

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



**La Universidad que Siembra**

**Vicerrectorado de Infraestructura  
y Procesos Industriales  
Coordinación Área de Postgrado  
Maestría en Ciencias de la Educación  
Mención Docencia Universitaria**

**EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ESTRATEGIA PARA LA  
COMPRENSIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE  
CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNELLEZ SAN CARLOS**

**AUTOR:** Gloria M. Pacheco S.  
**C. I. N° V-4.569.102**

**TUTOR:** Msc. Alfredo E. Pacheco  
**C.I. N° V-4.569.096**

San Carlos, Marzo de 2022

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
“EZEQUIEL ZAMORA”**



**La Universidad que Siembra**

**Vicerrectorado de Infraestructura  
y Procesos Industriales  
Coordinación Área de Postgrado  
Maestría en Ciencias de la Educación  
mención Docencia Universitaria**

**EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ESTRATEGIA PARA LA  
COMPRENSIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE  
CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNELLEZ SAN CARLOS**

Requisito parcial para optar al grado de *Magíster Scientiarum en Ciencias de la  
Educación Superior mención Docencia Universitaria*

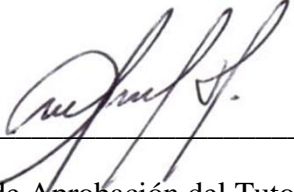
**AUTOR:** Gloria M. Pacheco S.  
C. I. Nro. V-4.569.102  
**TUTOR:** Msc. Alfredo E. Pacheco S.  
C.I. N° V-4.569.096

San Carlos, marzo de 2022

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Alfredo E. Pacheco S., titular de la cédula de identidad Nro. V-4.569.096, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado: **EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ESTRATEGIA PARA LA COMPRENSIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNELLEZ SAN CARLOS**, presentado por el ciudadano: Gloria M. Pacheco S., titular de la cédula de identidad Nro. V-4.569.102 para optar al título de *Magíster Scientiarum* en Ciencias de la Educación, Mención Docencia Universitaria, por medio de la presente certifico que he leído el trabajo, por lo cual considero que reúne las condiciones para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se le designe.

En la ciudad de San Carlos, a los 15 días del mes de Enero del año 2021.



---

Firma de Aprobación del Tutor

**DEDICATORIA**

A mis Padres, a mi hermano Luis E., aunque ausentes, se que donde quiera que estén celebran conmigo la culminación de este trabajo de grado. Los amo.

**Gloria Pacheco**

**ACTA DE PRESENTACIÓN / DEFENSA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO, TESIS DOCTORAL**

Nosotros, miembros del jurado de:

Trabajo Especial de Grado	<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajo de Grado	<input type="checkbox"/>	Tesis Doctoral	<input type="checkbox"/>
---------------------------	-------------------------------------	------------------	--------------------------	----------------	--------------------------

Titulado(a):

**EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ESTRATEGIA PARA LA COMPRENSIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNELLEZ SAN CARLOS**

Elaborado por el (la) participante:

Nombres, Apellidos y Cédula de Identidad

**GLORIA PACHECO, C.I. 4.569.102**

Como requisito parcial para optar al grado académico de: **Magister Scientiarum**, el cual es ofrecido en el programa académico del: **Maestría en Ciencias de la Educación Superior mención Docencia Universitaria**, del Programa de Estudios Avanzados del Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales de la UNELLEZ-San Carlos, hacemos constar que hoy, 25 de febrero de 2022, a las 10:08 a.m., se realizó la presentación / defensa del mismo, acordando:

- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN HONORÍFICA.
- APROBAR LA PRESENTACIÓN / DEFENSA DEL TRABAJO / TESIS, OTORGANDO MENCIÓN PUBLICACIÓN Y HONORÍFICA.

Dando fe de ello levantamos la presente acta, la cual finalizó a las: 10:26 am.

1.- Jurado Coordinador (a)

MSc. Alfredo Pacheco  
C.I. 4.569.096 (UNELLEZ)

2.- Jurado Principal

Dra. Yarith Navarro  
C.I. 11.962.078 (UNELLEZ)

4.- Jurado Suplente 1

MSc. Dilia Rojas  
C.I. 14.899.140 (UNELLEZ)



3.- Jurado Principal

Dra. Evelyn Ereú  
C.I. 9.504.049 (UPEL)

5.- Jurado Suplente 2

MSc. Yelitza Ochoa  
C.I. 11.963.178 (UNES)

**Nota:** Esta acta es válida con tres (03) firmas y sello.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias Señor, por ayudarme a superar tantos obstáculos, y hacerme entender que lo mejor siempre está por venir.

A mis hijos por su apoyo incondicional.

A mi esposo por su paciencia.

A mi hermano Alfredo mi tutor, siempre apoyándome incondicionalmente, te quiero.

A los Actores Sociales que formaron parte de esta investigación, gracias por su valiosa colaboración.

A la UNELLEZ por darme la oportunidad de seguir creciendo profesionalmente.

**Gloria Pacheco.**

## INDICE

	P.p.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
LISTA DE TABLAS Y FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCION.....	1
MOMENTO I : El objeto de Estudio.....	4
Construcción del Objeto de estudio.....	4
El Paradigma de la Simplicidad.....	8
La Complejidad.....	9
Lo Complejo.....	11
Pensamiento Complejo y Educación.....	13
Estrategias de enseñanza en el Proceso de aprendizaje.....	16
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
Interrogantes de la Investigación.....	20
Propósitos de la Investigación.....	21
Importancia de la Investigación (pertinencia y motivación del estudio).....	22
MOMENTO II: .....	24
Teoría referencial.....	24
Una mirada a la fenomenología.....	24
Referencia previas.....	26
Teorías Sustantivas.....	29
Teorías generales.....	31
Complejidad (acercamiento a la complejidad).....	32
Antecedentes.....	32
Autores y corrientes que trabajan la complejidad.....	34
Principio de Recursividad.....	36
Principio Hologramático.....	37
Pensamiento Complejo.....	39
Teoría de la Información.....	41
Pensamiento Complejo y Educación.....	42
Las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión.....	43
Los principios de un conocimiento pertinente.....	43

Enseñar la condición humana.....	43
Enseñar la identidad terrenal.....	43
Enfrentar la incertidumbre.....	44
Enseñar la comprensión.....	44
La ética del género humano.....	45
Estrategias de Aprendizaje.....	45
Estrategias cognitivas.....	47
Estrategias de repetición.....	47
Estrategias de elaboración.....	47
Estrategias de organización.....	47
Estrategias afectivas.....	48
Bases legales.....	49

### MOMENTO III

Metodología de la Investigación.....	51
Enfoque epistemológico.....	52
Enfoque ontológico.....	52
Modalidad de la Investigación.....	54
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	56
Sujetos parte de la Investigación.....	56
Recolección de datos.....	57

### MOMENTO IV

Presentación de los resultados.....	60
Triangulación de los resultados.....	81
Análisis de los resultados.....	83
Contrastación teórica.....	86
Contrastación AS .3 Práctica Andragógica.....	87
Contrastación AS.3 Contenido Programático.....	88
Contrastación AS.1 Sin práctica pedagógica.....	89
Contrastación AS.2 Autoaprendizaje Metodológico.....	90
Contrastación AS.1 Mediación pedagógica.....	91
Contrastación AS.2 Evaluación colaborativa.....	92
Contrastación AS.4 Aprendizaje Significativo.....	93
Contrastación AS.3 Responsabilidad.....	94

### MOMENTO V

Reflexiones.....	95
Algunas Recomendaciones.....	100
Referencias Bibliográficas.....	1



## INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

## TABLAS

Tabla 1	P.p.
Tabla Diferentes tipos de Holon.....	37
Tabla 2	
Principios del Pensamiento Complejo.....	38
Tabla 3	
Etapas para la recolección de datos.....	58
Tabla 4	
Instrumento de la entrevista semi estructurada a los Actores sociales....	61
Tabla 5	
Narrativa de la Entrevista semi estructurada al AS.1.....	62
Tabla 6	
Narrativa de la Entrevista semi estructurada al AS.2.....	66
Tabla 7	
Narrativa de la Entrevista semi estructurada al AS.3.....	69
Tabla 8	
Narrativa de la Entrevista semi estructurada al AS.4.....	72
Tabla 9 Categorías Axiales:	
Tabla 10 Categorías Axiales del AS.1.....	75
Tabla 11 Categorías Axiales del AS.2.....	76
Tabla 12 Categorías Axiales del AS.3.....	76
Tabla 13 Categorías Axiales del AS.4.....	76
Tabla 13	
Triangulación de los resultados.....	82

## Tabla 14

Características del Aprendizaje basado en el Pensamiento Complejo.... 99

## FIGURAS

## Figura

Recurso de Recursividad..... 36

## INFOGRAMAS

## Infograma 1 1

Categorías y subcategorías del actor Social AS.1..... 65.

## Infograma 2

Categorías y subcategorías del Actor Social AS.2..... 68

## Infograma 3

Categorías y subcategorías del Actor Social AS.3..... 71

## Infograma 4

Categorías y subcategorías del Actor Social A.S.4..... 74

## Infograma 5

Categorías Axiales del Actor Social A.S.1..... 77

## Infograma 6

Categorías Axiales del Actor Social A.S.2..... 78

## Infograma 7

Categorías Axiales del Actor Social A.S.3..... 79

## Infograma 8

Categorías Axiales del Actor Social A.S.4..... 80

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS  
LLANOS OCCIDENTALES “EZEQUIEL ZAMORA”  
COORDINACIÓN AREA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ESTRATEGIA PARA LA  
COMPRENSIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE  
CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNELLEZ SAN CARLOS**

**AUTOR:** Lcda. Gloria M. Pacheco S.

**TUTOR:** Msg. Alfredo E. Pacheco S.

**AÑO:** 2022

**RESUMEN**

La finalidad de la siguiente investigación es como así lo indica, Develar El Pensamiento Complejo como Estrategia de Comprensión, para los estudiantes del primer semestre de la Unellez San Carlos, tomando como referente la Teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morín, la cual ve al ser humano como protagonista del mundo y la naturaleza consecuentemente con sus acciones. De ahí que la finalidad de la siguiente investigación es Develar El Pensamiento Complejo como Estrategia de Comprensión, para los estudiantes del primer semestre de la UNELLEZ San Carlos, desde el punto de vista metodológico, se trata de un estudio cualitativo, de enfoque fenomenológico hermenéutico y apoyada en el método de la teoría fundamentada, ya que son los actores o informantes claves, los protagonistas de la realidad y su entorno, la misma está enmarcada dentro del área de investigación de las Ciencias de la Educación y bajo la línea de recursos para el aprendizaje (proceso de enseñanza aprendizaje). Para la obtención de la información se utilizó un una entrevista semiestructurada, contentiva de siete (07) preguntas, la cual fue aplicado a cuatro (04) informantes claves, docentes del programa de Ciencias Sociales, las mismas fueron analizadas y codificadas por categorías, y subcategorías en una tabla categorizadora, los resultados fueron interpretados a través de una triangulación hermenéutica procediendo luego a reflexionar que los docentes del Programa de Ciencias Sociales utilizan estrategias innovadoras, sin embargo, estas no están basadas en los principios del Pensamiento Complejo, se preocupan por tener una sinergia con los estudiantes y, median con estos para llegar a acuerdos para favorecer la asimilación y por consecuencia la comprensión del subproyecto, así como también las diferentes estrategias utilizadas por los docentes con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo en el estudiantado..

**Palabras Claves:** Estrategia de comprensión, estudiantes, pensamiento complejo, docentes.

**NATIONAL EXPERIMENTAL UNIVERSITY  
FROM THE WESTERN PLAINS "EZEQUIEL ZAMORA"  
VICE-RECTORATE OF INDUSTRIAL INFRASTRUCTURE AND PROCESS  
COORDINATION OF POSTGRADUATE AREAS  
MASTER'S DEGREE IN EDUCATION MENTION UNIVERSITY  
TEACHING**

**COMPLEX THINKING AS A STRATEGY OF  
UNDERSTANDING, FOR THE STUDENTS  
OF THE FIRST SEMESTER OF UNELLEZ SAN CARLOS**

**Author: Lcda. Gloria Pacheco**

**Tutor: Msg. Alfredo Pacheco**

**Year: 2022**

**ABSTRACT**

The purpose of the following research is as indicated, To unveil Complex Thinking as a Strategy of Understanding, for the Students of the First Semester of Unellez San Carlos, taking as a reference the Theory of Complex Thought of Edgar Morín, which sees the human being as the protagonist of the world and nature consistent with his actions. From the Methodological point of view, it is a qualitative study, with a hermeneutic phenomenological approach and supported by the Method of Grounded Theory, since they are the key actors or informants, the protagonist of reality and its environment, it is framed within the research of the Sciences of Education and under the line of Resources for learning (teaching-learning process). To obtain the information, a semi-structured interview was used, containing seven (7) questions which was applied to four (4) key informants, teachers of the Social Sciences Program, they were analyzed and coded by categories, and subcategories in a categorizing table, the results were interpreted through a hermeneutic triangulation and the proceeding to the corresponding hermeneutics. We could summarize below then reflect that the teachers of the Social Sciences Program use innovative strategies, however these are not based on the principles of Complex Thinking, they are concerned with having a synergy with the students and mediate with them to reach agreements to favor assimilation and consequently the understanding of the subproject, as well as the different strategies used by teachers in order to achieve meaningful learning in students.

**Keywords:** Strategy understanding, students, complex thinking, teachers.

## INTRODUCCIÓN

La educación, es la parte fundamental en el desarrollo de todo individuo, en los actuales momentos y una época caracterizada por la inmediatez, donde las redes sociales forman parte importante de ella, corresponde al docente, idear nuevas estrategias, innovar y reforzar las que venimos practicando, integrando las nuevas tecnología de información y comunicación (TIC) como parte de ellas. Los estudiantes llegan a los estudios universitarios con hábitos de estudio y deficiencias académicas, lo que repercute en bajas calificaciones, falta de motivación hacía la carrera elegida, muchas veces por desconocimiento del contenido curricular de la carrera; otras por que eligen debido a la cercanía de la Universidad con sus hogares entre otros muchos motivos, lo cual repercute en su rendimiento académico.

Ahora bien, esto trae como consecuencia bajo rendimiento y muchas veces deserción académica. Es por ello que la presente investigación, propone el Pensamiento Complejo como una Estrategía de Comprensión en el proceso enseñanza-aprendizaje, en los estudiantes de Contaduría de La UNELLEZ San Carlos.

En este sentido, la misma pretende ser un recurso cognitivo y un referente para futuras investigaciones. Asimismo, en el proceso de enseñanza-aprendizaje podemos inferir que este debe ser de retroalimentación, para que, de esta manera, el diálogo surja entre estudiante y docente, facilite el proceso de asimilación-comprensión.

Es por ello que el docente propone estrategias de aprendizaje que motiven al estudiante a participar en las actividades asignadas. Barriga y Hernández (2004) comentan, “se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento”. (p. 3). Además debe asumir el reto que significa enseñar al estudiante, así como también conocer los conocimientos previos adquiridos por el estudiante en la etapa anterior a la universidad. Barrios (1992), citado por Barriga y Hernández (ob cit) se preguntan. “¿Cuáles son sus ideas previas, que son capaces de aprender en un momento determinado, sus hábitos de trabajo, las actitudes y valores

que manifiestan ante el estudio de un determinado tema y a conocer sus habilidades y destrezas? (P.18).

En este contexto, el estudiante deberá hacer análisis crítico de la proposición de las estrategias de aprendizaje que hagan los docentes de los diversos subproyectos, de la carrera de licenciatura en contaduría, sistemáticamente el estudiante deberá asumir su propio aprendizaje, lo cual sin duda lo llevará a la construcción de su propio conocimiento.

Por consiguiente, que el docente al crear recursos didácticos tener en cuenta que dentro del grupo hay estudiantes con diferentes condiciones de instruirse, por lo que las estrategias se diseñaran previo diagnóstico de conocimientos previos por parte de los docentes. Con respecto a la creación de recursos didácticos Belmont (1989) citado por Barriga y Hernández (ob cit) opinan “favorecer en el educando el desarrollo y mantenimiento de una serie de estrategias cognitivas a través de situaciones de experiencia personal interpersonal e instruccional” (p.7), porque los docentes deben asumir el pensamiento de la diversidad que representa un aula de clases, tomando en cuenta que cada estudiante tiene su propio ritmo de aprendizaje.

Para los docentes es esencial la comunicación es esencial cuando se trabaja con grupos con diversidad de niveles cognitivos o formación académica previa, el docente utilizara las estrategias adecuadas para integrarlos como grupo. Ferreiro (2010) opina. “debemos intensificar su participación en clases y lograr que de esta manera el aprendizaje sea significativo”. (p. 43).

Al mismo tiempo, es deber de las Instituciones mantener motivado al profesorado a actualizarse constantemente con nuevas estrategias, no importando el subproyecto que dicte; el fortalecimiento de la estructura cognitiva de los docentes fomentara en el estudiante el deseo de aprender a aprender en el estudiantado.

Este análisis llevó a la reflexión a la investigadora desde su propia experiencia, la cual llegó al pensamiento complejo de Edgar Morín como el adecuado para llevar a cabo esta investigación, motivada por las diferentes ideas y realidades de nuestra praxis educativa, así como también por los retos que se deben enfrentar cada día en las aulas de clases. Morín (2000), en su libro Los siete Saberes necesarios para la

Educación del Futuro, refiere, entre otras cosas buscar explicar de que manera debemos enfrentar el futuro, pues no solo es el quehacer educativo, sino también nuestra naturaleza humana la que se pondrá en perspectiva ante diversas circunstancias, por lo que es importante un diálogo continuo entre ambas y la realidad, para apoyarnos a enfrentar la incertidumbre y racionalizar nuestro entorno y el universo. (p.51).

Dentro de este marco, tomando las ideas anteriores y los diferentes procesos que llevan a la comprensión de un subproyecto o materia, sin duda estaremos transitando el camino de la complejidad. Así el abordaje hacía la comprensión a través de estrategias del pensamiento complejo, no es cuestión de pensar y repensar, es simplemente ver de una manera de transitar de lo objetivo a lo subjetivo y viceversa.

Esta investigación consta de cinco momentos, dado que es una investigación enmarcada dentro del paradigma cualitativo.

Momento I, se construyó, el objeto de estudio, la formulación del problema, los objetivos a alcanzar, propósito e importancia de la investigación.

Momento II, se marca la ruta de los Fundamentos teóricos, que orientan esta investigación y referencias de investigaciones previas nacionales e internacionales.

Momento III, los fundamentos Ontológicos y Epistemológicos y el camino a recorrer en el abordaje Metodológico.

Momento IV, los resultados, los cuales fueron obtenidos de la entrevista a los actores seleccionados, categorización y triangulación de los mismos, los cuales fueron interpretados por la investigadora.

Momento V, la investigadora concluye la investigación y reflexiona acerca de la misma y sus resultados.

## MOMENTO I

### CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Empezaremos por algunas conceptualizaciones del pensamiento, lo cual nos permitirá llegar al Pensamiento Complejo de una forma más clara y reflexiva. Jara (2012), refiere el pensamiento como: Toda actividad del pensamiento es la expresión del lenguaje, bien sea verbal, escrito, o no verbal, es una necesidad del ser humano, no solo en los ámbitos de la vida cotidiana, sino también en la vida intelectual. Jara (pag. 54).

En este sentido, y en busca de la construcción del objeto de estudio, se hace imprescindible citar algunos conceptos del Pensamiento, los cuales nos llevarán a la comprensión del Pensamiento Complejo y su utilidad como estrategia de enseñanza.

La experiencia de conseguirse con estudiantes en un aula de clases, es un momento de estudio y observación tanto del docente a los estudiantes, como de los estudiantes al docente, desde este primer momento el docente tiene que usar estrategias para que la comunicación se haga fluida y de esta manera el docente comience a hacer un diagnóstico tanto de los conocimientos previos, como la actuación de los estudiantes en el ambiente de estudio.

En concordancia con lo antes expuesto, podemos empezar con la conceptualización de Vygotsky (1962), citado por Jara (2012, Owens 2008) “al principio el pensamiento es no verbal, y el habla no intelectual”, pero en el momento en que ambos se combinan el “pensamiento se hace verbal y el habla racional” Vygotsky llamó a este solapamiento de pensamiento y lenguaje: Pensamiento verbal (p.60). En otras palabras, al principio el pensamiento te lleva primero a una reflexión, y luego a la acción. Es una manera de explicar el mundo, ya que el lenguaje es el medio de expresión del pensamiento.

Por su parte, el diccionario de la Lengua Española (RAE, 2014), señala. “El pensamiento es un conjunto de ideas propias de una persona, de una colectividad y una época”. La actividad y creación de la mente, es utilizado generalmente para



generar actividades racionales del intelecto o las abstracciones de la imaginación y todo aquello que sea de naturaleza mental, es considerada como pensamiento. Asimismo, todo proceso creativo, analítico, lógico, reflexivo, comparativo, son operaciones de la razón que puede abarcar que se puede expresar con el lenguaje, dibujos, formas y escritura es la expresión del pensamiento.

Al ser el pensamiento un proceso racional del intelecto, el hombre toma conciencia de su propia existencia, y en efecto de su propia racionalidad, por lo que es un producto de la mente. Por lo tanto, los símbolos, imágenes, palabras, ideas abstractas, al ser procesados por nuestro pensamiento toman sentido, de esta manera se elaboran conceptos, reconocer el entorno y jerarquizar las ideas los cuales ayudan al desarrollo de la habilidad cognitiva del hombre. Beltrán (2015.) sostiene:

Que el pensamiento se ha considerado como sinónimo de resolución de problemas que nos permite contactarnos con la realidad, se sabe que el pensamiento es la forma hábil de conducta y de las habilidades se pueden imitar, enseñar, practicar, aprender y convertirse en hábitos..(p.42).

El hecho de que las ideas surgen primero en nuestro pensamiento, al ser procesadas quedan fijas como parte de nuestro conocimiento, por lo tanto cuando podemos solucionar algo a través de la idea surgida deducimos que fue gracias a esta, por lo tanto, asumimos de manera automática, que la solución que buscábamos provino de la misma.

En este orden de ideas podemos citar a Ladino (2008) refiere.

Las ideas pueden permanecer esquemáticamente por mucho tiempo inactivas y activarse ante una situación desencadenante ligada a nuestro entorno o a cualquiera de nuestras funciones biológicas o físicas, las cuales producen una reacción cognitiva (Procesamiento de la información) y cogniciones automáticas (dadas por la reciprocidad del pensamiento). (p.15)

Es por ello que muchas veces tenemos reacciones repentinas que nos dejan confundidos por la intensidad con la que hemos reaccionado ante una situación sorpresiva, y esto nos permite cuestionar nuestra actuación, o eludir la situación.

Segovia (2000). quien escribe que para la psicología “el pensamiento ha sido descrito como la capacidad de planear y dirigir de forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (p. 24). También lo refiere como un mecanismo de carácter no observable, por lo que su estudio pudiera prestarse a la especulación. Para Kantor (1924), citado por Segovia (ob cit), comenta que “el carácter no observable del pensamiento no es razón para confinarlo a un mundo no material porque este rasgo indica simplemente otra forma de relacionarse con el ambiente” (p. 24), es decir, aunque no podemos verlo; si podemos ver su expresión en el mundo material, porque todo deriva de él.

Por su parte Bono, en su libro “El Pensamiento Creativo de Bono” (2004), refiere que el pensamiento se divide en lineal o lógico y lateral o creativo”. (p. 69). Podemos resumir sus ideas diciendo que, tanto para el pensamiento lineal como para el pensamiento lateral, es un modo de usar la mente, constituye un hábito y una actitud mental. De esta manera considera que el pensamiento lineal es aquel que desarrollamos en nuestra etapa escolar, este es secuencial y progresivo, nos permite solucionar problemas, por lo que es lógico y deductivo, lo utilizamos para estudios técnicos y científicos y eventualmente en nuestra vida cotidiana. (Pp. 69-70).

De igual manera, hace referencia al concepto del el pensamiento lateral en el Oxford English Dictionary, citado por Bono (ob cit) Dice.

Trata de resolver problemas por medio de métodos no ortodoxos, ya que permite la resolución de problemas de una manera indirecta y con un enfoque creativo por caminos alternativos, este pone énfasis en las diferentes maneras de ver las cosas, se prueban diferentes percepciones, todos son correctos y pueden coexistir. (p. 98).

Es por ello que Bono (ob cit) afirma.

(...) los sistemas de información auto organizados, de construcción de pautas, pero en sentido específico o creativo se ocupa de cambiarlos, el mismo se desarrolla en el hemisferio derecho del cerebro, es analógico, atemporal y no secuencial. Este pensamiento es el que nos lleva a buscar alternativas para llegar a una conclusión, ya que necesita que todas las partes del pensamiento estén organizadas y sean correctas, a través de este pensamiento surge la creatividad y el ingenio por lo que

la necesidad de estimularlo (mediante juegos o artísticamente) es imprescindible. (Pp. 99-101).

Por lo cual, el autor llegó a estas series de conclusiones aplicando diferentes técnicas creadas por él, para la investigación del proceso del pensamiento, utilizando la hermenéusis, para comparar conceptos y determinar la gestión que se debe tener en la solución de problemas.

Por su parte, Lipman (1991), señala.

El pensamiento superior está basado en la fusión del pensamiento crítico y el pensamiento creativo, es este juego de funcionamientos engranajes, lo que a su criterio nos muestra el dinamismo del pensamiento complejo. Refiere que muchos modelos para la enseñanza ignoran este dinamismo entre ambos pensamientos, y es debido a ello que fracasan muchas veces en los intentos de formación cognitiva ya que, si los estudiantes perciben que algo ha quedado incompleto, estos no sentirán la necesidad de ir más allá de la información que hayan procesado. (p. 118).

Hace énfasis en que todo pensamiento considerado complejo debe presentar una organización basada en la coherencia, estar formado de conceptos ricos y formar un continuo movimiento, una necesidad de investigar y explorar. Para Lipman (ob cit), el estudio de la filosofía debe estar en las aulas de clases desde la primaria, como una fuente de reflexión.

En este orden de ideas, destaca la noción de Pensamiento Complejo, acuñada por el filósofo francés Edgar Morín (1999) refiere:

(...) la capacidad de interconectar distintas dimensiones de lo real. Plantea que todo objeto del conocimiento no se puede estudiar en sí mismo ni fuera de su entorno, ya que este en su realidad conforma un sistema, y el sujeto, ante la emergencia de hechos u objetos multidimensionales, interactivos y con componentes aleatorios o azarosos, se ve obligado a desarrollar una estrategia de pensamiento que no sea reductiva, ni totalizante, sino reflexiva. Morín denominó a dicha capacidad: Pensamiento Complejo (p. 51).

En este sentido, el autor señala que la interconexión de las realidades que esta alrededor de todo objeto de estudio tiene que estudiarse desde la multidisciplinariedad, de tal manera, si un objeto al ser considerado

multidimensional, su realidad puede ser vista desde diferentes puntos objetivos o subjetivos.

De lo anterior, sugiere el autor que las realidades se pueden estudiar en una sola dimensión compuesta de tres elementos. Morín (ob. Cit.) afirma.

