

**César Torrealba**

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0442-4700>

**Universidad Nacional  
Experimental del Yaracuy (UNEY)  
(Venezuela)**

## **EMPODERAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DESDE LA GERENCIA, LIDERAZGO Y POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS EN VENEZUELA**

*EMPOWERING TECHNOLOGIES FROM  
MANAGEMENT, LEADERSHIP AND  
EDUCATIONAL PUBLIC POLICIES IN  
VENEZUELA*

\* Postdoctorado en Políticas Públicas y Educación; Universidad Nacional Experimental del Yaracuy (UNEY) [www.une-y.edu.ve](http://www.une-y.edu.ve). Email: [cesarolimpus@gmail.com](mailto:cesarolimpus@gmail.com). Docente contratado del área de postgrado de la UNERG; Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos. República Bolivariana de Venezuela.

**Recibido:**  
23-03-2021  
**Aceptado:**  
15-06-2021

## Resumen

La investigación se concibe a partir de las observaciones y declaraciones emergentes, encontradas entre docentes universitarios; denominados convivientes, orientadas bajo la discusión filosófica, generando cavilaciones, y concepciones, bien cimentadas. Se apoyó en el enfoque epistémico del Pensamiento Complejo de Morín (1997), en conjunción con el método complejo-dialógico, designando una nueva forma de pensar, sentir, de ver el mundo, inscrito en el enfoque cualitativo, con carácter descriptivo-interpretativo. Su propósito representa, generar nuevas perspectivas y enfoques epistemológicos, partiendo de la complejidad, y sus representaciones metodológicas, en la trascendencia de fomentar la búsqueda desde la multivisión epistemológica del fenómeno, ofreciendo disímiles experiencias, sirviendo de vínculo a diversos procesos de indagaciones, asociadas a un complexus de generalidades, categorías y constructos, trascendiendo a cualidades necesarias en las universidades. Los aspectos concluyentes, resultan ser importantes, requiriendo asumir más allá de las obligaciones universitarias que les son propias, en el contexto de la praxis académica e investigativa.

**Palabras clave:** Tecnologías; Gerencia; Liderazgo; Políticas Públicas Educativas.

## Abstract

Research is conceived on the basis of emerging observations and statements, found among university professors; called convivants, oriented under philosophical discussion, generating cavilations, and conceptions, well cemented. He relied on the epistemic approach of the Morín Complex Thought (1997), in conjunction with the complex-dialogical method, designating a new way of thinking, feeling, of seeing the world, inscribed in the qualitative approach, descriptive-interpretive. Its purpose represents, to generate new perspectives and epistemological approaches, based on complexity, and its methodological representations, in the transcendence of promoting the search from the epistemological multivision of the phenomenon, offering dissimilar experiences, serving as a link to various processes of research, associated with a complexus of generalities, categories and constructs, transcending necessary qualities in universities. The conclusive aspects turn out to be important, requiring them to assume beyond their own university obligations, in the context of academic and investigative practice.

**Keywords:** Technologies; Management; Leadership; Public Education Policies.

# EMPODERAMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DESDE LA GERENCIA, LIDERAZGO Y POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS EN VENEZUELA

*EMPOWERING  
TECHNOLOGIES FROM  
MANAGEMENT, LEADERSHIP  
AND EDUCATIONAL PUBLIC  
POLICIES IN VENEZUELA*

## Introducción

Es propio iniciar este periplo, ofreciendo algunos conceptos que pueden permitir generar claridad en la disertación al tema que dio origen a la investigación que presento, con lo cual resulta un deber, insertar el termino empoderamiento en su más estricto sentido, así, este deviene del término anglosajón *Empowerment*, implicando *conceder poder*, más allá de ser un término de origen inglés, con la única conceptualización, es otorgarle la orientación de ser parte de un proceso, a través del cual, se estudian y revelan necesidades que presentan un combinado grupo de personas, perjudicadas socioeconómicamente, con la firme intención de solventar y concederles, las herramientas que le urgen tener, pudiendo conseguir mayor independencia, y reduzcan la vulnerabilidad que presentan.

La investigación que te dispones a leer, estuvo orientada bajo una interesante discusión epistemológica, relacionada a generar cavilaciones, formulando ideas y concepciones, cimentadas sobre el Empoderamiento de las Tecnologías desde la Gerencia, Liderazgo y las Políticas Públicas Educativas. De esta forma entonces, este empoderamiento, inquiere que un colectivo afectado, auto gestionen sus propias necesidades, en lo que respecta a la colaboración y cooperación, ofreciendo nuevas perspectivas a los proyectos sociales, que allende prestar ayuda y cubrir necesidades básicas, buscando que estas poblaciones, con carencias o dificultades, a través de sus propias capacidades, induzcan transformaciones sobre situaciones que viven dentro de sus comunidades y las organizaciones.

De lo anterior se desprende que esa definición de empoderamiento, tiene vinculación directa con lo que denomino, apropiación o reapropiación del poder particular, en correspondencia al análisis del escenario actual, donde se evidencia debilidades en la generación de políticas públicas educativas, coherentes, y gerenciales, producto de la situación que se registra en el orbe planetario, originado por los efectos de la COVID-19, lo cual afecta a todas las naciones como efecto dominó. Es por ello, que se hace necesario tratar el reconocimiento personal, con la posibilidad de incidir en la propia existencia para cambiarla y/o transformarla.

Es así como en el desarrollo del empoderamiento, se hace de gran utilidad hoy en día, cuando estamos coexistiendo con la era de la conectividad y la tecnología, ya convertido en un constructo epistémico para el abordaje de las investigaciones, con lo cual irrumpe con las barreras de espacio y tiempo, a su vez admitiendo que la información trascienda y se divulgue de forma contextualizada y globalizada.

De tal suerte que señalo, atendiendo a las ciencias, en su vinculación, intentan bajo un modelo reduccionista, ofrecer al universo, el establecimiento de leyes simplificadas en búsqueda de la verdad. Por otro lado, el investigar desde lo transcomplejo resulta ser un problema, una incertidumbre, un verdadero desafío, no una simple respuesta rutinaria. Frente a tal reto, me planteo la siguiente inquietud, la cual da origen al abordaje investigativo del fenómeno, ¿Cómo involucrar a las universidades para relanzar el empoderamiento de las tecnologías desde la Gerencia y el Liderazgo, orientada a desarrollar la reconfiguración ontoepistémica de las políticas públicas, bajo la óptica metodológica de la transcomplejidad?

