociedad. Esto no quiere decir que no

vamos a ser parte de la totalidad del rizoma macro, ya que somos una unidad interdependiente que se retroalimenta de las disciplinas, estudios e innovaciones del quehacer científico, que está constantemente cuestionando el entorno.

Por consiguiente, el papel como educadores y promotores del cambio en la Sociedad del conocimiento involucra una mejora continua y actualizada de los cambios sociales y del entorno en el cual los estudiantes se están desarrollando. Tedesco (2000) menciona, que las formas emergentes de organización social se apoyan en el uso intensivo del conocimiento y de las variables culturales, tanto en las actividades productivas como en la participación social. En este contexto, las instancias a través de las cuales se producen y se distribuyen los conocimientos y los valores culturales –las instituciones educativas, los educadores, los intelectuales en general- ocuparan un lugar central en los conflictos y en las estrategias de intervención social y política (Tedesco, 2000).

Desde el 2007 se había venido incrementado la inversión en educación. Costa Rica asigna casi un siete por ciento de su Producto Interno Bruto (PIB) en educación. Sin embargo, la calidad de la educación costarricense ha desmejorado en los últimos veinte y cinco años. La educación primaria tiene muchos problemas, entre estos: rezago en tecnología, infraestructura obsoleta, deficiencia en docentes, mala enseñanza en inglés, problemas de comunicación entre el ministerio y las juntas escolares, entre otros (Castro, 2017).

También, la educación universitaria pasa por una etapa difícil. Dada la situación fiscal del país y la financiación del Fondo para la educación universitaria (FEES) se ha visto cuestionada la financiación a esta. Algunos ejemplos que habrían causado malestar en cuanto a la administración de estos fondos serían: Plaza de Diversidad en la Universidad Nacional (UNA), salarios altísimos de algunos

funcionarios y académicos, pensiones millonarias, manejo de saldos en cuentas bancarias y el no acatamiento al plan fiscal, que toca algunos gastos en beneficios laborales.

Asimismo, la señora Isabel Román (2010) hace una aseveración de la labor del Ministerio de Educación Pública (MEP):

Aunque en el balance la educación nacional está hoy mejor que hace cinco años, los cambios han sido lentos e insuficientes. Si bien el país ya se recuperó del grave error cometido en la década de los ochenta, cuando se recortó el gasto en educación, se desplomaron los principales indicadores del sector y se escamotearon las oportunidades educativas de una generación completa, el sistema está lejos de lo que Costa Rica necesita para atender sus principales desafíos, sobre todo en la formación de una fuerza laboral altamente calificada. Debido a su perfil demográfico y nivel de desarrollo, el país ya debería haber logrado la universalización de la enseñanza secundaria y conformado una robusta y amplia capa de técnicos, profesionales y científicos. No ha sido así, y, por ende, se ha desaprovechado buena parte del “bono demográfico”. Mientras tanto, varias naciones emergentes han conseguido avances importantes en temas en los que Costa Rica se ha ido quedando rezagada, como la cobertura de la educación diversificada, o la matrícula de la educación técnica, que apenas alcanza un 20%. No solo “vamos tarde” y “nos vamos quedando atrás”, sino que, además, existe el agravante de que en áreas como el rendimiento educativo se sigue careciendo de información para conocer la magnitud de los rezagos. (Roman, 2010)

La situación que vive Costa Rica es compleja. La precaria situación fiscal y la atención a la crisis sanitaria ha hecho que el panorama socio económico sea convulso y frágil. Una muestra de es la insatisfacción con el gobierno es la baja popularidad del presidente Carlos Alvarado. La encuesta del Centro de Investigación y Estudios Políticos (CIEP) (2020) menciona que el presidente Alvarado tiene un apoyo de apenas un 15% de la población o 7 de cada 10 costarricense desaprueban su gestión gubernamental.

Además, la emergencia sanitaria ha hecho que las clases sean virtuales y que la nueva modalidad educativa en línea continúe vigente en los procesos formativos. Al menos en Costa Rica, se piensa en la bimodalidad. Esta nueva situación laboral y educativa ha hecho que nosotros como mediadores perciban las carencias socioeconómicas de los estudiantes.

La Pandemia hizo que cerca de millón doscientos mil estudiantes, recibieran clases en sus hogares, desafortunadamente, ni las familias ni los profesores estaban listos para este cambio. Cabe destacar, que las familias con mejor conectividad y recursos se encuentran en el valle central, mientras que fuera de San José, la situación es otra.