(...) la sistemática, la cibernética y las teorías de la información aportan sustento al pensamiento complejo. Puede decirse que el pensamiento complejo se basa en tres principios fundamentales: La dialogicidad entre dos términos a la vez complementarios y antagónicos; la recursividad organizacional, un proceso recursivo es aquel en el cual los productos son al mismo tiempo causa y productores de aquello que lo produce (la capacidad de la retroacción de modificar el sistema) y la hologramía que no es más que la integración de todo lo que conocemos en un movimiento productor del conocimiento (la parte en el todo y el todo en la parte). (P.68).

Por consiguiente, el estudio de un objeto desde la perspectiva del pensamiento complejo, es llevar una investigación a definir las realidades o verdades que están alrededor o componen la verdad que se busca, de esta forma se evita la simplicidad y se aclaran las incertidumbres.

### **El Paradigma de la Simplicidad**

Para abordar la complejidad, debemos tener presente que existe un Paradigma de la Simplicidad. Morín (2004), citado por Giraldo (2005) expresa que “un paradigma está constituido por relaciones lógicas, las cuales relacionan diferentes nociones y principios claves. Esas relaciones y principios van a gobernar, todos los discursos que obedecen inconscientemente a su gobierno”. (p. 16). Para Morín –ya citado– el Paradigma de la simplicidad pone orden en el universo y persigue el desorden, en este sentido refiere:

El orden se reduce a una ley, a un principio. La simplicidad ve a lo uno y ve a lo múltiple, pero no puede ver que lo uno puede, al mismo tiempo ser lo múltiple. El principio de Simplicidad o bien separa lo que está ligado (disyunción), o bien unifica lo que es diverso (reducción). (p. 16).

En este sentido, Morín (ob. cit.) toma al hombre como ejemplo, al que podemos ver como un todo, podemos estudiar su parte biológica, estudiar su mente y su alma,

por diferentes disciplinas las cuales cada una lo tratará como ser único, sin embargo, el uno no puede vivir sin el otro, sin olvidar que uno es al mismo tiempo el otro, es decir, no podemos separar al hombre para su estudio, tenemos que verlo como un todo, a pesar de ser tratado en diferentes términos y conceptos. (p.16).

Para Morín, Ciurana y Motta (2012) sostienen que “el pensamiento simplificador identifica la lógica con el pensamiento, la gobierna y así evita la fragmentación y la desarticulación de los conocimientos adquiridos” (p. 33). Al contrario del pensamiento complejo que religa, articula y comprende y a su vez, desarrolla su propia autocrítica. Para Morin 2003 (pag. 89), citado por Uribe (2009), El problema del paradigma simplificador, es que nos obliga a ver dos realidades; una biológica y una cultural al igual que nos obliga a desunirlas y a reducir la más compleja a la menos compleja. (pag.239) pensamiento simplificador nos lleva a separar pues este disgrega, aísla lo que separa, oculta lo que religa, comprender y entender para este pensamiento es interferir y mutilar la dinámica creadora de la multiplicidad de lo real.

### **La Complejidad**

Para entender el Pensamiento Complejo, debemos referirnos a la Complejidad, entendiendo que es una palabra problema y no una palabra solución. Morín (2002), en su libro “La complejidad del pensamiento complejo”, precisa que, desde el punto de vista etimológico, la palabra complejidad es de origen latino, proviene del término “complectere”, cuya raíz “plectere”, significa “trenzar, enlazar”, y el significado quiere decir “lo que esta tejido en junto”, por lo que para algunos es lo mismo que complejo (p. 40), Es por ello que Morín lo conceptualiza de la siguiente manera:

La complejidad es un tejido de constituyentes heterogéneos, inseparablemente asociados: Presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico (p. 32).

Por lo tanto, para Morín (ob. cit.) la complejidad se presenta allí donde existe lo enredado, donde hay incertidumbre, la ambigüedad y el desorden, donde es necesario

que el conocimiento ponga orden en los fenómenos y traer la certidumbre, clarificar, distinguir, jerarquizar las estructuras del desorden y quitar la ambigüedad existente. En palabras de Molina (2012) refiriéndose al principio de complejidad, “apunta que éste nos indica que las cosas, eventos y situaciones presentes, se muestran en la realidad de manera compleja siendo a la vez antagónicos y complementarios entrelazados por bucles” (p. 38), siendo este principio contrario al pensamiento simplificador.

Ahora bien, lo que hoy día conocemos como la teoría de la complejidad”, ha tenido que pasar por muchos cambios desde Platón, el pensamiento occidental, hasta nuestros días, algunas teorías como la del caos o la teoría del desorden no tenían defensores y sus creadores eran considerados personas poco creíbles y eran tildadas de incomprensibles y sin basamentos comprobadas. Según señala Moreno (2001), afirma.

(...) en la actualidad, los científicos contemporáneos han trabajado todos los conceptos desde el concepto mismo de la organización, lo cual ha permitido aportes a las ciencias, dando herramientas a la lógica matemáticas e inclusive la epistemología, lo que legitima las nuevas ciencias, algebra, geometría lo que le da un carácter de corriente del pensamiento legítimo (p. 16).

Para Moreno (ob cit), “la complejidad también asume los principios que son antagónicos, recurrentes y complementarios, y al contrario de lo complejo incorpora el orden, lo aleatorio, la incertidumbre y lo eventual” (p. 12). En su obra “El Método”, Morín (1997), aduce que las teorías que sustentan al pensamiento complejo (Sistémica, Cibernética y la Teoría de la información), son las mismas que sustentan la complejidad, estas no se pueden confundir con el desarrollo de éstas ya que, «La Complejidad» como concepto apareció cuando éstas permitieron entender el papel negantrópico (negación de la negación), del desorden, de lo aleatorio y del evento (p. 336).

Para Navarro (1996), citado por Moreno (ob cit): “la complejidad es el resultado de la acción de mecanismos que pueden describirse por medio de teorías formales” (p. 3). Morín estudio por mucho tiempo las teorías físico-matemáticas, las leyes del

universo, la antropología, la sociología, la biología e incluso la ecología, para llegar a comprender la complejidad que, aunque ninguna de ellas en sí mismas dan por hecho que la complejidad es un hecho concreto, más adelante pudo formular su teoría del pensamiento complejo.

En síntesis, la complejidad es un modo de pensamiento articulado a partir de los nuevos paradigmas de las ciencias, reordena el conocimiento y se aplica a todo tipo de realidad. Es contrario al pensamiento simplista y ser utilizado como estrategia pues, nos permite llegar a la solución de cualquier problema planteado, desde las ciencias, llamadas en la modernidad naturales tales como la física, matemáticas, biología, entre otras, hasta las sociales. Por otra parte, también nos permite tener vinculaciones con lo regular y lo universal y con nuestro mundo fenoménico.

### **Lo complejo**

El término complejo es asociado a lo difícil de comprender e inalcanzable para quienes no posean una serie determinada de destrezas o conocimientos muy específicos, sin embargo, su etimología nos muestra un significado ligeramente diferente: En palabras de Morín (2002), “Lo complejo es lo conjuntamente entrelazado, de componentes heterogéneos inseparables, asociados, que trae consigo la paradoja de lo uno y lo múltiple” (p. 32). De allí que el pensamiento complejo, se base en establecer relaciones y complementos, en el estudio de un todo, mediante sus defectos y sus efectos, su movimiento y su quietud, tomando en cuenta la reciprocidad existente entre este y sus partes (p.436).

También podemos agregar que, lo complejo apunta más a la comprensión, el cual en palabras de Moreno (ob cit) ... “soportado y justificado por algunas explicaciones de las ciencias naturales, pero no se agota en la explicación de unas variables, sino que siempre supone algo más” (p. 14). Por lo tanto, a esta no se llega sino hacia la cual el pensamiento nos lleva que, a una disciplina, pues este representa nuestro mundo fenoménico y toda serie de eventos tanto físicos como naturales que ocurren a nuestro alrededor. Sus estudios acerca de las teorías físicas del caos, la creación del

universo, de la vida, todo forma una cadena de eventos que se entrelazan y donde se relacionan sus componentes.

En su artículo “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad”, Osorio (2012), refiere:

Morín a través de una metáfora arquitectónica, para hacernos comprender el pensamiento complejo, la cual consiste en una casa de tres pisos donde están las teorías que lo sustentan en el primer piso: Teoría de los Sistemas, La Cibernética y las Teorías de la Información, (P. 271).

Continúa señalando el autor:

En el Segundo piso, estarían las teorías de la auto-organización propuestas por la revolución biológica contemporánea y las teorías Cibernéticas de autores como Atlan (1990), Capra (2002), Prigogine (1987), Newman (2004), entre otros, perspectivas que han permitido a Morín comprender las emergencias globales, y las micro emergencias de toda organización, y aún más comprender como la organización viviente no es la suma de muchos componentes, sino una auto-eco-organización emergente con características propias dependientes y al mismo tiempo diferentes del entorno en el que se dan. (p. 271).

En este orden de ideas el autor refiere:

En el tercer piso estaría lo que Morín ha llamado Pensamiento Complejo, es decir la capacidad de pensar del ser humano que somos, desde las posibilidades que se han abierto en el diálogo de las teorías anteriores y desde las reflexiones críticas, las cuales le permiten a Morín, comprender las emergencias globales y las micro emergencias. (p. 271).

Morín (1977) “llama emergencias a las cualidades o propiedades de un sistema que presentan un carácter de novedad, con relación a las cualidades de los componentes, considerados aisladamente o dispuestos de otra manera en un sistema”. (p. 130).

Para Morín (1977) todo lo que nos rodea es complejo, el todo está contenido en el todo, por lo tanto, la complejidad está inmersa en todas partes, inagotable porque va del bucle principio fin y viceversa. Tendremos, pues, que interrogar, explicitar, desarrollar la intersolidaridad compleja de estas nociones, es decir la base de



complejidad insimplificable, irreductible a toda teoría concerniente a nuestro universo físico y, por tanto, biológico y antro-po-sociológico” (p. 104).

En este punto podemos referir el dialogo existente entre las diferentes disciplinas de las ciencias, las cuales se entrelazan para dar significado al Pensamiento Complejo, lo cual, en palabras de Morín (2001) citado por Osorio (ob cit), en tanto estrategia para lograr una humanidad otra. Es decir, Morín apuesta a la humanidad con un nuevo pensamiento, ya que integra lo humano como parte de constituyente de la complejidad. Apuesta a un paradigma de la complejidad y a un Pensamiento Complejo, que busca –y esta es su novedad– la creación de unos principios de inteligibilidad que nos permita comprendernos de una manera distinta (p. 272).

En este sentido Osorio (ob cit) refiere: El pensamiento complejo busca desarrollar estrategias de pensamiento y acción para enfrentar el mundo (Osorio ya citado). Es por ello que el pensamiento Complejo como estrategia no solo nos permite comprender la parte del conocimiento científico, sino también nuestro mundo meta cognitivo y fenomenológico. (p.273).

### **Pensamiento Complejo y Educación**

En su libro: “Los Siete saberes Necesarios para la Educación del Futuro” Morín (2000) que: El pensamiento Complejo atiende cuestiones tan profundas como los problemas sociales, y el futuro de la especie humana, e inclusive la naturaleza los límites de la aulas, que vaya a la comunidad, dentro del contexto, una educación integral, transdisciplinaria, que enseñe a vencer las incertidumbres, para lo cual propone que hay que diseñar estrategias que ayuden a sortear riesgos y situaciones a las cuales nos enfrentamos en este tiempo de cambios vertiginosos y los por venir, centrada en la comprensión de los conocimientos, su preocupación por el futuro de la educación se hace evidente en su libro. En este sentido Mayor (2000) en el Prefacio del libro Siete Saberes necesarios para la Educación del Futuro afirma: “La educación es la fuerza del futuro, porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio” (Pag.13).

Para tal efecto, Morín (2000) propone modificar nuestro pensamiento para lo cual es necesario un cambio de paradigma, una educación que nos ayude a enfrentar lo que es la máxima preocupación de Morín, La incertidumbre, pues refiere que los nuevos retos por venir debemos enfrentarlos de manera colectiva y estratégica, tomando en cuenta inclusive el planeta entero. Para ello propone siete saberes necesarios, a los cuales la educación debe recurrir para procurar un cambio de conciencia, Morín refiere en su obra: La ceguera del conocimiento: error e ilusión, Los principios de un conocimiento pertinente, Enseñar la condición humana, Enseñar la identidad terrenal, enfrentar las incertidumbres, enseñar la comprensión y la Ética del ser humano. Los cuales ampliaremos en las teorías sustantivas.

En este sentido, Morín (2000), indica.

La cultura está constituida por el conjunto de los saberes, saber-hacer, reglas normas, interdicciones, estrategias, creencias, valores, mitos que se transmiten de generación en generación, se reproducen en cada individuo, controla la existencia de la sociedad y mantiene la complejidad sociológica y social (p. 60).

Para Morín (ob cit), todo el conjunto referido es la base de nuestro conocimiento, de su mundo y de la búsqueda del conocimiento de sí mismo. Para Brunner, citado por Sacristán (1988) refiere a la cultura de la siguiente forma: “Conocimiento del mundo implícito, pero solo semi-conectado, a partir del cual, mediante negociación, las personas alcanzan modos de actuar satisfactorios en contextos dados” (p. 12), es decir tiene que haber acuerdos desde la convivencia los cuales moderen nuestra conducta y proceder. Para Morín y otros autores que se preocupan de la cultura las mismas están centradas en el individuo, como parte de una realidad social que complejiza sus interacciones,

En otro orden de ideas, podemos referir que el reaprender a aprender, la comprensión y el conocimiento, forman parte de los supuestos de Morín (1977), afirma.

(...) Llegar al Pensamiento Complejo, desde la circularidad que abre la posibilidad de un conocimiento que reflexiona sobre sí mismo, partiendo desde la Física, la antropo-sociología, y la circularidad sujeto-objeto. Todo

lo cual, al interactuar entre sí, da como resultado un pensamiento complejo que comporte su propia flexibilidad. (p. 32).

Ahora bien, esta es una base para articular los saberes, en palabras de Morín, estos deben estar organizados, siempre y cuando hayan estado articulados dentro de un proceso circular activo.

Además, enfatiza que nuestro aprendizaje debe dejar de ser parcelado, debe estar organizado de manera que el pensamiento sea ordenado, posea una estructura y un mecanismo reflexivo, como refiere Moreno (2001): “Para que de esta manera surja el pensamiento complejo dándole un papel constructivo, explicativo al orden y al desorden, a partir de la organización” (p.13). donde sin lugar a dudas, debemos incluir al caos que es el origen de todas las cosas, al devenir y al azar, a las contradicciones, las incertidumbres, y, de esta manera completar el círculo aprender-desaprender-aprender.

En este sentido: Morín (2002), refiere:

Educar en el pensamiento complejo debe ayudarnos a salir del estado de desarticulación y fragmentación del saber contemporáneo y de un pensamiento social y político, cuyos modos simplificadores han producido un efecto de sobre conocimiento y sufrido por la humanidad presente y pasada (p. 33).

Es por ello que es necesario entender que el Pensamiento Complejo es multidisciplinario y transdisciplinario a la vez que transversaliza las diferentes modalidades del saber, pues su fin último es que en el futuro todas las disciplinas estén articuladas y que es trascender hacia el futuro, y que el principal protagonista sea la humanidad.

En este orden de ideas podemos referir que desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, este es una estrategia cognitiva la cual genera cambios y acciones que permiten mejorar el aprendizaje, buscar soluciones acorde a la realidad, y generar en los estudiantes una vía hacia la comprensión y asimilación. Este asume al estudiante como un individuo con suficientes cualidades para asumir el reto de nuevas formas y modelos de enseñanza-aprendizaje, como modelos intrínsecos, por lo que también debe ser precavido ante las nuevas interacciones por venir el contexto, los nuevos

conocimientos, las diferentes estrategias, la diversidad cultural de los compañeros de clases, los docentes, todo esto dentro de una realidad incierta y compleja, es decir la incertidumbre que va hacia la realidad y al conocimiento, los cuales están ligados a la acción.

En este punto, para Giraldo (2005), la educación como fenómeno complejo, convoca diferentes disciplinas para asumirla y para pensarla (p. 22). Asumiendo que el Pensamiento complejo es transdisciplinario, sin dejar de ser multidisciplinario, pues su aplicabilidad es pertinente con todas las ciencias.

De este modo se espera que la noción de aprendizaje desarrolle un pensamiento dialógico, retroactivo, recursivo, hologramático que aborde la condición de autonomía y dependencias constantes, es decir que asuma la incertidumbre. Henríquez, Quintanilla, Espinoza, Escobar (2020, p.2).

Para Verdejo y Freixas (2009), citado por Fernández y Carrillo (2011), opinan:

El aprendiz no puede anticipar a qué tipo de incertidumbres habrá de enfrentarse en el futuro, más sin embargo a partir del desarrollo de la comprensión de la verdadera realidad, puesto que a través de la integración de los saberes, podrá resolverlos con creatividad comprensión profunda de la realidad, el pensamiento crítico y la integración de conocimiento, reflexión y acción. (p.22)

El objetivo de estas tareas es que el estudiante logre de una manera integral adquirir conocimientos, actitudes y habilidad en situaciones problemáticas nuevas, lo cual le permitirá la resolución de nuevas situaciones en escenarios de complejidad e incertidumbre

### **Estrategias de Enseñanza en el Proceso de aprendizaje.**

Las estrategias de Enseñanza- aprendizaje son un procedimiento didáctico utilizado con la finalidad lograr que el estudiante adquiera herramientas y conocimientos a través de diferentes estrategias creadas por el docente, con el fin de ayudar al estudiante a comprender, “y redescubrir proposiciones y conceptos conocidos” (Barriga (2004 p.49) Lo ideal, es que el docente parta de su experiencia y los recursos que posea en su contexto, y de esta manera planificar y organizar las

actividades y estrategias en concordancia con los objetivos buscados. Así mismo se establecen las actividades y el tipo de evaluación que serán utilizadas.

La praxis educativa es una realidad compleja, abordarla desde nuestra propia realidad, complementar, la educación que impartimos en nuestras aulas de clases, desde donde es posible, en este sentido, Londoño y Calvache (2010) citados por Vásquez (2010) refieren:

... que el docente busque formas de acercamiento efectivo a sus estudiantes, de conocimientos de los estilos y estrategias de aprendizaje para hacer de su acto educativo un campo de experiencias significativas, un mundo de posibilidades para el aprendizaje y crecimiento personal. (p.13).

Todo ello depende en cierta medida de la habilidad del docente de crear herramientas que ayuden al estudiante a consolidar sus conocimientos, desarrollando sus actitudes y aptitudes, así como también las diferentes competencias en las áreas de las ciencias.

Así mismo afirman:

... en esta era llena de nuevos conocimientos, los métodos innovadores, y estrategias que posibiliten no solamente mirar, comprender e incidir en las formas de aprendizaje del estudiante, sino también el ser consciente de la necesidad de las innovaciones pedagógicas para enfrentar los retos y exigencias científico-sociales de la época contemporáneo permite al estudiante experimentar diferentes formas de aprendizaje.(p.13).

Podemos agregar que en el proceso de enseñanza -aprendizaje el diálogo es importante , formando lo que podríamos llamar una relación compleja, puesto que en el feedback es que conoceremos las repercusiones del modelo estratégico que se ha implementado en el aula con la intención de despertar en el estudiante conocimientos previos.

Es por ello, por lo que Marta –Lazo y Gabelas (2017), referidos por Roura-Redondo (2017) al referirse al diálogo indican

El acercamiento de los campos (educación y comunicación) se ve estimulado porque ambos convergen en la sustitución del paradigma de la transmisión por el de la mediación, no se trata de pasar un mensaje, una información, un

contenido sino de pensar en la apropiación de los conocimientos, reflexionando sobre la interpretación en forma racional (p.130) .

De esta manera, el diálogo invita a todos los involucrados a participar en el proceso de aprendizaje, aportando nuevas ideas y soluciones.

Finalmente para Londoño y Calvache (2010), al referirse a las estrategias de enseñanza afirman : “Las estrategias de enseñanza deben estar pensadas y diseñadas para ser comprendidas en el marco de la construcción integral del sujeto, es decir que permita la apropiación del conocimiento y fomente el desarrollo personal de estudiantes y docentes”.(p.11).

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En nuestra Universidad UNELLEZ, San Carlos, específicamente en el primer semestre de la carrera Contaduría Pública, durante el tiempo que lleva en esta Institución como docente, la investigadora ha visto con preocupación, la falta de comprensión y reflexión que hacia los diferentes subproyectos presentan los estudiantes, esto se debe a múltiples razones, siendo la principal que estos vienen de culminar su educación secundaria y que enfrentarán un cambio sustancial en cuanto a las prácticas educativas se refiere. Así mismo, el contexto universitario y los nuevos subproyectos que han de estudiar, la diversidad cultural y social en la cual se desenvolverán, y en muchos casos el bajo rendimiento académico en la educación media, son algunos de los factores que inciden en la poca comprensión de los nuevos contenidos.

Debido a estas deficiencias y la búsqueda de nuevas estrategias por parte de la investigadora, con el fin de motivar a los estudiantes a interesarse en los diferentes subproyectos, fue que surgió la necesidad de realizar esta investigación, ya que se hace necesario un cambio en la didáctica y en la praxis educativa, la cual ha sido por mucho tiempo cuestionada en sus métodos, y la necesidad de derribar barreras que hoy día se mantienen y que en muchos casos aún en este siglo XXI, mantienen a la educación parcelada, es así como implementar nuevas estrategias que motiven y

enseñen a los estudiantes a ser investigadores, a desarrollar sus actitudes creativas, a ser reflexivos a aprender a relacionar y comparar para que de esta manera puedan lograr un aprendizaje significativo.

Por otra parte, se puede evidenciar que en la mayoría de los contenidos programáticos de la carrera Contaduría Pública, las estrategias de los subproyectos teóricos-prácticos tales como: Lenguaje y Comunicación, Espacio Geográfico, Ecología y Desarrollo Ambiental entre otros, las estrategias recomendadas son: talleres, análisis, presentación de trabajos escritos, revisión teórica, exposición del docente, para enumerar algunas.

En referencia a los subproyectos numéricos-prácticos como matemática, estadística, contabilidad, auditoría, macroeconomía, las estrategias son más limitadas y prácticamente se reducen a la explicación del docente, talleres de resolución de problemas individuales y en grupo y exámenes escritos como método de evaluación. Aun cuando el uso de las Tic's se ha hecho imprescindible en cualquier subproyecto debido a su accesibilidad, se hace necesario complementar su uso con diferentes estrategias que lleven a los estudiantes a explorar sus potencialidades.

Por lo antes expuesto, fue que surgió la necesidad de cambiar la forma como los estudiantes visualizan y procesan la situación instruccional dado que estos seleccionan y procesan la información en función de sus conocimientos previos, en este sentido, el pensamiento complejo como estrategia de aprendizaje, permitirá al estudiante alcanzar los conocimientos necesarios para la resolución de problemas y enfrentar la incertidumbre en todos los contextos de la vida cotidiana y ayudar a los docentes en su proceso de creatividad de nuevas estrategias, ya que estar apegados a un contenido programático, no es limitante para que surjan nuevas ideas de como impartir de forma amena e interesante cualquier subproyecto.

En este sentido también debemos tener en cuenta el esfuerzo que hace la universidad por mantener a los docentes actualizados en cuanto al uso de técnicas y estrategias de enseñanza aprendizaje, ya que muchos de ellos asumen la responsabilidad de la praxis educativa, sin tener conocimientos de estrategias,

técnicas y métodos a utilizar en un aula de clases, por lo que para los estudiantes es un reto muchas veces entender las ideas del docente.

Es por eso que, la Universidad ha abierto nuevas ofertas de estudios para los docentes, en el área de Postgrado con la finalidad de actualizar a los docentes en diferentes áreas., Tenemos por ejemplo, la maestría en educación universitaria; la cual ayuda a los docentes a crear nuevas técnicas y estrategias a utilizar en las aulas de clases para ayudar a sus estudiantes a desarrollar destrezas y habilidades para el estudio en general, y conducir a los estudiantes a lograr los pilares fundamentales de la educación que han regido los últimos años la educación Venezolana; aprender a aprender, aprender a conocer, aprender ser y aprender a pensar, así como también como complemento para una mejor socialización tanto dentro como fuera del contexto universitario.

Podemos ejemplarizar también el diplomado en entornos virtuales, el cual surgió con el fin de incorporar carreras a distancia, las cuales son necesarias para el desarrollo del estado y de la nación y que ha sido fundamental en estos últimos años.

Podemos referir también el Doctorado en Ciencias de la Educación, Maestrías y Doctorado en Gerencia, entre muchos otros estudios de postgrado, los cuales fortalecen las competencias profesionales de los docentes de la Universidad y por ende de su estudiantado, los cuales se benefician de nuevas técnicas y conocimientos en el campo educativo y otros.

En consecuencia, las políticas y estrategias para la educación superior en Venezuela (2000-2006), contemplan en el marco de las finalidades de la educación superior, en su artículo 30, ordinal 6: “Ofrecer a los estudiantes programas educativos que desarrollen al máximo su potencialidad intelectual y su capacidad de pensar lógicamente, analizar, tomar decisiones y resolver problemas, aplicando métodos pedagógicos que mejoren sus experiencias de aprendizaje” (Ministerio de Educación, 2001).(Gómez 2006, pag.19).

### **Interrogantes de la investigación**

De todo el planteamiento han surgido las siguientes interrogantes:



¿Cuáles son las estrategias que utilizan con frecuencia los docentes del primer semestre de contaduría pública de la UNELLEZ San Carlos?

¿Cómo aplican los docentes nuevas estrategias para la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje de los subproyecto del primer semestre de la UNELLEZ San Carlos?

¿De qué forma los estudiantes clasifican, jerarquizan y organizan la información suministrada en los diferentes subproyectos del primer semestre de Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos?

## **PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **General**

Develar el pensamiento complejo como estrategia para la comprensión del proceso enseñanza-aprendizaje de los Estudiantes del Primer Semestre de Contaduría Pública de la Unellez San Carlos.

### **Específicos**

- Diagnosticar las estrategias utilizadas por los docentes del I Semestre de la Carrera Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos.
- Interpretar las estrategias de enseñanza aplicadas para estimular el pensamiento complejo utilizadas por los docentes en los estudiantes del primer semestre de Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos.
- Conocer de qué manera los estudiantes del primer semestre de Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos, clasifican, jerarquizan y analizan la información suministrada en los diferentes subproyectos.
- Reflexionar acerca de la praxis educativa de los docentes del primer semestre de Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos, a través de las estrategias aplicadas para estimular el pensamiento complejo.

## IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

### **Pertinencia y Motivación del Estudio (Justificación)**

Esta investigación se justifica puesto que mediante la reflexión llegaremos a una conclusión que dejará abierta la puerta a una nueva investigación respecto a las estrategias de comprensión mediante el pensamiento complejo, lo cual beneficiará de forma significativa la praxis educativa en nuestra universidad, y donde los beneficiarios serán nuestros estudiantes, los cuales tendrán un aprendizaje significativo.