El reto de esta investigación, cuyo propósito generar una contribución teórica y científica, al empoderamiento de las tecnologías desde la Gerencia, el Liderazgo, y de las políticas públicas educativas en nuestro país; cabe entonces preguntar asimismo: ¿Cómo hacerle frente a esta complejidad? en este sentido, durante el presente estudio de la realidad, y de consolidar una investigación, en profundizar el problema o fenómeno presentado, se formula a continuación el siguiente enigma en la investigación: ¿Cuál es la trascendencia de contribuir a generar, desde la universidad, nuevas perspectivas y enfoques epistemológicos, a partir de la complejidad, y sus representaciones metodológicas, en la trascendencia de fomentar, el empoderamiento de las tecnologías desde la Gerencia, el Liderazgo, y de las políticas públicas educativas, orientadas bajo la transcomplejidad?

### Argumentación Teórica

**Confesiones Filodoxicas en lo Tecnológico, la Gerencia, el Liderazgo y las Políticas Públicas Educativas.**

Así, estas tecnologías resultan otorgar avances a grandes pasos, representando en las organizaciones, aportes a cambios estructurales y orgánicos, teniendo que adaptarse a exigencias, y poniéndose a la vanguardia de las universidades del futuro, creando así, mejores ambientes donde el personal quiera permanecer, y aceptando cambios rápidamente, no solo a nivel tecnológico, sino a nivel laboral, administrativo y en lo concerniente a comportamientos, cultura, políticas de la organización, jurídicos, entre otros; estas organizaciones no solo seguirán contando historias para quienes las integran, ofreciendo a sus objetivos, se alineen con los objetivos personales de cada trabajador involucrado con la organización.

Orientado hacia este contexto del Empoderamiento de las Tecnologías desde la Gerencia, Liderazgo y las Políticas Públicas Educativas, se propone destacar lo señalado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2013):

Este proceso es un desafío pedagógico, para incorporar las TICs al aula y en el currículum escolar, la adecuación de la formación inicial y en servicio de los docentes, y políticas públicas que aseguren la implementación sistémica de reformas que impacten en los sistemas educativos de manera integral, lo que incluye asegurar la cobertura y calidad de la infraestructura tecnológica (hardware, software y acceso a servicios de información y comunicación). Junto con esto, las TICs también presentan potenciales beneficios para mejorar la gestión escolar, lo que implica además preparar a directivos y administrativos en estas nuevas tecnologías (p.53).

De allí se desprende, que el nivel de complejidad que existe, asignado a las secuelas anheladas en el proceso educativo, visto desde las universidades, permiten transformar la educación, enmarcado en la calidad sustantiva de este sector, utilizando las T.I.C. en todo el sistema educativo, asumiendo que los retos, ante los distintos escenarios y barreras de la sociedad venezolana, se insertan en la optimización, la renovación de las prácticas educativas, y las estrategias asociadas a la mediación de los aprendizajes, el uso de la tecnología avanzada y el desarrollo curricular.

Es de discurrir la fundamentación legal que se maneja en nuestro país en cuanto a la tecnología, consiente hacia el desarrollo de las políticas públicas educativas, en el uso de estas, bajo el carácter fundamental en la construcción colectiva de conocimientos y la difusión de los saberes. En tal sentido encontramos lo que sostiene Castañón (2006) sostiene:

El avance tecnológico obliga a las instituciones educativas a ponerse a la par con las demandas sociales que caracterizan actualmente, es así como existe una preocupación por desarrollar destrezas tecnológicas en el equipo docente y, por ende, en los estudiantes, además proporcionar valores científicos, sociales y culturales. El papel de un gerente educativo es introducir de manera guiada, orientada y planificada el uso de las TIC (p.02).

Lo planteado, hace deducir la preeminencia del desempeño del gerente universitario, como líder en proponer el envite hacia los medios y recursos tecnológicos, repercutiendo sobre manera en las políticas públicas del sistema educativo nacional, sumado al beneficio en la implementación de su operatividad en la situación originada en este proceso pandémico de la COVID-19. Los efectos causados por las tecnologías de la información y la comunicación T.I.C., como lo señalan León y Pacheco (2014). Resultan ser el compendio de medios y herramientas en el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas en Venezuela, las cuales se pueden utilizar a favor de los avances en el sistema educativo. Su gran utilidad para crear, procesar y divulgar la información, ha fracturado las barreras que limitan su adquisición del conocimiento, lo cual contribuye al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre sus usuarios.

Los códigos lingüísticos surgidos, al fragor de algunas herramientas tecnológicas, resultan ser nuevas formas de realizar algunas actividades administrativa, económicas, sociales, culturales, educativas, en el uso de las redes sociales, así como enviar mensajes de texto (Whatsapp, Instagram, Facebook, Telegram), la comunicación por e-mail o por medio de las numerosas aplicaciones existentes, han modificado el comportamientos, la forma de pensar y hasta de razonar del individuo en la contemporaneidad. El uso teléfonos celulares tipo Android, iPhone, Tablet, y otros dispositivos utilizados actualmente, se han convertido en algo más que un accesorio, de tal manera, resultando extraño que alguien en una reunión, no posea un dispositivo de comunicación de avanzada tecnología.

Lo ya expuesto, nos hace replantearnos que lo más indicado, implica que se demanden nuevas competencias para la interpretación de signos, hasta ahora ignorados en el surgimiento de expresiones, de hipertextos e hipermedia, cada vez más emprendedores a la cultura innovadora del

3D o visión en tercera dimensión, ya avanzando hacia la 5G (quinta generación), así como la 6G que desarrolla La República Popular de China, impactando directamente, en la condición como se cavila el razonamiento; pues en el sumario cognitivo, no se cumple de cualidad secuencial, o bajo procesos en serie, por el contrario se lleva a cabo a manera neuronal o en redes de conocimientos, en conexiones vinculadas entre sí, surgiendo nuevos constructos cognitivos.

A su vez, el surgimiento de la correspondencia con el impacto que ha traído consigo, el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas, de igual forma, a todos los niveles y ámbitos, en el desarrollo de la vida del saber humano, origina la implementación de nuevos lenguajes, fórmulas de pensar, de poner en practica la lógica del razonamiento, ocasionando la interrelación de múltiples inteligencias, y con un mayor auge de la complejidades, requiriéndose desde otras visiones, la puesta en prácticas de nuevos métodos con enfoques mucho más transdisciplinarios y transcomplejos, de ver los procesos gerenciales, en el surgimiento de nuevos liderazgos en la reconfiguración ontoepistémica de las políticas públicas.

