

Universidad y pensamiento complejo. Una reflexión urgente

University and complex thinking. An urgent reflection

Germán Gonzalo Vargas Sánchez y Víctor Manuel Yepes Madrid

Resumen



La educación, en todos sus ciclos, permite notar lo que hacen, piensan y sueñan las nuevas generaciones. Así, la vida universitaria revela bastante bien lo que ha cambiado la dinámica social en los últimos veinte o treinta años en Colombia. Tales instituciones, consideradas por la modernidad como los centros por excelencia para la creación de nuevos conocimientos, revelan que existe ya en el país una generación de estudiantes que tienen nuevas expectativas; estudiantes que han sido permeados por una sociedad que fue invadida por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación -TIC-; asunto que hace que tengan concepciones del conocimiento, la verdad y la información, muy distintas a la de la mayoría de sus docentes. En el presente trabajo se reflexiona sobre dicha situación, partiendo de la idea de que, en Colombia, la Universidad como institución del saber no está a la altura de los cambios ocurridos en la sociedad y no salen de ella las propuestas para enfrentar las problemáticas propias de la vida actual, dado que se quedó enclaustrada en una formación cruzada por la racionalidad instrumental, el pensamiento analítico y su consecuente partición del saber en múltiples porciones que no revelan las complejas relaciones del mundo que vive su estudiantado. De allí que se concluya que es necesaria una institución universitaria fundada desde un pensamiento complejo. El presente trabajo es fruto de las reflexiones hechas a partir del trabajo doctoral emprendido por los autores, a partir de una metodología interpretativo-comprensiva, con una técnica de análisis documental.

Palabras clave: Educación, Universidad, Pensamiento complejo, Edgar Morin.

Abstract



Education, in all its cycles, allows us to notice what the new generations do, think and dream. Thus, university life reveals quite well what social dynamics have changed in the last twenty or thirty years in Colombia. Such institutions, considered by modernity as the centers par excellence for the creation of new knowledge, reveal that there is already a generation of students in the country who have new expectations; students who have been permeated by a society that was invaded by the new information and communication technologies -ICT-; a matter that makes them have conceptions of knowledge, truth and information very different from that of most of their teachers. This paper reflects on this situation, starting from the idea that, in Colombia, the University as an institution of knowledge is not up to the changes that have occurred in society and the proposals to face its own problems do not come out of it. of current life, given that it remained cloistered in a formation crossed by instrumental rationality, analytical thinking and its consequent partition of knowledge into multiple portions that do not reveal the complex relationships of the world that its students live. Hence, it is concluded that a university institution founded from a complex thought is necessary. This work is the result of reflections made from the doctoral work undertaken by the authors, based on an interpretive-comprehensive methodology, with a documentary analysis technique.

Keywords: Education, University, Complex Thinking, Edgar Morin.

Recibido / Received: 21 de Julio de 2021 Aprobado / Approved: 17 de Septiembre de 2021

Tipo de artículo / Type of paper: Artículo de Reflexión

Afiliación Institucional de los autores / Institutional Affiliation of authors: Universidad El Bosque y Fundación Universitaria Católica del Norte

Autor para comunicaciones / Author communications: Germán Gonzalo Vargas Sánchez, german.vargas@multiversidadreal.edu.mx

El Autor declara que no tiene conflicto de interés.

Introducción

Y, sin embargo, el virus nos revela lo que estaba oculto en las mentes compartimentadas que se formaron en nuestros sistemas educativos, mentes que eran dominantes entre las elites tecno-económicas-financieras: la complejidad de nuestro mundo humano en la interdependencia e intersolidaridad de la salud, lo económico, lo social y todo lo humano y planetario. Esta interdependencia se manifiesta en innumerables interacciones y retroalimentaciones entre los diversos componentes de las sociedades y los individuos. Así pues, la perturbación económica causada por la epidemia fomenta su propagación. (Morin, 2020, párr. 5)

Colombia no ha sido un país donde muchas generaciones hayan pasado por la formación universitaria. Apenas en los últimos 25-30 años se popularizaron las instituciones de educación superior privadas, abriendo sedes en municipios donde el Estado nunca pudo llegar. A pesar de ello, la tasa de cobertura bruta de educación superior, en el 2018, fue del 52 %, y la tasa de tránsito, de la inmediata a la educación superior, fue del 39 % en ese mismo año, es decir, los que terminan el ciclo secundario que tienen acceso a la educación superior (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-, 2018). Y a la fecha, es poco probable que haya cambiado la situación.

Se traen a colación estos datos para indicar que, en muchas naciones, entre ellas la nuestra, las clases dirigidas hicieron creer que ser universitario no es un asunto fundamental para las clases pobres, pues exige un proceso muy largo y tortuoso de formación para empezar a ganar algunos pesos, siendo mucho más práctico y rentable para esta población emprender una educación básica técnica; por ejemplo, hasta noveno grado, y salir a trabajar y aportar algo de dinero en casa. A lo sumo, terminar un bachillerato académico e iniciar un estudio superior técnico, entre año y medio y tres años más, luego del colegio; por tanto, son pocos los universitarios en el país. Qué implicaciones tiene esto para la construcción de ciudadanía, de tejido social, de democracia, es algo que es lícito preguntarse, asunto directamente relacionado con el impacto que tiene la formación universitaria en los estudiantes.

Es fácil ser pesimista cuando se reflexiona sobre estas relaciones, si se parte del presupuesto de que los colombianos no hemos logrado construir una buena sociedad: nuestras conflictivas relaciones sociales frecuentemente desembocan en golpes o muertes; algunos estudios muestran que la familia no ha sido cuna de cuidados al menor, sino de agresiones al mismo (Muñoz y Pachón, 1989, 1991). La acción política la hemos vivido como acceso al poder para poder, sin importar el bien público. Hemos construido un Estado débil, precisamente para que los que acceden a ciertos poderes no encuentren dificultades en burlarse de todo y de todos. Las vivencias ético-morales se fundamentan en el logro económico: consigue dinero a como dé lugar, y no te dejes pillar si fue de forma malsana, hay que ser “vivos”. Las relaciones laborales están construidas para que las empresas ganen, no sus trabajadores, y la política laboral cada vez le da más prebendas a las “empresas” (no a sus dueños, como dijo una ministra en estos días). La salud se convirtió en un negocio de particulares, que además en estas circunstancias le piden al Estado dinero para enfrentar las nuevas circunstancias. La banca mueve el dinero de casi todos los colombianos, y se diversifica en casi todas las esferas de la economía; con nuestro dinero hace negocios y luego nos cobra cualquier transacción. Y con todo ello, la educación se dedicó a hablar de contenidos técnicos: el estudiante debe saber un concepto, una teoría, casi siempre alejados de todos estos asuntos, y hacer algunas acciones, prácticas, con ellas. Pura instrucción, que hace que nuestros bachilleres y universitarios no sepan leer críticamente un texto o su cotidianidad.

