



*Formamos profesionales con integridad en el ser, idoneidad en el saber y compromiso en el hacer.*

**DOCUMENTOS  
INSTITUCIONALES**

Rectoría Serie 2 N° 2

## **COMPETENCIAS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN**

Acuerdo No. 1048 A de diciembre 15 de 2017 - Consejo Directivo



Vigilada Mineducación

# **COMPETENCIAS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN**



# UB Universidad de Boyacá®

Vigilada Mineducación

Personería Jurídica 6553 del 25 de mayo de 1981  
RESOLUCIÓN No. 2910/2004 MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

## **ÓRGANOS DE DIRECCIÓN**

### **CONSEJO DE FUNDADORES**

#### **Presidente**

Dr. Osmar Correal Cabral

#### **Vicepresidente**

Ec. Mg. Camilo Correal C.

Ing. Mg. Rodrigo Correal Cuervo

Ing. Mg. Andrés Correal C.

#### **Rectora**

Dra. Rosita Cuervo Payeras

## CONSEJO DIRECTIVO

### **Presidente**

Dr. Osmar Correal Cabral

### **Rectora**

Dra. Rosita Cuervo Payeras

### **Vicepresidente**

Ec. Mg. Camilo Correal Cuervo

### **Representante de la comunidad**

Abg. Mg. Manuel José Bernal García

### **Representante de los docentes**

Abg. Mg. Ruby Elsa Amador Díaz

### **Representante de los estudiantes**

Paula Andrea Gómez González

### RECTORÍA

**Rectora:** Doctora Rosita Cuervo Payeras

**Asistente Rectoría:** Abg. Mg. Mónica Alexandra Álvarez

**Secretaria General:** Adm. Mg. Alba Judith Quiroga

**Asesora Jurídica:** Abg. Mg. Yeimy Rodríguez

**Directora División Financiera:** Cont. Púb. Mg. María Antonieta Ferro

**Directora División de Bienestar Universitario:** Psi. Mg. Mónica Patricia Pérez

**Jefe Oficina de Planeación:** Ec. Mg. William Alberto Sanabria

### DIRECTIVOS ACADÉMICOS

#### VICERRECTORÍA ACADÉMICA

**Vicerrector Académico:** Ing. Mg. Rodrigo Correal

**Subdirectora Académica de Sede:** Psic. Mg. Paola Burgos

**Director División de Calidad Académica:** Lic. Mg. Germán Arias

**Directora División de Acreditación:** Fisiot. Mg. Amanda Elizabeth García

**Director División de Postgrados:** Lic. Mg. Rodolfo Alfonso Gamboa

**Directora División de Capacitación y Formación Docente:** Bact. Mg. Claudia Patricia Jaimes

**Decano Facultad de Ciencias e Ingeniería:** Ing. Mg. Carlos Rafael Lara

**Decana Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales:** Com. Soc. Mg. Ethna Yanira Romero

**Decano Facultad de Ciencias Administrativas y Contables:** Adm. Mg. Víctor Julio Pardo

**Decana Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo:** Arq. Mg. María Leonor Mesa

**Decana Facultad de Ciencias Humanas y Educativas:** Psic. Mg. Claudia Inés Bohórquez

**Decana Facultad de Ciencias de la Salud:** Méd. Mg. Gloria Eugenia Camargo

#### VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

**Vicerrectora de Educación Virtual:** Ing. Mg. Carmenza Montañez T.

**Directora División de Gestión Académica:** Ing. Mg. Erika María Sandoval

## **VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**Vicerrectora de Investigación, Ciencia y Tecnología:** Ing. Mg. Patricia Quevedo

**Directora de CIPADE:** Fisiot. Mg. Elisa Andrea Cobo

**Director División de Publicaciones:** Ing. D.G. Mg. Camilo Agudelo

**Directora División de Informática, Tecnología y Telecomunicaciones:**

Ing. Mg. Martha Isabel Suárez

**Jefe Politeca:** Adm. Mg. María Elia Monguí

## **DIRECTIVOS ADMINISTRATIVOS**

### **VICERRECTORÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

**Vicerrector de Desarrollo Institucional:** Ing. Mg. Andrés Correal

**Directora División de Responsabilidad Social:** Lic. Mg. Imelda Consuelo Botero

**Directora División de Proyectos Especiales:** Ing. Mg. Gloria Elizabeth Grimaldo

**Directora División de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales:**

Adm. Mg. María Fernanda Perilla

**Directora División de Egresados:** Adm. Ángela Carolina Bernal

**Jefe Oficina de Comunicaciones y Mercadeo:** Com. Soc. Mg. Juan Pablo Medina

**Directora Sede Sogamoso:** Quím. Mg. Alba Lorena Benavides

**Directora Sede Yopal:** Adm. Neg. Int. Laura Oliveros

### **VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y DE INFRAESTRUCTURA**

**Vicerrector Administrativo y de Infraestructura:** Ec. Mg. Camilo Correal

**Directora División de Recursos Humanos:** Adm. Luz Mery Ortiz

**Directora División Administrativa:** Adm. Luz Marina Borda

**Director División de Infraestructura:** Ing. Leonardo Gutiérrez

## **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

División de Publicaciones

### **Diseño de carátula**

D.G. Esp. Diana Lizeth Becerra Castro

### **Diagramación**

Ing. D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano

### **Impresión**

Búhos Editores Ltda.