El impacto que ha ofrecido la tecnología y las comunicaciones en las competencias gerenciales han sido de una extensa variedad, es así como para Guignán (2017), señala que la organización postmoderna, en su estructura funcional y gerencial, se encuentra sujeta a la evolución y desarrollo de algunos compendios neurales y puntuales, en tanto como la información, el conocimiento, la comunicación, la tecnología y la virtualidad, los cuales incidirán en los cambios en las competencias del ser humano, como factor de autorrealización y crecimiento tanto en lo personal como en lo social y lo profesional.

Según el discernimiento de Hernández (2002), exponiendo que la transformación de los procesos productivos, no sólo requieren de equipos y tecnología de punta para aumentar la productividad, sino también de nuevas formas de gestión, organización, capacitación y desarrollo de todos los trabajadores, que propicien el uso racional y eficiente de los recursos, y estimulen el potencial creativo e intelectual de todos los integrantes de la organización.

Por otro lado, para poder comprender la realidad de cualquier fenómeno, se hace necesario, profundizar desde los orígenes de la investigación emergente, comprender los espacios que permiten escudriñar, desde el campo de las tecnologías, la gerencia y el liderazgo, asumiendo



generar la reconfiguración ontoepistémica de las políticas públicas educativas, permitiendo reorientar la realidad y las diferentes vertientes de contextualización de los espacios, siendo entre algunos convergentes o divergentes, dentro de este mundo complejo, originando entre ellos nuevos saberes en la consciencia de los sujetos en los cuales se produce.

Al comienzo de una investigación, puede surgir la preocupación de algunas acciones en la praxis pedagógicas, metodológicas, filosóficas y epistemológicas, en los ambientes de aprendizaje de las instituciones educativas, que motiva al estudio de dichos fenómenos y de quienes participan dentro de estos espacios. Es así como de lo ya expuesto, se desprende que el siguiente eje teleológico, sirve de guía para el alcance metodológico a la investigación. Generar nuevas perspectivas y enfoques epistemológicos, a partir de la complejidad, y sus representaciones metodológicas, en la trascendencia de fomentar el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas, estableciendo la arqueología praxeológica, bajo la transcomplejidad.

El estudio, se encuentra orientado bajo una interesante discusión epistemológica, relacionada a generar cavilaciones, formulando ideas, categorías, constructos y concepciones, cimentadas sobre el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas, representando un cumulo de investigaciones perpetradas con diversos actores sociales, ofreciendo disímiles experiencias, sirviendo de vinculo, y equiparando desemejantes procesos de indagaciones, ejecutadas a lo largo de la experticia profesional, asociadas a un complexus de generalidades, las cuales trascendieron a cualidades necesarias en las organizaciones universitarias, propagándose hacia atmósferas de modificaciones puntuales e innovaciones ineludibles, suscritas sistémicamente por la complejidad, lo caordico y el desarrollo tecnológico.

### Aspectos Metodológicos

Los investigadores ven como emergen de la vida cotidiana, realidades que les llevan a hacerse preguntas, relacionadas con su propia existencia, esto hace que si no tienen una base sólida, enfocada en la cosmovisión investigativa, tiendan a enfrentarse a dilemas éticos, debido quizás, a



sumergirse en una crisis paradigmáticas, donde deben encararse, a una fuerte tradición científica, que encierra el pensamiento con un método científico analítico, tendiendo a limitar el pensamiento creativo, en tal sentido acudo a lo expresado por Levy (1974, p. 74) manifiesta: “nuestro sistema de educación científica podría destruir totalmente el hemisferio derecho”.

De este modo, Leal (2009) ha dicho que si esto ocurre nos van a impedir ver, sentir, y disfrutar de lo hermoso de la vida. Paradójicamente, contrario al pensamiento de la tradición científica anterior, emergen inquietudes o perspectivas que determinan si el sujeto investigador busca la verdad, necesario es dejarle la libertad para que seleccione la vía o camino que considere apropiado, de acuerdo a la circunstancia o el contexto real y se aproxime a la realidad objeto de estudio.

Otro aspecto a tomar en cuenta, desde este tipo de enfoque, es la innovación científica; el investigador se siente libre para abordar la realidad con éxito, y estar apasionado, enamorado de lo que está realizando, busca profundizar con toda esa energía cósmica, sin manipulación alguna, llevando al camino de la concentración y complementariedad del fenómeno. Es así, que en los sistemas complejos se pueden definir, como “grandes redes de componentes que no poseen un control central, conservan un comportamiento colectivo y complejo, un procesamiento de información sofisticada, y mantienen procesos de adaptación, realizados por evolución o aprendizaje” (Mitchell, 2009).

Al respecto, Leal (2011, p. 49) destaca lo siguiente: “hay que tener claro que una investigación científica es producto, entre otras cosas, de un proceso de discernimiento”, es aquí donde el investigador debe dejar ver, un sinfín de habilidades que le permita indagar, escudriñar, deliberar y confrontar con la realidad del fenómeno de estudio, junto con otras posturas, en la búsqueda de la verdad, trascendiendo su mirada y contrastando con diferentes aristas.

Por su parte De Mello (1996, citado por Leal, 2009) al hablar de la realidad compleja expresa que “No puedes meter un huracán en una caja y tampoco puedes meter la realidad en una caja”. Los límites de la realidad son inmersos, movibles e inconmensurables, debemos liberar nuestra consciencia investigativa, y jugar con cada uno de los elementos que se presentan, para

conjugarlos, formando el mosaico de la realidad. Lo que ocurre es que el mundo en que estamos acostumbrados a movernos, no es la realidad, sino un conjunto de conceptos mentales.

El enfoque epistemológico, en la elaboración de la presente investigación, engloba un conjunto de corrientes cuyo interés se encuentra centrado en el estudio de los significados de las acciones humanas y de lo que ocurre en un contexto determinado; en el caso que asiste el estudio, orientado hacia el ámbito de las universidades venezolanas. Se basa fundamentalmente, en la observación y en el uso de los relatos para comprender la experiencia de los propios sujetos informantes, presentes en esta de investigación, los cuales denomino con la categoría de Convivientes.