En concordancia con lo antes expuesto, podemos citar a La UNESCO, en la declaración mundial sobre la educación superior (2006), proclama en su artículo 9, la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza, centrado en el estudiante, así como también la necesidad de que el docente enseñe a sus estudiantes a aprender y tomar iniciativas, y la renovación de métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, para la formación de estudiantes con sentido crítico, capaces de analizar problemas de la sociedad, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades sociales.

En este sentido, Morín (2000), expresa: “La educación debe favorecer la aptitud natural de la mente para hacer y resolver preguntas esenciales y correlativamente estimular el empleo total de la inteligencia general”. (p. 43). De esta manera, ante los cambios que se han venido presentando, en las últimas décadas en el ámbito socio-educativo, se hace necesario que los docentes aborden sus estrategias de enseñanza de manera que el estudiante, a su vez, pueda crear estrategias para resolver de manera eficiente los diferentes problemas que tenga que afrontar ante estos cambios vertiginosos que se han venido presentando, en esta era de transformaciones.

La Universidad en su proceso de transformación, tiene el imperativo deber de mantener actualizados a los docentes, lo que le permite adquirir las competencias instruccionales y pedagógicas, para que puedan crear y poner en práctica las diversas estrategias emergentes, para la construcción del conocimiento, con el fin de egresar

ciudadanos cónsonos con la nueva realidad que vive nuestro país. En efecto, los docentes estamos llamados a formar un nuevo ciudadano, con las características arriba mencionadas, y con aptitudes y actitudes capaces de transformar el contexto social, educativo y profesional y afrontar incertidumbres que habrán de resolver en el futuro.

Es por ello que la investigación estuvo basada en el pensamiento complejo como estrategia, (transdisciplinar) con la finalidad de lograr potenciar en el estudiante la comprensión de los contenidos, su sentido crítico, desarrollar su capacidad reflexiva, creativa y la resolución de problemas, de esta manera potenciar el aprendizaje en el aula universitaria, así como también facilitarle a los docentes vías que le permitan alcanzar las competencias que requieran para desarrollar el procesos didácticos, en el subproyecto a impartir.

Desde el punto de vista personal, la experiencia busca brindar los conocimientos y estrategias más idóneas para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes del I semestre de la carrera contaduría pública UNELLEZ-VIPI con lo cual se persigue el anclaje de los conocimientos teórico-prácticos dentro de la carrera universitaria para la que se está preparando el estudiante como futuro profesional.

Desde el punto de vista Institucional busca fortalecer las líneas de investigación en el área educativa y de las ciencias sociales de la UNELLEZ, ya que este estudio ofrecerá la posibilidad de la incorporación de esta herramienta pedagógica en los diferentes subproyectos. Desde el punto de vista metodológico la investigación es de naturaleza cualitativa, con método fenomenológico-hermenéutico, ya que permite la interacción con los actores y, como una forma de buscar las causas que motivan que los estudiantes tengan dificultades para la comprensión de los diferentes subproyectos, se asume esta forma de abordar la realidad debido a lo complejo que resulta el estudio de la comprensión, y su estudio podría lograr una mayor eficacia en el aprendizaje de los diferentes subproyectos, bajo la línea de recursos para el aprendizaje

## MOMENTO II

### TEORIA REFERENCIAL

#### Revisión teórica

Para muchos autores el marco o revisión teórica en una investigación cualitativa no se hace necesario puesto que esta es inductiva, sin embargo, hay quienes afirman que es importante, al respecto Rojas (2010) afirma que: “Es importante aclarar que la investigación cualitativa debe realizar, como en cualquier otra investigación, una exploración rigurosa acerca de los estudios que puedan servir de antecedentes, así como de las teorías que tratan de explicar el fenómeno objeto de estudio” (p. 61).

Es por ello que se presentan teorías y postulados afines al problema expuesto, esto determina en gran medida la tendencia de los objetivos propuestos al estudio.

Se han planteado diferentes conceptos en cuanto a estrategias de comprensión, el enfoque de las mismas desde el pensamiento complejo, plantea la necesidad de la integralidad en todos los aspectos del ser humano, no obstante, también se revisaron otras referencias en consonancia con esta investigación puesto que las mismas aportan a la comprensión de contenidos didácticos y al hecho de que el Pensamiento Complejo es abierto, reflexivo e integrador.

#### Una mirada a la Fenomenología

En este punto debemos hacer referencia a Edmund Husserl (1.859-1938), el cual es el representante de una de las corrientes más importantes de la filosofía contemporánea: la Fenomenología Transcendental, en este sentido Rojas (2010), refiere: “Este pensador combate el psicologismo que identifica las representaciones sensibles y los conceptos y que explica la naturaleza del conocimiento mediante los actos cognoscitivos entendidos como actos psíquicos”. (pag. 30).

Entendiendo que el ser humano vive en un mundo real el cual es el que percibimos y también en un mundo subjetivo, el cual debe ser interpretado por el investigador

una vez que haya captado la esencia humana, a través de una interpretación fenomenológica.

Para Husserl 1992, citado por Fuster (2019): “la fenomenología otorga un nuevo método descriptivo y una ciencia apriorística que se desglosa de él y que está destinada a subministrar el órgano fundamental para una filosofía rigurosamente científica. (p. 204). De esta manera, hace una crítica a las ciencias ya que en ella, todo es medible y cuantificable, sin tomar en cuenta el arte mismo de hacer ciencia.

El primer principio determinado por Husserl (Citado en Villanueva.2014) (Ob cit) para aproximarse a la subjetividad es la *époje* o puesta entre paréntesis del supuesto de la actitud natural, frecuente en nuestro acercamiento habitual al mundo como en el propio quehacer de la ciencia. (p.203).

Así mismo Rojas (2010) citando a Bernstein, (1982): “la *epojé* o *époche* trascendente es el acto filosófico de la reflexión pura que amerita una transformación personal e intelectual del filósofo. (p.31). En otras palabras debemos abstraernos del mundo natural para practicarla.

Por su parte, Heidegger 2006, (ob. cit) sustentó:

...que la fenomenología pone énfasis en la ciencia de los fenómenos. Esta radica en permitir y percibir lo que se muestra, tal como se muestra así mismo y en cuanto se muestra por sí mismo: en consecuencia, es un fenómeno objetivo, por lo tanto, verdadero y a la vez científico (p 204).

Es decir, la fenomenología debe llegar a la raíz misma del fenómeno, para verlo en su esencia, porque se encuentra allí aunque sea subjetiva para construir una objetividad.

Para Heidegger la interpretación debe comenzar desde el momento mismo del acto investigativo ya que de esta manera, pueden surgir nuevas incógnitas u objetivos diferentes a los que habíamos propuesto.

Heidegger da paso al método fenomenológico tal cual lo conocemos, profundiza incluso en la parte emocional del individuo, para de esta manera dar paso a otras interrogantes que pudieran estar sin descubrir en el proceso mismo de investigación.

Por lo antes expuesto, la investigadora, utilizó el método fenomenológico, ya que las características del mismo son compatibles en su totalidad con la finalidad de la investigación, puesto que se busca interpretar las respuestas de los individuos desde el aula de clases en el contexto universitario.

### **Referencias Previas**

Las investigaciones previas son el referente de toda investigación, por lo que revisten suma importancia, ya que permiten integrar las teorías citadas con la nuestra. es por ello, que a través de diferentes fuentes bibliográficas, se obtuvieron varias tesis o trabajos de grado los cuales revisaremos.

Como primer referente cito un Trabajo de grado titulado: Los Hábitos y Técnicas de Estudio en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Ingeniería Civil Unellez Vipi. Una Interpretación Fenomenológica, 2018, cuyo autor Moreno Luis, realiza esta investigación con la finalidad de descubrir en los estudiantes la posibilidad de realizar técnicas adecuadas en la toma de apuntes y hábitos de estudios como herramienta para facilitar su aprendizaje.

El estudio se enmarcó en una investigación fenomenológica, bajo un enfoque cualitativo, apoyado en un método hermenéutico, así mismo para la recolección de información, se realizó una entrevista semi- estructurada, como instrumento un guion con 5 preguntas abierta, la información recolectada fue analizada, categorizada, avanzando hacia la definición de las subcategorías; asignándole códigos a las categorías.

Los resultados evidenciaron la importancia del contexto de estudio y las condiciones en las que se realizan los mismos, así mismo la puesta en práctica de la toma de apuntes por parte de los actores sociales es recomendado; ya que la misma permite al alumno registrar de mejor manera las clases expositivas de los docentes.

En relación con la investigación anterior, la investigadora concluye que la misma guarda relación con su investigación, puesto que el investigador busca afianzar dentro del estudiantado la toma de apuntes y hábitos de estudios; como una herramienta que

lleve a la comprensión de subproyectos con diferentes grados de complejidad, dentro de la carrera de Ingeniería civil.

En este sentido podemos referir La Revista: Manual de Estrategias Didácticas: Orientación para su selección. INACAP 2017, dicho Instituto forma Técnicos Superiores y Profesionales con o sin licenciatura; el cual tiene como finalidad la innovación de las prácticas docentes para que los estudiantes del Instituto, aprendan en colaboración entre distintas disciplinas y en base a necesidades reales tanto del ámbito laboral como social, considerando los resultados de aprendizaje descritos y el perfil de los egresados.

Las estrategias descritas están acompañadas de sus respectivos fundamentos, con el fin de orientar los procesos de enseñanza/aprendizaje, ya que el mismo es un proyecto pedagógico, cuyas prácticas pueden ser llevadas a diferentes contextos, incluyendo los ambientes virtuales. Los creadores del este proyecto llevan a cabo su formación en talleres, aulas, laboratorios y otros ambientes, como las comunidades y socio productivos.

Estas publicaciones y los resultados encontrados en ellas, tienen similitud con la presente investigación ya que se sugiere el uso de diferentes estrategias del pensamiento complejo, las cuales son interactivas, como, por ejemplo, el Método ABP (aprendizaje basado en problemas), el cual desarrolla aptitudes de raciocinio, emocionales y facilita la transmisión del aprendizaje los cuales pueden ser usados en diferentes situaciones.

De la misma manera, conseguimos un artículo de investigación publicada en la Revista Comunicación y Cultura, Vol.7., cuyos autores Ruiz B, y Torres L.C., sugieren el uso de estrategias del pensamiento, para potenciar la creatividad en las aulas de clases, especialmente a través de estrategias del Pensamiento Complejo, dada su flexibilidad y abertura hacia nuevas formas de conocimiento que trae como consecuencia, un aprendizaje significativo.

En consecuencia los autores concluyen: “El ser humano tiene diferentes capacidades cognitivas que desarrolla en su aprendizaje, según la educación que

recibe, el ambiente en que vive, las experiencias que vive, las interrelaciones que tiene con el conocimiento”(pag.236)

Es decir, aprendemos a utilizar nuestras las destrezas y habilidades, con las cuales nacemos y que vamos desarrollando a lo largo de nuestras vidas, para lo cual necesitamos de diferentes estrategias tanto para nuestro conocimiento intelectual como personal.

Por lo antes expuesto, la investigadora considera el artículo como un referente en la investigación puesto que el mismo coincide con el propósito de la presente investigación que es la comprensión desde el pensamiento complejo, el cual integra todas nuestras capacidades.

Otro referente teórico lo tenemos en la investigación titulada: “Tecnologías de la Comunicación e Información y El Nuevo Paradigma Educativo, una visión desde el Pensamiento Complejo”, cuyo autor Cabrera Oscar, (2014), realiza esta investigación con el propósito de presentar la relación existente entre las tecnologías emergentes de la información y la comunicación, el nuevo paradigma educativo y pensamiento complejo, esta investigación fue realizada desde el paradigma cualitativo, fenomenológico, con una fundamentación epistemológica basada en el pensamiento complejo, se obtuvo información de tres informantes claves, un educador, un especialista en sistemas informáticos y un humanista con estudios en pensamiento complejo. La triangulación fue completada con Morín como base y los aportes del investigador.

De esta manera, surgieron los resultados luego de aplicado en instrumento, surgiendo diferentes categorías y subcategorías, para finalmente triangular los resultados, y analizarlos obteniendo categorías emergentes, donde los resultados de la misma se articularon a manera de bucle recursivo con el propósito de la investigación.

Esta investigación guarda similitud con la investigación en curso, aun cuando el tema de desarrollo es las Tics, en este sentido para Aguerro (2009) : Las propuestas de enseñanza y aprendizaje en el marco de la sociedad del conocimiento deberán integrar un sistema operativo cuyo objetivo sean las operaciones del



pensamiento” (pag.9), en otras palabras, las diferentes estrategias a utilizar en el campo de las Tics, tendrán que incluir diferentes competencias complejas, mezclando lo abstracto con la experiencia, lo cual se define como pensamiento tecnológico (Pag.9).

Es evidente entonces, que estas son utilizadas como estrategias del pensamiento complejo, las cuales se relacionan con los diferentes Subproyectos dictados en el programa de ciencias sociales en sus diferentes carreras.

Por último se presenta el proyecto Innova Cesal (2011), el cual es un Proyecto creado por docentes de diferentes países con la finalidad de “analizar las diferencias y similitudes en las prácticas Universitarias, en especial las relativas a la enseñanza para el ejercicio profesional y la investigación, y cuyo objetivo central era: Reflexionar, desarrollar, aplicar y compartir experiencias universitarias de enseñanza y aprendizaje a fin de promover la introducción de actitudes y prácticas innovadoras en la educación superior y contribuir, al mismo tiempo, a la integración, y conformación de una universidad latinoamericana, y al mismo tiempo, logrando la integración del conocimiento en los estudiantes y afianzamiento de los mismos.

En consonancia con lo anterior expuesto, este proyecto guarda relación con esta investigación, pues se busca develar las diferentes estrategias del pensamiento complejo utilizadas por los docentes; de diferentes subproyectos de la Carrera Contaduría.

### **Teorías Sustantivas**

El marco teórico contiene las teorías psicológicas que sustenta toda investigación; es por ello que hacemos referencia a los postulados psicológicos de Piaget citado por Gómez 2011, Ausubel 1983 citado por Moreno 2018 y Vygotsky (1979), como teorías en las cuales se sustenta esta investigación.

Según Mc Guinness 1999, Bodgan 1997, citados por Jara 2012: “el desarrollo de habilidades del pensamiento se apoya en teorías cognitivas que ve a los estudiantes como creadores activos de su conocimiento”. (p.59); es por ello que citamos a Gómez (2006), quien refiere: “Dentro de la concepción piagetiana, las personas toman un

papel activo en El procesamiento de la información, interpretando acontecimientos y desarrollando reglas en un esfuerzo de atribuir significado y orden al mundo que los rodea” (p.32).

Por lo tanto, procesar nuestra información depende de la prioridad que le demos a la misma y del contexto en el cual la adquirimos, además de ideas y conocimientos.

Así mismo, Ausubel (1983) citado por Jara (2012) afirma.

La teoría cognitiva de Piaget, en su epistemología genética estudia las capacidades cognitivas desde su origen orgánico, biológico y genético, que concibe el lenguaje como un subproducto del pensamiento refiriendo que “el lenguaje no basta para expresar el pensamientos, ya que las estructuras que caracterizan el pensamiento tienen sus raíces en la acción y en los mecanismos sensoriales, que tienen un carácter más básicos que los lingüísticos”. (Owen 2008, Jara 2012 Pag.60).

De igual forma, postula que el individuo se desarrolla a su propio ritmo, además señala que el aprendizaje es una reorganización de estructuras cognitivas y es también consecuencia de los procesos adaptativos al medio, la asimilación del conocimiento y la acomodación de estos. Gómez (2006)...

Todo conocimiento adquirido debe pasar por los siguientes procesos: Asimilación (proceso de adquisición de la información), Acomodación (proceso de cambio a la luz de la información de las estructuras cognitivas establecidas), estas funciones básicas son las que posibilitan la adaptación”, todo ello debe permitir, que el estudiante pueda transformar lo aprendido, y desarrolle nuevos esquemas y estructuras mentales. (pag.34).

Por otra parte, Vygotsky (1995) añade a la parte cognitiva los condicionantes de la cultura y la sociedad, para él la cultura juega un papel preponderante en la adquisición del conocimiento y en el desarrollo de la inteligencia ya que, sostiene que el niño con ayuda de una persona adulta aprende y en su adultez, lo aprendido este podrá realizarlo solo en su adultez, es lo que llama zona de desarrollo próximo (ZDP), la cual constituye la distancia entre el nivel de desarrollo actual y el nivel de desarrollo potencial. Asimismo, Gómez (ob. cit.), refiere que la solución de problemas y la capacidad de enfrentar nuevos retos es grande, constituye un gran

esfuerzo si lo realiza solo, este esfuerzo será menos si lo realiza en la dinámica de la interacción con otros que tengan más habilidades en ciertas áreas.

Vigostky (ob cit), plantea que la instrucción solo es buena cuando va por delante del desarrollo, cuando despierta y trae a la vida aquellas funciones que están en proceso de maduración o en la zona de desarrollo próximo. Es justamente así, como la actividad colectiva desempeña un papel extremadamente importante en el cambio cognoscitivo.

Para Ausubel (1976, 2000), citado por Rodríguez (2011); la propuesta de Ausubel “es una propuesta Psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para generar su conocimiento” (pag. 30). Esta centra su atención en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden, incluyendo el contexto, y las condiciones en que este se produce, hasta llegar a la evaluación.(pág. 30).

Es también una teoría de aprendizaje porque esa es su finalidad, pues aborda cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición asimilación y retención que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo, es decir se ocupa del proceso de construcción de significados de quien aprende. Esta teoría es la que conocemos como Aprendizaje Significativo, cuyo origen está en el interés que tiene Ausubel de explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje. (Pág. 31)

En este orden de ideas, Gómez (ob cit), señala: “el proceso de adquisición de la información, produce una modificación, tanto de la información recién adquirida como del aspecto específicamente pertinente de la estructura aprendizaje significativo es la relación existente entre la nueva información y la ya existente”. (p. 39).

### **Teorías Generales**

Toda investigación tiene referentes teóricos, las que surgen a lo largo de la investigación y que son utilizadas por el investigador para darle a esta un marco teórico.

## **Complejidad**

### **Un acercamiento a la Complejidad**

Podemos citar algunos antecesores, pioneros y autores contemporáneos que se acercaron a la noción de La Complejidad, esto con el propósito de conocer parte de sus desarrollos científicos, ya que a partir de sus aportes se ha llegado a comprender esta realidad, y la relación que tienen con el tema que estamos tratando, este resumen fue extraído del Manual de Iniciación del Pensamiento Complejo, referido por Moreno (ob. cit) (Pp. 15).

### **Antecesores**

**Lao-Tse:** En el Dao de Jing (libro del Tao y la Virtud s. XII-XI a.C.). Explica que el Tao ha dado origen al universo y hace reinar el orden en la naturaleza “actuar en sentido inverso es el movimiento del Tao”. El Tao favorece las cosas que se encuentran en subdesarrollo y reprime las que están en súper-desarrollo. De ahí una ley implacable: “Toda cosa que se ha desarrollado hasta su extremo pasa a su contrario”.

**Zhuang Zhou:** (369-268 a.C.): Consideraba que el conocimiento humano está condicionado, por ende, es incierto.

**Fang Yihzi** (1611-1671): Observaba el principio de la no contradicción, y lo sometía, a continuación, al principio de la unidad de los contrarios para finalmente, respetar a la vez ambos principios, cada uno en su medida. Concebía que el funcionamiento de algo tiene una causalidad no lineal sino recursiva.

**Protàgoras** (485-411 a.C.): Proponía una visión múltiple de la verdad y sostenía que es necesario tolerar, incluso legitimar, la diversidad y la contradicción en el proceso del conocimiento. Resaltó lo no simplificable, lo no reducible del pensamiento.

**Heràclito** (540-480 a.C.), filósofo griego nacido en Efeso, desarrolló los principios de la filosofía dialéctica en Sobre a la Naturaleza. Todo es devenir y el cambio es el resultado de la lucha de los contrarios y sus síntesis, influyó en Nietzsche y Hegel.

**Georg Wilhelm Friedrich Hegel** (1770-1831): Captó un dinamismo en los contrarios. Su concepción de la dialéctica se acerca a la comprensión compleja, aunque no llega a ella por cuanto se orienta a una superación de los contrarios.

### **Pioneros**

Sus obras abordan la tarea de la complejización de las ciencias mismas, del pensamiento y del conocimiento en general.

**Ludwig von Bertalanffy** (1901-1972): propuso en 1928, la teoría general de sistemas como una herramienta amplia que podría ser compartida con otras ciencias.

**Norbert Wiener** (1894- 1964): Matemático conocido, introdujo al lenguaje científico el concepto de cibernética

**Magoroh Maruyama** (1929-2018): Dio un paso hacia la denominada segunda Cibernética al explicar la retroalimentación positiva ya que, le permite al sistema adoptar una nueva organización, transformarse o cambiar (morfogénesis). Esto debido a que se dio cuenta que la teoría de Bertalanffy solo podía autorregularse, mas no cambiar su organización.

**Claude Shannon** (1916-2001) En un trabajo conjunto con Warren Weaver, desarrolló la teoría matemática de la información.

**Janos von Neumann** (1903-1957): Matemático. Es uno de los padres de la inteligencia artificial. Planteó el problema de las diferencias entre las máquinas artificiales y las máquinas vivas.

**Henry Atlan** (1931): concibió la teoría del azar organizador. Propuso el nacimiento de Universo y de la vida a partir de la dialógica orden- desorden- organización.

**Yllia Prigogine** (1917-2003) y su escuela: Químico. Introdujeron la idea de organización a partir del desorden desde la termodinámica, la bioquímica y la microbiología.

**Humberto Maturana** (1928-2021) y **Francisco Varela** (1946-2001): Propusieron desde la biología conceptos como autopoiesis y acoplamiento estructural, para explicar la idea de la auto organización. Hicieron grandes aportes para la

comprensión del problema epistemológico de la reflexividad y del conocimiento de segundo orden.

### **Autores y Corrientes que trabajan sobre la noción de Complejidad**

Hay otros autores y escuelas como El Instituto Santa Fe en Nuevo México, la cual es una vía para acercarse a lo complejo desde los presupuestos clásicos de las ciencias naturales; La Escuela Normal Superior de París, El Instituto de Química Teórica de Viena, el Advance Telecomunicaciones Research (ATR), cerca de Kyoto, el Centro para la Investigación de Sistemas Complejos del Instituto Beckman, entre otros. Los cuales desde diferentes perspectivas y teorías han aportado a la teoría de la Complejidad.

En este sentido, los precursores del Pensamiento complejo, abordaron en su mayoría la complejidad los primeros pasos hacia la teoría de la Complejidad de Morín, en su libro, Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Morín (2004) afirma:

Complejidad significa lo que está tejido en conjunto, en efecto hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como lo económico, el político, el sociológico, el afectivo, el mitológico), en este sentido todo está entretejido dependiente e independientemente, inter-retroactivo, entre el objeto del conocimiento y su contexto. Es decir, el todo en las partes y las partes en el todo (p. 42).

Es decir, todos los sistemas son complejos, por eso es necesario que estén transversalizados, de esta manera, el pensamiento deja de estar parcelizado, deje de ser un pensamiento simplificador (que disgrega) y se convierta en un pensamiento complejo unificador. Asimismo, en el libro Educar en la era Planetaria, Morín, Ciurana y Mota (2002), lo conceptualizan:

Es a primera vista un tejido de constituyentes heterogéneos e inseparablemente asociados, que presentan la paradoja de lo uno y lo múltiple. La complejidad es efectivamente el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen nuestro mundo fenoménico (p. 41).

Al mismo tiempo la complejidad se cuestiona, dialoga entre lo que es y lo que no es, la complejidad es la parte subjetiva del todo en las partes y las partes en el todo. También expone Morín, Ciurana y Motta, (ob. cit) que “la complejidad se presenta con rasgos perturbadores de la perplejidad”. (p. 41). También afirma que para poder enfrentar los desafíos de la nueva era que significa el siglo XXI, la educación debe promover las diferentes formas de inteligencia las cuales sean aptas para que los discentes puedan afrontar los desafíos y complejidades, la educación debe promover las formas de una inteligencia apta para afrontar los desafíos y complejidades, ya que es necesario referirse de manera multidimensional a lo complejo, de una manera global.

Para Trigos y Rosales (2011) :

La Teoría del Pensamiento Complejo reconoce la complejidad del universo e introduce en la perspectiva científica conceptos como aleatoriedad, información en el ambiente y sujeto creativo, desde estos conceptos, puede entenderse que el sujeto aprende para actuar en las emergencias, interacciones y contingencias de la vida compleja. (p. 198).

Por lo tanto, puede entenderse que es un paradigma emergente, el cual busca ser tomado en cuenta por la ciencia, de entenderla, tomando en cuenta los principios que la rigen. En este orden de ideas para Morín, citado por Uribe (2009), afirma:

...la complejidad no es un fundamento, es el principio regulador que no pierde ni deja de ver ni considerar la realidad del tejido fenoménico en el cual nos movemos que constituye nuestro mundo, él considera que lo que hay en nuestra realidad es enorme y fuera de toda norma, y aunque en última instancia escapa a nuestros conceptos reguladores, podemos intentar tratar de dirigirlos al máximo (pág. 238).

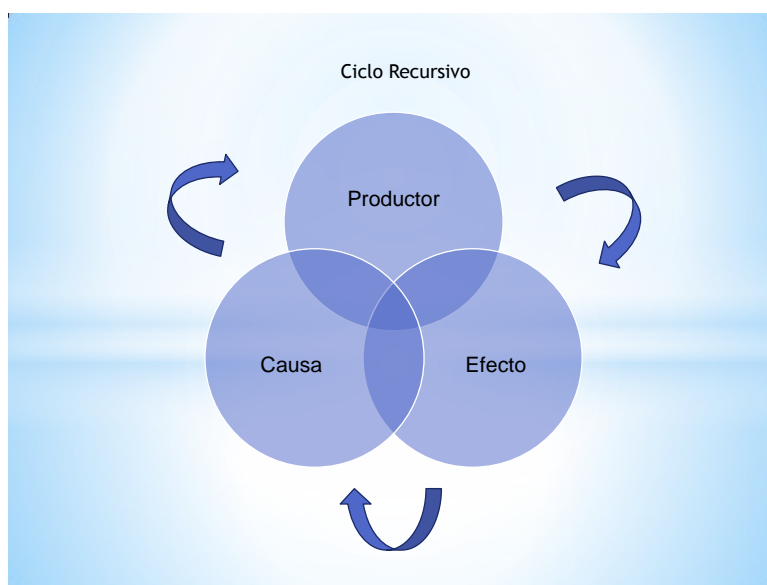
De lo anterior, se pueden determinar tres principios básicos de la complejidad

- **Dialógico:** Nos permite mantener la dualidad en el seno de la unidad, asocia dos términos a la vez complementarios y antagónicos, se puede decir que la dialógica está inmersa en el diálogo constructivo y deconstructivo y que ella es una media hija de la dialéctica. Puesto que hay una complementariedad entre dos realidades que son, al mismo tiempo antagónicas. Un ejemplo de ello sería la relación dialógica que hay entre

los principios del orden y el desorden, al respecto Morín (1994) afirma: “En la muy alta complejidad, el orden se vuelve libertad, y el orden es mucho más regulación que restricción. Por lo tanto, he modificado mi punto de vista y, una vez más, lo he modificado complejizándolo”. (p. 154).