Para hacer frente a esta situación, académicos e investigadores vienen proponiendo un cambio en la estructura formativa de la universidad; cambios en la forma de asumir el conocimiento (epistemológicos), la pedagogía y la didáctica (Salcedo Gutiérrez, 2013); asunto que requiere de un cambio de pensar el mundo (Morin, 2011).

Objetivos

En este trabajo, se pretende explorar la perspectiva compleja de Edgar Morin, asumir los principios de un pensar complejo, y arriesgarse a proyectar cómo sería una educación universitaria desde esta visión.

El trabajo es fruto de los estudios doctorales de los autores, y tiene como objetivo comprender los presupuestos epistemológicos, pedagógicos y didácticos en que reposa la universidad actual, de modo que puedan contrastarse con el enfoque complejo y puedan proponerse cambios significativos en la universidad de hoy, mucho más en la coyuntura que nos asiste.

Para lograr el propósito de este artículo, se hace necesario detenerse en dos momentos bien definidos: primero, bosquejar el tipo de sociedad que hemos construido y el modelo de universidad aunado a él, destacando las consecuencias de una educación universitaria clásica o simplista, y el tipo de estudiante que forma; segundo, proponer cómo puede intervenir el pensamiento complejo en una educación universitaria que promueva un pensar de más alto orden, para terminar con unas breves conclusiones.

Resultados

El cambio social y La educación universitaria

Este nuevo escolar, esta nueva estudiante no vio nunca un ternero, una vaca, un chanco ni una nidada. En 1900, la mayoría de los humanos del planeta trabajaban en la labranza y el pastoreo; en 2011 en Francia, y lo mismo ocurre en países análogos, sólo existe el 1% de campesinos. Hay que ver en ello, sin duda, una de las rupturas más fuertes de la historia desde el neolítico. Nuestras culturas, referidas en otros tiempos a las prácticas georgicas, cambiaron de repente. Así y todo, en el planeta, seguimos comiendo de la tierra. (Serres, 2013, p. 15)

Sotolongo y Delgado (2006) logran mostrar cómo desde la segunda mitad del siglo XX se revolucionó la vida de los seres humanos, al presentarse una fuerte intervención de los adelantos científico-técnicos en la vida cotidiana. Ello afectó, de dos maneras, la misma forma de producir el saber: i) la ciencia se caracterizó por la creación, y ii) tal creación tiene un carácter nada clásico (Sotolongo y Delgado, 2006, p. 11). En el primer aspecto, es notorio que la producción de objetos novedosos produce más

valor que la reproducción de los mismos. Es tan acelerada la novedad, que el producto debe ser sometido al cambio al poco tiempo, o deja de venderse, u otro productor se adelanta y saca el mismo producto con alguna novedad.

Y en el segundo aspecto, estas nuevas creaciones no se parecen en nada a las clásicas, sobre todo por la potencialidad intelectual

Expresada en el hecho de que los efectos de su funcionamiento escapan a la capacidad de predicción y control de sus creadores. Con estos instrumentos de nuevo tipo los seres humanos hemos emprendido la transformación de la materia y la vida a gran escala y en profundidad. Ante los nuevos instrumentos y creaciones resulta problemático establecer correlaciones de pronóstico y control efectivos a largo plazo. Las decisiones sobre su empleo deben tomarse en condiciones de especial incertidumbre. (Sotolongo y Delgado, 2006, p. 12)

El ejemplo claro lo ven estos autores en el PC y su multiplicidad de usos: trabajo de múltiples tipos, diversión indefinida. Con solo ampliar el software se amplían las posibilidades de una máquina de este tipo. Pero, sobre todo, esta es ya una herramienta que no solo se usa, como las clásicas, sino que se interactúa con ella, asunto que las aleja infinitamente.

Ello debe impactar visiblemente al usuario de tales equipos. Pérez-Escoda, Castro-Zubizarreta & Fandos-Igado (2016) sostienen que las personas que nacieron luego de los años ochenta, del siglo XX, empezaron a ser distintas por el uso intensivo de una serie de herramientas tecnológicas que empezaron a ser parte de sus vidas. Por ejemplo, los videojuegos y las consolas los marcaron tanto, que muchos cambiaron la forma de entender el entretenimiento. El TV, que tanto había incidido en las costumbres de la generación anterior, es cambiado ahora por estas consolas, iniciándose el proceso de interacción del joven con la máquina.

El Informe Ditrendia: Mobile en España y en el mundo (Ditrendia, 2018) trae datos que muestran el impacto del uso de las TIC en personas. Según este informe el 68 % de la población mundial ya cuenta con telefonía móvil, y afirman que Internet tiene una penetración del 53 %.

Confirman que el teléfono móvil es el dispositivo electrónico más utilizado en el mundo, resaltando cómo el 97 % de los españoles lo usa para acceder a internet. Y en todo el orbe, el 52 % del total del tráfico web se realiza precisamente desde este dispositivo. En lo relativo a los hábitos de la población usuaria, en el ámbito mundial, el 49 % de los jóvenes entre 18 y 24 años suele usar el móvil más de 4 horas diarias. El 39 % del total de la población mundial accede a las redes sociales desde su móvil. En general, en 2018, el número de usuarios de móviles en el mundo era de 5.135 mil millones.