Es pertinente aseverar que los planteamientos esbozados en la investigación, representan la vía tomada para su esclarecimiento, el cual debe estar inserto bajo un paradigma de orden científico, en otras palabras, el problema a investigar está determinado por un enfoque epistemológico para comprender su lógica, metodología y procedimientos, en el curso que se ejecute a iniciarlo hasta sus reflexiones y/o conclusiones, obteniéndose el marco y aporte teórico; donde subyacen principios, elementos y fundamentos de un paradigma o pensamiento científico.

En el desarrollo de la trama epistemológica de la presente investigación, se hace imperativo aportar lo que señala Ruiz (1998) “el paradigma comprende la manera de hacer ciencia, adoptada por la comunidad científica, en un momento histórico determinado; es decir, supone un conjunto de ideas, creencias y estructuras conceptuales que permiten interpretar la realidad; una manera o método particular de indagar dicha realidad y un conjunto de problemas específicos susceptibles de ser investigados” p. 2.

Lo ya distinguido, transfiere a especificar la temática expuesta en la presente investigación, donde se asume desde los fundamentos de un pensamiento renovador y transformador, pues la investigación se enmarca dentro de un enfoque desde el pensamiento de la complejidad según Morín, en tanto se examinan de forma interpretativa el comportamiento, las subjetividades e intersubjetividades que interviene en los procesos del empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas en Venezuela, tomando en consideración informaciones originadas de la interpretación de los datos e informaciones proporcionadas por los convivientes en el ámbito de las universidades en nuestro país; en un ejercicio por recabar dicha

interpretación, como parte de la complejidad misma del sujeto y de su Ethos cultural, de hacer y ser en el medio que lo circunda.

Se asumen la complejidad y la lógica configuracional, como una corriente, está guiada por el paradigma o pensamiento desde la complejidad. Emergen enigmas relacionadas con este enfoque; según Morín (2003), es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen nuestro mundo fenoménico. Parte de la deducción que el desorden es creador, la simetría se ha roto, los defectos son fértiles, los desequilibrios son permanentes, las causas y los efectos presentan relaciones complicadas, y está presente la no linealidad.

Desde la transcomplejidad y la lógica configuracional, se desprenden propósitos viables al nuevo pensamiento científico, está guiada por el paradigma o pensamiento desde de la complejidad, emergiendo así, enigmas relacionadas con el enfoque del presente artículo, orientado a nuevas perspectivas y enfoques epistemológicos, desde la complejidad, en el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas en nuestro país, como alternativa al orbe heurístico.

Así la transcomplejidad representa una forma de dialogar con la realidad, más que simplificarla y absorberla en su totalidad; reconoce lo inacabado e incompleto del conocimiento, el conocimiento completo es imposible. Descansa en tres principios: el principio dialógico, donde los opuestos se entienden, surge la idea de la complementariedad y la hologogía, en nuestro caso, la recursividad organizada, donde las causas pueden ser efectos y los efectos pueden ser causas, el hologramático, donde el todo está en las partes y las partes están en el todo.

Esta epistemología, se encuentra en permanente construcción del conocimiento y el quehacer investigativo, gira alrededor del problema de la verdad, pasando de perspectiva en perspectiva, de verdades parciales, intentando efectuar una rearticulación del saber, del conocimiento inseparable de una reflexión fundamental. Para mantener abierta la problemática de la verdad abordada en la investigación, considerando cualquier conocimiento, ya sea epistémico o extraepistémico, que considere verdadero, cualquier presunción de conocimiento, incluyendo el error, la ilusión, el desconocimiento.

## Medios y Procedimiento para la Recolección de la Información

Los medios y procedimientos dentro de la investigación representan sistematizaciones rigurosas, muy bien estructuradas y definidas; son una especie de correa de transmisiones de información, dispuestos de ser aplicados de nuevo en las condiciones dinámicas y adaptados a la naturaleza del problema, del fenómeno que se nos presenta. Por otro lado, la técnica representa las etapas operacionales restringidas, ligadas a elementos prácticos, bien concretos, adaptados a objetivos determinados y específicos.

Así que, el instrumento fundamental de la investigación, viene constituido por el propio investigador, centrándose en la obtención de conocimientos, disertaciones, experiencias, y formas de expresión de los convivientes. El investigador se encuentra inserto en el contexto a realizar las indagaciones, el escenario universitario, donde se llevó a cabo el estudio, espacio donde se recogen los datos y las unidades de análisis para su estudio posterior de manera beneficiosa, conforme al propósito establecido.

Para efectos de la investigación y como ya hemos mencionado, el método para el abordaje de la misma será el complejo dialógico, las técnicas se realizaron a través de una entrevista semiestructurada, de igual forma se les aplicó un cuestionario a los diferentes convivientes, y la observación participante donde estuvo involucrado el investigador, en este sentido Rangel y Duno (2006), la entrevista mixta o semiestructurada “es aquella en la que, como su propio nombre indica, el entrevistador despliega una estrategia mixta, alternando preguntas estructuradas y con preguntas espontáneas” (p.104), pues la entrevista adopta la forma de un diálogo coloquial, y se complementará con la observación participante.

Por otro lado, Martínez (2004) la observación participante, “es una técnica de observación utilizada en las ciencias sociales en donde el propio investigador comparte con los investigados su contexto, experiencia y vida cotidiana” (p.104), para lograr conocer claramente toda la información que tienen los convivientes o coinvestigadores; sujetos de estudio sobre su propia

realidad, o sea, conocer la vida cotidiana de un grupo desde el interior del mismo. Asimismo, Leal (2011) considera que la Observación Participante:

Implica la interacción entre el investigador y los grupos sociales. Su objetivo es recoger datos de modo sistemático directamente de los contextos y se fundamenta en el principio de convivencia personal del investigador con el grupo o institución que se investiga. (p.138)

Por esta razón, es que en el campo de la investigación, y en particular la cualitativa, la observación se entiende como un proceso deliberado, sistemático, orientado a obtener información muy específica y de interés por supuesto; que se encuentre en contacto directo con el contexto donde tienen lugar las acciones investigativa, pues por medio de ella, se puede acercar a la comprensión de una comunidad, en el caso que me asiste de la investigación social, la comunidad interna y externa de las escuelas técnicas en su conjunto de sus escenarios parciales, más allá de tomar en cuenta el nivel descriptivo y narrativo, para lograr en el análisis procedimental y la comprensión final de los fenómenos.