© Ediciones Universidad de Boyacá

Carrera 2a. Este N° 64-169

Tels.: (8) 7452742 - 7450000 Ext. 3104

[www.uniboyaca.edu.co](http://www.uniboyaca.edu.co)

[publicaciones@uniboyaca.edu.co](mailto:publicaciones@uniboyaca.edu.co) Tunja-Boyacá-Colombia

Esta edición y sus características gráficas son propiedad de la



© 2019

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo (Ley 23 de 1982)



# Contenido

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>11</b>
<b>1. FUNDAMENTOS DE LAS COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ .....</b>	<b>12</b>
1.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS.....	12
1.2 ESTRUCTURA BÁSICA.....	18
1.3 ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS .....	22
1.3.1 Recursividad .....	22
1.3.2 Dialogicidad.....	23
1.3.3 Hologramía.....	23
1.4 COMPETENCIAS Y PENSAMIENTO COMPLEJO .....	24
<b>2. CONCEPTO DE COMPETENCIA.....</b>	<b>29</b>
<b>3. MODELO DE COMPETENCIAS .....</b>	<b>32</b>
<b>4. CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS .....</b>	<b>34</b>
<b>5. COMPETENCIAS GENERALES EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ.....</b>	<b>34</b>
5.1 INVESTIGATIVA Y DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	34
5.2 COMUNICATIVAS.....	34
5.3 LIDERAZGO Y MANEJO DEL CAMBIO .....	34
5.4 ÉTICO CIUDADANAS.....	34
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>79</b>

# Presentación

La Universidad de Boyacá ha venido trabajando desde su inicio el tema de las competencias, teniendo en cuenta que su misión, definida como la voluntad de sus fundadores de formar hombres y mujeres con libertad, criticidad y compromiso, está enmarcada dentro del principio de calidad de la formación humana y profesional. Estos postulados han servido de base para la construcción de nuestro primer modelo pedagógico, en el cual hemos trabajado desde el año 2002 hasta el presente; durante el año 2012 se ha realizado un profundo trabajo de revisión y actualización del modelo teniendo en cuenta la evolución de la sociedad colombiana, en lo cultural, en lo social, en lo político – económico y los cambios en el entorno a nivel latinoamericano y mundial.

Igualmente, hemos reflexionado y adoptado las teorías de Edgar Morin sobre el pensamiento complejo, las cuales, además de analizar la necesidad de formación para un desarrollo económico social deseado hoy, toman en cuenta el futuro con sus incertidumbres.

Con un amplio análisis de toda la comunidad académica, el nuevo modelo pedagógico en la Universidad nos ha permitido actualizar las competencias generales y sus saberes para la formación del ser, para la formación académico profesional y para la capacitación en el ejercicio profesional. Estas competencias generales de calidad humana, de adecuada formación profesional y de preparación eficiente para una vida personal y laboral, enmarcan la definición de las competencias específicas, en cada uno de los programas.

Dichas competencias fueron ampliamente estudiadas, innovadas o afirmadas por los grupos directivos y docentes de cada programa, y la versión final aprobada por rectoría. Sin embargo, dados los avances permanentes de las ciencias, los desarrollos tecnológicos y el entorno socio-cultural cambiante, es necesario realizar adecuaciones permanentes a las competencias que forman los profesionales que demandan las nuevas situaciones del país.

En esta segunda versión se han articulado dos elementos que integran la competencia ‘investigativa y de procesamiento de la información’, con el razonamiento matemático y las competencias ‘ético ciudadanas’, con el cuidado del ambiente; por consiguiente, estos elementos involucran el análisis matemático necesario para la solución de problemas y la conciencia sobre el cuidado del ambiente.

De otra parte, definidas las competencias específicas de los programas, éstas son el soporte para construir los currículos y por ende los contenidos de cada asignatura.

Dado que el docente debe desarrollar estos contenidos en las clases que orienta, debe darlos a conocer a los estudiantes y estos a su vez, exigir un desarrollo curricular acorde con las competencias que la Universidad le ha señalado va a adquirir, por ello, la evaluación debe medir los resultados de formación tanto con las competencias genéricas como específicas. El sistema de evaluación por competencias, implica la definición de parámetros sobre los cuales el docente debe valorar el conocimiento y por tanto las aptitudes y actitudes del futuro profesional. Dentro del proceso, este factor reviste gran importancia, ya que es el que realmente mide el resultado de la aplicación de un nuevo método de trabajo académico.