Ello da una pista sobre el impacto de estas herramientas en las personas: jugar, leer la prensa, consultar precios, pedir domicilios, consultar redes sociales, establecer citas amorosas o simplemente para conocer más personas, comprar todo tipo de utensilios, leer informes para el trabajo o el estudio, realizar transacciones bancarias; casi todo se puede hacer desde el móvil e internet. Gallardo-Echenique, Marqués-Molías, Bullen y Strijbos (2016), afirman que:

En la mayoría de los países desarrollados los estudiantes utilizan las tecnologías digitales e internet en todas las facetas de su vida cotidiana (escuela, trabajo y ocio). La mayoría de estos estudiantes han pasado casi toda su vida rodeados de tecnología de comunicación digital. Utilizan el Internet, los mensajes de texto y las redes sociales, pero usan estas tecnologías principalmente para fines sociales y de entretenimiento. Según Gibbons (2007), se comunican de manera distinta (p. ej. mensajes de texto y mensajes instantáneos), utilizan un lenguaje escrito diferente (p. ej. mensajes de texto), interactúan y socializan de manera distinta (p. ej. a través de los avatares en juegos en línea y Facebook), y tienen un sentido de autoría diferente (p. ej. Flickr y blogs personales). (p.149)

En el mismo sentido, Díaz Bernal (2012) ve una serie de características nuevas en la sociedad actual, que hacen que sea suigéneris: es una *sociedad exuberante*, asunto que significa que existen una gran cantidad de elementos novedosos diseñados para la transmisión-circulación de información. Es una sociedad de *información omnipresente*, lo que implica que la información está presente en todas las esferas de la vida social y en todos los lugares del orbe. A su vez, es una sociedad que *dismi-*

nuyó las distancias y acercó todo, virtual y realmente. Es una sociedad *centrada en la velocidad* con que se transmite la información. También, considera que es *multilateral*, en el entendido de que transmite información desde innumerables fuentes. Es una sociedad *interactiva*: el usuario de la información ya no es pasivo, sino que puede modificarla y reenviarla. Es *dinámica*, es decir, todas las características anteriores impactan a la sociedad. Es *heterogénea*: hay multiplicidad de información. Pero, a su vez, es una sociedad *desorientada*, por la misma cantidad de información que circula en ella, imposible de digerir. Asunto que lo lleva a afirmar que es una sociedad *dispersa y confusa*: hay tanto sin digerir, tanto qué comprobar, que se hace imposible tal empresa, por lo que reina la confusión. Y, para terminar, afirma que ahora si hay un *reinado de la imagen*.

Lo cierto es que los adolescentes y jóvenes que integran esta sociedad son los estudiantes de las instituciones educativas de hoy; jóvenes que se han criado en el mundo de las redes, los teléfonos móviles y el Internet, lo que hace presumir que las habilidades y destrezas de esta población, deben ser distintas a las de generaciones anteriores. Chicos y chicas para los que “lo más importante es la imagen, una generación plenamente audiovisual. No han necesitado adaptarse a las pantallas ni a la tecnología, han crecido con ella” (Espiritusanto, 2016, pp. 114-115); a su vez,

Acostumbrada a buscar y encontrar lo que necesitan en tiempo real, a relacionarse con amigos y familiares a través de dispositivos móviles y a generar contenido y compartirlo. Todo en tiempo real, todo está en la nube, todo es accesible. (Espiritusanto, 2016, p. 116)

Los más jóvenes de estas generaciones, los nacidos del 2000 hacia acá, comúnmente llamados Generación Z, muestran ya un impacto visible en su forma de asumir la cotidianidad, la realidad, las noticias que viajan por las redes. En términos de Espiritusanto (2016):

El acrecentado concepto de la maleabilidad de la información y la asombrosa capacidad multiplicadora de las redes sociales contribuye a la creación del nuevo modo de informarse que los miembros de la Generación Z adoptan de manera espontánea. La Generación Z no ha sido entrenada para reco-

nocer el principio de autoridad de los emisores de información. Han crecido en un entorno igualitario en el que todo tipo de voces discordantes tienen la misma importancia. Dan igual jerarquía a todos los emisores. Y a la vez, entienden la información como algo modificable y fusionable, y no conocen límites a la hora de transmitir información de forma masiva. Todo ello, unido a la masiva cantidad de información que reciben puede paradójicamente llevarles a ser una generación más desinformada en términos objetivos que la anterior. (p. 124)

Por otro lado, Almansa, Fonseca y Castillo (2013) encontraron que para este público “tener un perfil en Facebook significa administrar su personalidad” (p. 129). El acto de crear su perfil en Facebook es un símbolo de autonomía y creatividad; estos jóvenes creen que la forma como se muestran en las redes es fundamental para su proceso de socialización, real y virtual, de modo que se presentan casi siempre manifestando su deseo: como quieren ser.

En este sentido, comprobamos cómo el nombre que deciden adoptar los adolescentes en Facebook, describe atributos de su identidad. De los 100 perfiles estudiados, 45 adolescentes asumen otros nombres que guardan poca o ninguna coherencia con el nombre de su identidad real. Para ellos es muy importante la escritura de su nombre, su apariencia. (Almansa et al., 2013, p. 129)

Y lo mismo puede decirse de la imagen elegida para ser identificados: “piensan su imagen, la diseñan, la crean, la producen, la editan (...) la reeditan. Sin embargo, ellos construyen su imagen en soledad” (Almansa et al., 2013, p. 130).

Sin lugar a dudas, es esta la generación que primero le apostó a la educación virtual, por lo que se sienten cómodos en ese ambiente, exigiendo incluso labores que se puedan hacer desde esa estrategia. Distintas investigaciones que se han centrado en la forma de entender el asunto laboral por estas nuevas generaciones, los muestran como muy flexibles (Chirinos, 2009); mientras que otros concluyen que tienen poca o nula lealtad con los empleadores, pues en toda situación ven una oportunidad, y se marchan sin cumplir tiempos ni obligaciones (Deloitte, 2014). Por su parte, otros han encontrado que, por lo regular, esperan encontrar placer y diversión en la actividad laboral (Molinari, 2011).

Como podrá apreciarse, tal sociedad y tal público estudiantil seguramente necesitan de espacios físicos distintos, de interacciones distintas; aprenden de una manera diferente. Se concentrarán más con ciertas acciones didácticas, que con otras. Tienen una nueva relación con el saber, y esperan, no hay duda, una institución educativa que colme sus expectativas o que desarrolle sus nuevas competencias. La pregunta que surge en este contexto es si existe comúnmente esa institución universitaria.