- **Principio de Recursividad Organizacional:** Es el segundo principio citado por Morín (2006, citado por Elorriaga, Lugo y Montero 2012), es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo o simultáneamente, causas y productores de aquello que los produce, Es decir la recursividad es necesaria en el proceso de producción. (p. 422). Es decir todo lo que se produce volverá al sitio de donde fue producido formando un bucle recursivo.

En este sentido, Para Gómez y Jiménez (2012), el principio de recursividad conduce al pensamiento complejo a las ideas de autoproducción y auto-organización. Estas dos ideas y la recursividad sirven para la comprensión científica de los sistemas complejos: la vida, el universo la sociedad, entre otros. (p.117). Tomando en cuenta el contenido del libro antes citado, se elaboró la siguiente figura.



**Figura 1. Elaboración propia. Principio de Recursividad**



- **Principio Hologramático:** La voz griega Holon, significa “todo”. El principio Hologramático, no se trata de una totalidad. Es un todo que no totaliza. Nos permite concebir la característica más sorprendente e importantes de las organizaciones complejas. No solo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. Así como la localidad está en lo nacional y lo nacional en la localidad o la globalidad en lo nacional y lo nacional en la globalidad.

Se presenta, bajo tres maneras de estar el todo en las partes:

**Tabla 1**  
**Diferentes tipos de Holon**

<b>Modalidad</b>	<b>Definición</b>	<b>Ejemplo</b>
<b>Holonómica</b>	El todo, en tanto que todo, puede gobernar las actividades locales.	El cerebro en tanto que todo, gobierna los núcleos de neuronas que lo gobiernan.
<b>Hologramática</b>	El todo puede, aproximadamente estar inscrito o engramado en la parte inscrita en el todo.	En cada célula esta la totalidad de la información genética del organismo.
<b>Holoscópica</b>	El todo puede estar contenido en una representación parcial de un fenómeno o de una situación	Es lo que ocurre en los procesos de rememoración y de percepción

Tomado de Raúl Gómez Marín, Javier Andrés Jiménez (2002). *De los principios del Pensamiento* (P. 118).

Podemos visualizar en la lámina que el todo está contenido en la palabra Holograma, cada contenido, aunque no totaliza, contiene las partes de diversos sistemas llamados complejos, esto sucede en todas las ciencias tanto científicas como sociales.

La Noción de Holograma parece capturar, siquiera de forma metafórica, un principio de organización general que estaría presente en muy diversos dominios de la realidad: Cada parte contiene dentro si el todo; cada parte debe su singularidad justamente a que, controlada por la organización del todo (producido por las

interacciones de las partes), una pequeña parte del todo se expresa en él, pero al mismo tiempo, sigue siendo portadora de la totalidad de las virtualidades del todo. (pag.118).

Podemos ver en la siguiente lámina los principios básicos de la complejidad, ya explicados:

**Tabla 2**  
**Principios del Pensamiento Complejo**

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplo</b>
<b>Dialógico</b>	Permite mantener la dualidad en el seno de la unidad.	Entropía/ Neguentropía Lo cerrado/ lo abierto Orden/ Desorden
<b>Recursividad</b>	Los productos y los efectos son, Al mismo tiempo, causas y productores de aquello que lo produce.	Individuo / Sociedad
<b>Hologramático</b>	No solamente la parte está en el todo, sino que todo está en la parte.	Célula / ADN Individuo / Cultura

**Elaboración propia 2019. Principios del Pensamiento Complejo. Tomado de Hizmeni Fernández (2010). (p. 60).**

Los fundadores de la cibernética Wiener y Ashby, fueron quienes le dieron entrada a la complejidad en la ciencia. Es con Neumann que por primera vez, el carácter fundamental del concepto complejidad aparece enlazado con los fenómenos de autoorganización. (Morin 2004, pag.11).

Para Sotolongo y Delgado (2006:128), citado por Fernández (2010):

...las teorías reconstituidas por Morín (2007) como son los aportes llevados a cabo por la Cibernética, la teoría General de Sistemas, La teoría de la Información, los principios de autoorganización en biología, inauguran una nueva manera de comprender la realidad que representan. Un reto a la racionalidad moderna como un reto, como una transición del ideal de simplificación, propio de una racionalidad clásica a una racionalidad compleja, la cual representa una revolución inadvertida en el campo del saber, como la sustitución del ideal clásico de racionalidad por uno nuevo, complejo.

Morin, estudio diferentes ramas de las ciencias, las teorías mencionadas trajeron a Morin el concepto de complejidad, puesto que para la complejidad todo constituye un

sistema, “fuera de los sistemas no hay sino dispersión particular, Morin (1997, pag.117).

Ahora bien, desde una perspectiva filosófica, la complejidad no estaba totalmente esbozada, aunque se sobrentendía que la realidad se encontraba determinada por una lógica causalista unidireccional. (Meneses Pág. 46); es decir se comenzó a ver la intervención y participación del sujeto en la realidad, sin embargo, a la complejidad de estos fenómenos se les dio poca importancia, siendo reducidos a las unidades elementales, simplificando el análisis.

Es por ello que para Morín, Citado por Meneses (ob cit): el Pensamiento simplificador es reduccionista, disgregador, aísla lo que separa, oculta lo que religa. (Pág. 49), es decir, este pensamiento, ve lo simple y lo múltiple, aun cuando nosotros lo podamos ver, separa lo que está unido y reduce lo que esta diverso..

En cambio, para Morin (2002) la complejidad no es la simplificación puesta del revés ni elimina lo simple: la complejidad es la unión de la simplificación y la complejidad, debe tomar el camino de la disyunción y la reificación, de abstracción, es decir, de traducción de lo real a lo ideal. (Pag.51).

En síntesis, la Complejidad surge en las ciencias Naturales, por antonomasia el calificativo de complejo le corresponde al mundo social y humano, donde es primordial la experiencia educativa. (pag. 47). En otras palabras, mientras las ciencias complejizan los fenómenos para su estudio, la sociedad ya de por si es compleja, por lo que la búsqueda de estrategias para el futuro debe ser diferentes de los esquemas simplificadores existentes.

### **Pensamiento Complejo**

Por lo antes expuesto, podemos decir que el desarrollo del pensamiento complejo implica la necesidad de aprender a pensar, a reflexionar de una manera abierta, libre, indagando, descubriendo, con actitud crítica, ética, estética, y gnoseológica frente al mundo, al saber a la sociedad y así mismo. El pensamiento complejo es circular porque facilita el establecimiento de conexiones de causalidad no lineales y la

identificación de propiedades emergentes, además de dar más poder y flexibilidad en la resolución de problemas.

Gómez (2006), dice que para desarrollar el pensamiento complejo en el estudiante es necesario deslastrarse de pensamientos simplistas, unilaterales, en pos del desarrollo de un pensamiento complejo, multidimensional, transdisciplinario, dispuesto al diálogo, que desafíe, que cuestione la realidad y a su vez cuestione los postulados que hasta ahora estaba considerados como seguro y lógico (p. 43). Son diferentes las teorías que sustentan el Pensamiento Complejo, entre las cuales encontramos las siguientes: La Sistémica, en su Libro el Método I, Morín explica:

Un sistema es una interrelación de elementos que constituyen una entidad global o unidad global. Tal definición comporta dos caracteres principales: el primero es la interrelación de los elementos y el segundo es la unidad global constituida por estos elementos en interacción (...). Se puede concebir el sistema como unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones e Individuos. (Pp. 123-124).

Es decir, la complejidad nació de la interacción de las partes que lo componen, ya que la complejidad se manifestó en el Sistema mismo. La cibernética y las teorías de la información aportan sustento al pensamiento complejo, al respecto Morín (1994) referido por Barberousse (2007) expresa:

La Teoría de Sistemas y la Cibernética se recortan en una zona incierta común. En principio, el campo de la Teoría de Sistemas es mucho más amplio, casi universal, porque en un sentido, toda realidad conocida, desde el átomo hasta la galaxia, pasando por la molécula, la célula, el organismo y la sociedad, puede ser concebido como sistema, es decir como asociación combinatoria de elemento diferentes. De hecho, la Teoría de Sistema que empezó con Bertalanffy como una reflexión sobre la Biología, se expandió frondosamente, a partir de los años 1950, en las más variadas direcciones (Pag.100).

Para Morín todo lo que conocemos y que podemos relacionar entre sí constituye un sistema, independientemente de donde y que sea tienen estrecha relación por el solo hecho de estar en nuestra realidad.

En lo referente a la Cibernética, y refiriéndose a la Teoría de Morín, Barberousse (ob cit), indica que en cuanto a la propuesta moriniana los

conceptos de causalidad circular y retroalimentación resultan imprescindibles para la construcción del principio de auto-eco-organización. Este principio ha planteado la necesidad de relacionar la lógica interna del sistema con la lógica externa del entorno en una dialógica de doble implicación, de circularidad, de retroalimentación en una relación de conformación mutua, de co-organización entre el sistema y su entorno o ecosistema (pag.111).

### **Teoría de la Información**

Surgió a partir del trabajo de Shannon y Weaver (1981) conocido como Teoría Matemática de la información. Según Moreno (2000b), citado por Hizmeni (2008) comenta que el objeto de estudio se centraba en el análisis de la eficacia de la información y buscaba obtener medidas cuantitativas sobre la capacidad de los sistemas de transmitir, almacenar y procesar información. De igual manera, el autor comenta que la pretensión giraba en torno de las leyes matemáticas que gobiernan la información y establecer la medida cuantitativa mínima que reduce la incertidumbre de un mensaje. (p.56).

El esquema de Shannon puede descomponerse en diferentes elementos: emisor, receptor, canal código y mensaje. Este esquema queda hasta el receptor una vez decodificado el mensaje.

Es por ello que, más adelante un especialista en Cibernética Warren Weaver (1949), modificó este esquema agregando elementos de regulación como el feed back (retroacción), este enfoque mediante el cual se explica la comunicación, revela la importancia que se da al hecho de que la emisión de un mensaje haya reacciones del receptor y, que estas ejerzan efecto retroactivo sobre el emisor que de este modo reajusta su mensaje a partir de los efectos que pueda observar en el receptor.(Bollet 2005).

Al respecto, Hizmeni (ob cit), señala que estas teorías lineales, y limitadas fueron las que impulsaron a investigadores como Heinz Von Foerster a incorporar el concepto de retroalimentación positiva de la Cibernética, todo lo

cual genero una comprensión de las complejas comunicaciones interpersonales y se pudo pasar de la concepción lineal a una circular, en donde no solo el ruido afecta el estado de la comunicación, sino que también se puede generar orden por ruido.

En este sentido la Teoría orden por ruido (desorden), indica que este puede ser neutralizado de manera negantrópica, a través de una retroalimentación negativa, sino que también el ruido puede generar orden, es decir nuevos procesos comunicativos. (Pág.57)

### **PENSAMIENTO COMPLEJO Y EDUCACIÓN**

Como ya habíamos referido al principio de esta investigación, Morín (2004), en su obra Los Siete Saberes para la Educación del futuro, refiere la importancia de la educación, su máxima preocupación es como la humanidad enfrentará el futuro, y las incertidumbres por venir, se preocupa por la comprensión de los conocimientos, ya que según sus propias apreciaciones la sociedad es compleja, y necesita educarse fuera del contexto de la aulas , la humanidad debe adaptarse a los acontecimientos que suceden a nivel mundial ya que ellos se construyen a través del contexto, por lo que es imprescindible para el futuro de la humanidad, aprender la comprensión, ya que esta estimula el empleo de la inteligencia pues el conocimiento general faculta a la inteligencia para favorecer la aptitud general de la mente, para hacer y resolver preguntas esenciales y correlativamente estimular el empleo total de la inteligencia general (p.43).

Abordar la educación desde la complejidad implica un verdadero proceso de aprehensión en el hombre como sujeto complejo que siente, piensa, conoce, valora, actúa y se comunica; asumido éste con sentido cultural en comunión con los otros hombres. Es decir de una manera integral con el contexto.(Briceño 2013) ( p.222)

En este orden de ideas Morín destaca los siete saberes:

### **Capítulo I: Las Cegueras del Conocimiento: el error y la ilusión**

Morín destaca en este primer capítulo la importancia que es el conocimiento, lo cual para él es una necesidad, que nos ayudaría a enfrentar los diferentes riesgos que traen el error y la ilusión los cuales no dejan de parasitar la mente humana. (p. 18).

Para Morín la humanidad está en una constante emergencia pues cada vez enfrentamos retos cada vez mayores, por lo que es necesario que nos concentremos en la búsqueda del conocimiento, como una manera de arriesgar el error (equivocación) y la verdad.

### **Capítulo II: Los principios de un conocimiento pertinente**

Promover un conocimiento no fragmentado y que abarque los problemas globales es la propuesta de este principio.(Pag.18). La importancia de las relaciones permite aprehender y comprender nuestro alrededor, por lo que es importante que el conocimiento no sea fragmentado, para que podamos entender de las relaciones y la influencia que estas puedan ejercer sobre nosotros.

### **Capítulo III: Enseñar la condición humana**

Este capítulo refiere la complejidad del ser humano y la desintegración para su estudio, a partir de las diferentes disciplinas, lo cual en palabras de Morín imposibilita aprender lo que es el ser humano. También la posibilidad de reconocer la humanidad y el ser unificando los conocimientos dispersos en las diversas ciencias (p. 19).

### **Capítulo IV: Enseñar la identidad terrenal**

En este sentido Morín habla del destino del planeta el cual ha sido como realidad existente, ignorado por la educación y su preocupación por que el ser humano debe en el siglo XXI reconocer la identidad terrenal y la importancia de la comunicación para explicar la manera como todas las partes del mundo se volvieron inter-solidarias, sin ocultar sus opresiones y dominaciones las cuales siguen asolando a la humanidad desde el s. XVI (p. 20).

### **Capítulo V: Enfrentar las incertidumbres**

Es necesario que la educación comprenda la necesidad de la enseñanza de la incertidumbre, en este sentido Morín refiere: “Se tendrían que enseñar principios de estrategias que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino. Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza” (p. 20). Para Morín es necesario prepararse para enfrentar las incertidumbres de un mundo en constante cambio y avance.

### **Capítulo VI: Enseñar la Comprensión**

Una educación para la paz es lo que señala Morín en este capítulo, donde enseñar la comprensión es una gran tarea, puesto que está ausente de nuestras enseñanzas. Es necesario a la mutua comprensión, la cual se lleva a cabo a través de la comunicación, como una manera de salir de la incompreensión.

### **Capítulo VII: La ética del género humano**

Morín señala que el individuo necesita un control de la sociedad a través de la ética, en este sentido plantea que la misma no podría ser enseñada a través de lecciones de moral, porque debe formarse en las mentes del individuo como parte de la sociedad y su especie (p. 21). En concordancia con lo antes expuesto, Morín señala la importancia de la cultura como parte intrínseca del ser humano, al respecto indica:

La cultura está constituida por el conjunto de los saberes, saber-hacer, reglas normas, interdicciones, estrategias, creencias, valores, mitos que se transmiten de generación en generación, se reproducen en cada individuo, controla la existencia de la sociedad y mantiene la complejidad sociológica y social (p. 60).

Todo ello está enmarcado en un complejo código que ha sido dictado principalmente por las costumbres, ya que la cultura es parte de nuestro ser, lo que nos identifica y nos da pertinencia.



### **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:**

Enseñar a partir del Pensamiento Complejo, requiere de diferentes estrategias de comprensión, ya que se hace necesario, integrar las diferentes disciplinas y definitivamente poner de lado la educación parcelada y bancaria, enseñar a pensar de manera eficaz, apostando por la transformación del pensamiento, enseñar la metacognición, utilizar estrategias en función del contexto y en virtud de afrontar la incertidumbre y el desarrollo de la humanidad.

Con el fin de conceptualizar términos, podemos empezar por la palabra estrategia la cual es definida por diferentes autores (Beltrán, 1993<sup>a</sup>, Dansereau, 1995, Genovard, 1990, y Gotzens, 1990, Monereo 1994, Weinstein y Mayer, 1986), citados por Valle A., Cabanach Ramón, Lozano Alfonso y Nuñez José (1996) : Las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir por el estudiante para alcanzar determinadas metas académicas (Pag. 165)

En consonancia, con lo anterior, se pasó a revisar de otras diferentes fuentes el concepto de estrategia:

Para Marsellach, (2012), citado por Moreno (2018), es el conjunto de técnicas de estudio que se utilizan para designar a todas las estrategias que cualquier estudiante puede utilizar, y que le permite ordenar el trabajo, priorizar, aprovechar los recursos que estén disponibles y que le permitan desarrollar nuevas técnicas y modos de enfrentar los conocimientos futuros (pag. 19).

Avanzini citado por Tovar (2011), considera que las estrategias didácticas requieren de la correlación y conjunción de tres componentes: misión, estructura curricular y posibilidades cognitivas del alumno. Por su parte De la Torre (2000), en su obra Estrategias Didácticas Innovadoras define el concepto de la siguiente manera:

Elegid una estrategia adecuada y tendréis el camino para cambiar a las personas, las instituciones y a la sociedad. Si se trata de resolver un

problema, tal vez convenga distanciarse de él en algún momento; si se pretende informar, conviene organizar inconvenientemente los contenidos: si hay que desarrollar habilidades o competencias necesitamos recurrir a la práctica; si se busca cambiar actitudes, la vía más pertinente es la de crear situaciones de comunicación informal” (p. 45).

Para este autor, no solo las estrategias pueden ser utilizadas en el contexto educativo, su importancia radica en el hecho de utilizarlas en cualquier circunstancia de la vida, una buena estrategia puede transformar la forma de desarrollarnos como individuos.

En consonancia y en base a estas definiciones podemos decir que las estrategias son utilizadas tanto como por los profesores quienes las planifican, como por los alumnos para alcanzar el aprendizaje, por lo tanto, “las estrategias tienen un carácter intencional; implican, por tanto, un plan de acción, frente a la técnica, que es marcadamente mecánica y rutinaria (Beltrán 1993, P.394) (citado por Valle et al, p. 166).

Beltrán (1994), citado por Javaloyes (2016), las conceptualiza como: actividades u operaciones mentales que se ponen en marcha para enfrentarse a los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada tarea de aprendizaje. En 1996 las define como “grandes herramientas del pensamiento puestas en marcha por el estudiante cuando este tiene que comprender un texto, adquirir conocimientos y resolver problemas (p.393), en el 2014 como “reglas o procedimientos que nos permiten tomar decisiones adecuadas en cualquier momento del proceso de aprendizaje (p. 35).

Ahora bien, existen diversidad de estrategias de aprendizaje, clasificadas en tres grandes clases: Estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas y las estrategias de manejo de recursos. De acuerdo con Pozo (1989 b, citado por Valle et al.) “En todo caso, el dominio de las estrategias de aprendizaje requiere, además de destreza en el dominio de ciertas técnicas, una reflexión profunda sobre el modo de utilizarlas o, en otras palabras un uso reflexivo de las mismas”

### **Estrategias Cognitivas**

Las estrategias cognitivas son aquellas que son utilizadas para aprender, y en donde se integran los conocimientos previos, las mismas son utilizadas para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de unas determinadas metas de aprendizaje (González y Touron 2009), Weinstein y Mayer (1986, citado por Smith 2004), clasificaron estas estrategias en cinco categorías principales:

**Estrategias de repetición:** usadas para aquellas tareas de aprendizaje básicas donde la información necesita ser retenida.

**Estrategias de elaboración:** Usadas para tareas de aprendizaje básicas y tareas complejas que amarran a la nueva información al conocimiento previo.

**Estrategias de organización :** Utilizadas también para tareas básicas de aprendizaje y tareas complejas donde hay que seleccionar información que necesita ser retenida y después usarla para definir relaciones entre esta información de manera que sea integrada a la memoria.

En este sentido, Pozo (1989b, 1990, citado por Valle ob cit): plantea que las estrategias de elaboración y organización estarían vinculadas a un tipo de aprendizaje por reestructuración, y a un enfoque o aproximación profunda del aprendizaje.

De la misma manera, al referirse a las estrategias de repetición refiere: Se encuentran relacionadas con un aprendizaje asociativo y con un enfoque o aproximación superficial del aprendizaje (p.169)

Por otra parte, tenemos también las **Estrategias de comprensión y monitoreo:** Llamadas también **Metacognición**, que en su definición más simple puede decirse que es el conocimiento que el propio estudiante tiene acerca de sus propios conocimientos y su habilidad para controlarlos al organizar, monitorear, y modificarlos como funciones de su propio aprendizaje.

Según Kirby (1984, citado por Valle ob cit.), este tipo de estrategias seria macroestrategias, ya que son mucho mayores que las anteriores, presentan un elevado grado de transferencia, son menos susceptibles de ser enseñadas, y están estrechamente relacionadas con el conocimiento cognitivo. (p.434).

Puede entenderse también como el conocimiento que se adquiere de uno mismo, y las estrategias que se pueden utilizar en determinados contextos para diferentes tareas.

Las estrategias metacognitivas equivalen a lo que Weinstein y Mayer (1986) citados por Valle et al. Denominan como estrategias de control de la comprensión, Monereo y Clariana (1993), refieren que estas estrategias están formadas por procedimientos de autorregulación que hacen posible el acceso consciente a las habilidades cognitivas empleadas para procesar la información. (p.53). Para estos autores todo estudiante que regule su propio aprendizaje es un estudiante metacognitivo.

**Estrategias afectivas:** Son aquellas que los estudiantes utilizan para enfocar la atención, mantener la concentración, manejar la ansiedad, establecer y mantener motivación y manejar el tiempo en forma efectiva. (Smith ob cit).

En este orden de ideas se hace la referencia a **las técnicas de aprendizaje**, las cuales son los procedimientos utilizados para conseguir un fin, en este sentido para Monereo (1994) citado por Valle et al:

...las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesaria para su aplicación, que exista un propósito por parte de quien las utiliza, en tanto que las estrategias de aprendizaje son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.(P.11).

Sin embargo, la diferencia la encontramos cuando logramos fijar nuestra atención hacia los objetivos que queremos alcanzar.

Así mismo, podemos decir que el uso de estrategias de aprendizaje son beneficiosas en el proceso enseñanza-aprendizaje, el cual es muy complejo, por lo tanto se le debe dar la importancia que representa su uso adecuado.

Podemos agregar la apreciación que Javaloyes (2016), hace de los diversos factores que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje: hay multiplicidad de factores que afectan la enseñanza tales como la instrucción al contexto familiar,

pasando por variables de la tarea, atribuciones causales, factores emocionales como la autoestima y la propia capacidad del sujeto.(pag. 46).

Brunning, Schraw y Ronnig (2002), citados por Javaloyes (ob. cit), afirman:

La adquisición de conocimientos y habilidades sólo constituye una parte del desarrollo cognitivo. Aunque ambas son importantes, tal vez lo sea aún más las estrategias de aprendizaje que posee el aprendiz y su capacidad para reflexionar sobre lo que aprende, para pensar de modo crítico. Sin estrategias el conocimiento es frágil. (p. 25.)

En este sentido, las estrategias de aprendizaje son las facilitadoras del aprendizaje, y optimizan en el alumno su percepción, concentración y reflexión.

### **Bases Legales**

Encontramos en primer lugar a la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la cual establece en el Capítulo VI, los derechos y deberes inherentes a la educación, en este sentido, el art. 102 establece:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrático, gratuito y obligatorio. El estado suministrará como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su responsabilidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo, y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, consustanciados, con los valores de la identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal.

En este sentido, el Estado es el encargado de organizar el sistema educativo, con el fin último de formar individuos cónsonos con el Estado y sus necesidades, la

sociedad en general, responsables, que estén formados de manera integral, y sean aptos para afrontar las dificultades futuras y resolverlas de forma eficiente. En consonancia con el artículo anterior, el art. 109 refiere:

...permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanista y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la nación.

Por lo que se asume la importancia de la formación de los estudiantes y de una enseñanza adecuada a las necesidades del país. Así mismo, encontramos el Art. 110, el cual indica:

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional.

La Ley de Universidades, sección X, art. 83 del personal docente y de investigación refiere: la importancia de la formación de los estudiantes, por parte del profesorado: “La enseñanza y la investigación, así como la orientación moral y cívica que la universidad debe impartir a sus estudiantes, están encomendadas a los miembros del personal docente y de investigación”. De esta manera vemos la importancia en la formación de los estudiantes, no solo académica, sino también para el buen vivir.

### MOMENTO III

#### METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El Diseño metodológico está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos y operacionales implícitos en todo proceso de investigación. En otras palabras, se precisa los aspectos relacionados con la metodología que se utilizó para el desarrollo de la investigación, describiendo el tipo y diseño de la investigación, la población, técnicas e instrumentos de recolección.

Los paradigmas son modelos o marcos que se derivan de un sistema de visión o creencias sobre la naturaleza del conocimiento y la existencia. En este sentido, la presente investigación se enmarcó en el paradigma cualitativo, ya que el investigador fue directamente al sitio con el fin de observar al sujeto en su contexto, en un enfoque naturalista, interpretativo, dando prioridad a los datos que ayudan a resolver las preguntas claves de la investigación, a este respecto Rodríguez, Gil expresan:

La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales-entrevista, experiencia personal, historias de vida observaciones, textos, imágenes, sonidos- que definen las rutinas y situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. Situando al investigador en el mundo empírico, donde este define que actividades ha de realizar para lograr el objetivo trazado (p. 32).

Rojas (2010), lo refiere como: Un tipo de investigación cuyos resultados no provienen de instrumentos cuantitativos ni son analizados mediante tratamiento estadístico., (p.11). Por lo tanto, este paradigma le da un enfoque diferente a la investigación especialmente de tipo social, a la resolución de problemas que se presentan en este campo. Para una mejor comprensión de la misma abordaré diferentes enfoques.

### **Enfoque Epistemológico**

El aspecto epistemológico define lo que entendemos por conocimiento, al respecto para Rojas (2010): “Desde una perspectiva epistemológica, la investigación cualitativa se orienta hacia la construcción de conocimientos acerca de la realidad social y cultural, a partir de la descripción e interpretación de las perspectivas de los sujetos involucrados (p. 57).

La epistemología comenzó a desarrollarse en la antigüedad al igual que la filosofía. Parménides fue uno de los primeros en investigar la forma en que el hombre obtenía el conocimiento. Desde este enfoque la epistemología de la investigación cualitativa nace de la antropología y de la historia, introduciéndose ambas en las ciencias sociales. El enfoque cualitativo de investigación es, por su propia naturaleza, dialéctico y sistémico. Una epistemología de fondo es necesaria, ya que la misma le da sentido a la metodología y a las técnicas que se utilicen, como, igualmente a las reglas de interpretación que se utilicen.

Por lo tanto quien asume la investigación cualitativa, debe asumir también la dialogicidad que surge entre las creencias, hábitos, costumbres, creencias, emociones, las diferentes formas de pensar, la diversidad cultural, todos ellos son aceptados, pues forman parte de la investigación, ya que de su análisis sale la producción del conocimiento de la realidad estudiada, puesto que este tipo de investigación estudia al sujeto desde su ambiente natural, y holística, no fragmentada, por lo tanto y a pesar de que existe una relación entre el sujeto y el objeto, es importante lo que el sujeto pueda producir.