Mis más sinceros agradecimientos por los valiosos aportes de conocimiento y experiencia a todos los directivos académicos, vicerrectores, decanos, directores de programa, jefes de departamento, profesores, así como a los coordinadores de las sesiones de trabajo y que hicieron posible esta publicación, abogado Manuel José Bernal y a la ingeniera Carmenza Montañez. Creo que todo este esfuerzo exige una aplicación responsable por parte de los docentes para obtener los resultados que los fundadores de la Universidad hemos establecido desde su fundación a través de su visión “Ser los mejores” y de su misión “Formar hombres y mujeres, libres, críticos y comprometidos socialmente”.

**Rosita Cuervo Payeras**

Rectora

# MARCO CONCEPTUAL

La universidad requiere tener una capacidad de transformarse frente a los cambios externos, los cuales direccionarán su quehacer, manteniéndola actualizada y sintonizada con la realidad cambiante, es decir que el sistema educativo disponga y provea al sujeto de las herramientas necesarias que le aporten al entorno (Correal, 2010).

## COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

Las competencias en la Universidad de Boyacá, se define como el desarrollo multidimensional e integrativo de capacidades cognitivas, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que propician la formación integral y la consolidación de un proyecto ético de vida, que le permite al graduado enfrentar el reto de la vida profesional, en contextos laborales complejos y cambiantes.

La Universidad de Boyacá decide asumir la complejidad como el fundamento epistemológico del modelo pedagógico institucional y por ello establece que la formación basada en competencias es coherente con los planteamientos teóricos de la complejidad en el sentido de que empodera al estudiante para asumir el reto de la autogestión del aprendizaje y al docente de ser un mediador de dichos aprendizajes.

## FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

La Universidad de Boyacá, en desarrollo de su proyecto estratégico y atendiendo a su filosofía visional y misional, en coherencia con los postulados y directrices universales de la educación superior, ha incorporado en la gestión académica su propia versión de la formación basada en competencias a fin de auspiciar el desarrollo integral del educando, como elemento sustancial

de la responsabilidad, ante la sociedad, de formar profesionales que además de responder a las exigencias del entorno en materia del saber y saber hacer, tengan las condiciones personales para saber ser- convivir como ciudadanos integrales y seres humanos trascendentes, capaces de transformar y conducir la comunidad hacia escenarios de: libertad, justicia, igualdad, convivencia pacífica y desarrollo socioeconómico sostenible, demostrando capacidad para manejar los contextos propios de su profesión y transversalmente competentes para propiciar la integración y el diálogo de saberes y sentires como una forma de acercar objetivamente la ciencia al servicio de la sociedad.

Corresponde al cuerpo docente y discente emprender el desarrollo de las mismas desde el constante proceso autoreflexivo y el ejercicio académico, como condición para generar nuevas mentalidades que trabajen por un cambio cualitativo en el proceso de formación, cuyo resultado sea que los profesionales egresados de la Universidad de Boyacá tengan las condiciones para ser protagonistas de primer orden en la real solución de la problemática presente y futura de nuestra sociedad.

## **1. FUNDAMENTOS DE LAS COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ**

### **1.1 Fundamentos epistemológicos**

El advenimiento de nuevas realidades que transforman o impactan de forma contundente la comprensión del mundo, impone dar paso a nuevas y múltiples visiones explicativas o modelos con los cuales se avance de modo coherente en la aventura del saber humano en nuestro planeta; dentro de esta amplia gama de opciones contemporáneas, la Universidad de Boyacá ha acudido a la propuesta que, desde la complejidad, se formula como idónea para soportar de manera abierta el cambiante contexto real y académico, por razones que adelante se profundizarán y que se encuentran a su vez soportadas en los trabajos de destacados intelectuales a nivel mundial y nacional dentro de los que sobresalen los profesores Morin, Tobón y Moreno, entre otros.

La propuesta compleja conjuga las diversas epistemologías que comprenden y asumen la realidad como una entidad nueva y mutante que surge en la interacción y en el lenguaje. En vez de considerar los opuestos como irreductibles, se invita a considerarlos como dimensiones imbricadas, que inter-retroactúan entre la cognición y la comunicación, la subjetividad y la percepción abierta, la semántica y la pragmática, los sistemas observados y los sistemas observantes, las narrativas, las acciones, las emociones y los pensamientos. Esto quiere decir que, si bien tales dimensiones son diferentes e irreductibles la una a la otra, cada una de ellas emerge en relación con la otra.