Aunado a lo expuesto, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHG) (2019) señala lo siguiente:

un 67% de estudiantes de la Región Central tenía conexión a Internet desde el hogar; un 29% solo tenía acceso a través del celular y un 3% no tenía ninguna conexión. Esta situación contrasta significativamente con quienes estudian en regiones como la Huetar Caribe, Huetar Norte o la

Brunca, pues la conexión desde el hogar rondaba apenas en un 40%; la mitad se conectaba solo por celular y cerca de un 10% no tenía ninguna conexión a internet. (ENAH0, 2019, p. 9).

Igualmente, los docentes se vieron afectados en la atención estudiantil, debido a problemas de conectividad y al área geográfica en que se desempeñaban. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Hogares mencionada, solo una quinta parte de los y las docentes tenían conexión a internet por su teléfono celular (ENAH0, 2019).

La pandemia ha hecho que se note la gran desigualdad social que existe entre lo rural y lo ciudadano. Así como, las carencias en los hogares del Valle central en cuanto a la conectividad y los recursos de profesores y estudiantes para recibir clases virtualmente.

### **Sostenibilidad como parte del nuevo paradigma**

La sostenibilidad está asociada con el medio ambiente y el uso de los recursos. Desafortunadamente, la humanidad ha explotado sin control las aguas dulces, los mares, los bosques, especies de seres vivos, entre otros. Debido a esta triste problemática, se han desarrollado nuevas áreas en la economía y otras ciencias interesadas en mejorar la calidad de vida del planeta y sus habitantes. Por ejemplo, la economía verde es para cuidar los bosques, la economía azul para darle sostenibilidad a los mares y a las especies marinas, la economía circular para desarrollar procesos sostenibles en la industria y el reciclaje.

Capra (1982), lo menciona como una preocupación de los ciudadanos por el medio ambiente y la ecología, a saber:

Estrechamente vinculadas a los esfuerzos de estos grupos surgieron distintas organizaciones denominadas colectivamente movimiento ecologista. Estos grupos mantienen centros de información y publican boletines sobre los problemas de la protección del medio ambiente, la agricultura orgánica, recuperación y reciclaje de desechos y otros temas de interés ecológico (p. 225).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha lanzado desde el año 2019 una serie de metas u objetivos para que la humanidad alcance en 2030. Estos son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), son diecisiete. Todos son sumamente importantes y pertinentes para la sobrevivencia de nuestra especie. En el artículo se hará mención concretamente a los objetivos once y trece.

El objetivo once se refiere a las ciudades y comunidades sostenibles. Jaime Lerner (2020), arquitecto brasileño que desarrolló la ciudad modelo de sostenibilidad de Curitiba menciona “No hay futuro urbano si el transporte depende de vehículos particulares” (Lerner, 2020, p. 1). Curitiba es una ciudad modelo de sostenibilidad debido a sus planes de descarbonización del transporte público, uso de desechos y reciclaje. El involucramiento de la educación en escuelas ha creado que tanto los maestros como los estudiantes colaboren en planes educativos de conservación de áreas verdes, planes de reciclaje y actividades relacionadas con el medio ambiente.

El objetivo trece, se llama acción por el clima. Todos los planes relacionados con energías alternativas, descarbonización y matriz energética, para depender menos del petróleo, todo esto, para contrarrestar el cambio climático.

¿Qué ha hecho Costa Rica por la Sostenibilidad del medio ambiente? Si bien es cierto a nivel internacional Costa Rica se vende como un país verde con conciencia ambiental y sostenibilidad. A nivel local, los cambios son muy lentos y todavía persisten problemas de contaminación de ríos, porque no todas las municipalidades contemplan planes de manejo de residuos, por ejemplo. El actual gobierno ha hecho un esfuerzo por los planes de descarbonización del transporte público y tren eléctrico. Sin embargo, la crisis del COVID19 y la delicada situación fiscal de Costa Rica ha hecho que la implementación de esta agenda sea limitada.

No todo a nivel de sostenibilidad ha marchado lentamente. El proyecto de Rutas Naturbanas, trata de darle a San José y a los barrios que rodean los ríos un aire de frescura con jardines verdes, que invitan a recorrer la capital caminando y disfrutando de sus riberas citadinas.

La comunidad aprendiente se ha adaptado a la nueva forma de educar y compartir el aula virtual junto con los estudiantes, es decir, ha sido en sí misma, una experiencia colectiva que se ha autoorganizado a la nueva realidad virtual. Se ha aprendido del intercambio con otros colegas que han dado charlas sobre STEAM, en nuevas herramientas y aplicaciones que fortalecen la educación en línea. También, se ha aprendido consciente e inconscientemente de la experiencia que estamos viviendo e igualmente se ha adaptado como sistema (Johnson, 2003).