En este mismo orden de ideas, citando a Martínez M. (2006), puedo decir que la misma buscó estudiar el fenómeno tal y como fue experimentado, vivido y percibido por los sujetos parte del estudio, dentro de un tipo Fenomenológico-Interpretativo (p. 137).

### **Enfoque ontológico**

Desde este enfoque la perspectiva ontológica de la presente investigación se enfoca hacia la búsqueda y comprensión de las estrategias de enseñanza aprendizaje



de los docentes, desde el pensamiento complejo, con el fin de reflexionar acerca de esta praxis educativa. De esta manera el eje central de esta investigación es el sujeto, donde el sujeto está inmerso en una la realidad que es el campo educativo universitario, y desde el cual vamos a investigar. El enfoque Ontológico intenta dar respuesta de una realidad que está ahí y se pone de manifiesto desde los actores en este caso los docentes.

El enfoque Ontológico determina el concepto general de la realidad que se investigó, este investiga las divisiones últimas dentro del universo, está más relacionada con el plano físico de la experiencia humana. Los filósofos griegos, Platón y Aristóteles, estudiaron este concepto, el cual muchas veces es confundido con la metafísica, de hecho, la ontología es un aspecto de la metafísica cuyo fin es categorizar lo fundamental de una entidad.

Partiendo de lo expuesto anteriormente, abordé esta investigación desde este enfoque ya que, las respuestas surgen desde el punto de vista o perspectiva del actor u actores sociales y a su vez, le da al método utilizado una perspectiva diferente a la sola interpretación. Desde este mismo punto de vista, la investigación cualitativa admite el estudio de las dimensiones subjetivas, haciendo un puente con la concepción axiológica de la ciencia, que había permanecido oculto durante la modernidad.

En este sentido podemos considerar la investigación cualitativa como un estudio de dimensiones subjetivas las cuales se enlazan hacia el pensamiento axiológico, es la forma como el que investiga logra interpretar la realidad, interactuando con los actores de la investigación. Es así como en este tipo de investigación la ontología trata de describir o proponer las categorías para definir las personas, conceptos, ideas, en cierta forma reflexiona acerca de la realidad, sus relaciones y características, de esta manera la concepción ontológica plantea el hecho de que la realidad social puede ser algo externo del individuo y es asumida por este, o por el contrario esta puede ser asumida desde su individualidad.

Es por ello, que se asume esta investigación, ya que la investigación fue hecha dentro del contexto donde los individuos hacen vida universitaria, tanto como

profesores como alumnos, lo que facilitó en cierta medida la observación e interpretación de los resultados. Podemos referir este enfoque ontológico como la investigación de lo absoluto, es evidentemente, el último fin de toda la filosofía.

### **Paradigma de la Investigación**

En este sentido, la presente investigación se enmarcó en el Paradigma interpretativo, bajo el enfoque Fenomenológico, como una manera de concebir la realidad ya que, la información fue extraída directamente en el sitio de estudio con el fin de observar al sujeto en su contexto, en un enfoque naturalista, dando prioridad a los datos que ayudan a resolver las preguntas claves de la investigación, a este respecto, Martínez (2004) refiere:

La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales-entrevista, experiencia personal, historias de vida observaciones, textos, imágenes, sonidos- que definen las rutinas y situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas” (p. 32).

Por lo tanto, este paradigma, sitúa al investigador en un mundo empírico, en el cual los procedimientos utilizados y considerados idóneos por este, para llegar al fin último de su trabajo, son de su total elección. Podemos decir que la fenomenología-interpretativa se categoriza como una mediación de realismo e idealismo, donde predomina el misterio y las percepciones. Es una teoría que afirma que no podemos conocer las cosas como son en sí, sino tan solo por su apariencia. El fenomenalismo acepta la existencia de las cosas, pero niega que podamos conocer su esencia. Únicamente podemos conocer que las cosas son, pero no podemos saber lo que son. Para Sandín (2003), citado por Hernández, Fernández y Baptista (2006):

Es la actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos (p.123).

En este sentido los fenómenos no parten de una teoría sino de una realidad conocida, de la experiencia de los involucrados en la investigación, lo cual se hace de forma directa, de esta manera, por lo tanto, basados en la propia experiencia se puede hacer la descripción.

El enfoque Fenomenológico-interpretativo se interesa por la interpretación y comprensión en contraste con la explicación, se preocupa por la búsqueda del significado de las experiencias vividas. La investigación se orienta hacia la generación de una teoría que trate de aclarar y de comprender formas específicas de la vida social, la validez de la teoría generada por este enfoque, está en términos de su coherencia, consistencia y poder interpretativo y del sentido que tenga para quienes se investiga (p. 30).

Este enfoque es subjetivo, ideal para la investigación social debido a su flexibilidad, busca comprender e interpretar la realidad del sujeto, el cual es abordado en el contexto, con el fin de entender como actúa y así abordar la realidad y reflexionar el acto social. Este paradigma está escrito en primera persona, en palabras (p. 30). Este enfoque es de diseño abierto, emergente, busca interpretar, comprender la realidad desde la subjetividad del sujeto, el cual es abordado en el contexto, con el fin de entender cómo actúa y así reflexionar el acto social.

### **Método de la Investigación**

El Método utilizado fue el de la Teoría Fundamentada la cual se deriva de los datos almacenados durante la recolección, para su posterior análisis. Fue construída por Glasser y Strauss (1967).

En su libro Investigación Cualitativa Rojas refiere:

Consiste en un proceso sistemático de investigación en el cual la recolección, el análisis de datos y la teoría surgida de ella están íntimamente relacionados. La teoría surge inductivamente de un proceso de comparación constante de la información recabada. El investigador no se plantea hipótesis a priori, éstas emergen del análisis de la realidad (p. 145).

Para el análisis en el contexto de esta teoría se plantean tres fases: Codificación abierta, codificación axial y selectiva.

### **Técnicas e Instrumentos de recolección de Información**

En este sentido, utilicé en primer lugar la observación, para Rojas (2010) “es un proceso deliberado, sistemático, dirigido a obtener información en forma directa del contexto donde tienen lugar las acciones como una manera de ver y constatar la realidad del fenómeno” (p.73), utilicé también la entrevista semi-estructurada como instrumento para la recolección de los datos, al respecto Sampieri (2006) señala:

La entrevista semi-estructurada se basa por su parte en una guía de asuntos o preguntas, y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas) (p. 418).

### **Sujetos parte de la Investigación**

A efectos de esta investigación, se tomaron cuatro Docentes o Actores sociales (4), como informantes claves, en los diferentes contextos en los cuales realice la investigación, en este sentido Rojas (2010), refiere “la muestra en la investigación cualitativa no obedece a criterios de representación numérica. Es mas bien un muestreo intencional cuyo propósito es seleccionar sujetos que puedan aportar información relevante para un estudio en profundidad (p. 66). En este sentido, y ante la selección de informantes claves, Martínez M. (2006) refiere:

Un buen informante clave puede desempeñar una función decisiva en una investigación: introduce al investigador ante los demás, le sugiere ideas y formas de relacionarse, le previene de los peligros, responde por él ante el grupo, y en resumen, le hace de puente con la comunidad (p. 86).

En este mismo orden de ideas, se especificó los diferentes criterios utilizados para la elección de los diferentes informantes claves.

Profesores:

- 1.-Profesor con más de dos (2) años de praxis educativa.
- 2.-Licenciado en el área específica de la carrera, bien sea Contador, Administrador, Abogado, o Educador.
- 3.-Profesor tiempo completo.

4.-Disposición de colaboración para la investigación.

5.-Disposición al diálogo.

La cantidad de muestra se mantuvo invariable durante la investigación, puesto que se consideró suficiente para el propósito de la misma.

### **Recolección de Datos**

Para la recolección de datos, utilicé, como ya había mencionado, la entrevista semi-estructurada, al respecto La técnica de recolección de datos permite recopilar datos de las fuentes de información, lo que constituye herramientas valiosas para obtener resultados satisfactorios en el proceso de la investigación. Según Tamayo y Tamayo (2001), definió:

Las técnicas de recolección de datos son la parte operativa del diseño investigativo. Hace relación al procedimiento, condiciones, y lugar de la recolección de datos y calidad de la información obtenida, de ello dependerá que los datos sean precisos y obtener así resultados útiles y aplicables (p. 25).

La recolección de datos se hizo mediante un instrumento (tabla de tres (03) columnas), sencillo y en el cual fueron vaciados los datos previamente para su codificación, categorización y posterior interpretación. En este sentido, para Tesh, citado por Creswell (1990), refiere que “análisis de los datos es ecléctico, no hay una manera correcta de hacerlo” (p. 97). El análisis de la recolección de datos en una investigación fenomenológica, requiere que el investigador comprenda varios componentes, de esta manera Gurdian-Fernández (2007), señala seis (06) etapas para el análisis de la recolección de datos para este tipo de investigación.

## ETAPAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**Tabla 3**

<b>Paso 01: Determinar las unidades de análisis.</b>	<b>En esta etapa la atención se centra en el investigador, quien se encarga de reducir-sistematizar los datos.</b>
<b>Paso 02: Categorización Definición</b>	En esta etapa los datos son ordenados sobre la base de categorías idóneas.
<b>Paso 03: Establecer posibles explicaciones y conjeturas</b>	Se realiza mediante la interpretación y se complementa con la lectura de datos de los resultados del análisis. Esta etapa se materializa mediante las actividades de los datos recogidos y de la elaboración de conclusiones.
<b>Paso 04: Lectura Interpretativa de los datos</b>	Esta se da de manera ecléctica, ya que no existe una forma prefijada para ello, esta depende de la interpretación que da el investigador a los datos recabados y a la utilización de la reducción y triangulación de estos, para así llegar a una conclusión.
<b>Paso 05: reducción de los Datos</b>	Se da mediante la lectura de los datos, durante esta se da significado a los diferentes elementos de estos, se descubren tipos de pensamiento, personas y aprecian regularidades en el entorno o persona, el investigador o investigadora agrupan los elementos mediante una clasificación preestablecida o buscando una nueva.
<b>Paso 6: Triangulación de los Datos</b>	Es la etapa en la cual los datos se van entremezclando de una manera progresiva con la finalidad de llegar a conclusiones, las cuales no es necesario puedan dar fin a la investigación, sino que puedan ser el comienzo de nuevas investigaciones.

Cuadro elaborado por la investigadora basado en Gurdían Fernández (2007)

- Determinación de unidades de análisis, cuya atención esta focalizada en el investigador, sobre la reducción-sistematización de los datos, es decir el investigador se encarga de reducir los datos y luego los sistematiza, y cuya aplicabilidad es comprobada mediante pruebas de codificación.
- La categorización-definición , en esta etapa los datos son ordenados sobre la base de categorías idóneas, con la finalidad de transformarlos desde lo más complejo a lo más simple, y hacerlos más manejables, esta fase se caracteriza por su naturaleza retroactiva y dialéctica que es generada a través de las tantas lecturas de datos y la teoría que sustenta la primera aproximación conceptual, en esta etapa se sistematiza, se elabora y se asignan las categorías a los segmentos de las transcripciones .
- Establecer posibles explicaciones y conjeturas es la tercera fase del proceso de análisis, lo cual se hace mediante la interpretación y se complementa con la lectura de datos de los resultados de los análisis, esta fase se materializa mediante las actividades de enunciación-descripción de los datos recogidos y de la elaboración y revisión de conclusiones.
- La lectura interpretativa de datos se da de una manera ecléctica, ya que no existe una forma prefijada para ello, esta depende de la interpretación que el investigador da a los datos recabados y a la utilización de la reducción y triangulación de estos, para así llegar a una conclusión.
- La reducción de los datos se da mediante la lectura de los datos obtenidos, durante esta se le da significado a los diferentes elementos de estos, se descubren tipos de pensamientos, personas y aprecian regularidades en el entorno o personas, el investigador o investigadora, agrupan los elementos mediante una clasificación preestablecida o bien diseñando una nueva.
- La triangulación de los datos, es la etapa en la cual los datos se van entremezclando de una manera progresiva con la finalidad de llegar a conclusiones, las cuales no necesariamente pueden dar fin a la investigación sino que pueden ser el comienzo de nuevas investigaciones.

## MOMENTO IV

### PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados, con la descripción y análisis de los mismos luego de la categorización. Estos fueron recopilados de la entrevista semi estructurada hecha a los actores Sociales. Apoyada en la teoría fundamentada, ya que la misma permite el diálogo entre las partes involucradas en la investigación. Así mismo, se utilizó la codificación abierta, axial y selectiva, al respecto Rojas (2010), refiere que: “Es un proceso sistemático de investigación en el cual la recolección de datos, el análisis de los datos y la teoría están íntimamente relacionados (pág.145).

En relación a lo antes expuesto Rojas, (ob.cit), señala: La Codificación abierta, supone un proceso de involucramiento con la realidad del objeto de estudio para comenzar a recabar información por diversas vías dependiendo de la naturaleza de la investigación. (Pag. 145), en el cual comienza la construcción de categorías y desde donde surgen las subcategorías, las cuales van a ser a su vez categorizadas para dar paso a la codificación axial.

Hernández (2014), cita a Strauss y Corbin quienes definen “la codificación axial de la forma siguiente: es el proceso de relacionar subcategorías con una categoría. Es un proceso complejo de pensamiento inductivo y deductivo que implica varios pasos., como con la codificación abierta, haciendo comparaciones y preguntas”. (p.144)

Sin embargo, en la codificación axial, el uso de estos procedimientos está más centrado y dirigido a descubrir y relacionar categorías en función del modelo de paradigma ( p.144).

Se representó la información en matrices, en un formato espacial que presentará la información sistematizada para el lector. (Miles y Huberman, 1984), citados Gurdian (2007).

De esta manera a continuación se presentan las tablas categorizadoras con sus respectivas categorías.



En esta investigación los Actores Sociales fueron presentados en la Etapa III, con los diferentes criterios para su elección.

**Tabla 4**

---

**INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA  
HECHA A LOS ACTORES SOCIALES**

---

- 1.- **¿Impartía Usted Clases antes de ingresar a la UNELLEZ?**

---

- 2.- **¿Se siente satisfecha con los subproyectos que generalmente le asignan?**

---

- 3.- **¿Discute usted. Con los estudiantes la Planificación y Evaluación del Semestre?**

---

- 4.- **¿Cuáles son las estrategias metodológicas más comunes por usted utilizadas?**

---

- 5.- **¿Considera usted que los resultados obtenidos con la aplicación de sus estrategias son satisfactorios?**

---

- 6.- **¿Cuáles son las técnicas de evaluación regularmente utilizadas por usted**

---

- 7.- **¿De qué manera sus estudiantes clasifican, jerarquizan y analizan la información dada en el subproyecto**

---

Tabla 05

**Narrativa de la entrevista realizada al actor social A.S.1, Realizada el martes 19 de Noviembre de 2021. Administrador Msc. en Educación Universitaria.**

Línea	Narrativa del Actor social	Categorías	Subcategorías
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	1. ¿Impartía usted clases antes de ingresar a la UNELLEZ? Realmente mi experiencia como docente, no era en el ámbito universitario, <b>tuve la oportunidad de ejercer funciones como docente suplente durante 2 años en la Unidad Educativa Nacional La Blanquera</b> , experiencia que disfrute muchísimo, porque me permitió aprender cómo se estructuraba un día de clases, <b>como se hacía una planificación de contenidos, que estrategias y modelos de aprendizaje, dependiendo de las necesidades de los alumnos</b> , podía implementar y por supuesto el respeto y cariño por parte de los estudiantes, a quienes todavía me encuentro personalmente en cualquier espacio y me reconocen como su maestra.	Experiencia Pedagógica baja	Práctica pedagógica
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Mi experiencia como profesional era realmente en el campo laboral del área, fui la gerente de administración de un diario de circulación regional, y ejercí como responsable de un Módulo tipo I, de Mercal, situaciones estas que me permitieron poder obtener conocimientos reales y vivenciales de los contenidos correspondientes a mi profesión, lo que me ha permitido poder adaptar esto a los contenidos impartidos ahora como docente universitario.	conocimientos básicos de planificación	Práctica pedagógica
29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	2. ¿Se siente satisfecha con los subproyectos que generalmente le asignan? Si, realmente muy satisfecha porque <b>siempre han sido subproyectos de mi área de estudio, de los cuales tengo conocimientos, no solo teóricos, sino a nivel práctico</b> , lo que ha permitido más fluidez a la hora de desarrollar las clases presenciales con los aprendices	Uso de técnicas para comprensión del subproyecto.	Didáctica
	3. ¿Discute usted con los estudiantes la planificación y evaluación del semestre? Si, puntualmente el primer día de clases, cuando inicia el semestre, <b>ya llego al aula con</b>		

<p>41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89</p>	<p>la planificación de contenidos y formas de evaluación, las cuales punto por punto y en forma detallada, discuto y comparto con ellos, para de esta forma llegar a un consenso, que nos ayude mutuamente.</p> <p>4. ¿Cuáles son las Estrategias metodológicas más comunes por usted utilizadas? Generalmente mis clases, las organizo como conversatorios, socializaciones de experiencias y debates, en las cuales los alumnos previos a explicaciones dadas por mí, en función de los contenidos, traen a clases sus contenidos ya investigados y sintetizados para las evaluaciones respectivas, las cuales dependiendo del nivel de dificultad se desarrollan de manera grupal o individual.</p> <p>5. ¿Considera usted que los resultados obtenidos con la aplicación de sus estrategias son satisfactorios? Si, realmente este tipo de estrategias, ha permitido el desarrollo de la parte del ingenio y la creatividad de parte de los alumnos hacia la comprensión y asimilación, de los contenidos, así como también el trabajo constructivista y colaborativo, cada semestre me permite vivir junto a los estudiantes nuevas experiencias de aprendizaje, el cual considero desde mi punto de vista que ha sido realmente significativo.</p> <p>6. ¿Cuáles son las técnicas de evaluación regularmente utilizadas por usted? Realmente me gusta mucho innovar en cada semestre con mis estrategias de evaluación y considero que el uso de las tecnologías de información y comunicación ha sido un aporte significativo a la misma. Trabajo con una plataforma de aprendizaje llamada EDMODO, la cual es muy parecida al Facebook, en la cual inicio sesiones o foros, con un tema en específico, previamente discutido en clases y en la cual cada alumno debe hacer su participación, lo cual me permite a mí como docente poder hacer la evaluación de la comprensión de los contenidos, de la misma manera, utilizo siempre el desarrollo de mapas mentales, conceptuales e infografías y cuando el contenido requiere de parte práctica, evaluaciones escritas con casos reales de</p>	<p>Evaluación</p> <p>Estrategias para estimular la curiosidad y habilidades sociales en los discentes.</p> <p>Habilidades para producir recursos didácticos y estimular el trabajo colaborativo.</p> <p>Uso de estrategias utilizadas en estudios para la comprensión de textos en la evaluación.</p> <p>Heurística (Plataforma EDMODO)</p>	<p>Evaluación</p> <p>Practica pedagógica</p> <p>Mediación pedagógica</p> <p>Didáctica</p> <p>Heurística</p>
---	--	---	---

90	aplicación		
91	7. ¿De qué manera sus estudiantes clasifican,		
92	jerarquizan y analizan la información dada en		
93	el subproyecto?		
94	Las que fortalecen el tratamiento de la <b>lectura</b>	Lectura de	Hermenéutica
95	y <b>escritura en el contexto socioeconómico y</b>	libros y	
96	<b>cultural. Ellos enfatizan la importancia de las</b>	capacidad de	
97	<b>lecturas y escrituras como herramientas para</b>	comprensión.	
98	<b>el desarrollo integral personal y en su</b>		
99	<b>desempeño en distintos contenidos</b>		
100	<b>académicos</b> , el que les permita el intercambio		
101	de experiencias en relación con la formación		
102	académica, docente y profesional.		
103	Propiciando los análisis, discusión y		
104	evaluación de seguimiento y de resultados de		
105	dichas experiencias en los debates y		
106	conversatorios por exigencia de la Carrera		
107	donde imparto mis conocimientos o sirvo de		
108	facilitadora.		

Fuente: Elaboración propia 2022

**El A.S.1, considera que ha adquirido su experiencia didáctica a través de la práctica pedagógica, adquiriendo así el conocimiento necesario de las técnicas de comprensión y los conocimientos básicos de la planificación de los contenidos para su posterior evaluación, la cual es consensuada con los estudiantes al comienzo del semestre, lo que beneficia tanto al docente como a los estudiantes. Con referencia a las estrategias metodológicas comúnmente utilizadas por la docente; afirma que utiliza estrategias para estimular el conocimiento entre las que se encuentran los conversatorios y debates, ya que las mismas permiten la interacción entre los estudiantes, la cual se ha categorizado como estrategias para estimular la curiosidad y habilidades sociales en los discentes, por consiguiente, la puesta en práctica de éstas, favorece el estímulo de habilidades para producir recursos didácticos y activar el trabajo colaborativo, ya que la relación de los diferentes contenidos, hacen posible el acto pedagógico.**

**En relación a las técnicas de evaluación utilizadas por la docente, señala que le gusta innovar y utiliza las tics, a través de la plataforma Edmodo, puesto que son de gran utilidad metodológica, utilizando mapas mentales e infografías, llevando al alumnado a descubrir la heurística como parte del desarrollo de las actividades cognitivas del estudiantado.**

**De igual manera, AS1, utiliza la lectura y escritura como una herramienta de análisis de los contenidos, para el desarrollo de las capacidades de comprensión a través del**

análisis de los contenidos. El alcance es un aprendizaje cognitivo perdurable en el tiempo.

### Infograma 01

#### Categorías y Subcategorías Actor A.S.1



Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 06

**Narrativa de la entrevista realizada al actor social A.S.2, Realizada el miércoles 20 de Noviembre de 2021. Abogado. Doctora en Educación Universitaria.**

Línea	Narrativa del actor social	Categorías	Subcategorías
109 110 111 112 113 114	1. ¿Impartía usted clases antes de ingresar a la UNELLEZ? <b>No, mi primera experiencia como docente fue en la universidad en el periodo 2013-I</b> , antes de esto estaba dedicada a los estudios universitarios.	Experiencia previa baja	Sin practica pedagógica
115 116 117 118 119 120 121	2. ¿Se siente satisfecha con los subproyectos que regularmente le asignan? Si, la experiencia que he adquirido durante estos años me da la satisfacción de haberme superado y <b>de mejorar mis métodos de enseñanza- aprendizaje</b> en los subproyectos que me han sido asignados.	Habilidad comunicacional Promueve el trabajo en equipo.	Comunicación Auto-aprendizaje metodológico
122 123 124 125 126 127 128	3. ¿Discute usted con sus estudiantes la planificación y Evaluación del semestre? <b>Si planifico según el contenido del subproyecto y discuto con los estudiantes</b> las fechas de evaluación y la forma de evaluarlos y todo depende como se desarrolle las actividades en la universidad.	Planificación	Planificación
129 130 131 132 133	4. ¿Cuáles son las Estrategias metodológicas más comunes por usted utilizadas? La más usada es la <b>disertación, lecturas sugeridas y su análisis crítico y talleres grupales</b> con defensa o debates.	Lectura como herramienta en la formación integral	<b>Hermenéutica</b>
134 135 136 137 138 139 140	5. ¿Considera usted que los resultados obtenidos con la aplicación de sus estrategias son satisfactorios? Se busca <b>el trabajo en equipo, que manejen los contenidos y su interpretación, además de de esto el resultado esperado es un aprendizaje significativo.</b>	Promueve el trabajo en equipo.	Aprendizaje significativo
141 142 143 144 145	6. ¿Cuáles son las técnicas de Evaluación regularmente utilizadas por usted? <b>Debate dirigido, Discusión en pequeños grupos con exposiciones con apoyo de material y evaluaciones escritas.</b>	Estrategias Didácticas	
146 147 148 149 150	7. De que manera sus estudiantes clasifican, jerarquizan y analizan la información dada en el suproyecto? <b>Las que fortalecen el tratamiento de la lectura y escritura en el contexto socioeconómico y</b>		Evaluación colaborativa

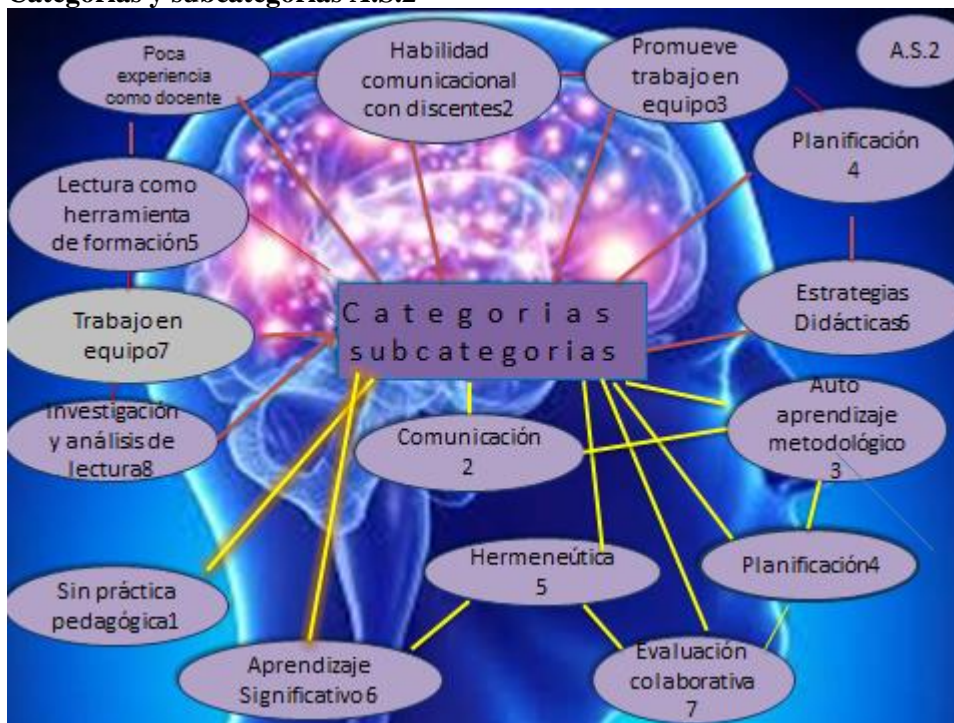
151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161	cultural. Ellos enfatizan la importancia de las lecturas y escrituras como herramientas para el desarrollo integral personal y en su desempeño en distintos contenidos académicos, el que les permita el intercambio de experiencias en relación con la formación académica, docente y profesional. Propiciando los análisis, discusión y evaluación de seguimiento y de resultados de dichas experiencias en los debates y conversatorios por exigencia de la Carrera donde imparto mis conocimientos docentes.	Trabajo en equipo, talleres           Investigación y análisis de lecturas	Hermenéutica
---	--	---	--------------

Fuente: Elaboración propia 2019.