Como es de conocimiento público, el mundo universitario surge en la Europa medieval (Baja Edad Media) a partir de las escuelas catedrales y de las escuelas monásticas. Como lo anota Bermejo (2009),

Las universidades medievales eran solidarias de todo el orden feudal, gracias al cual existían, y contribuían a mantenerlo mediante la creación del derecho y el establecimiento de las correctas opiniones filosóficas, que siempre debían estar subordinadas a un dogma, basado en la interpretación de un corpus de textos sagrados que solo podrían ser correctamente leídos a la luz de la autoridad de cada momento. (p. 18)

Los frailes enseñantes se esforzaban por ser los más prestigiosos por sus escritos o clases orales, y cuando se logran hacer conocer como grupo recibirán el nombre de *Studium Generale*, o gremio encargado de la educación superior. Posteriormente, la palabra *universitas magistrorum et scholarium* hará eco y representará un conjunto de maestros y estudiantes que, respaldados por el Papa, el emperador o el rey, tendrán unos derechos específicos que los diferenciarán de otros gremios¹. Como se notará, al inicio el nombre remite al carácter universal del gremio, pero posteriormente se consolidará la idea de una institución que se encarga de la enseñanza en el nivel superior, dado el carácter universal de la enseñanza de la filosofía y del conocimiento verdadero. Desde la perspectiva de Le Goff (1996), el estar bajo la tutela ideológica y económica de la Iglesia hace que este gremio

1. Dado que el Poder los apoya, este mismo Poder reglamentará el funcionamiento de la universidad. Así, Alejandro III, en el Concilio de Letrán de 1179, prohíbe a los profesores exigir paga a sus alumnos. Posteriormente, Inocencio III garantizará a los clérigos universitarios la continuidad de sus ingresos económicos.

asuma la enseñanza como una función eclesiástica, pero además asumen la tarea intelectual de combatir los movimientos heréticos, por lo que también se convirtieron en un grupo élite de la Iglesia, asunto que se consolidará con todo el periodo de la Reforma y Contrarreforma.

Esta universidad medieval, desde la perspectiva de Bermejo (2009), implicó un mundo cerrado, que incluso negaba los avances que se venían haciendo del conocimiento del mundo físico y de las humanidades, realizados por estudiosos que se arriesgaron a leer el libro abierto de la naturaleza y salir de las frías bibliotecas teológicas, asunto que hace que las construcciones teóricas de la teología comenzaran a entrar en crisis con las críticas realizadas. Modelo universitario que perduró en Europa hasta los inicios del siglo XIX. En términos de Bermejo (2009): “el desarrollo del conocimiento innovador en el campo de las humanidades clásicas, de la filosofía y de lo que luego serían llamadas ciencias naturales tuvo lugar en Europa básicamente al margen de las universidades” (p. 20). Será en Alemania, y luego en el resto de Europa, por esta misma época, que se funde un tipo distinto de universidad, que además de difundir, también cree el conocimiento. Valga decir, que ese modelo no fue el que se impuso en Colombia.

Tal modelo progresista y constructor del conocimiento, languidece en los años ochenta con el advenimiento del neoliberalismo y el reinado del libre mercado, y se consolida con la caída del Muro de Berlín. Tendrá su culmen a fines de los años 90 con el llamado Proceso de Bolonia. Como lo afirma Palés (2012):

En el mes de mayo del año 1998, los Ministros responsables de la educación superior de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido firmaban en La Sorbona una declaración sobre la armonización de la estructura del Sistema Europeo de Educación Superior (EEES), documento que precede a la denominada Declaración de Bolonia. Un año después se firmaba propiamente la Declaración de Bolonia, que fijaba el marco en el que se tenía que desarrollar la educación superior en Europa, en un futuro inmediato. La declaración fue firmada por 29 países, número que se fue incrementando hasta alcanzar en 2007, la cifra de 46. (p. 36)

Asunto que se mostró como la mayor novedad en el mundo universitario desde principios del siglo XIX, bajo la óptica de que había que superar el esquema asignaturista de los planes de estudio y centrarse en educar por competencias; es decir, se trataba de poner el énfasis en los resultados educativos y no en el proceso. Al final del proceso formativo, el estudiante debe saber hacer unas acciones que su evaluador puede constatar.

La capacidad ‘de hacer’ alcanzada por los graduados devenía el objetivo esencial a conseguir, siendo el cómo se alcanzarán función de su eficacia y eficiencia en lograrlo. Dejaba de importar cómo se criaba el gato, y sí, que cazara ratones. (Palés-Argullós, Nolla-Domenjó, Oriol-Bosch y Gual, 2010, p. 127)

Si bien el proceso de Bolonia implica otra serie de actos como la adopción del sistema de créditos, títulos comparables, movilidad estudiantil y docente, visión europeísta que unificara más a la Unión Europea-UE, no pueden dejarse de ver otra serie de elementos que han mostrado sus inconsistencias y debilidades, sobre todo para Latinoamérica. Bento (2016) es contundente cuando afirma que

El *Proceso de Bolonia* traiciona la historia de la Universidad cuyo nombre ostenta en su designación. Y abjura asimismo de la “*idea*” de Universidad, edificada con pilares humanistas e iluministas por Friedrich Wilhelm, Christian Karl Ferdinand, Barón de Humboldt (1767-1835), fundador de la Universidad de Berlín en 1810. No obstante, las mistificaciones de su atrayente menú de objetivos, merecedores ciertamente de la elección de los paladares más exigentes, dicho *Proceso* forma parte de la ola de demolición y destrucción de las causas, ideales, normas, preceptos, principios y valores, instituidos por la Modernidad como estándares de elevación y regulación de la democracia, de la *res publica* y de la vida, anhelando la búsqueda de un mundo mejor. En lenguaje del psicoanálisis, expresa el triunfo de la pulsión de muerte sobre la pulsión de vida.