Por ejemplo, ante la crisis de la pandemia, nuestro papel como profesores en la Universidad ha cambiado. Es decir, de clases presenciales a clases virtuales. El

docente se transformó en mediador. Esto ha sido un cambio muy positivo, porque ha acelerado el proceso de virtualización en la universidad. En virtud de lo anterior, me siento identificada con la experiencia de don Francisco Gutiérrez y don Daniel Prieto, cobra gran valor, porque ellos fueron contratados en Guatemala para trabajar la educación a distancia y parte de esa experiencia fue el nacimiento de una importante herramienta de aprendizaje: el Texto Paralelo.

La experiencia de compartir en el doctorado con compañeros de Latinoamérica, y que estos colegas tengan diversas especialidades en sus áreas profesionales, hace que la vivencia de estar intercambiando información y estar aprendiendo conjuntamente sobre el nuevo paradigma en educación, haya sido gratificante. Se ha discutido, estudiado, compartido muchas horas juntos, con la idea de aportar a la discusión y formar parte de una generación que puede mirar y transformar las formas tradicionales de aprender.

El momento actual requiere de muchas decisiones importantes que se deben tomar como ciudadanos y docentes. Es mucho lo que está en juego. Es nuestra sobrevivencia como especie. No son solo planes y políticas gubernamentales, sino una concientización de todos los ciudadanos del momento histórico que estamos viviendo. Entonces, la nueva educación debe tomar en cuenta el medio ambiente, la visión sustentable de los recursos, la lucha por la paridad de género, la defensa y respeto a los derechos humanos.

En mi reflexión como mediadora en pedagogía, creo que debemos promover los siguientes aspectos relacionados con la educación.

### **1. Educar en un contexto cultural**

La educación con sentido se asocia al contexto sociocultural de los estudiantes y se centra en la mediación del aprendizaje, en darle a esta una visión significativa y holística dentro del entorno personal y profesional en el cual se desenvuelven. Que las clases presenciales sean para promover el despertar de los sentidos y la subjetividad en los sentimientos de los estudiantes; que no sea para reproducir el método dualista y fragmentado newtoniano. Como mediadores del aprendizaje se debe crear y promover un espacio abierto y ameno que motive la comprensión de la construcción social del cual ellos son parte activa en el proceso educativo. Este es un reto diario. Los docentes como facilitadores de una institución, que necesita reinventarse y actualizarse con el nuevo paradigma de la humanidad, que conlleva a una nueva enseñanza de los quehaceres científicos, deben velar por la incorporación de nuevos itinerarios promotores del desarrollo integral.

### **2. Educar con sentido**

La educación con sentido se orienta a que los estudiantes aprendan a desarrollar sus capacidades individuales y puedan integrar sus conocimientos al desarrollo social y económico de la comunidad. Motivar a que los estudiantes descubran por sí solos sus capacidades y habilidades para que así, ellos sean conscientes de que van a formar parte del desarrollo del país y obtener un título universitario puede hacer la diferencia para su desarrollo humano. Se debe promover la enseñanza del aprendizaje en el aula como un proceso mutuo entre educadores

y educandos. Es en este sentido, la enseñanza y la actitud mutua de aprendizaje llevará a la conciencia humana del mundo actual.

### **3. Mediación entre academia y estudiantes**

Los mediadores deben crear un ambiente ameno para que los estudiantes se sientan a gusto en clase. Es parte del trabajo docente, abrirles las puertas del aula con tolerancia e indulgencia, para que los estudiantes se sientan libres de proyectar sus ideas y enriquecer el diálogo y el aprendizaje mutuo entre sus compañeros y profesores. Los estudiantes son la razón de ser de la educación, ellos son los protagonistas para desencadenar una nueva ola de intuición, creatividad e innovación frente a las formas tradicionales de enseñanza.

### **4. Con la mediación pedagógica se necesita promover la empatía en el aula**

La educación es un diálogo abierto que es enriquecido por la fluidez entre los participantes y la creación de nuevas formas de conocimiento.

Prado y Gutiérrez (s.f.), mencionan lo siguiente:

La intuición, los sentimientos, la emotividad, la imaginación permiten involucrar al educando vivencial y hasta pasionalmente en su proceso educativo. Al involucrarse de esa manera se desarrollan en él actitudes vitales, relaciones directas y percepciones insospechadas que generen interés, compromiso, actitudes positivas, ganas de ser y de vivir. Aprender es mucho más que comprender y conceptualizar, es querer compartir, dar sentido, interpretar. expresar y vivir (p. 14).