El fortalecimiento del estudio, se realizó una profunda revisión documental, apoyada como herramienta útil en el análisis de información colectada, conexas con el fenómeno objeto de indagación, siendo uso de la bitácora de campo, los protocolos anecdóticos, auspiciados por entrevistas abiertas pero tuteladas, acción que se efectuó previo consentimiento entre investigador y los coeinvestigadores.

### **Estrategias para la recolección e Interpretación de la información y análisis de datos**

Para la recopilación de la información necesaria, fueron empleados como primera técnica y procedimientos ya mencionados, los cuales sirven durante el proceso investigativo. En este hilo discursivo, Martínez (2009), destaca que “la entrevista es un tema técnico, caracterizado por una conversación formal orientada hacia el objetivo definido, recolectar mediante preguntas a los sujetos, datos que fundamentaran la investigación” (p.45). Esto hace ver a la entrevista semiestructurada que le permite al investigador la obtención de la información de manera

presencial y oral, lo cual presupone de gran preeminencia, las posibilidades y la significación del diálogo de las personas en acciones recíprocas, con arreglo de algunos esquemas.

En correspondencia con la técnica utilizada, se usó el guion de entrevistas, que según Arias (2006), “no es más que la lista de preguntas que el investigador planea hacerle al entrevistado durante la entrevista” (p.67).

A los efectos de la investigación se estructuró un guion de entrevista, dirigido a sujetos de información, conformado por siete preguntas abiertas que a medida que fluya la conversación surgirán las preguntas emergentes. Para lograr el propósito propuestos en esta parte del estudio, se llevará a cabo, la aplicación de los principales instrumentos de recogida para apoyar a la entrevista que son las grabaciones (vídeo-audio). Permitiendo una mejor percepción de los hechos al poder escuchar, observar y analizar los hechos repetidas veces y con la colaboración de diferentes coinvestigadores.

Por otra parte, se empleó la Observación como medio para la recolección progresivamente las apreciaciones que tuvo el investigador del objeto estudiado, en esta oportunidad la observación será de índole no participante. Así mismo, teniendo presente que, en la investigación bajo el pensamiento complejo, el observador es el principal instrumento recolector del discurso y de cualquier particularidad del contexto de la realidad y los gestos, actitudes y emociones de las convivientes. En este orden de ideas, se utilizará como instrumento las notas de campo, que según Sabino (1992) quien explica:

Son observaciones impersonales y neutras ante acciones externas con las que puntualmente se puede tener una tangencialidad. Una nota de campo no es más que aplicar la mirada al comportamiento de un área o sujeto de estudio en el marco de un tema dado, siendo el sujeto, persona, mineral, animal o planta. Lo interesante de las notas de campo y su sistematización es que dan cuenta de un tipo de conductas, estableciendo su frecuencia, su impacto, su resonancia, se dice que el investigador sesga lo que investiga, a pesar de eso lo sesga menos si con pulcritud se limita a hacerse eco de lo que ve, estudia, siente, escucha o mide y se abstiene de toda la objeción, análisis y conclusión, además de no hacer la observación con prejuicios anteriores. Sin duda el análisis, la conclusión, la teoría se vale de ese trabajo de recogida de datos, con magnitud de observaciones que marcan una recurrencia (p. 67).

Cabe destacar que, una vez aplicadas la estrategia del método complejo-dialógico, descritos previamente; se define el momento cuantitativo de la investigación, con la aplicación de una

encuesta o cuestionario, el cual se explica posterior a la categorización de las entrevistas, esto, con el fin de conocer a partir de las respuestas emitidas por los convivientes y lograr la complementariedad y respuestas propias del pensamiento complejo.

En el trayecto de recolección de la información, fue establecido la interacción con los convivientes, impidiendo atiborrar con la presencia del propio investigador, empleándose encuentros particulares en las universidades, a través de contactos telefónicos, correo electrónico y redes sociales, de manera colectiva e individual. El acopio de la información se llevó a efecto para el posterior registro a través de audios, de protocolos anecdóticos, los cuales prepararon bajo el respectivo análisis de las experiencias que poseen los convivientes, desarrollándose preguntas a profundidad, de la información suministrada, siendo posteriormente utilizada como guías en la entrevista y cuestionario aplicado, que otorga forma y características propias al fenómeno investigado.

### **Presentación de los Resultados**

Dentro de este marco y posteriormente al obtener los testimonios por medio de la información aportada por los convivientes, durante el proceso para su recolección, se interpretan y para darle sentido, ofreciendo una mayor comprensión a los contenidos suministrados por las convivientes, teniendo en consideración los referentes teóricos, los aspectos metodológicos, el contexto teleológico y el propósito establecidos y planteados en la investigación; se hace imperioso apelar a diferentes técnicas entre las cuales se mencionan algunas de las estrategias apropiadas en el trayecto investigativo.

La categorización, resulta ser un proceso de fragmentar, separar o dividir las partes de un todo con el fin de comprender y entender los principios y elementos que lo conforman, generalizándose de forma tendenciosa y rutinaria, a percibir todo, analizar todo lo que nos circundan, para comprenderlas; atendiendo así que cuando una institución o entidad es un sistema o constituye una estructura, tal división o separación puede también destruir su naturaleza y



llevarnos a no entender la nueva realidad emergente que hace verla así. Al respecto, Martínez (2009) expone que la categorización trata:

De asignar categorías o clases significativas, de ir constantemente diseñando y rediseñando, integrando y reintegrando el todo y las partes, a medida que se revisa el material y va emergiendo el significado de cada sector, párrafo, evento, hecho o dato; y como nuestra mente salta velozmente de un proceso a otro tratando de hallarle un sentido a las cosas que examina, como se adelanta y vuelve atrás con gran agilidad para ubicar a cada elemento en un contexto y para modificar ese contexto o fondo de acuerdo con el sentido que va encontrando en los elementos, se aconseja una gran tolerancia a la ambigüedad y contradicción (que, quizá, sean solo aparentes), una gran resistencia a la necesidad de dar sentido a todo con rapidez, y una gran oposición a la precipitación por conceptualizar, categorizar o codificar las cosas de acuerdo con los esquemas que nos son ya familiares (p.106).

Visto desde la perspectiva, y siguiendo con la cita anterior, el autor recomienda al investigador, alejar todo lo que no emerja de la descripción protocolar, es decir, de la fuente primaria donde surge la información, no obstante, no veremos más de lo ya conocido, y no haremos más que ratificar en nuestras viejas ideas y aun en nuestros propios prejuicios. Por supuestos que todo simbolismo verbal, categorías o subcategorías, tienden a representar a su referente, pero no hay símbolo que sea capaz de describir los diversos rasgos del referente, en consecuencia, está a descartar u omitir uno o varios de estos.