En lugar de ser una casa de cultivo de la erudición, de la espiritualidad, de la sabiduría y de la racionalidad, la Universidad se volvió una organización de reproducción de los calibres de reestructuración de la sociedad según la bandera mercadológica y neoliberal. (p. 12)

Para Bento (2016) la noción de competencias se presta para volver a la noción de instrucción y olvidar el viejo ideal de *formación* propio de la Universidad, de principios del siglo XIX, para hacerle el juego a la idea de que es el mercado y el futuro empleo quien impone las razones a la sociedad. Perspectiva pragmática que conlleva a que la búsqueda de la verdad sea reemplazada por pequeños ejercicios investigativos que siguen una serie de instrucciones, y que, bien logrados, sirven para obtener puntuaciones que le dan status a la universidad y su grupo de docentes. Pero, más grave aún, se nota en esta propuesta un querer “ordenar” el mundo universitario, meterlo en cintura y ser capaces de planificarlo como se planifica la empresa, minimizando lo incierto y azaroso y dando lugar solo a lo calculable.

A su vez, como lo muestran los datos traídos por Bianchetti (2016), el mencionado proceso ha provocado un empobrecimiento y burocratización de los docentes universitarios, a partir de una degradación de los títulos universitarios. Aunado a ello, cada día se concluye más que la formación humanista y la reflexión filosófica atrasan el tiempo en que se puede educar a un estudiante, y no aportan nada a las competencias requeridas por el mercado.

Pero donde más ha socavado el ambiente universitario, es en el tema de la autonomía universitaria. Bianchetti y Magalhães (2015) logran mostrar cómo desde sus inicios el proceso de Bolonia empieza a dejar por fuera las iniciativas de los rectores de las instituciones, y son los ministros de educación quienes firman y proyectan el ambiente universitario. Los directivos de las universidades son simples ejecutores de la política pública, gestores de acciones académicas.

Toda la filosofía del proceso de Bolonia está impregnada del ambiente de competitividad de la Unión Europea: se reconoce que sus universidades no están siendo observadas por el mundo. En múltiples párrafos sale la expresión, y se muestra como una de las preocupaciones fundamentales. En la sociedad de la información y el conocimiento este último hay que explotarlo, hay que ser competitivos, prácticos, y se percibe el anhelo de que de nuevo se reconozca a Europa como cuna de la civilización occidental, lugar donde hay que volver la mirada. Así que el mundo universitario es otra de las esferas mercantiles

que hay que vender, mercadear. Es lo que Dale (2001, como se citó en Bianchetti y Magalhães, 2015) llamó una “agenda globalmente estructurada para la educación” (p. 49), que busca reconquistar espacios, los cuales Europa venía perdiendo.

Ahora bien, aparte de acogerse al proceso y firmarlo “libremente”, América Latina ha tenido fuertes inconvenientes en asumir tales propósitos, aunque enrutó sus baterías hacia ese lugar. A su vez, el hecho de querer pertenecer a la OCDE hace que obligatoriamente se asuma la filosofía de Bolonia. Sin embargo, a juicio de Brunner (2008), tal empresa es un imposible para este lado del mundo, entre otras razones porque:

En América Latina no hay un espacio común —ni político, ni económico, ni monetario, ni menos del conocimiento— al cual apelar. Somos, más bien, un continente-archipiélago, conformado por países islas; un mosaico de naciones agrupadas por la geografía, pero separadas por todo lo demás. Querellas históricas, diferentes niveles y modelos de desarrollo, diversas modalidades de integrarnos al mundo global, distintas tradiciones institucionales, variadas visiones del futuro, desiguales relaciones con el centro hegemónico del norte, disímiles composiciones étnicas de nuestras sociedades, divergentes maneras de vivir la religión, de sufrir la pobreza y de expresar las esperanzas. (pp. 120-121)

A su vez, la pobre copia que se hizo en este continente de las universidades europeas no dio pie para que se formara una tradición como la del antiguo continente. En sus términos: “las primeras universidades sólo imitaron, empobreciéndolo por necesidad, el sentido y el contenido de esta experiencia institucional y cultural nacida orgánicamente de la cultura europeo-occidental. Fueron importaciones más nominales que reales” (Brunner, 2008, p. 123). Se preocuparon más por la evangelización que por la motivación de discusiones que produjeran nuevos discursos. A su vez, se implantó un modelo napoleónico de universidad: centralista, burocrática, elitista y profesionalizante. Sus resultados: una enseñanza rígida que piensa más en el título profesional que en el aprendizaje, poca valoración simbólica de los estudios medios y profesionales, métodos lectivos que reivindican la

memoria y el contenido, dejando de lado la resolución de problemas; poco o nulo espacio para la investigación y experimentación o el estudio de casos; poca tecnología en el aula; subordinación del estudiante ante el profesor, y tardía y desordenada aparición de maestrías y doctorados. Rigidez curricular, poco movimiento interno y externo de estudiantes y docentes; la implementación solo formal de la estructuración por créditos del currículo; altas tasas de deserción y, en general, universidades poco reputadas e invisibles.

Por otro lado, Salcedo Gutiérrez (2013) fundamenta que parte de la problemática de la vida universitaria colombiana radica en que no hay coherencia entre las perspectivas epistemológicas, pedagógicas y didácticas. En este sentido, los docentes, formados por universidades clásicas, tienen la tendencia a repetir su perspectiva pedagógica y didáctica, y no se preocupan por la episteme que hay detrás de ello. Y los que se preocupan por esto último, no saben nada de didáctica. A su vez, el Estado, en un intento por acogerse a las recomendaciones internacionales, acoge todo lo externo desde el papel, sin procesos de formación al profesorado. Por tanto, se presentan toda clase de apuestas epistemológicas que no van acordes con lo que se propone en los PEI (proyectos educativos institucionales) ni con lo que se hace en el aula.

Preocupante espacio para una generación que se desenvuelve entre la información. Hay muchas posibilidades de transformar tal información en conocimiento, pero no se está logrando. De allí que, no cabe duda, es necesario avanzar en una idea de universidad pensada desde lo local, con pretensiones globales. Una universidad que, en vez de burocratizar la administración, vuelva a la reivindicación de la autonomía y el recogimiento de lo incierto como asunto fundamental de la formación. En nuestros términos: una universidad compleja.