**El Actor Social A.S.2, señala en su entrevista que posee poca experiencia en el campo educativo al momento de su ingreso como docente a la Universidad, lo cual claramente indica la falta de práctica pedagógica. Posee habilidades comunicacionales, utiliza el trabajo en equipo e indica que ha mejorado mucho sus métodos de enseñanza-aprendizaje, lo cual ha fortalecido sus estrategias a la hora de planificar las actividades en la universidad.**

**Promueve el auto aprendizaje o aprendizaje por descubrimiento como método pedagógico, también afirma que utiliza la lectura como herramienta pedagógica para la formación integral de los estudiantes, lo que ayuda e inicia a los estudiantes en la hermenéutica, para orientar la lectura y el análisis de los textos sugeridos. En cuanto a las técnicas de evaluación utiliza como estrategia didáctica los debates y exposiciones; así como también las evaluaciones escritas. Al abordar la forma como los estudiantes clasifican, jerarquizan y analizan la información recibida, opina que hace uso de la investigación, ya que esta también forma parte del fortalecimiento de los diferentes subproyectos académicos. Todo ello con la finalidad desde su perspectiva, de lograr un aprendizaje significativo.**

**Infograma 2.**  
**Categorías y subcategorías A.S.2**



Fuente: Elaboración propia 2022.

**Tabla 7**

**Narrativa de la entrevista realizada al actor social A.S.3, Realizada el martes 01 de Diciembre. 2021. Lcda. En Educación. Docente**

Línea	Narrativa del actor social	Categorías	Subcategorías
-------	----------------------------	------------	---------------

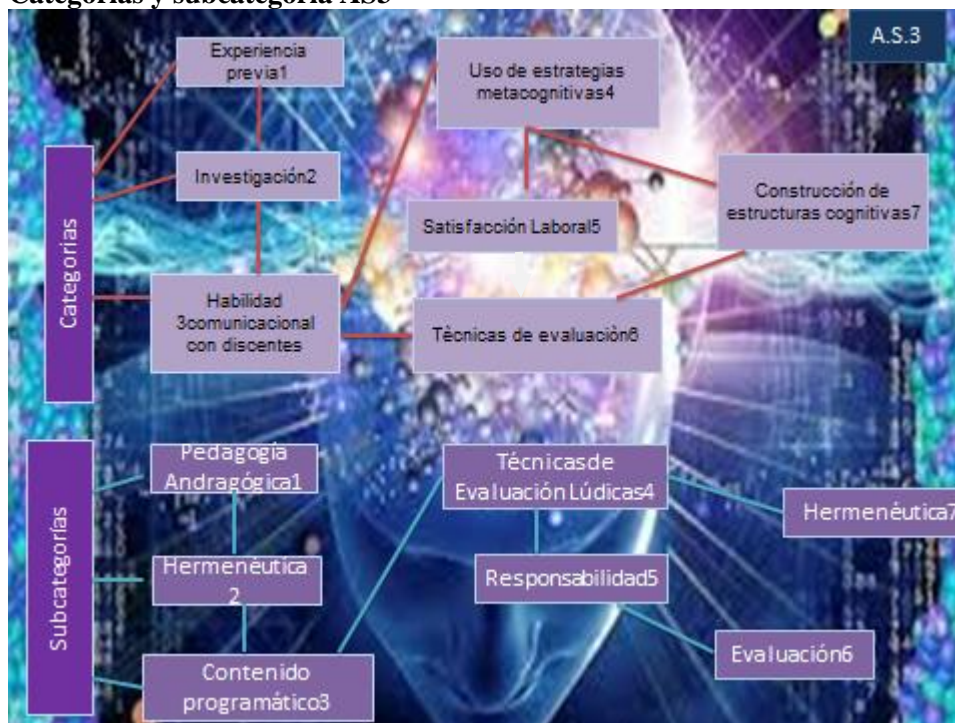


162	1. Impartía usted clases antes de ingresar a la	Experiencia	Pedagogía
163	UNELLEZ?	previa alta	Andragógica
164	Sí, mi primera en experiencia como docente		
165	fue en el INCE, siendo una empresa que dedica		
167	a la formación profesional informal, los		
168	instructores son formados en la educación		
169	andragógica, después de esto ingrese a la		
170	universidad como docente universitario.		
171	2. Se siente satisfecha(o) con los subproyectos	Investiga	Hermenéutica
172	que regularmente le asignan?	ción	
173	Si, ya que todo depende de la disposición de		
174	cada docente de investigar la mejor forma de		
175	dar clases según el subproyecto que le asignen		
176	durante el periodo de clases.		
177	3. ¿Discute usted con sus estudiantes la	Habilidad	Contenido
178	planificación y Evaluación del semestre?	Comunica	programático
179	Sí, pero respeto el contenido programático y las	cional	
180	fechas de evaluación tienen que estar en el	Con los	
181	tiempo de duración que establece el contenido	discentes	
182	programático según número de módulos.		
183	4. ¿Cuáles son las Estrategias metodológicas	Utiliza estrate	Técnicas de
184	más comunes por usted utilizadas?	gias metacogni	evaluación
185	Disertación en clase de los contenidos	tivas como es	lúdicas
186	programáticos. El Juego como estrategia	trategía didác	
187	didáctica, Visitas a empresas.	tica.	
188	5. ¿Considera usted que los resultados		
189	obtenidos con la aplicación de sus estrategias	Satisfacción	Responsabilidad
190	son satisfactorios?	con el trabajo	
191	Si, la mayoría de los estudiantes aprueba el		
192	subproyecto y solo aquellos que no asisten,		
193	abandonan o no estudian reprueban		
194	6.- ¿Cuáles son las técnicas de Evaluación	Técnicas de	Evaluación
195	regularmente utilizadas por usted?	Evaluación	
196	Taller, Exposiciones por parte de los		
197	estudiantes. Examen corto.		
198	7. De que manera sus estudiantes clasifican,	Construyendo	Hermenéutica
199	jerarquizan y analizan la información dada en el	Estructuras	
200	subproyecto?	cognitivas	
201	Ellos le dan prioridad a lo que consideran más	de los contenidos.	
202	difícil de aprender, dado que deben de analizar		
203	lecturas recomendadas por el docente y el nivel		
204	de análisis depende de realizar una lectura con		
205	énfasis para así mejorar la capacidad de		
206	análisis.		

Fuente: Elaboración propia 2022.

El Actor social A.S.3, señala poseer experiencia previa alta, ya que por mucho tiempo trabajó como docente de adultos en una reconocida institución, lo cual le confirió experiencia en el campo de la pedagogía andragógica, así mismo indica la disposición que debe tener todo docente de investigar acerca del subproyecto asignado, lo que facilita la mejor manera de dictar el mismo. La docente al discutir con los estudiantes la planificación y la forma de evaluación que empleará en el semestre, basándose en el contenido programático, demuestra tener habilidad comunicacional con los discentes. En relación con las estrategias metodológicas que utiliza, aplica estrategias metacognitivas, tales como los juegos como una técnica de evaluación lúdica. Es importante subrayar que A.S.3, siente satisfacción con el trabajo que realiza y, le da mucha importancia a la responsabilidad de los discentes tanto en la asistencia a clases como en la realización de las actividades. Así mismo refiere que al clasificar, jerarquizar y analizar los contenidos suministrados por el docente, los estudiantes van construyendo estructuras cognitivas a través del análisis de la lectura, familiarizándose y descubriendo la hermenéutica lo cual desarrolla y amplía sus conocimientos y comprensión.

**Infograma 03**  
**Categorías y subcategoría AS3**



Fuente: Elaboración propia

Tabla 08

**Narrativa de la entrevista realizada al actor social A.S.4, Realizada el miércoles 27 de julio de 2019. Contador Público.**

Línea	Narrativa del actor social	Categorías	Subcategorías
207 208	1. ¿Impartía usted clases antes de ingresar a la UNELLEZ?		
209 210 211 212 213	Si, impartía clases en secundaria a tiempo completo y luego en la universidad trabajaba en turno completo y, luego de mi jubilación de educación en el turno diurno, en total 10 años dando clases en la universidad	Conocimientos previos altos	Practica pedagógica alta
214 215	2. Se siente satisfecha(o) con los subproyectos que regularmente le asignan?		
216 217 218 219	Si muy satisfecha, ya que me han permitido explorar y estudiar diferentes subproyectos, lo cual me da conocimientos generales como docente.	Heurística	Heurística
220 221	3. ¿Discute usted con sus estudiantes la planificación y Evaluación del semestre?		
222 223 224 225	Si, al comienzo del semestre elaboro la planificación, la cual es discutida en clase y de mutuo acuerdo, elegimos las fechas de evaluación.	planificación	Planificación
226 227	4. ¿Cuáles son las Estrategias metodológicas más comunes por usted utilizadas?		
288 229 230 231 232 233 234 235	Por lo general trato por todos los medios a mi alcance que los estudiantes investiguen, es parte de la esencia del proceso de enseñanza-aprendizaje, en base a esto, utilizo mucho los ensayos, análisis críticos, mapas mentales y conceptuales, cuadros sintácticos, conversatorios, exposiciones, talleres grupales entre otros, dependiendo del subproyecto.	Utilización de estrategias metacognitivas.	Estrategias didácticas
236 237 238	5. ¿Considera usted que los resultados obtenidos con la aplicación de sus estrategias son satisfactorios?		
239 240 241 242 243 244	Si, considero que el proceso enseñanza aprendizaje se establece en el aula de clases, en la medida que van surgiendo las ideas, donde tratamos de conceptualizar muchos términos, trato que los estudiantes amplíen de forma significativa sus conocimientos previos.	Búsqueda del aprendizaje significativo.	Aprendizaje significativo

---

<p>245 6.- ¿Cuáles son las técnicas de Evaluación  246 regularmente utilizadas por usted?  247 Las técnicas que utilizo para evaluar, depende  248 del subproyecto que en su momento imparto,  249 sin embargo utilizo con mucha frecuencia, <b>los</b>  250 <b>mapas mentales, conceptuales y ensayos con</b>  251 <b>defensa.</b> Pocas veces utilizo los exámenes  252 escritos.</p>	<p>Técnicas de  comprensión.</p>	
<p>253 7. ¿De que manera sus estudiantes clasifican,  254 jerarquizan y analizan la información dada en  255 el subproyecto?  256 Las competencias alcanzadas por los  257 estudiantes depende en cierta medida del  258 interés que tenga en el <b>subproyecto, dado que</b>  259 <b>los mismos están estructuradas de forma que</b>  260 <b>los estudiantes puedan alcanzar un aprendizaje</b>  261 <b>significativo, esto depende mucho de las</b>  262 <b>estrategias y técnicas de enseñanza utilizadas</b>  263 <b>por el docente a la hora de planificar,</b> para  264 desarrollar en ellos el interés por el  265 subproyecto e ir <b>desarrollando las habilidades</b>  266 <b>y destrezas que necesarias para alcanzar las</b>  267 <b>competencias requeridas</b> para aprobar el  268 subproyecto.</p>	<p>Promueve la  creatividad en  los discentes.</p>	<p>Metodología  constructivista</p> <p>Heurística</p>

---

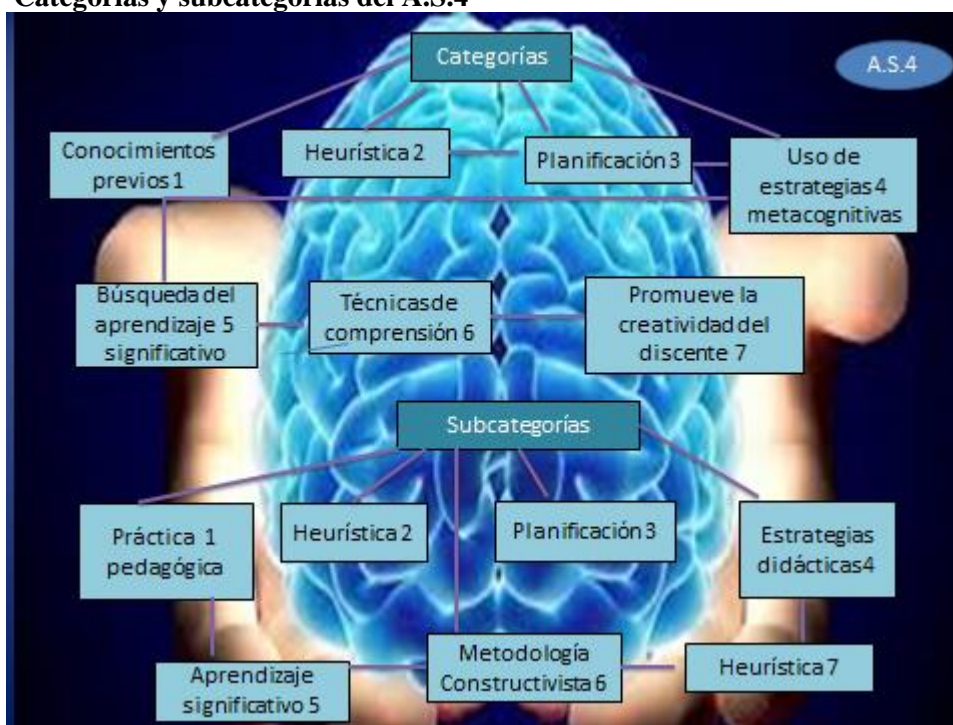
Fuente: Elaboración propia 2022

**El Actor Social A.S.4, señala en su entrevista que posee experiencia en la práctica pedagógica puesto que antes de ingresar a la universidad; trabajó como docente por muchos años en la educación secundaria, y luego de su jubilación ingresó a la universidad donde al momento de esta entrevista, tenía aproximadamente 10 años laborando. En este contexto podemos decir que posee experiencia previa alta, por lo tanto se siente segura y cómoda a la hora de aceptar la carga académica asignada por el programa, deja entrever que al explorar y estudiar los diferentes subproyectos, la ayuda a elaborar su planificación la cual es consensuada en el aula de clases.**

**Por otra parte en relación con las estrategias metodológicas utilizadas por A.S.4, refiere que utiliza generalmente los mapas conceptuales y mentales, además del análisis crítico, las cuales son estrategias metacognitivas, enfatizando la investigación como parte esencial del proceso enseñanza-aprendizaje. Así mismo, indica que este proceso; se establece en el aula de clases ya que allí es donde van emergiendo las ideas y conceptos y así lograr que los estudiantes amplíen sus conocimientos, en la búsqueda de un aprendizaje significativo**

Finalmente, en relación a las técnicas de evaluación comúnmente utilizadas por la docente, esta señala que las mismas dependen del subproyecto y, generalmente utiliza técnicas de comprensión, ya mencionadas anteriormente como estrategias metacognitivas, y expresa no aplicar exámenes escritos con regularidad. También promueve la creatividad en los discentes llevándolos a experimentar la heurística, con el fin de conseguir el aprendizaje significativo a través de las diferentes estrategias utilizadas por ella.

**Infograma 04.**  
Categorías y subcategorías del A.S.4



Fuente: Elaboración propia 2022

### Codificación Axial de las Categorías surgidas de la Entrevista a los Actores

En esta etapa de los resultados, podemos apreciar las Categorías Axiales, las cuales surgieron del agrupamiento por la relación existente entre las Categorías y subcategorías, en este sentido para Rojas (2010):” el propósito de la Codificación

axial es reagrupar los datos que se separaron durante la Codificación abierta” (p.146), es decir los agrupamos por similitud para un mejor manejo de los resultados.

En este orden de ideas, Hernández (2014) cita a Strauss y Corbin (1990), que definen las categorías axiales de la forma siguiente

La codificación axial es el proceso de relacionar subcategorías con una categoría. Es un proceso complejo de pensamiento inductivo y deductivo que implica varios pasos. Estos se realizan, como con la codificación abierta, haciendo comparaciones y preguntas. Sin embargo, en la codificación axial, el uso de estos procedimientos está más centrado y dirigido a descubrir y relacionar categorías en función del modelo de paradigma (p. 144).

### **Codificación Axial de la narrativa de los Actores Sociales Participantes en esta investigación**

**Tabla 09**  
**Categorías**  
**Axiales de los Actores Sociales**

<b>A. S 1</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Categoría Abierta</b>	<b>Categoría Axial</b>
	<b>1</b>	<b>Práctica Pedagógica</b>	
	<b>2</b>	<b>Didáctica</b>	
	<b>3</b>	<b>Evaluación</b>	
	<b>4</b>	<b>Práctica Pedagógica</b>	<b>Uso de las Tics</b>
	<b>5</b>	<b>Mediación Pedagógica</b>	
	<b>6</b>	<b>Heurística</b>	
		<b>Plataforma</b>	
		<b>Edmodo</b>	
	<b>7</b>	<b>Hermeneútica</b>	
<b>A. S 2</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Categoría abierta</b>	<b>Categoría Axial</b>
	<b>1</b>	<b>Sin práctica Pedagógica</b>	

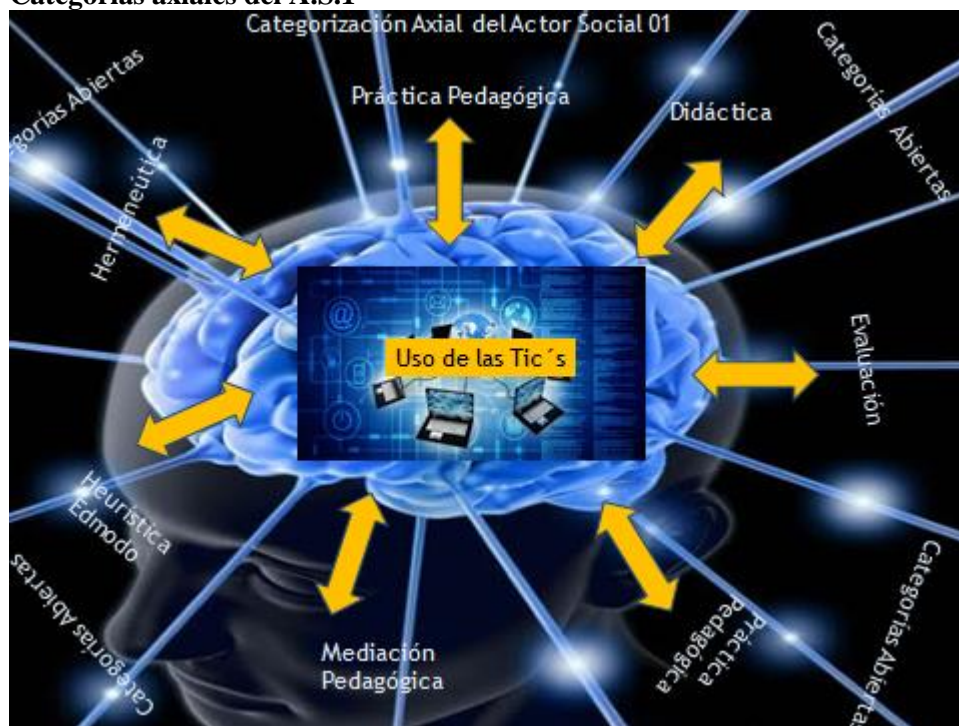
	2	Comunicación	
	3	Autoaprendizaje Metodológico	Hermenéutica
	4	Planificación	Heurística
	5	Hermenéutica	
	6	Evaluación Colaborativa	
	7	Hermenéutica	
<b>A. S. 3</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Codificación Abierta</b>	<b>Codificación Axial</b>
	1	Pedagogía Andragógica	
	2	Hermenéutica	Pedagogía
	3	Contenido Programático	Andragógica
	4	Técnicas de Evaluación	(Constructivismo)
	5	Responsabilidad	
	6	Heurística	
	7	Hermenéutica	
<b>A.S. 4</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Categorías Abiertas</b>	<b>Categorización Axial</b>
	1	Práctica Pedagógica	
	2	Heurística	
	3	Planificación	
	4	Estrategias Didácticas	
	5	Aprendizaje Significativo	Aprendizaje
	6	Metodología Constructivista	Significativo
	7	Heurística	

Elaboración propia 2022.

## INFOGRAMAGAS

### DE LAS CATEGORIAS AXIALES DE LOS ACTORES SOCIALES

Infograma 05,  
Categorías axiales del A.S.1

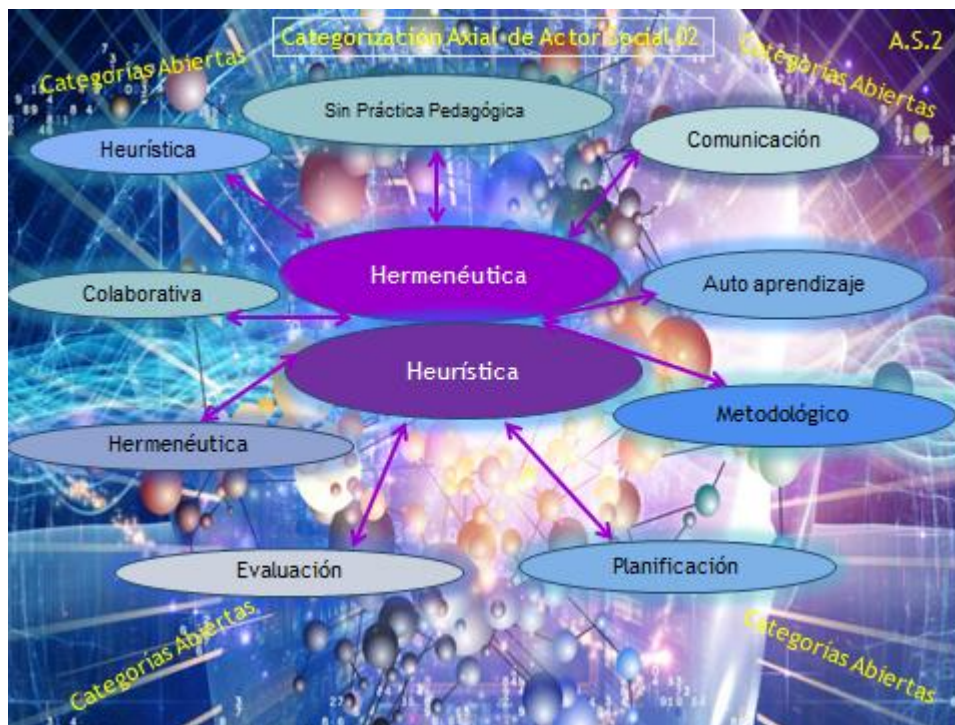


Fuente: Elaboración propia 2022

Se presenta en este infograma como categoría axial las Tics, producto de la categorización a las respuestas del Actor S 01. El uso de esta herramienta tecnológica posee entre sus características la posibilidad de una comunicación eficiente, fuera del aula de clases y, como estrategia de enseñanza aprendizaje tiene la ventaja de servir como mediadora en la práctica pedagógica; en este sentido, Aguerro (2009) señala: “las propuestas de enseñanza aprendizaje en el marco de la sociedad del conocimiento, deberán integrar un sistema operativo cuyo objetivo sean las operaciones del pensamiento” (p.9); Ya que facilita los aprendizajes y los medios necesarios para el desarrollo de diversos conocimientos. Esta herramienta, posee la cualidad de desarrollar habilidades y destrezas en sus usuarios.



**Infograma 6 Categorías axiales AS2**

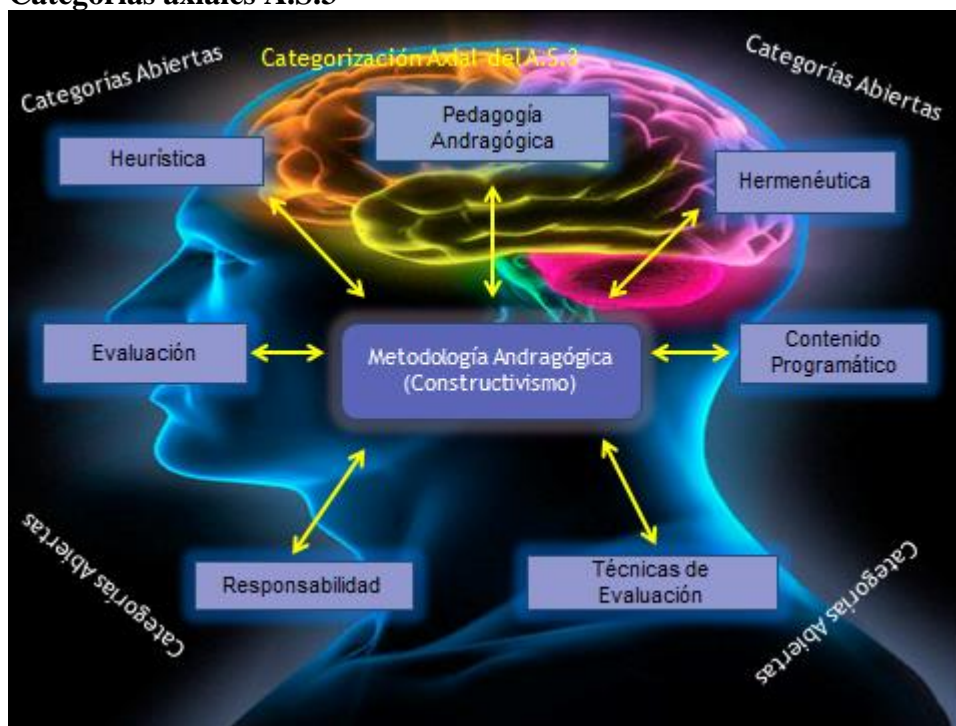


Fuente: Elaboración propia 2022

Como podemos apreciar en el infograma, del A.S.2, la categoría axial surgida relaciona la Heurística y la Hermeneutica, con las diferentes subcategorías, vinculándola principalmente a la lecto escritura, considerando que ambas producen nuevos conocimientos. La heurística llevando a los estudiantes a descubrir nuevos métodos de aprendizaje, se apoya en principios básicos con los cuales se realizan búsquedas que conduzcan a aciertos que permitan progresar en el conocimiento, descartando los errores y eventualmente aprendiendo de ellos (Bosch, 2006, p.2), por lo tanto, la docente promueve el auto aprendizaje o aprendizaje por descubrimiento, y el aprendizaje colaborativo como método de enseñanza aprendizaje. Por otra parte la hermeneútica es utilizada cuando propicia los análisis y discusiones tanto de los textos de estudio como de sus propias experiencias de vida, en este sentido podemos citar a Bosch refiriendo: “la hermeneútica se ocupa del análisis y la interpretación de

fuentes de conocimiento existente, textos, hechos, indicios , llevando a la transferencia y eventual ampliación de significados, fue enfatizado a partir de Gadamer: “Hans-Georg Gadamer (1900, Marbourg-2002, Heidelberg), referidos por Bosch (ob. cit) por lo tanto el acceso al conocimiento se realiza de forma interpretativa y gradual.