Ante esto, promover la empatía en el aula significa abrirle espacios a la inteligencia emocional, para que los sentimientos sean vistos como una expresión de la búsqueda del aprendizaje y el enriquecimiento personal. Recordar que antes, cuando un estudiante decía: "siento que la respuesta es esta", se le corregía automáticamente, diciendo: "usted debe de decir que con base a tal concepto la respuesta debería ser a", por ejemplo. Lo anterior, para transformar el abordaje de la mediación pedagógica en el escenario educativo.

## **5. Aprender desde el saber hacer**

Una vez se presentó una polémica sobre el porqué los jamaiquinos que vivían en Limón no pintaban sus casas, Quince Duncan escribió que era porque ellos esperaban volver y no querían gastar dinero en algo que tenían que dejar. Muchas veces el negro durante la esclavitud o en la construcción del ferrocarril o en la compañía bananera responde al trabajo duro y a la mala paga haciendo las cosas más lentas. En estos dos ejemplos se puede ver como en Limón se ha implementado una cultura de no hacer.

Asimismo, una como profesora en Limón ve a los estudiantes cansados de la pobreza en que viven, ellos están acostumbrados a no hacer, ha esperar que las respuestas vengan de afuera, del ferrocarril, de la bananera, de los cruceros, de los puertos, pero no desde dentro, desde ellos.

En Administración de negocios, se trabaja mucho con el aprendizaje a partir de casos, pero estos casos a qué realidad se refieren, a la realidad del estudiante o a una realidad ajena a él. El estudiante debe hacer para responder los problemas cotidianos que le aquejan, que en el caso de Limón son muchos, para encontrarle solución. Así, en la medida que el estudiante haga, pero haga cosas

relacionadas con sus problemáticas cotidianas el estudiante va a aprender. Por eso, es necesario propiciar en los estudiantes una cultura de respuesta a sus problemas.

## **6. Proceso educativo promotor de la expresión del estudiante**

La cultura de Limón tiene una historia diferente a la del Valle Central debido a las condiciones geográficas que la aislaron. Por muchos años, el país se comunicaba con el resto del mundo por medio del Pacífico. Y el Atlántico fue un lugar considerado peligroso por las incursiones de los piratas. Luego, con los esfuerzos por lograr una vía por el Atlántico, por medio de la construcción del ferrocarril, las cosas no cambiaron. Limón debido a las constantes migraciones se convirtió en un país dentro de otro país.

Los estudiantes limonenses tienen su propia cultura, producto de esta historia diferente. Algunos profesores desconocen esas diferencias y contextos. Algunos llegan con los prejuicios de un vallecentralino que visita Limón, en muchos casos por primera vez, porque siempre se ha creído que se trata de un lugar peligroso.

Puede ser que el profesor vea a esa otra cultura como marginal, no válida, o puede ser que simplemente no la conozca y no le interese, pero en ambos casos lo que sucede es que de una u otra forma no se parte de la cultura que posee el alumno, por lo tanto, se le niega su patrimonio cultural.

El proceso educativo no debe partir de la cultura del profesor, sino de la cultura del alumno. El profesor debe buscar estas manifestaciones culturales que conforman la identidad del alumno y partir de ellas para propiciar el proceso de

enseñanza. El profesor debe abrirse a las posibilidades de expresión que tenga el estudiante para volver más rico el proceso educativo.

Cuáles pueden ser las formas de expresión que puede fomentar el profesor, por ejemplo, la oralidad y el ritmo. La cultura limonense está más centrada en la oralidad que en la escritura. Por lo que, se debe propiciar en los estudiantes más debate y exposiciones, no solo la lectura de textos. También las actividades donde se ponga en movimiento el cuerpo como el baile y los deportes.

## **7. Una pregunta exige sus propias formas alternativas de evaluación**

El profesor parte de las respuestas para poder hacer las preguntas. Pero la cultura en Limón es diferente. Por ejemplo, el idioma/dialecto/lenguaje del criollo limonense que para algunos es una variante del inglés, que parte del léxico del inglés pero que conserva la gramática de las lenguas africanas, o que para otros es una lengua creada para poder confundir al amo.

Lo expuesto, evidencia que la lógica de inglés de Limón es diferente, en todos casos, no sigue la lógica de las lenguas occidentales. Pero, es importante hacer notar la relación que existe entre lengua y pensamiento, ya que es imposible separarlas. Por lo tanto, el pensamiento es diferente.