Discusión

Complejidad y Universidad

“Las ciencias de la complejidad constituyen una auténtica revolución científica –en el sentido de Kuhn-, y no simplemente un modo en la historia y estructura de la racionalidad científica” (Maldonado, 2012, p. 11).

Dado que se aspira a un mundo universitario que produzca nuevas ideas, es lícito pensar que ello no se produce en nichos cerrados, que solo reproducen mediocrementemente los conocimientos existentes. Para poder producir conocimientos científicos, la primera pregunta a responder es qué se entiende por ciencia. Y abordar el interrogante para responderla, lleva a concluir que no existe una única respuesta (Salcedo Gutiérrez, 2012). Al respecto, es válido hoy arriesgarse a una clasificación un poco ligera, pero que para efectos didácticos es muy dicente: puede afirmarse que existe una idea de ciencia clásica (moderna) y una idea de la misma más contemporánea, producto del mismo trasegar científico de los últimos cincuenta años. La misma actividad científica condujo a los científicos a replantear sus postulados sobre la ciencia.

En este sentido, la perspectiva clásica hunde sus raíces en la Modernidad incipiente, con Galileo, y se consolida con Newton. De nuevo con Salcedo Gutiérrez (2020):

La propuesta galileana de darle prioridad a la observación exhaustiva de los fenómenos estudiados, experimentar una y mil veces con ello y matematizar los resultados obtenidos, le dio un giro radical a la propuesta de fundamentación de nuestras teorías. A su vez, Descartes, en su intento por legitimar un tipo de pensamiento puro, eleva a dogma la división mente-materia, asegurando que era factible referirse al mundo material sin necesidad de la inclusión del sujeto que observa; y, como regla metodológica, argumenta la necesidad de dividir los objetos de estudio en tantas partes como sea posible, para poder entenderlos. El círculo de la emergencia de la concepción clásica de la ciencia se cierra con Newton, quien logra hacer realidad el propósito de matematizar en una fórmula, un problema tan complejo como la gravitación universal. (p. 180)

Con ello, se establece una forma científica de pensar, que busca explicar los fenómenos ocurridos en la realidad, para llegar a afirmaciones válidas sobre ella, que explícitamente suponen que el mundo es ordenado y que puede conocerse a través del método científico, por lo cual el producto de tal estudio es una representación adecuada de la realidad.

Ese es el engranaje clásico que empieza a desmoronarse desde la segunda mitad del siglo XX, y cuyo derrumbe empieza a configurar una nueva idea de ciencia que, desde la perspectiva de Salcedo (2013, 2020), no llega a las aulas de las universidades colombianas. En este sentido, los autores del presente trabajo afirman abiertamente que las reflexiones de Morin permiten entender la nueva lógica que tiene esta perspectiva de la ciencia, y la asumen como la que debería reinar en las aulas universitarias. Así que en lo que sigue, brevemente se expondrá en que consiste tal propuesta y sus posibilidades de ampliar el trabajo universitario.

A mediados del siglo XX, las ciencias duras revelan inesperados y sustanciales avances que rompen con la simetría de la visión clásica, florece la mecánica cuántica, de la que se deduce el principio de incertidumbre; la teoría del caos y el comportamiento irregular, de ella emerge la no linealidad y la teoría de la relatividad, además de dar surgimiento a la cibernética, la informática, la biotecnología, la biogenética, la neurociencia, entre otros avances científicos (Aguilar Gordón, Bolaños Vivas y Villamar Muñoz, 2017). Pero, a su vez, surgen las ciencias cognitivas (Penrose, 1996) y la teoría de la información y la comunicación de Shannon y Weaver (Shannon, 1948; Shannon & Weaver, 1948), y perspectivas del conocimiento como la constructivista (Piaget, 1976; Maturana, 1996; Von Foerster, 1998); todo ello mostrando un mundo muy diferente al que había ilustrado la física y la biología clásicas. El trabajo moriniano inicia precisamente por reconocer las fortalezas de ese grupo de nuevas perspectivas, entrelazar sus resultados y arriesgarse a convertir eso en una estrategia cognitiva que acompañe al científico o filósofo. Ese es el pensamiento complejo que propone nuestro autor. En sus términos, lo complejo, a primera vista, se manifiesta como:

Un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades. Pero no es sólo eso. Comprende también incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. En otras palabras, comprende siempre el azar. Pero la complejidad no es sólo azar ni incertidumbre: es la incertidumbre en el seno mismo de los sistemas ricamente organizados. (Morin, 1998, p. 33)

En este sentido, el pensamiento complejo invita a la unión de elementos, relaciona, conjuga, no le teme a lo incierto, a lo caótico; no excluye lo que a veces se presenta como contradictorio. Es por ello por lo que Ciurana (2001) lo denomina un *artepensar*. Es toda una acción consciente para no seguir fragmentando el conocimiento, como lo recomienda el pensar simplista-analítico.

De allí que la estrategia básica para el pensar apunte a la superación de la disciplinarietà, asunto que se ha intentado hacer a través de la interdisciplinarietà, pero al notar sus debilidades Morin y su equipo proponen la transdisciplinarietà. Por ello se entiende,

Lo que está, a la vez, entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente, y uno de sus imperativos es la unidad del conocimiento. ¿Existe algo entre y a través de las disciplinas y más allá de toda disciplina? Desde el punto de vista del pensamiento clásico, no existe nada, absolutamente nada. El espacio en cuestión está vacío, completamente vacío, como el vacío de la física clásica. (Nicolescu, 1996, p. 37)

A simple vista parece un juego de palabras sin sentido. Pero si acogemos la interpretación de Salcedo Gutiérrez (2017) se puede aclarar el asunto: tan solo hay que comprender que quien conoce es un ser vivo que se desenvuelve en un mundo físico y se desarrolla en un contexto sociocultural (p. 117). Así, biología, física y antropológia son inseparables. Entre ellas, y más allá de ellas, hay producción de saberes, cerebro, objetos, emociones, subjetividades, relaciones, incertidumbres, leyes, valores, discursos, y un largo etcétera de interacciones imposibles de evadir y superar. Solo si notamos lo que emerge de tal entrelazamiento de aspectos, estaremos en la figura transdisciplinar. De allí que Salcedo Gutiérrez (2017) remita a la misma obra de Morin si queremos comprender este ejercicio de pensamiento.