Por las razones expuestas, al considerar o categorizar un párrafo escrito o una actividad humana cualquiera, se trata siempre de ubicarla en diversos contextos, escenarios o caminos para optar por el que se considera más adecuado y se adapte al fin que busquemos, pero siempre dispuestos a cambiarlo, al examinar el resto de la información. Todo ello acrecentará la validez del estudio.

Partiendo del hecho de generar rastreo del sumario de redacción de los protocolos narrados por los convivientes, se interpreta que los roles que cubren y cumplen los profesores universitarios, coadjutores solidarios con la investigación, proponiendo aspectos y puntos de interés al objeto de estudio y los elementos epistemológicos que surgen en el estudio, permiten configurar la forma que orientó al mismo, los modos y elementos necesarios que ayudaron a obtener la información pertinente en el propósito de la investigación. Se describirá el enfoque epistemológico, lo cual es una forma sistémica de construir y explicar cómo se obtiene un determinado conocimiento de la

realidad, y determinar el estatus que se le asignan a las interpretaciones realizadas y las comprensiones logradas.

### **Presentación e Interpretación de los Hallazgos.**

Es oportuno presentar el proceso sistémico llevado a cabo, caracterizado por las observaciones ejecutadas, sucesos y expresiones acertadas, más resaltantes colectadas, establecidas en lo que designo como el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y políticas públicas educativas en Venezuela (ver Figura 1), en este apartado de la investigación, se presentan las especificidades en cuanto a las técnicas y procedimientos para lo cual se recabó y obtuvo la información, aclaro que realicé una selección de estrategia de asignar el método complejo dialógico, para la recogida de la información en función del propósito planteado.

Para la recopilación de la información necesaria, fueron empleados como primera técnica la entrevista semiestructurada, para ser desarrollada durante la investigación. En este hilo discursivo. Martínez (2009), destaca que “la entrevista es un tema técnico, caracterizado por una conversación formal orientada hacia el objetivo definido, recolectar mediante preguntas a los sujetos, datos que fundamentaran la investigación” (p.45).

Esto hace ver a la entrevista semiestructurada que le permite al investigador la obtención de la información de manera presencial y oral, lo cual presupone de gran preeminencia, las posibilidades y la significación del diálogo de las personas en acciones recíprocas, con arreglo de algunos esquemas, seguida bajo rigurosos criterios protocolares, facultando los procesos para extraer aquellos que se causan a razón de los ejercicios de los convivientes, fijando la estrategia adecuada para suministrar descripciones e interpretaciones encontradas (porqués, puntos coincidentes o no, técnicas, métodos, anécdotas e historias iniciales, interrelaciones complejizadas de influjos o causas, ocasionando las acciones humanas sobre un fenómeno abordado en la investigación.

De lo anterior se plantea, que el conjunto de datos complejizados y cualitativos, recolectados partiendo de la misma realidad estudiada, ofreciéndose a los fines de la presente investigación, fundamentada en la cosmovisión que la sociedad y el mundo académico, establece que posee y sostiene, en correspondencia y hacer clara referencia en la gestación paradigmáticamente, para la construcción de un proceso de transformación epistémica, que auspicia la complementariedad rizomática o imbricación entre los paradigmas y enfoques, que han orientado de manera limitante y excluyente los procesos de investigación, por lo que requirió de los planteamientos de Ugas (2006), en cuanto a la Complejidad como un modo de pensar.

Es propicio señalar el objeto de estudio de la investigación se brinda a través del método complejo-dialógico, desprendiéndose aspectos concluyentes, resultando ser importantes en el desarrollo de las tecnologías desde la Gerencia, el Liderazgo, sustentada en el pensamiento trascendente-epistémica de la Transcomplejidad de Las Políticas Públicas Educativas en Venezuela y por qué no, en otros países latinoamericanos.

Es oportuno entonces hacer mención, al prenombrado método empleado en la investigación; inspirado en diversos estudios que he generado hasta los momentos, es propicio insertar que este método ofreció, desde el principio de la lógica configuracional, el cual lo defino como un método interpretativo, orientado hacia el estudio de lo ontológico y gnoseológico, es decir, una manera distinta de ser y hacer en el mundo socio-histórico-filosófico, donde la dimensión fundamental de toda la consciencia y el conocimiento humano, resulta comprender desde su experiencia; es histórico, sociocultural y se expresa por medio del lenguaje.

El rasgo distintivo que representa el método, sustenta en los hallazgos colectados, teniendo el reconocimiento de toda interpretación, posee un matiz especial que le viene dado del conjunto de prejuicios del intérprete. Se ofrece el modo originario de estar en el mundo del ser humano, es el comprender, que, al desarrollarse, deriva en la interpretación de aquello que le hace frente en su andar cotidiano. La interpretación originada, otorga que, en un nivel primigenio y vago, se enfoca en su estar mismo y en las múltiples significatividades abiertas por su existencia proyectante.



**Figura 1**  
**Holograma “Descriptivo y Epistémico”**  
**Fuente:** Torrealba, 2021.

Esta figura aporta calificación sustantiva a la investigación, resaltando el hecho, que no existe la aprehensión pura de la esencia o la estructura de un fenómeno, debido que toda interpretación está mediada por horizontes de saberes previos; de experiencias vividas, así como la necesidad de conocer del fenómeno y los conocimientos previos que se tienen del objeto de estudio.

Es así, como al generar hermeneusis e interpretar que el hecho del empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas en Venezuela, permiten localizar los conocimientos que se tengan, así como la influencia que propone el contexto sociocultural, socio-político, de la información, de la comunicación y lo tecnológico, en el desarrollo de aportes de interés a las políticas públicas, originando un comportamiento particular dentro del ámbito universitario.

La interpretación generada, sirve de sustento epistémico y de apoyo, originada del cúmulo

de información compilada, en el reconocimiento anecdótico y caordico, ofrecido por los convivientes, representando con ello el un esfuerzo vital para la consagración del propósito génesis de la investigación, razón por la cual contribuye a motivar y concretar en la acción participativa propuesta y planteada. Lo acá esbozado, presenta exegesis detallada, fortaleciendo el estudio, al observar que demandó pocos minutos en el cumplimiento de la actividad ejecutada, favoreciendo en el discernimiento valorativo, visto el ethos cultural participativo, considerando buena, aceptable, aspectos aportados (Ver figura 1).