### Infograma 07 Categorías axiales A.S.3



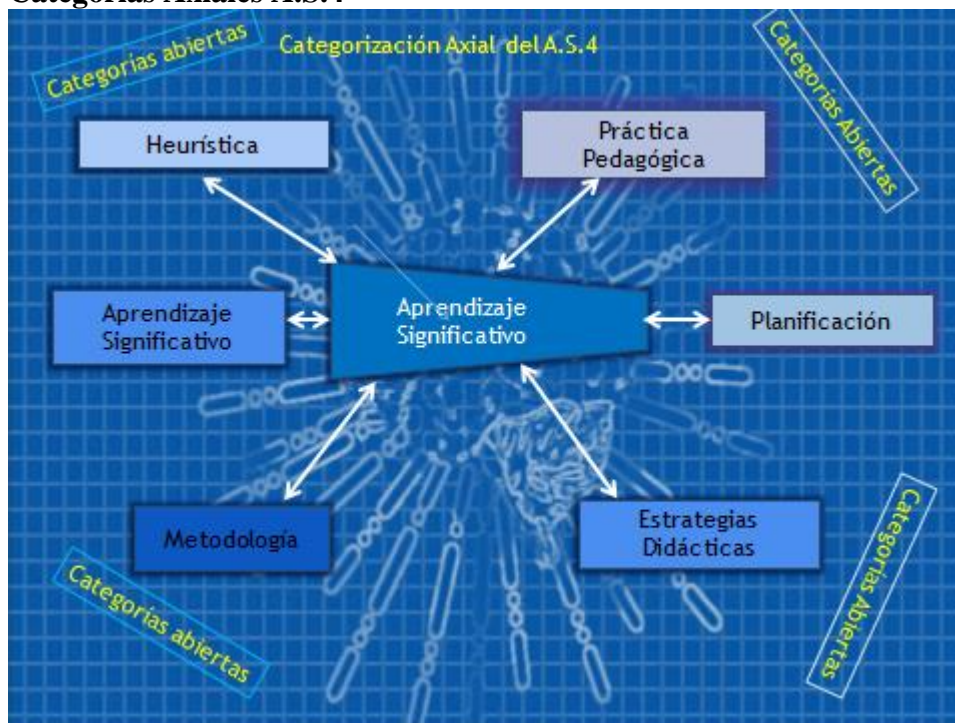
Fuente: Elaboración propia 2022

En el infograma podemos apreciar la categoría axial Metodología Andragógica, (Constructivismo), A.S.3, relaciona su práctica con la andragogía, ya que su experiencia en la praxis docente fue adquirida en esa área. Podemos referir en primer lugar el término Andragogía como un proceso de desarrollo integral del ser humano para acceder a la autorrealización; a la transformación propia y del contexto en el cual el individuo se desenvuelve. (Marrero 2004, p.7).

En consecuencia, el individuo construye su propio conocimiento a partir de sus referencias empíricas de vida; las cuales les permiten un constante crecimiento.

Por otra parte Carretero(1993, p.21, referido por Díaz 2002), afirma que el término Constructivismo no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano, así mismo cuestiona: ¿ Con qué instrumentos realiza una persona dicha construcción?, fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que construyó en su relación con el medio que lo rodea. podemos apreciar la estrecha relación existente entre los términos ya mencionados. Por otra parte la docente también muestra su interés por el contenido programático el cual cobra gran importancia al momento de planificar las actividades semestrales; podemos también vincular la heurística y la hermenéutica ya que a través de diferentes métodos de evaluación tales como talleres y exposiciones, busca que los estudiantes se responsabilicen de sus actividades y construyan a través del descubrimiento sus propios conocimientos a partir del constructivismo, ya que busca el aprendizaje y la comprensión, a través de diferentes métodos para la evaluación.

### Infograma 08 Categorías Axiales A.S.4



Fuente: Elaboración propia 2022

El aprendizaje significativo es la Categoría Axial surgida para A.S.4, en este sentido, para Ausubel, (1976,2000), citado por Rodriguez 2011, “el Aprendizaje significativo es una propuesta psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para generar su conocimiento” (p.30). El docente busca a través de sus técnicas y métodos pedagógicos que el alumnado construya sus propios saberes. Es por ello que, Acude con frecuencia a los conocimientos previos de los estudiantes, los cuales refuerza con investigaciones, y métodos de actividades mentales como los mapas mentales, análisis crítico, cuadros sinopticos , talleres grupales entre otras técnicas de aprendizaje, lo cual estimula la creatividad de los estudiantes con la finalidad de que desarrollen habilidades y destrezas, en consonancia, Gómez (ob cit), señala: “ el proceso de adquisición de la información recién adquirida como del aspecto específicamente pertinente de la estructura aprendizaje significativo es la relación existente entre la nueva información y la ya existente”.

### TRIANGULACIÓN DE LOS RESULTADOS

La triangulación de los resultados: Surge a partir de la Categorización surgida de la entrevista realizada a los Actores Sociales, su finalidad es realizar mediciones desde diferentes ángulos y perspectivas en relación a un mismo tema de investigación. En esta investigación se contrasta la información surgida de los Actores sociales, las referencias teóricas y la posición de la investigadora.

En este sentido, Martínez (2004), refiere: la triangulación puede ser de diferentes fuentes de datos, de diferentes perspectivas teóricas de diferentes observadores, de diferentes procedimientos metodológicos (p.88).

Por otra parte, Martinez obt.cit (citado por López, Betzabeth 2017), también hace referencia de la Triangulación como herramienta heurística de gran eficacia que “consiste en determinar ciertas intersecciones o coincidencias a partir de diferentes

apreciaciones y fuentes informativas o varios puntos de vista del mismo fenómeno” (p.33).

Según Patton citado por Pacheco Alfredo, (2018). Sostiene que:

Para realizar la triangulación de datos es necesario que los métodos utilizados durante la observación o interpretación del fenómeno sean de corte cualitativo para que éstos sean equiparables. Esta triangulación consiste en la verificación y comparación de la información obtenida en diferentes momentos mediante los diferentes métodos. (p, 35).

En esta investigación utilizamos la triangulación de datos, provenientes de la entrevista semiestructurada realizada a los Actores Sociales de esta investigación, en esta triangulación podemos observar las diferentes categorías axiales surgidas de las categorías emergentes de las entrevistas realizadas a los mismos.

**Tabla 13**  
Triangulación de los resultados.

<b>Categoría Axial</b>	<b>Categoría</b>	<b>Actor 01</b>	<b>Actor 02</b>	<b>Actor 03</b>	<b>Actor 04</b>
<b>Uso de las TICS</b>	Práctica Pedagógica		S/P		
	Didáctica				
	Evaluación				
	Mediación Pedagógica				
	Heurística				
	Hermeneútica				
<b>Hermeneútica Heurística</b>	Sin Práctica Pedagógica				
	Comunicación				
	Autoaprendizaje Metodológico				
	Planificación				
	Hermeneútica				
	Evaluación Colaborativa				
<b>Pedagogía Andragógica</b>	Pedagogía Andragógica				
	Hermeneútica				
	Contenido Programático				
	Técnicas de Evaluación				
	Responsabilidad				
	Heurística				
<b>Aprendizaje Significativo</b>	Práctica pedagógica				
	Heurística				
	Planificación				
	Estrategias Didácticas				
	Aprendizaje significativo				
	Metodología Constructivista				

### **Análisis de los de los resultados**

El objeto de estudio de esta investigación fue develar las estrategias utilizadas por los docentes de la carrera de Contaduría Pública de la Unellez San Carlos, conocer e interpretarlas, así como también explicar de que manera los estudiantes clasifican, jerarquizan y analizan la información suministrada en el subproyecto que en ese momento estaban cursando, información que fué suministrada por los docentes. Seguidamente se procedió a realizar el análisis de los resultados de la Investigación, los mismos provienen de los informantes claves.

Las Tics, han pasado a ser una de las herramientas más usadas en la educación en las últimas décadas, por su versatilidad, accesibilidad y facilidad de interacción, en este sentido Tello (2011 p.10), citado por Rodriguez, Cano y Cuestas 2018: Las Tics son: el conjunto de herramientas, soportes y canales para el proceso y acceso a la información, que forman nuevos modelos de expresión, nuevas formas de acceso y recreación cultural (p.6).

En el proceso educativo actual esta herramienta facilita la interacción docente- estudiante, de esta manera las estrategias de enseñanza – aprendizaje han cambiado, trayendo como resultado que el proceso cognitivo de los estudiantes ha mejorado, Según Roman, Cardemil y Carrasco (2011),ob cit., docentes con una visión tecnológica, son clave efectiva en el uso de las Tic en el aula, ya que son quienes facilitan o restringen la incorporación de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mediante la regulación del tipo de calidad de las interacciones entre estudiantes y recursos .En consonancia con esta investigación se puede agregar que las Tic son consideradas como una estrategia del pensamiento por su complejidad, pues desarrolla habilidades y ayuda a organizar y a adquirir nuevas destrezas.

Ahora bien, nuestra Universidad UNELLEZ, se ha dedicado en los últimos años a la formación de su personal docente en las Tecnologías de la Información y Comunicación, creando para ello plataforma 2.0 y estudios avanzados para esta modalidad, lo que repercute en una educación de calidad y en docentes más creativos, reflexivos del quehacer pedagógico, creativos e innovadores.

Como puede observarse en el cuadro, también la práctica pedagógica, la mediación pedagógica, la heurística como mecanismo de investigación de contenidos y la hermenéutica también son utilizados en relación con el uso de las tic.

Por otra parte puede observarse en el cuadro que la hermenéutica y la heurística, ambas según la RAE, “construyen estructuras cognitivas”, esta investigación arroja que la utilización de estos métodos tienen estrecha relación con la lecto escritura, en este sentido la interpretación y discusión de textos sugeridos por los docentes; denota la preocupación de nuestros profesores por formar profesionales críticos y cónsonos con la realidad a la cual se enfrentaran.

También se puede observar la categoría Hermenéutica y Heurística, las cuales en su práctica construyen estructuras cognitivas complejas, también surgió la categoría: sin práctica pedagógica, la cual se adquiere mediante la experiencia, lo cual conlleva al autoaprendizaje metodológico, y a planificar de acuerdo al contenido programático, se relacionan también la evaluación colaborativa consecuencia del trabajo en equipo.

Otra de las categorías surgidas es la de Pedagogía Andragógica, lo cual evidentemente hace referencia a la modalidad de estudio: un aprendizaje Andragógico, este debe estar acompañado de estrategias y técnicas didácticas que generen estructuras cognitivas sólidas y que, finalmente lleven al estudiante a un aprendizaje que transforme su apreciación tal vez errónea del proceso educativo.

En este sentido para Marrero (2004): La Andragogía es un proceso de



desarrollo integral del ser humano, para acceder a la autorrealización; a la transformación propia y del contexto en el cual el individuo se desenvuelve (p.3). Esta práctica es nuestro modelo, por lo que debemos tomar en cuenta el desarrollo cognitivo de nuestros estudiantes dado su grado de madurez.

También en esta categoría se relacionan la hermenéutica, como técnica de discusión, contenido programático, el cual ordena la propuesta educativa de la Institución, de manera integral, la responsabilidad como valor intrínseco de todo docente.

Otra categoría que podemos observar en el cuadro es Aprendizaje significativo, para Ausubel (1976), citado por Pérez y Sacristán es: fundamentalmente un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo (p.10), es decir todo lo que el estudiante ya sabe, lo que se conoce por conocimientos previos, los cuales provienen de su experiencia.

En la tabla se puede observar que se relacionan a esta categoría, la práctica pedagógica la heurística, la planificación, las estrategias didácticas, y la Metodología a emplear el cual es un proceso sistemático en el cual se adquieren modos y formas de conocimientos (Gordillo 2003) (p.10).

## CONTRASTACIÓN TEÒRICA

Seguidamente, ya presentados los resultados categoriales, se procedió a la contrastación de las Teorías emergentes luego de la saturación, con mi postura como investigadora, lo cual me llevará a una reflexión en este sentido citamos a Martínez (2004), quien plantea que la contrastación consistirá en relacionar y contrastar sus resultados aquellos estudios paralelos o similares que se presentaron en el marco teórico referencial (277).

También refiere que de esta manera; los resultados obtenidos nos ayudarán a entender mejor posibles diferencias e integrar para una mejor comprensión del fenómeno de estudio.

En esta investigación se contrastó la información surgida de los Actores sociales, las referencias teóricas y la posición de la investigadora.

También refiere Rojas (2010), que la contrastación sirve para dar validez a la investigación. En este sentido Guba y Lincoln (1982) ob cit, afirman que la validez interna tiene menos posibilidades de mayores controles que establezcan su validez, para estos autores, el problema no es de generalización sino de transferibilidad, es decir el investigador se debe preocupar por hacer las descripciones detalladas de su estudio, con el fin de que el mismo sea replicado en otros contextos. (p.165).

**Código / Línea****AS03 167-169****Categoría: Práctica Andragógica****Postura Teórica**

La Andragogía es un proceso de desarrollo integral del ser humano para acceder a la autorrealización; a la transformación propia y del contexto en el cual el individuo se desenvuelve. Marrero 2004, p.7.

**Postura Referencial**

...promover la formación integral en los estudiantes a partir de experiencias de aprendizaje en situaciones reales y aportar a la práctica docente propuestas educativas innovadoras, resulta fundamental para que los académicos reconfiguren los espacios de formación profesional.( Innova cesal 2012, p.219)

**Postura de la Investigadora:**

La práctica Andragógica conlleva el uso de estrategias que busquen potenciar en el alumno sus habilidades y destrezas utilizando las herramientas que le permitan desarrollarse en todos los ámbitos donde se desenvuelve, y hacer uso de los conocimientos empíricos adquiridos a lo largo de su vida y que le permitan crecer como individuo y futuro profesional.

---

**Código / Línea****AS03 – 179****Categoría: Contenido Programático****Postura teórica**

Puede ser considerado como todo aquello que transpira en la planificación, la enseñanza y el aprendizaje de una institución educativa. (Tyler 1973, citado por Ruíz p. 17, Delgado p.94

**Postura Referencial**

...El sujeto deberá adquirir una serie de habilidades y contenidos que, internalizados en sus estructuras mentales, le permitirá aplicarlos en distintas situaciones y/o utilizarlos como recursos para adquirir nuevos conocimientos. (Moreno 2018, p.55)

**Postura de la Investigadora**

El proceso de enseñanza aprendizaje requiere un enfoque desde el cual se organice en las diferentes instituciones la acción educativa, tomando en cuenta el desarrollo cognitivo del ser humano, el contexto donde se desenvuelve, y la evaluación de una manera dinámica y en consonancia con el plan de estudio propuesto por la Institución, con el fin de dar respuesta a las necesidades del estudiantado y potenciar sus destrezas y habilidades, el respeto y los valores.

**Código / Línea AS01 111-112****Categoría: Sin Práctica Pedagógica****Postura Teórica**

Freire 2004, (referido por Castillo y García 2019) plantea: El enseñar no existe sin el aprender, y con esto quiero decir más de lo que diría si dijese que el acto de enseñar exige la existencia de quien enseña y de quien aprende, quiero decir que el enseñar y aprender se van dando de manera tal que, por un lado, quien enseña aprende porque reconoce un conocimiento antes aprehendido, y, por el otro porque observan como la curiosidad del alumno aprendiz trabaja para aprehender lo que se le esta enseñando, sin lo cual no aprende, el educador se ayuda a descubrir dudas, aciertos y errores. (p.28).

**Postura referencial**

Dedicarse a la docencia es una profesión muy vocacional, en la cual tiene gran peso la motivación por transmitir conocimientos y estar en contacto con los estudiantes y profesionales deseosos de seguir aprendiendo y evolucionando, sin embargo el docente debe prepararse para usar nuevas tecnologías en sus estrategias didácticas (Moreno 2018 p.68)

Nuevas herramientas surgen en el proceso enseñanza, el educador debe estar permanentemente actualizando, investigando, mejorando, aprendiendo por un lado y desaprendiendo por otro (Cabrera, 2016).

**Postura de la investigadora**

La práctica pedagógica no debe ser ni comparada ni imitada, adquirir la Práctica y experiencia es un proceso complejo, de reflexión, investigación, conceptualización, donde nos podemos permitir investigar la problemática que envuelve la experiencia del aula y del contexto donde se realiza utilizando estrategias innovadoras.

**Código /Línea AS02 / 119-120**

**Categoría: Autoaprendizaje metodológico**

**Postura teórica**

Es el proceso mediante el cual se crea conocimiento a través de la transformación de la experiencia (Sánchez Gómez y García Vilard 2002: 162, en Llabata 2016).

**Postura referencial:**

Poner en práctica lo aprendido es la clave fundamental para las nuevas generaciones de trabajadores profesionales que se enfrentan con demasiadas dificultades en este sentido, ya que, en ocasiones no logran sentirse capacitados para dar soluciones a determinadas problemáticas en el trabajo, pese a disponer de innegables conocimientos pero algunas veces inútiles, si están separados de la práctica. (Moreno 2018).

**Postura de la investigadora**

El aprendizaje metodológico se adquiere mediante la experiencia a partir de la reflexión, buscando respuestas a los cuestionamientos que puedan surgir acerca de la praxis pedagógica con el fin de corregirlos, y mejorarlos, a través de la reflexión, por lo tanto, se busca que tanto los estudiantes como los docentes consigan un equilibrio del proceso de enseñanza aprendizaje.

**Código / Línea AS01 – 60-65**

**Categoría: Mediación Pedagógica**

### **Postura Teórica**

El aprendizaje guiado, le da al alumno la oportunidad de aprender con ayuda de personas más hábiles y es así como se estructura un nivel de desarrollo potencial, sin dejar de lado la comunicación entre familias, profesores y amigos los cuales moldean su conocimiento y conocimiento. (Vygotsky, citado por Castillo y García 2019. P. 83).

### **Postura referencial**

El docente no es la fuente del conocimiento, sino que su papel es guiar y motivar la búsqueda de mejor conocimiento, apoyar el procesamiento de datos, darle significado para obtener información, facilitar la reflexión y autorreflexión de los conceptos que identifiquen fortalezas y limitaciones, propiciar espacios de construcción colectiva de saberes dialógicos con los estudiantes y aprehender de ellos.(Ruiz y Torres 2016, p. 228).

### **Postura de la investigadora**

El proceso de enseñanza requiere un docente que facilite a través de sus estrategias el proceso de aprendizaje, la mediación Pedagógica no es solo Planificar estrategias, es más que dar conocimientos y enseñar, guiar; como docentes debemos abordar el hecho de producir nuevos saberes , la Pedagogía es reflexiva, investigativa, es novedad, es creación, como facilitadores debemos activar en nuestros estudiantes el pensamiento crítico y creador, así como también construir desde las aulas nuevas estrategias con el fin último de afianzar los conocimientos en nuestros estudiantes y llevarlos a reforzar los ya existentes con nuevos esquemas.

**Código / Línea**  
**A.S.2 / 143 - 144**

**Categoría: Evaluación colaborativa**

**Postura Teórica:**

Díaz Barriga y Hernández Rojas 2002 plantean: Desde la interpretación constructivista de la evaluación: es una actividad que debe realizarse tomando en cuenta no sólo el aprendizaje de los alumnos, sino también las actividades de enseñanza que realiza el docente y su relación con dichos aprendizajes (p.354).

**Postura referencial:**

El grupo debe analizar en que medida están alcanzando sus metas y manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Inacap 2017 p. 14

**Postura de la Investigadora:**

La evaluación colaborativa es el medio por el cual el docente hace un seguimiento de las actividades grupales, donde se involucra no solo la transferencia de conocimientos y habilidades aprendidas en el proceso enseñanza-aprendizaje, de la misma manera, la relación existente entre estudiantes y sus metas alcanzadas tanto individual como grupalmente, así como también, los estudiantes evaluarán a sus compañeros dependiendo de los criterios estipulados para ello, mediante consenso



**Código / Línea**  
**AS04 241 – 244**  
**Categoría: Aprendizaje Significativo**

**Postura Teórica**

Para Ausubel (1976) el aprendizaje escolar es fundamentalmente “un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo”.

El Aprendizaje significativo ya sea por recepción, ya sea por descubrimiento, se opone al aprendizaje mecánico, repetitivo, memorístico. Comprende la adquisición de nuevos significados. En este sentido Ausubel agrega que la esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial con lo que el alumno y sabe. El material que aprende es potencialmente significativo para él. (Pérez, Gimeno 1. 992 P.10).

**Postura referencial**

La teoría del Aprendizaje Significativo sostiene que el pensamiento funciona como un sistema de procesamiento de la información y que se asemeja a la estructura conceptual de cualquier disciplina escolar, por lo tanto los conceptos inherentes a la materia escolar y la representación en la mente se organizan de esta manera: los conceptos más complejos se derivan de los más simples y se relacionan con otras estructuras. (Moreno 2018 p. 14).

**Postura de la Investigadora**

El Aprendizaje comienza a ser significativo para el estudiante cuando adquiere relevancia en su aprendizaje, cuando comienza a evocar recuerdos que asocia con el material didáctico a utilizar y también al hecho de socializarlos en el aula de clases, todo ello a través de diferentes estrategias las cuales para cumplir este propósito deben ser novedosas, metacognitivas, que lo lleven a recibir, organizar, almacenar y localizar los conocimientos de manera crítica constructiva y reflexiva.

**Código / Línea**  
**AS03 – 191-193**  
**Categoría: Responsabilidad**

**Postura teórica**

La Responsabilidad se identifica con el cumplimiento del compromiso u obligación de los individuos, ya sea de manera particular o como grupo social hacia sí mismo o hacia la sociedad en sentido general. (Vélez Xavier, Dcano Evelyn 2016).

**Postura Referencial**

... Ya que el ser humano, ante la sociedad, tiene la responsabilidad de transformar las acciones en busca de proveer sentido a la vida, todo por la comunicación que realice. Ruiz B. y Torres C (2016, p. 235).

**Postura de la Investigadora**

La responsabilidad es un valor que debemos practicar en cualquier escenario de nuestras vidas, conlleva con ella la toma de decisiones respecto a las diferentes acciones ante la sociedad y nosotros mismos, y cuyo antivalor es la irresponsabilidad.

## **MOMENTO V**

### **REFLEXIONES**

El objeto de estudio de esta investigación es El Pensamiento Complejo como estrategia de comprensión en los alumnos del Primer semestre de Contaduría de la UNELLEZ VIPI, San Carlos, para ello, realicé una entrevista semi estructurada, dirigida a los docentes, quienes son los Actores Sociales, (4 en total), con la finalidad de Develar las estrategias utilizadas por los estudiantes del Primer Semestre de Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos, como objetivo general, y en base a los hallazgos obtenidos en la misma, hago la siguiente reflexión:

En consonancia con lo antes expuesto, Gardner & Mansilla, (1994), citados por Pabón y Trigos (2011), plantean: el aprendizaje para la comprensión implica “la capacidad de usar conocimientos, conceptos y habilidades en curso para iluminar nuevos problemas o temas previstos, que se da dentro de las disciplinas, pero también más allá de ellas: en lo multi e interdisciplinar (p.20).

En este proceso se utilizan las habilidades cognitivas, y destrezas, lo que lleva al estudiante a adquirir conceptos y competencias. Para ello necesitamos docentes comprometidos, capaces de llevar a cabo proyectos que “transformen y den paso a un conjunto de interrelaciones de forma compleja para que la persona pueda resolver problemas de forma creativa, según el contexto. Ob. cit (p.21).

De esta manera y dando respuestas a las interrogantes de la investigación se hace la presente reflexión:

En cuanto a la primera interrogante ¿Cuáles son las estrategias que utilizan con frecuencia los docentes del primer semestre de contaduría pública de la UNELLEZ San Carlos?; esta dio origen al primer objetivo específico el cual es:

1. Diagnosticar las estrategias utilizadas por los docentes del I Semestre de la Carrera Contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos.

Las respuestas obtenidas en el cuestionario, no fueron del todo satisfactorias ya que se buscaban estrategias novedosas como las estrategias del Pensamiento Complejo, integradoras, reflexivas, críticas, y, en pertinencia, con el contexto, aplicadas a la vida en su concepto y práctica; y que estén estrechamente ligadas al desarrollo del pensamiento, en este sentido desarrollar estrategias del pensamiento complejo, implica hacer cambios en la planificación de nuestras actividades, pues debemos utilizar estrategias que nos exijan generar conocimientos con una visión de futuro de los profesionales que egresan de nuestras instituciones.

Desarrollar estrategias del Pensamiento Complejo implica potenciar las habilidades y destrezas de nuestros estudiantes, para ello es necesario que nuestros educadores practiquen las estrategias del pensamiento complejo, Cabrera (2016) afirma: que dichas estrategias deben estar basados en sus principios, pues las nuevas estrategias transforman el pensamiento, para consecuentemente transformar la enseñanza en todas sus etapas para redundantemente transformar el pensamiento. (p.67).

En consonancia con lo anterior, el rol del docente no es solamente transmitir información, sino enseñar a los educandos a aprender por su propia cuenta, es desarrollar los contenidos instruccionales tomando en cuenta su grado de complejidad e implicación (Paiva 2004, p.244), en otras palabras, enseñarlo a utilizar sus potencialidades, pensamiento crítico, y adquirir de manera temprana la investigación.

En este sentido, para Morín, Ciurana y Mota (2002 p. 64), citados por Mora (2019), quienes han estudiado a profundidad este fenómeno resaltan la concepción del pensamiento complejo como un proceso y no como un producto, es decir, que esta teoría se comprende como un fenómeno en pleno desarrollo y transformación y que va tomando sentido desde diversas áreas del conocimiento desde las matemáticas hasta la sociología, tomando en cuenta que es un pensamiento integrador (p.6)

Ahora bien, en la segunda interrogante de la investigación ¿Cómo aplican las docentes nuevas estrategias para la comprensión de los subproyectos del primer semestre de la UNELLEZ San Carlos?, el objetivo específico es:

2. Interpretar las estrategias aplicadas para estimular el Pensamiento Complejo utilizadas por los docentes en los estudiantes del I Semestre de Contaduría Pública de la Unellez San Carlos.

Pude constatar que la mayoría de los docentes utilizan diferentes estrategias, como uso de las tics, mapas mentales, mapas conceptuales, síntesis, discusiones en clase, talleres grupales, entre otros, los cuales le permiten al estudiante participar de manera activa en el proceso enseñanza-aprendizaje, estas estrategias no solo son utilizadas como técnicas de enseñanza sino también como método de evaluación.

Así mismo, se utiliza con frecuencia el trabajo colaborativo o grupal el cual es muy valorado por los docentes y muy bien aceptado por los estudiantes; este método de trabajo tiene muchas ventajas tanto para el docente como para el estudiante, para Johnson et al. (2000, p. 5), citado por Inacap 2017: “es el empleo didáctico de grupos reducidos en que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. (p. 14). Una de sus principales ventajas es el hecho de que si todos trabajan en conjunto conseguirán sus objetivos, esto permite al docente evaluar de forma grupal e individual. También hace a los alumnos responsables de su propio aprendizaje y el de sus compañeros.

Además, el apoyo recíproco, el diálogo, la responsabilidad, la orientación práctica y el desarrollo de habilidades constituyen elementos inseparables de esta estrategia. (Llabata 2016 p. 283).

Para Tobón et al (2015), citado por Mora (2020),.. la implementación del trabajo colaborativo con una perspectiva compleja que se apoya en las tres funciones sustantivas de las universidades: docencia, investigación y vinculación con la sociedad” (p.5), permite no solo la integración de saberes sino también la del grupo, lo que fortalece el proceso enseñanza aprendizaje.

Merellano-Navarro et al (2016 p. 939), (ob cit), consideran que es necesario ir más allá de la entrega de conocimientos y contenidos, que el estudiante pueda trascender al desarrollo personal y social; lo cual sería posible gracias a un pensamiento crítico basado en la teoría de la complejidad. (p.6).