Con esta imagen del mundo, pensar la universidad es un reto. Solo nos resta decir que ya no puede concebirse el currículo como un cúmulo de materias o asignaturas. Tampoco se trata de repetir contenidos en un aula de clase presencial o virtual, y obligar a que el discente haga lo mismo. Las acciones extracurriculares ya no apuntarán

solo a hacer consultas e informes de lectura. Tampoco se trata de evaluar competencias ni de alcanzar unos resultados visibles, medibles y precisos, ni de exigir la objetividad a todo discurso que no sea el imperante.

Por supuesto que saber hacer en contexto es importante. No obstante, ni el uno ni el otro son suficientes si no comprendemos la dinámica interaccional que se esconde en la producción de un saber. Saber y producir más saberes, acción que debe ser la propia de la Universidad de hoy, implica entonces replantearse la misma noción de saber. Ello implica construir una nueva noción de estudiante y de docente, y de interacción entre ambos.

Conclusiones

Las transformaciones sufridas en el seno de la sociedad moderna fueron tomando un rumbo tal, que lograron transformar a la misma sociedad. Así, los adelantos científico-técnicos, productos de nuevas concepciones de la ciencia, impactaron fuerte en el sujeto y en las comunidades, y cambiaron todos. Se inventaron artefactos que cambiaron a las personas y al mismo ambiente socio-cultural; por tanto, la sociedad de hoy no puede seguir reflexionándose desde categorías modernas. Todos cambiamos en el mismo proceso del cambio social. Y ello se hace visible en las nuevas generaciones, jóvenes nacidos desde fines de los años ochenta que muestran formas distintas de ser y estar en el mundo. Esa evidencia no la puede desconocer el mundo universitario. Esos son los y las jóvenes que ocupan las sillas universitarias de hoy, así que tratarlos con la misma lógica del docente moderno no puede conducir si no a desencuentros entre ambos actores del mundo educativo.

Esta reflexión urgente, entre universidad y pensamiento complejo, plantea aportes a la concepción de la Universidad, desde el pensamiento complejo, en la coyuntura de país en los campos social, económico y ambiental, y en medio de cambios nuevos que generan tensiones, hacia los cuales la universidad tiene el deber de preparar a las personas, mediante la formación, para responder y adaptarse a los mismos, replanteando su quehacer, lo que implica construir una nueva noción de estudiante y de docente, y de interacción entre ambos. Ello lleva a concluir que no es posible seguir pensando el mundo desde concepciones epistemológicas, pedagógicas y

didácticas clásicas, productos de la concepción analítico-cartesiana. El mundo actual globalizado se muestra como uno y múltiple, como igual y distinto, y en esa dialógica invita a comprenderlo como tal. Así que los intentos de separación, de aislamiento de objetos, problemas y personas ya no son un método universal para explicar lo que ocurre en el mundo. Y parece ser que la universidad actual no es consciente de ello.

Somos conscientes de la dificultad de romper con la mirada disciplinaria propia de la modernidad y el pesado lastre que trae consigo. Reconocemos la dialógica transformadora-conservadora que lleva en su seno la universidad como Institución. Por eso, ya no se trata de una universidad que conduzca solo a problematizar la cotidianidad para encontrar respuestas y soluciones, sino de apostarle a una universidad para la vida feliz. Necesitamos un modo de vida distinto, necesitamos reconocernos como sujetos, como diferentes, como históricos, como iguales, como humanos. Y esperamos con ello una nueva oportunidad, que, como dijo García Márquez (1994):

Canalice hacia la vida la inmensa energía creadora que durante siglos hemos despilfarrado en la depredación y la violencia, y nos abra al fin la segunda oportunidad sobre la tierra que no tuvo la estirpe desgraciada del coronel Aureliano Buendía. Por el país próspero y justo que soñamos: al alcance de los niños. (p. 4)

Referencias

- [1] Aguilar Gordón, F., Bolaños Vivas, R. F., y Villamar Muñoz, J. L. (2017). *Fundamentos epistemológicos para orientar el desarrollo del conocimiento*. Quito-Ecuador: Editorial Universitaria Abya-Yala.
- [2] Almansa, A., Fonseca O., y Castillo, A. (2013). Redes sociales y jóvenes. Uso de Facebook en la juventud colombiana y española. *Comunicar*, (40), 127-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4148469>
- [3] Bento, J. O. (2016). Proceso de Bolonia: una ofensa y traición a la idea y misión de la universidad. En L. Bianchetti, *El proceso de Bolonia y la globalización de la educación superior Antecedentes. Imple-*