Un profesor que vaya a Limón va a tratar de imponer su lógica, sobre otras lógicas que desconoce o mira de forma peyorativa. Siguiendo mucho los patrones coloniales, va a tratar de imponer una lógica mecanicista, eurocentrista o vallecentrista, sobre una lógica que siempre ha sido considerada como inferior para poder legitimar su explotación.

## **Conclusión**

Por lo tanto, el docente debe dar un salto al vacío y no partir de las respuestas y conceptos preconcebidos, sino, a partir de las preguntas, propiciar un espacio al aprendizaje y a la apertura de los saberes. Las clases serían el espacio donde el estudiante aprenda en realidad desde su punto de vista, y no obtenga un título porque realmente aprende a responder, a partir de la lógica del profesor.

Costa Rica es un país en vías de desarrollo, que tiene un crecimiento desigual en sus costas y en sus provincias costeras, que han sido olvidadas por los diferentes gobiernos. La respuesta a esa pobreza no es simple, es muy compleja. Por lo que, la solución a los problemas de las provincias no puede partir de la lógica mecanicista vallecentralina, porque ésta ha fallado ya en muchas ocasiones. Solo si parte de la lógica compleja de los ciudadanos de esas regiones costeras se puede encontrar una respuesta compleja a sus problemas. Por ejemplo, la solución no está afuera de Limón, la solución está dentro de Limón, en propiciar su pensamiento complejo, holístico y decolonial.

Por lo tanto, el proceso de mediación es una relación sinérgica que conlleva un entendimiento del saber hacer entre docentes y estudiantes.

## **Referencias**

Bohm, D. (1987). La Totalidad y el Orden Implicado. Barcelona, España. Editorial Kairós , S.A.

Capra, F. (1992). El Punto Crucial. New York. Editorial Troquel, SA.

Castro, K. (2017). Estado de la Educación resalta rezagos en el sistema educativo nacional. CR Hoy.com. Recuperado de:

<https://www.crhoy.com/nacionales/estado-de-la-educacion-resalta-rezagos-en-sistema-educativo-nacional/>

Colegio de Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes de Costa Rica.

Colypro. Recuperado de: <http://www.colypro.com/revista/articulo/estado-de-la-educacion-en-costa-rica-principales-hallazgos>

De Sousa Santos, B. (2020) La cruel pedagogía del virus. CLACSO, Libro digital.

González, A. (2019, 4 de marzo). Ticos consideran que las carreras universitarias tienen género. Amprensa.Com. Recuperado de

<https://amprensa.com/2019/03/ticos-consideran-que-las-carreras-universitarias-tienen-genero/>

Johnson, S. (2003). Sistemas Emergentes o que tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. Turner Fondo de Cultura Económica.

Recuperado <https://radios.ucr.ac.cr/2020/11/interferencia/popularidad-de-carlos-alvarado-cae-al-nivel-mas-bajo-siete-meses-despues-de-haber-estado-en-la-cima/>

Morin, E. (2006). El Método 5, La Humanidad de la humanidad. Madrid, España. Ediciones Catedra, S.A.

Najmanovich, D. (2019). Seminario pensar la complejidad. Clase 1.

Prado, C. & Gutiérrez, F. (s.f.). Las siete claves de la Mediación Pedagógica. Serie Holografías No.3. Universidad La Salle, Costa Rica.

Rodríguez, A. (2015 marzo). Estudio sobre brechas de género en el Instituto Tecnológico de Costa Rica Periodo 2011- 2014. Oficina Equidad de Género.

Román, I. (2010). Estado de la Educación en Costa Rica: Principales Hallazgos.

Tedesco, J. C. (2010). Educar en la sociedad del conocimiento. Fondo de Cultura Económica. <https://estadonacion.or.cr/brecha-digital-y-desigualdades-territoriales-afectan-acceso-a-la-educacion/#:~:text=Brecha%20digital%20y%20desigualdades%20territoriales%20afectan%20acceso%20a%20la%20educaci%C3%B3n>

Umaña, P. (2018). La participación de las mujeres continúa relegada en las ciencias. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/08/10/la-participacion-de-las-mujerescontinualegadaen-las-ciencias.html>

Zabalbeascoa, A. (25 de Noviembre de 2020). El coche es el cigarrillo del futuro, prácticamente va a desaparecer. El País. Recuperado de [https://elpais.com/elpais/2018/08/31/eps/1535729785\\_455010.html](https://elpais.com/elpais/2018/08/31/eps/1535729785_455010.html)