Con referencia a la interrogante número tres, ¿de qué manera los estudiantes clasifican, jerarquizan y analizan la información suministrada en el subproyecto? Y cuyo objetivo es:

3. Conocer de que manera los estudiantes del I Semestre de Contaduría Pública de la Unellez San Carlos, clasifican, jerarquizan y analizan la información suministrada en el subproyecto.

Obtuve como resultado que los estudiantes utilizan la lecto escritura como herramienta, con la finalidad de intercambiar experiencias de desarrollo personal con relación a la carrera, y para mejorar su capacidad de análisis, habilidades y destrezas.

Debe señalarse que el Pensamiento Complejo permite generar estrategias buscando en las personas el desarrollo de habilidades del pensamiento complejo, ya que estas generan un aprendizaje significativo, además se debe buscar activar la creatividad, el pensamiento crítico y metacognitivo, así como también integrar conocimientos de diferentes subproyectos. Todo ello con la finalidad de que analicen, jerarquicen y clasifiquen los conocimientos adquiridos, es por ello que como docentes debemos “formar en los estudiantes una actitud mental innovadora y capaz de buscar soluciones desde un punto de vista original y consciente” (Ortega, Tejada Villabona 2014, p.6), para que de esta manera aprendan a clasificar, jerarquizar y analizar los contenidos más relevantes.

En este sentido, lo importante es que el profesor conozca las claves metodológicas que determinan el aprendizaje profundo y evite que su forma de enseñar estimule el aprendizaje superficial. En ello radica la calidad de su actuación docente” De Miguel (2006b:276), citado por Llabata 2016 (p. 19).

## RECOMENDACIONES

Luego de las reflexiones, y en concordancia con el objetivo de esta investigación, se recomienda:

Utilizar estrategias que estimulen el Pensamiento complejo, las cuales involucren conocimiento y comprensión..

En este sentido, Morín 2009, (citado por Pabón y Fernández 2011), Plantea:

El aprendizaje basado en el Pensamiento Complejo se fundamenta en la concepción de que la realidad es compleja e incierta. Esta concepción de incertidumbre hacia la realidad y hacia el conocimiento está muy ligada con la acción que implica la necesidad de riesgo pero también de precaución, la interrelación entre los medios y los fines, y la interacción con el contexto (p.22).

En este sentido el estudiante no podrá saber de antemano a que se va a enfrentar en su desempeño en diferentes áreas de su vida profesional, motivo por el cual el docente debe prepararlo con las herramientas adecuadas para enfrentar la incertidumbre. “Para esto, es necesario que desarrolle la comprensión profunda de la realidad, el pensamiento crítico y la integración de conocimiento, reflexión y acción” (Verdejo y Freixas, 2009).Citado (ob cit) (p. 22).

El pensamiento Complejo hace énfasis en que el aprendizaje debe tener como enseñanza y aprendizaje las “tareas auténticas del aprendizaje”, es decir las tareas basadas en la puesta en práctica de la vida diaria, (Merriënboer & Kirsner, 2007), citado (ob cit) p. (23). Para ello transferir los conocimientos a las nuevas situaciones futuras, le permitirá solucionarlos, todo ello integrando, destrezas, habilidades y conocimientos

**Tabla 14**

<b>Algunas Características del Aprendizaje basado en el Pensamiento Complejo</b>
<b>1. El desarrollo del Pensamiento complejo favorece la formación interdisciplinar. (Verdejo y Freixas 2009 )</b>
<b>2. El enfoque del Pensamiento Complejo implica asumir un diseño holístico, que requiere contemplar la complejidad en su totalidad,</b>

---

**pero sin perder de vista los elementos independientes y las interconexiones entre ellos. (Merriënboer & Kirshner, 2007, citados por Pabón y Trigo, 2011).**

---

- 3. El enfoque del pensamiento complejo busca la transferencia del aprendizaje a situaciones particulares, a través de tareas que integren conocimientos, habilidades y actitudes; y que vayan de lo más fácil a lo más difícil para que el aprendiz desarrolle experticia a nivel gradual. (Merriënboer & Kirshner, 2007 citado por Pabón y Trigo, 2011).**
- 

Elaboración Propia (2022),: a partir de Pabón y Trigos (2011).

Podemos visualizar en esta tabla algunas características del Aprendizaje basado en el Pensamiento Complejo, en la misma podemos ver la importancia que tiene la práctica en las situaciones de enseñanza para que el individuo enfrente el futuro. Entendiendo que es un aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Es por ello que como docentes debemos aprender a aprender, para preparar a nuestros estudiantes tomando en cuenta sus experiencias pasadas y sus aprendizajes previos, para que enfrenten las incertidumbres con éxito.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barberouse, Paulette. 2008. Fundamentos teóricos del Pensamiento Complejo. [Revista en línea] p. 95-113. En: <https://doi.org/10.15359/ree.12-2.6> [Consulta Noviembre 12, 2021].
- Bollet Mireya, Lengua y Comunicación.2001 Caracas, Publicaciones UNA, 2001. ISBN 980-236-615-3.p. 51-65. [Consulta Noviembre 14, 2021].
- Bosch Mela, S/f. Entre la heurística y la hermenéutica: las competencias y actitud de los profesionales de la información para la web emergente (Documento en línea) En: Publicado en: [http://www.documentalistas.org/colaboradores/firmas/p4/mela\\_bosch.php](http://www.documentalistas.org/colaboradores/firmas/p4/mela_bosch.php).
- Cabrera Oscar, 2016. Las Tecnologías de la Comunicación e Información y el Nuevo Paradigma Educativo, una visión desde el Pensamiento Complejo. [Revista en línea] En: [https://issuu.com/revistacampusvirtual/docs/edicion\\_vi](https://issuu.com/revistacampusvirtual/docs/edicion_vi). [Consulta: 16 21, 2021].
- Caraballo Colmenares, Rosana.2007. La andragogía en la educación superior. [Revista en línea] En: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinpost/article/view/678.a> [Consulta: Octubre 20, 2021].
- Carrera, Beatriz; Mazzarella, Clemen.2001. Vygotsky: enfoque sociocultural [Revista En Línea] pp. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3650617> [Consulta Octubre 20, 2021].
- Castillo, M y García, P. 2019. [Publicación en línea]. En: <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/view/9268/7706>. [Consulta: Noviembre 23, 2021].
- Creswell, J. 1994. Diseño de Investigación. [Documento traducido en línea]. En: <http://metodo2.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/5/2016/03/DC-21-Creswell-1994-Sosinski-2007.pdf> [Consulta: Diciembre 13, 2021].
- Cruz, M.; Pozo, M.; Aushay, H. y Arias, A. 2019. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. [Documento en línea] En: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/33052>. [Consulta: Diciembre 15, 2021].

- Carrasco, E.; Quintanilla, P.; Espinoza, R. y Escobar, D. 2020. Construcción de una noción de aprendizaje para enfrentar la sociedad de la incertidumbre.[Revista en línea] En: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/41671>. [Consulta Diciembre 17, 2021].
- De Bono, E. 2004. El Pensamiento Creativo de Bono. El Poder del Pensamiento Lateral para la creación de nuevas ideas. Editorial Paidós Mexicana, S.A. México D.F. p. 19-53.
- De la Torre S. 2000. Estrategias Innovadoras. Recurso para la Formación y el Cambio. Octaedro Editorial. España. p. 13-27.
- Delgado, E. 2008. Los Contenidos Programáticos y la formación integral en el Diseño curricular.[Revista en Línea] En:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3662600>[Consulta: diciembre 13, 2021].
- Díaz, F & Hernández, G. 2002. Estrategias docentes para un Aprendizaje Significativo, Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill interamericana. Distrito Federal. México. p. 1-34.
- Elorriaga, K.; Lugo. M. y Montero, M. 2012. Nociones acerca de la Complejidad y algunas contribuciones al proceso educativo. [Documento en Línea] En: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99324907002.pdf> . [Consulta: Enero 23, 2022].
- Fernández, Hizmeni. 2010 .Paradigma de la Complejidad, educación, curriculum y praxis docente. [Tesis Maestría en Línea]. En: [http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1183/1/Hizmeni\\_Fernandez\\_Julio.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1183/1/Hizmeni_Fernandez_Julio.pdf) . [Consulta: Enero 15, 2022]
- Ferreiro, G. s/f. Estrategias Didácticas del Aprendizaje Cooperativo. México. Ed. Trillas. [Libro en línea]. ISBN 968-24-6715-2. Pag.15-50 En: <https://blognormalchalco.files.wordpress.com/2009/08/estrategias-didacticas-del-aprendizaje-cooperativo.pdf> . [Consulta: octubre 19, 2021].
- Fuster, D. 2019. Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. Documento en Línea] En: <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf> [Consulta: Octubre 19, 2021]
- Giraldo, G. 2005. Teoría de la Complejidad y Premisas de Legitimidad en las Políticas de Educación Superior. [Documento en Línea] En: <https://www.redalyc.org/pdf/101/10102203.pdf> . [Consulta: diciembre 12, 2022].

- Gómez, A. 2008. Trabajo de Grado. “Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje y Pensamiento Complejo en Algebra Lineal: Una experiencia Participativa”. Universidad del Zulia. Área de Estudios de Posgrado. Capítulo III.
- Gómez, R. y Jiménez J. 2002. Manual de iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo. [Libro en línea] En: <https://www.edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-iniciacion-pedagogica.html> . [Consulta: Enero 25, 2022].
- Gordillo, N. 2003. Metodología y Método y propuestas metodológicas en trabajo social. [Revista en Línea] En: <https://dialnet.unirioja.es/> . [Consulta: Octubre, 2021].
- Gurdián, A. 2007 El paradigma cualitativo en la investigación socio-educativa. Coordinación educativa y cultural centroamericana CECC. [Documento en línea] En: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4525> [Consulta: Noviembre 04, 2021].
- Gutiérrez Ascencio, F.; Moreno Tapia, J & Rodríguez Rivero. 2010. Estrategias de Enseñanza. [Libro en línea] En : <https://dialnet.unirioja.es/> [Consulta noviembre 13, 2021]. p. 30-38.
- Hernández, Roberto; Fernández Carlos y Lucio Collado.2006. Metodología de la Investigación, Quinta Edición. McGraw Hill. Distrito Federal. México. p. 409-412.
- Jara, Victoria. 2012. “Desarrollo del pensamiento y teorías cognitivas para enseñar a pensar y producir conocimientos”. [Revista en línea] En: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846101004> . [Consulta: Enero 10, 2022].
- Javaloyes Sáez, María J. 2016. Enseñanza de Estrategias de Aprendizaje en el aula. Estudio descriptivo en profesorado de niveles no universitarios. Tesis Doctoral publicada. Universidad de Valladolid En: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/16867/Tesis1021-160505.pdf;jsessionid=E5EB122FFF67C410CBC066A4E8814537?sequence=1>[Consulta: Diciembre 13, 2021].
- Elorriaga Kostantze; Lugo María y Montero María 2012. Nociones acerca de la Complejidad y algunas contribuciones al proceso educativo.[Documento en línea] En: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99324907002.pdf> . [Consulta Enero 23, 2022].
- Ladino Velasquez Ariel Yezid .Tesis de Maestria en Diseño en:

[https://www.palermo.edu/dyc/maestria\\_diseno/pdf/tesis.completas/36%20Ladino.pdf](https://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/tesis.completas/36%20Ladino.pdf) [Consulta octubre 21, 2021].

- Lipman, M. (1991), Pensamiento complejo y educación, Madrid: Ediciones de la Torre. Segunda Edición.(Trad. Virginia Ferrer). [Documentos en línea] En: [https://archive.org/stream/LipmanPensamientoComplejoYEducacin/Lipman%20-%20pensamiento%20complejo%20y%20educaci%C3%B3n\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/LipmanPensamientoComplejoYEducacin/Lipman%20-%20pensamiento%20complejo%20y%20educaci%C3%B3n_djvu.txt). [Consulta Noviembre 29, 2021].
- Londoño, P. y Calvache, J. (2010). Las estrategias de enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en Instituciones educativas de la Ciudad de Pasto. Bogotá: Kimpres Ltda. Universidad de la Salle. [Libro en línea] En:<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fceunisalle/20170117011106/Estrategias.pdf> Pp.11-33. [Consulta: Enero 25, 2022].
- López Moreno, Betzabeth. Trabajo de grado. Maestría en Educación Universitaria. Transformación de la comprensión del subproyecto Cálculo IV en los estudiantes de la carrera Ingeniería Agrícola de la Unellez Vipi. 2017. [Consulta: Noviembre 23, 2021].
- Llabata Pérez, Paloma 2016. Un enfoque de complejidad del aprendizaje. La Metodología cooperativa en el ámbito universitario. Tesis doctoral Publicada en línea.En:<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/396312/tplp1de1.pdf?sequence=> [Consulta Diciembre 30, 2021].
- Peña Johana, 2018. Transformación del docente desde el Pensamiento Complejo. Revista Scientific Vol. 3, N° 7 [Artículo en línea]. En: [https://issuu.com/indtec/docs/revista\\_scientific\\_-\\_vol\\_3\\_-\\_n\\_7\\_-\\_/186](https://issuu.com/indtec/docs/revista_scientific_-_vol_3_-_n_7_-_/186) [Consulta Enero 20, 2022]. P.p.211-213
- Manual de Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje del Ministerio de Protección Social Servicio Nacional de aprendizaje, Sena. Antioquía 2017. [Documento en línea] En: <https://www.ucn.edu.co/Biblioteca%20Institucional%20Cemav/AyudaDI/recursos/ManualEstrategiasEnsenanzaAprendizaje.pdf>. [Consulta: Enero 24, 2022].
- Manual de Estrategias Didácticas: Orientaciones para su selección. Subdirección de Currículum y Evaluación, Dirección de Desarrollo Académico, Vicerrectoría Académica de Pregrado, Universidad Tecnológica de Chile INACAP. (2017). [Libro en línea] En: [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-216073\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-216073_recurso_pdf.pdf) [ Consulta: Diciembre 15, 2021]. P.p. 6-15

- Manual de Iniciación al Pensamiento Complejo. 2002. [Libro en Línea] . En: <https://www.edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-iniciacion-pedagogica.html>. [Consulta: octubre 30, 2021].
- Meneses Rivero Ruth Marina. 2016. Tesis Doctoral, El Pensamiento Complejo sobre la Educación desde Edgar Morin: Una Propuesta para la transformación Curricular en Los Programas de Contaduría Pública. En: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3407/Menesesruth2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Consulta: Noviembre 24, 2021].
- Mora, Y. (2020). La eficacia de la docencia en la educación universitaria desde la perspectiva del pensamiento del pensamiento complejo. Consideraciones epistémicas. [Documento en Línea:] En: <https://www.centroseditorial.com/index.php/revista/article/view/44/111>. [Consulta: [octubre 26, 2021].
- Morín E. 1994 .Introducción al Pensamiento Complejo. Barcelona. Gedisa P.p. 6-17.
- Morin, E. 1997. El Método I: La naturaleza de la naturaleza. Madrid [Libro en línea]. En: <https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-el-metodo-i-edgar-morin.html>. [Consulta: Noviembre 6, 2021] [50-115]
- Morin E. 1997. El Método II. La Vida de la Vida.Catedral. Madrid [ Libro en línea]. En: <https://www.edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-metodo-ii-al-iv.html>. [Consulta: Febrero 04, 2022]. P.p.13-30
- Morín E. 2000. La Mente bien Ordenada: Repensar la Reforma, reformar el pensamiento .Barcelona.[ Libro en Línea]. En: [https://books.google.co.ve/books/about/La\\_mente\\_bien\\_ordenada.html?id=e7LnDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&hl=es-419&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.ve/books/about/La_mente_bien_ordenada.html?id=e7LnDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false). [Consulta: Enero 23, 2022] P.p.13-35.
- Morín E., Los Siete Saberes Necesarios para la Educación del Futuro. 2002. IESAL. Ediciones Faces. UCV. P.p. 13-44.
- Morín E. 2002. introducción al pensamiento complejo 2002. [Libro en línea] . En: [http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar\\_Introduccion-al-pensamiento-complejo](http://www.pensamientocomplejo.com.ar/docs/files/MorinEdgar_Introduccion-al-pensamiento-complejo). [Consulta: Enero 23, 2022].
- Morin, Edgar; Ciurana Emilio; y Motta Raúl .2002. Educar en la era planetaria: el pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana.[Libro en línea].En:

<https://www.edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-educar-en-la-era-planetaria.html>. [Consulta: Octubre 15, 2021].

- Morin, Edgar 2009, Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa. [Libro en Línea]. En: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54111654/LIBRO-introduccion\\_al\\_pensamiento\\_complejo\\_Morin-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1641528233&Signature=OLLJeHjKpXQpIznId4w7WzYtArWCaFZt7OiAOdOwakeEwPQe4VoTYg4Lh1wygsJT9uWa6tWzB9fta2Va5mB1tem](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54111654/LIBRO-introduccion_al_pensamiento_complejo_Morin-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1641528233&Signature=OLLJeHjKpXQpIznId4w7WzYtArWCaFZt7OiAOdOwakeEwPQe4VoTYg4Lh1wygsJT9uWa6tWzB9fta2Va5mB1tem) [Consulta: febrero 2, 2022].
- Molina M. Gerardo; y Fernández M. Juan. Epistémica crítica del saber académico. Área de Postgrado. Unellez. Vicerrectorado de Infraestructura y Procesos Industriales. Editorial Nuevo horizonte. Venezuela. P.p.1
- Monereo C. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje, 2014. Editorial Graó. Barcelona. P.p.11-55.
- Moreno, J. C. (2002). Tres teorías que dieron origen al pensamiento complejo: sistémica, cibernética e información. Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo. [Libro en Línea]. En: <https://www.edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-iniciacion-pedagogica.html>. [Consulta: noviembre 24, 2021] p. 25-37.
- Moreno Luis, Trabajo de grado. Los Hábitos y Técnicas de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Civil Unellez Vipi. Una interpretación desde la comprensión fenomenológica. [Consulta: Noviembre 2018]. [http://opac.unellez.edu.ve/doc\\_num.php?explnum\\_id=655](http://opac.unellez.edu.ve/doc_num.php?explnum_id=655). [Consulta: noviembre 15, 2021]
- .Osorio, s/n. (2002). Aproximaciones a un nuevo paradigma en el pensamiento científico Manual de iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo. [Libro en Línea] En: <https://www.edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-iniciacion-pedagogica.html> p.p. 38-59. [Consulta: Diciembre 19, 2021].
- Osorio, Sergio 2012. El Pensamiento Complejo y la Transdisciplinariedad: Fenómenos emergentes de una nueva racionalidad. [Revista en línea] En: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v20n1/v20n1a16.pdf> . [Consulta: Noviembre 19, 2021].
- Pabón Fernández N.C., Trigos Carrillo L.M. 2011 Estrategias y Orientaciones para la Formación en Competencias y Pensamiento Complejo. Innova Cesal. [Revista en Línea] En: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public\\_docs01\\_innova/ic\\_publicaciones\\_2012/pubs\\_ic/pub\\_01\\_doc03.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public_docs01_innova/ic_publicaciones_2012/pubs_ic/pub_01_doc03.pdf). [Consulta: Noviembre 19, 2021]

- Pacheco, Alfredo. Trabajo de grado. Maestría en Educación Universitaria. Transformación del proceso de asimilación y desarrollo de los conocimientos estadísticos en los estudiantes de la Carrera contaduría Pública de la UNELLEZ San Carlos. Unellez, VIPI 2018. [Consulta Diciembre 12, 2021].
- Paiva Cabrera, Andrews José, 2004. Revista Ciencias de la educación, año 4 vol.1, N° 23. Junio 2004. U.P.E.L. Maracay-Aragua. P.p. 45-50.
- Pérez Gómez. Sacristán Gimeno 1992. Comprender y Transformar la Enseñanza, Editorial Morata. Madrid. P.p. 2-14.
- Pérez Gómez Angel I. 1997. Socialización Profesional del futuro docente en la cultura de la institución escolar: El mito de la práctica. [Revista en línea] ISSN 0213-8646. Pag. 125-140. En: <https://journal.universidadean.edu.co/>. [Consulta: noviembre 13, 2021].
- Peña Johana, 2018. Transformación del docente desde el Pensamiento Complejo. Revista Scientific Vol. 3, N° 7 [Artículo en línea]. En: [https://issuu.com/indtec/docs/revista\\_scientific\\_-\\_vol\\_3\\_-\\_n\\_7\\_-\\_/186](https://issuu.com/indtec/docs/revista_scientific_-_vol_3_-_n_7_-_/186) [Consulta diciembre 20, 2021]. P.p.211-213
- Proyecto Innova Cesal 2009-2011.2013. Estrategias para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias Sistematización de experiencias y buenas prácticas de docentes universitarios. [Libro en Línea] En: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public\\_docs01\\_innova/ic\\_publicaciones\\_2012/pubs\\_ic/pub\\_01\\_doc03.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public_docs01_innova/ic_publicaciones_2012/pubs_ic/pub_01_doc03.pdf) p.p. 16-45. [Consulta: Noviembre 30, 2021].
- Rodriguez Z. Leonardo G., Aguirre Julio L. 2011. Teorias de la Complejidad y Ciencias Sociales, Nuevas Estrategias Epistemológicas y Metodológicas. [Revista en Línea] En: <https://www.redalyc.org/pdf/181/18120143010.pdf>. [Consulta: Enero 29, 2022].
- Rojas de Escalona, Belkis. Investigación Cualitativa. Fundamentos y Praxis. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Fedupel. 2da. Edición. Caracas 2010. P.p. 12-55
- Roura-Redondo, M. y Osuna-Acedo, S. (2018). Aprender con el diálogo, dialogar para aprender: Estudio de caso en MOOC. [Revista en línea]. En: <https://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/384/385> p.p. 103-128. [Consulta: Octubre 27, 2021].
- Ruíz, B. C. y Torres, L. C. (2016). Pensamiento complejo: transformación del aprendizaje. Comunicación, cultura y política, 7 [Revista en Línea] En:

- <https://journal.universidadean.edu.co/>. P.p. 213-240. [Consulta: Noviembre 08,2021].
- Smith L. Patricia. (2004) Instructional Design. John Wiley & Sons Inc.; 3rd. edition. New York, United States. En: [https://books.google.co.ve/books/about/Instructional\\_Design.html?id=cAkA AAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.co.ve/books/about/Instructional_Design.html?id=cAkA AAAQBAJ&redir_esc=y). [Consulta: Octubre 22, 2021]
- Strauss y Corbin (1998). Método Comparativo Continuo (MCC). Madrid: Paidós. P.p. 30-65.
- Tamayo y Tamayo M. 2001. El proceso de Investigación Científica. México. Editorial Limusa, 1998. P.p.23-25
- Tovar G. 2011. Estrategias Didácticas. [Documento en Línea] En: <http://estrategiasgrecia.blogspot.com>. [Consulta: Enero 26, 2022].
- Trigos Carrillo, L.M., Rosales Cuevas, J.H. 2011. Estrategias para el Desarrollo de competencias y Pensamiento Complejo en el Area de Humanidades y Ciencias Sociales. Innova Cesal. [Documento en Línea] En: [http://www.innovacesal.org/innova\\_public\\_docs01\\_innova/ic\\_publicaciones\\_2012/pubs\\_ic/pub\\_01\\_doc03.pdf](http://www.innovacesal.org/innova_public_docs01_innova/ic_publicaciones_2012/pubs_ic/pub_01_doc03.pdf). [ Consulta: Enero 23, 2022]
- UNESCO (2005). Informe: La lectura. Herramientas para su comprensión. Caracas: Ediciones de la fundación. [Consulta: Febrero 03, 2022].
- Uribe Sánchez, José Luis, 2009. El Pensamiento Complejo de Edgar Morín, una posible solución a nuestro acontecer político, social y económico. [Revista en Línea] En: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67612145012>. Pp.229-242. [Consulta: Enero 15, 2022].
- Valle Antonio; González Ramón; Cuevas Lino M.; y Fernández, Ana P. 1998. Las Estrategias de Aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. [Revista en línea] En: .p.p 53-68. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514484006.pdf>. [Consulta: Diciembre 16, 2021].
- Varela pilar 2013. LA MENTE HUMANA: EL PENSAMIENTO. En: <https://www.youtube.com/watch?v=4DTbNgBz3aY>. [Consulta Noviembre 15, 2021]
- Vásquez Rodríguez, Fernando – 2010. Compilación. Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto. Universidad de la Salle Bogotá. [Libro en línea].



<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fceunisalle/20170117011106/Estrategias.pdf> [Consulta: Noviembre 20, 2021].

Vélez Romero Xavier, Dcano Lara Evelyn 2016. Los diferentes tipos de responsabilidad social y sus implicaciones éticas. [Revista en línea] En: <https://docplayer.es/68748139>. P.p.117-126. [Consulta: Octubre 21, 2021].

Venezuela 2000. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.453(extraordinaria) de fecha 24 de Marzo 2000. Caracas. [Consulta: Octubre 9, 2021].

Venezuela 2012. Ley de Universidades .Gaceta oficial 39.901. Consulta [Noviembre 12, 2021].

Veraza Beltrán, Marisol (2012) Desarrollo de Habilidades del Pensamiento y Creatividad. México: Éxodo. P.p. 13-24.

# Anexo



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL  
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES  
“EZEQUIEL ZAMORA”  
VICERRECTORADO DE INFRAESTRUCTRA Y  
PROCESOS INDUSTRIALES  
AREA DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Estimado Docente:

En la siguiente página encontrará Ud. una entrevista semi estructurada, contentiva de unas preguntas, las cuales se pide sean contestadas desde la reflexión, la misma ha sido elaborada con la finalidad de recabar datos necesarios para la realización del Trabajo de Grado titulado: **EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ESTRATEGIA PARA LA COMPRENSIÓN EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DE LA UNELLEZ VIPI** .

La información por Ud., suministrada será manejada de manera confidencial y será utilizada con el único fin de recabar información importante para la investigación en referencia, la cual servirá de antecedente para futuras investigaciones, ya que busca fortalecer las líneas de investigación en el área educativa y de las ciencias sociales, así como también, este estudio ofrecerá la posibilidad de la incorporación de esta herramienta pedagógica.

Agradezco su valiosa colaboración.

**DATOS PERSONALES**

Nombres y Apellidos:

Cèdula:

Edad:

Profesiòn:

Fecha de Ingreso:

Sub proyectos impartidos:

1.- Impartía Ud., clases antes de ingresar a la Unellez?

2.- Se siente satisfecha(o) con los subproyectos que regularmente le asignan?

3.- Discute Ud., con sus estudiantes la planificación y Evaluaciòn del semestre?

4.- Cuáles son las estrategias metodológicas màs comunes por Ud., Utilizadas?

5.- Considera Ud., que el resultado obtenido con la aplicaciòn de sus estrategias son satisfactorios?

6.- Cuáles son las técnicas de Evaluaciòn regularmente utilizadas por Ud.,?

7.- De que manera sus estudiantes clasifican, jerarquizan y analizan la informaciòn dada en el suproyecto?