Hay autores que atribuyen importancia a la escogencia de los individuos o grupos de investigación, a los cuales le aplican un procedimiento denominado muestreo, entre los que puedo destacar: Goetz, y LeCompte (1998), Bonilla y Rodríguez (2005), Flick (2007), Martínez (2006) quienes hacen referencia a que el término tiene una manera específica de ser, entendido en el contexto ontológico de la investigación cualitativa, debido a que está constituido por criterios probabilísticos y estadísticos. Al respecto Martínez (2006) señala:

La selección de la muestra de un estudio cualitativo requiere que el investigador especifique con precisión, cuál es la población relevante o el fenómeno de investigación, usando criterios (que justificará) que pueden basarse en consideraciones teóricas o conceptuales, intereses personales, circunstancias situacionales y otras consideraciones (p. 85).

Estas consideraciones me llevan a coincidir que, para el estudio cualitativo, se asume el valor que representa el Ser; en el nuestro caso, los convivientes, proporcionan información relevante, desde su mundo vivido muy particular, y singularmente vinculado con las posibilidades teóricas que tienen del objeto de estudio, el cual se encuentra en construcción por el investigador. De allí que los “sujetos no son tomados al azar, sino elegidos entre aquellos que tuvieron una participación más significativa en relación con los objetivos de la investigación” (Portillo y Méndez, 2017).

Se hace oportuno hacer mención de los conocimientos que presentan los convivientes, relacionado con la temática del estudio, con lo cual se encontró con nivel académico y experiencia comprobada de estos, cuatro (02) cuentan con estudios de quinto nivel (doctorado) y dos (02) con maestría, así como 02 estudiantes del último año de sus respectivas carretas, participantes en diversas universidades acantonadas en Venezuela; esta tesis, sustenta la capacidad argumentativa

que tienen los entrevistados, resultando ser útil para la macro generación de ideas, neos conocimientos y contenidos académico-científicos ponderados, además de las extensas habilidades para el desarrollo de análisis sistemático de experiencias, acordes con el nivel de formación que poseen sobre el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y políticas públicas educativas en Venezuela.

Es Obviamente, el avance que permite interpretar los hallazgos emanados de lo dado, que contribuyen desde lo anecdótico, evidenciándose talentos de compromisos asumidos con la investigación, en el desempeño de lo acordado, y la perseverante entrevista compleja realizada, alcanzando empatía por los conceptos emitidos y recabados, en dirección al tema del estudio, concordando en los contactos personales y comunicaciones perpetradas, una actitud hacia el desprendimiento y la búsqueda en el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas en Venezuela y de las funciones vislumbradas en las contribuciones y atribuciones académicas inherentes al oficio del docente investigador en el espectro universitario, afianzando niveles y programas de educación contemporáneos.

### Reflexiones Transcomplejas

Nuestro continente marcha por sendas cambiantes, orientado hacia caminos diversos, hacia cambios y transformaciones, muy necesarias en la tan dinámica moderna, las cuales permitirán, de una u otra forma, trazar nuevas alamedas, para diseñar una visión diferente y renovada de lo que debe ser el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas que se llevan a cabo; asimismo, es necesario que produzcan el surgimiento de soluciones efectivas y eficaces, al sin número de vicisitudes que afectan a la humanidad en la contemporaneidad. Las tecnologías, la gerencia y el liderazgo, desde las políticas públicas conforman y hacen presencia activa en nuestras naciones desde hace algún tiempo, es pertinente evaluar sus retos de nuevo tiempo, los cuales no pueden estar más a la espera o a la cola de la

dinámica social, bien sea en lo político, económico, productivo, comunal, tecnológico, educativo, informático, investigativo y cultural.

propuesta metateórica.

Convencionalmente, se han desarrollado diversas clasificaciones de teorías en el campo de las tecnologías, la gerencia, el liderazgo en el sistema educativo, las cuales presentan los enfoques basados en el comportamiento y los modelos situacionales, dentro de las organizaciones. Estas teorías resaltan sus rasgos distintivos, para identificar aquellas características físicas, intelectuales o de personalidad que distinguen a quienes son sus protagonistas.

A partir del recorrido ontoepistémico realizado, el cual fue constituido a través de una marcha cognitiva y filosófica, desde las posturas heurísticas, se contribuye en el escenario investigativo, asumiendo nuevas formas de encontrar respuesta en el océano de la incertidumbre, surgiendo una ventana abierta para despertar e invitar a continuar las observaciones, desde diferentes perspectivas, y a mantener los encuentros de saberes; es de hacer notar que los hallazgos encontrados a lo largo de la investigación, además de la exposición a las experiencias y vivencias encontradas, ha sido un mar inmenso de aprendizajes, de compartir realidades iguales y distintas; pero sin lugar a dudas ha proporcionado un armonioso encuentro de epistemes, y elevando el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas, orientando una dimensión filosófica y científica de avanzada.

Por lo tanto, de lo anterior permitirá contribuir significativamente, a plantearnos nuevos enfoques epistemológicos en el proceso de la investigación científica y social, desarrollando un encuentro de saberes; evidentemente se puede notar que refleja directamente la propuesta de una contribución, basada en la utilización de una herramienta no convencional, como es la consciencia, para enseñar a ser, hacer, convivir y construir, conscientemente en sociedades mucho más dinámicas.

De lo anterior acertamos con la postura de Morín (1997), cuando señala que la declinación espiritual se relaciona esencialmente con la pérdida de las complejidades interconectadas, interrelacionadas, imbricadas con el ímpetu del intelecto; en otras palabras, por la fallida capacidad de estar en incertidumbre humana, para retomar la pregunta de lo ontológico, y por consiguiente



dar apertura dialéctica al caos individual y colectivo. De tal suerte se hace impostergable el comprender desde la complejidad y la transcomplejidad, sus perspectivas metodológicas, en la trascendencia de fomentar el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia y el liderazgo, brindando contribución a la reconfiguración ontoepistémica de las políticas públicas educativas, estableciendo la arqueología praxeológica y transcompleja de las políticas públicas desde la universidad en nuestra américa.