- mentación y repercusiones en el quehacer de los trabajadores de la educación (pp. 06-10). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- [4] Bermejo, J. (2009). *La fábrica de la Ignorancia*. Madrid, España: Akal.
- [5] Bianchetti, L. (2016). *El proceso de Bolonia y la globalización de la educación superior*. Argentina: CLACSO
- [6] Bianchetti, L., y Magalhães, A. (2015). Declaração de Bolonha e internacionalização da educação superior. Protagonismo dos reitores e autonomia universitária em questão. *Revista de Avaliação da Educação Superior*, 1(20), <https://doi.org/10.590/S1414-40772015000100013>
- [7] Brunner, J. (2008). El proceso de Bolonia en el horizonte latinoamericano: límites y posibilidades. *Revista de Educación*, (1), 119-145. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2700206&orden=0&info=link>
- [8] Chirinos, N. (julio-diciembre, 2009). Características generacionales y los valores. Su impacto en lo laboral. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 2(4), 133-153. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219016846007>
- [9] Ciurana, E. R. (2001). *Qué es la complejidad, elementos para una definición*. Buenos Aires, Argentina: Comunidad de Pensamiento Complejo.
- [10] Deloitte. (21 de enero de 2014). *Big demands and high expectations: What generation Y wants from business, government, and the future workplace*. <https://www.prnewswire.com/news-releases/big-demands-and-high-expectations-what-generation-y-wants-from-business-government-and-the-future-workplace-241260071.html>
- [11] Díaz Bernal, J. G. (2012). Análisis Histórico sobre la Sociedad de Información y Conocimiento. *Praxis & Saber*, 3(5), 167-186. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4237879.pdf>
- [12] Ditrendia (2018). *Informe Ditrendia: Mobile en España y el mundo*. <https://mktefa.ditrendia.es/hubfs/Ditrendia-Informe%20Mobile%202018.pdf>
- [13] Espiritusanto, Ó. (2016). Generación Z: Móviles, redes y contenido generado por el usuario. *Revista de Estudios de Juventud*, (114), 111-126. <http://www.injuve.es/sites/default/files/2017/29/publicaciones/revistainjuve114.pdf>
- [14] Foerster, H. Von. (1998). Por una nueva Epistemología. *Metapolítica*, 2(8), 629-641. http://www.uabcs.mx/files/archivos/08052020_001507_Foerster-Por%20una%20nueva%20epistemologia.pdf
- [15] Gallardo-Echenique, E., Marqués-Molías, L., Bullen, M., y Strijbos, J.-W. (2016). Hablemos de aprendices digitales en la era digital. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 8(15), 148-183. <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2016.15.57385>
- [16] García Márquez, G. (1994). *La proclama: Por un país al alcance de los niños*. En Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco Jose de Caldas, *Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo* (pp. 6-11). Bogotá, Colombia: Colciencias. <https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/13580>
- [17] Le Goff, J. (1996). *Los intelectuales de la Edad Media*. Barcelona, España: Gedisa.
- [18] Maldonado, C. (enero-diciembre, 2012). Complejidades de las ciencias sociales las contribuciones de la antropología. *Jangwa Pana*, 11, 10-26. <https://pensamientocomplejo.org/?mdocs-file=380>
- [19] Maturana, H. (1996). *La realidad: ¿objetiva o construida?* México: Anthropos.
- [20] Molinari, P. (2011). *Turbulencia generacional*. Buenos Aires, Argentina: Temas Grupo Editorial.
- [21] Morin, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa.
- [22] Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Barcelona, España: Paidós.
- [23] Morin, E. (2020). *Lo que el coronavirus nos está diciendo*. <https://www.climaterra.org/post/lo-que-el-coronavirus-nos-est%C3%A1-diciendo-por-edgar-morin>

- [24] Muñoz, C., y Pachón, X. (1989). *Gamines –testimonios*. Bogotá, Colombia: Carlos Valencia editores.
- [25] Muñoz, C., y Pachón, X. (1991). *La aventura infantil a mediados de siglo*. Bogotá, Colombia: Planeta.
- [26] Nicolescu, B. (1996). *La Transdisciplinariedad, Manifiesto*. Sonora, México: Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.
- [27] Palés, J. (2012). El proceso de Bolonia, más allá de los cambios estructurales: Una visión desde la Educación Médica en España. *Revista de Docencia Universitaria*, 10 (Número especial), 35-53. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6092/6141>
- [28] Palés-Argullós, J. , Nolla-Domenjó, A., Oriol-Bosch, A., y Gual, A. (2010). El Proceso de Bolonia (I): educación orientada a competencias. *Educ. med.*, 13(3), 127-135. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1575-18132010000300002
- [29] Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). *Digital skills in the Z generation: Key questions for a curricular introduction in Primary School*. [La competencia digital de la Generación Z: Claves para su introducción curricular en la Educación Primaria]. *Comunicar*, 24(49), 71-79. <https://doi.org/10.3916/C49-2016-07>
- [30] Penrose, R. (1996). *La mente nueva del emperador*. México: Fondo de Cultura Económica.
- [31] Piaget, J. (1976). La epistemología de las relaciones interdisciplinarias. En *Autor, Mecanismos del desarrollo mental*. España: Ed. Nacional,
- [32] Salcedo Gutiérrez, H. (2012). *Epistemología o filosofar sobre la ciencia*. Medellín, Colombia: Unaula.
- [33] Salcedo Gutiérrez, H. (2013). La matriz docente: una lectura compleja de la docencia universitaria. En M. Bedoya, G. Arango, y J. Vásquez (Coords.), *Tendencias de la enseñanza y de la investigación en derecho* (pp. 194-213). Medellín, Colombia: Unaula.
- [34] Salcedo Gutiérrez, H. (2017). *Hacia un nuevo giro epistemológico en la obra de Edgar Morin* (Tesis doctoral). Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.
- [35] Salcedo Gutiérrez, H. (2020). El giro epistemológico moriniano: el caos como organización. *Revista Unaula*, (40), 179-194. <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/revistaUNAULA/article/view/1028>
- [36] Serres, M. (2013). *Pulgarcita*. México: Fondo de Cultura Económica.
- [37] Shannon, C. (1948). A Mathematical Theory at Communication. *The Bell System Technical Journal*, 27, 379-423. <http://people.math.harvard.edu/~ctm/home/text/others/shannon/entropy/entropy.pdf>
- [38] Shannon, C., & Weaver, W. (1948). *The Mathematical Theory of Communication*. Illinois, United States: Universidad de Illinois.
- [39] Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES-. (2018). *Información estadística*. <https://snies.mineduacion.gov.co/portal/>
- [40] Sotolongo, P., y Delgado, J. (2006). *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social*. Buenos Aires, Argentina: Clacso

Los Autores



Germán Gonzalo Vargas Sánchez

Doctor en Pensamiento Complejo, Magister en Software Libre, Especialista en Ingeniería de Software, Especialista en Informática y Ciencias de la Computación, Ingeniero de Sistemas. Amplia experiencia como Director de Sistemas de importantes compañías a nivel nacional; mas de 15 años como Docente en temas de datos, BigData, Machine Learning, Inteligencia Artificial y Bases de Datos entre otros. Actualmente es el director del Centro de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad El Bosque; Director de tesis doctoral en la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin México; coordinador de Educación Continuada del programa de Ingeniería de Sistemas.



Victor Manuel Yepes Madrid

Formación académica: Tecnólogo en Administración Financiera, Administrador de Empresas, Especialista en Pedagogía y Didáctica, Especialista en Pedagogía de la Virtualidad, Magister en Educación y Desarrollo Humano, estudiante de Doctorado en Pensamiento Complejo. Experiencia docente y administrativa universitaria: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Institución de Educación Superior Salazar y Herrera, Fundación Universitaria Católica del Norte.