Desde este punto de vista, el pensar contemplativo se conecta y conserva, desde sus primicias e hipótesis, en un enfoque holístico y dialógico, donde el empoderamiento de las tecnologías desde la gerencia, liderazgo y las políticas públicas educativas, orientando una dimensión filosófica y científica de avanzada, le permitan al hombre y sus investigaciones, den valor agregado, necesarios y útiles para la gerencia, interactuando entre sí como uno solo, y entre cada una de esas categorías, ofreciendo contribuciones significativas y válidas, para abrirse al conocimiento en toda su extensión, filosófica y epistemológica.

Partiendo de allí, es propicio que, al expresar las ideas, para advertir los efectos que hemos propinado en el orbe del desarrollo de las organizaciones, lo hacemos pensando ya en la trascendental relación hologramática, que permite interactuar con el hábitat y éstas; es atender el origen de la naturaleza con lo humano y del conocimiento mismo, la vida y las relaciones entre las partes de un sistema y la influencia que existe entre ellas mismas; nunca puede ser vislumbrada de forma unilateral.

Contradictoriamente a una visión centrada en lo específico y científicista, donde la tecnología termina siendo concebida como la única estación imponente, germen de energía para la nuevos enfoques en la trascendencia de fomentar su empoderamiento hacia la gerencia y el liderazgo, brindando contribución a la reconfiguración ontoepistémica de las políticas públicas educativas, de igual forma hacia las investigaciones científicas que se desprendan a estas, como es el caso que nos asiste, la complejidad y la transcomplejidad, su entorno organizacional, bien sea universitario y la comunidad científica, siendo visto en su complexus y todos sus principios, normas para tomar el timón que guíe el desarrollo para la transformación anhelada; Morín lo propone como el pensamiento ecologizado (Ollarves y Salguero, 2009).

En la investigación de este mundo tan cambiante, se hace fundamental la búsqueda de nuevas formas para definir el objeto de estudio en su esencia, como ente que puede tener múltiples transformaciones en segundos, de manera que la investigación en todos sus aspectos debe estar bien orientada y bien definida, permitiendo estas generar nuevas perspectivas y enfoques epistemológicos, en nuestro caso, a partir de la complejidad, y sus perspectivas metodológicas, en la trascendencia de fomentar el empoderamiento de las tecnologías en la gerencia y el liderazgo, guía clara, orientada a la reconfiguración ontoepistémica, y estableciendo la arqueología praxeológica, orientadas bajo la transcomplejidad de las políticas públicas desde la universidad (Salgado, 2007).

## Referencias

- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación; Introducción a la metodología científica*. (5ta. Ed.). Editorial Episteme.
- Bonilla Castro, F. y Rodríguez Sehk, P. (2005) *Más allá del dilema de los métodos. La Investigación en Ciencias Sociales*. Grupo Editorial Norma.
- Castañón, N. (2006). Gerente de Instituciones Educativas a la Incorporación de las TIC. *RIBIE*.  
<http://www.ufrgs.br/niece/eventos/RIBIE/2006/ponencias/art036.pdf>
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. (2da. ed.). Editorial Morata.
- Goetz, J. P., y LeCompte, M. D. (1998) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- Guignán, O. (2017) Sistema Visual como Metáfora de la Gestión Tecnológica en la Toma de Decisiones en los programas Nacionales de Formación En, *Pensando las Organizaciones desde las Imágenes de Gareth Morga*. Fondo Editorial Universitario Servando Garcés-

- Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero.  
[https://issuu.com/joserafaelrodriguez/docs/e-book\\_pensando\\_las\\_organizaciones](https://issuu.com/joserafaelrodriguez/docs/e-book_pensando_las_organizaciones)
- Hernández, L. (2002). *Conocimiento, cambio y transformación organizacional*.  
[https://www.researchgate.net/publication/242497724\\_Conocimiento\\_cambio\\_y\\_transfor  
macion\\_organizacional](https://www.researchgate.net/publication/242497724_Conocimiento_cambio_y_transformacion_organizacional).
- Lanz, R. (2001). *Organizaciones transcomplejas*. Editorial Imposmo/CONICIT.  
<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR2734.pdf>
- Leal, J. (2009). *La Autonomía del Sujeto Investigador*. (2da. ed.). Impresiones Azul Intenso.
- Leal, J. (2011). *Autonomía del sujeto investigador y metodología de investigación*. Editorial Azul Intenso.
- León, V. y Pacheco, M. (2014). Desarrollo Evolutivo de las T.I.C. en la Educación en Venezuela. *Negotium*, 10(28), 7-27 <https://www.redalyc.org/pdf/782/78230410003.pdf>
- Levy, J. (1974). Asimetrías cerebrales manifestadas en el hombre con cerebro dividido. En M. Kinsbourne y W.L. Smith (eds.). *Desconexión hemisférica y función cerebral*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Martínez, M (2006). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. (2da. ed.). Editorial Trillas.
- Martínez, M (2009), *Nuevos Paradigmas en la Investigación*. (1ra. Ed.). Editorial Alfa.
- Martínez, M. (2004). *El Paradigma Emergente: Hacia una Nueva Teoría de la Racionalidad Científica*. editorial Trillas.
- Mitchell, M. (2009). *Complejidad, un recorrido guiado*. Oxford University Press.
- Morín, E. (1997). *Epistemología de la Complejidad*. Ediciones Nueva Visión.
- Morín, E. (1998). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa Editorial.  
[http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin\\_Introduccion\\_al\\_p  
ensamiento\\_complejo.pdf](http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf)
- Morín, E. (2003). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa Editorial.
- Ollarves Levison, Y. C., y Salguero, L. A. (2009). Una propuesta de competencias investigativas para los docentes universitarios. *Laurus*, 15(30), 118-137.  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76120651006.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2013). Enfoque Estratégicos sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Chile. [www.unesco.org/.../strategic approaches on the use of tics in educati...](http://www.unesco.org/.../strategic_approaches_on_the_use_of_tics_in_educati...)
- Portillo, M., y Méndez, J. (2017). De La Universidad Que Tenemos A La Universidad Necesaria. UNERMB. <https://es.calameo.com/read/00557528904da3ec975b5>
- Rangel, D. y Duno F. (2006). *La Alterabilidad Metodológica*. Barcelona España.
- Ruiz, J. (1998). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao.
- Ruiz, J. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Bilbao.
- Sabino, C. (2007). *El Proceso de Investigación*. Editorial Panapo.
- Salgado Lévano, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos, *Liberabit*, 13(13). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009)
- Ugas, G. (2006). *La Complejidad, un modo de pensar*. Ediciones del Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.