Por otra parte, la complejidad observable puede interpretarse recurriendo a teorías, aunque ninguna de estas pueda de manera integral dar cuenta de la complejidad misma, que se encuentra ligada a la especificidad y concreción de cada fenómeno estudiado (Navarro, 1996). Lo complejo se asume en dos perspectivas:

Una psicológica, como la incapacidad de comprensión de un objeto que nos desborda intelectualmente. Y una epistemológica, como una relación comprensiva con algo que nos desborda (un objeto o una construcción mental), pero de lo que, no obstante, se puede tener una aprehensión parcial y transitoria. Es decir, en el primer sentido se dice que algo es complejo porque no lo podemos comprender porque es complicado. En el segundo sentido se dice que algo es complejo porque tenemos una comprensión distinta, que no podemos reducir a una comprensión simple. (Moreno, 2002, p. 12).

La complejidad es, a primera vista, un tejido “(complexus: lo que está tejido en conjunto), donde los constituyentes heterogéneos” (Morin, 1995, p. 17) son irreductibles uno al otro, a diferencia de lo simple, que trata de reducir toda relación a uno de sus elementos.

Según Moreno (2002),

La complejidad también es sinónimo de riqueza de pensamiento. Un pensamiento que asume, a la vez, principios antagónicos, concurrentes y complementarios e incorpora tanto el orden como la incertidumbre lo aleatorio y lo

eventual, lo complejo asume las nociones de desorden y devenir como categorías que confluyen construyendo y generando realidad y el conocimiento. Vinculándose al conocimiento no sólo como explicaciones sino también como principios explicativos. Es decir, no simplemente como algo que se explica, sino como algo a partir de lo cual se explica y sirve para explicar otras cosas (p.12).

Nos recuerda igualmente, como algunos autores desde la época antigua “han intentado pensar y asumir las distintas riquezas manifiestas a partir de la experiencia sensible inmediata, pero sin poder evitar una conclusión, una posición escéptica o irracional” (Moreno, 2002, p. 12). Hasta fechas recientes la posibilidad de pensar el desorden, lo aleatorio, la incertidumbre, el devenir era asumida cuando menos desde la sospecha o la incredulidad y se consideraba como prácticamente irrelevante para ser asumida como explicativa de la realidad, desde los griegos, con Platón, quienes planteaban posturas “como el origen de todo a partir del caos, o del papel constructivo del desorden, eran calificados de ignorantes e insensatos.” (Moreno, 2002, p. 12) y no cuerdos aceptándose por occidente hasta nuestros días, que el asumir el desorden y el devenir como principios explicativos implicaba incurrir en alguna de las falacias del conocimiento y transgredir el principio clásico de la no contradicción.

Esta situación ha variado soportada en los aportes de las diferentes disciplinas, pero en particular en los provenientes de la cibernética, la teoría de sistemas y la teoría de la información, desde las que se fue gestando la emergencia del concepto de organización, y más allá cuando se concibe el concepto de autoorganización.

Con esas nuevas herramientas han creado nuevos escenarios y posibilidades mentales en las que juegan un papel central y explicativo el orden y el desorden, enmarcado en los desarrollos de los conceptos organización-autoorganización.

El conocimiento complejo tiene más un carácter comprensivo, basado y justificado por aportes y explicaciones provenientes de las ciencias naturales, pero no se agota en la relación de unas cuantas variables, sino que siempre supone *algo más*. Es una expresión de comprensión a la que no se llega, sino hacia la cual el pensamiento se orienta. La búsqueda y los planteamientos de la complejidad funcionan como ideas regulativas, es decir, como ideas que orientan una

actividad, pero que nunca se alcanzan por completo. En síntesis, la complejidad es un modo de pensamiento que vincula tanto el orden, lo universal, lo regular y necesario, como el desorden, lo particular, lo contingente y el devenir.

La educación, concebida como proceso formativo abierto, se encuentra dentro de las categorías centrales para el hombre y no escapa a los planteamientos hechos ya que en ella concurren toda clase de interdependencias dinámicas y auto-organizativas que promueven el cambio continuo, y en donde cada elemento representa una pluridimensionalidad que integra aspectos cognitivos, afectivos, administrativos, políticos y tecnológicos. Con el desarrollo de la Teoría General de Sistemas se estableció un primer referente para entender las dinámicas de la educación como un gran sistema, compuesto a su vez por subsistemas hondamente interrelacionados y en los que coexisten antagonismos insalvables desde las tradicionales perspectivas disyuntoras o simplificadoras, cuando menos.

El pensamiento complejo comienza nuevas formas de construcción del saber humano que asumen la interpretación, la comprensión, la explicación, la objetivación y la cuantificación, propiciando la construcción del objeto de estudio en la medida en que lo aborda, generando una nueva racionalidad en el abordaje del ser humano y del mundo en donde se mezclan los elementos y las partes para comprender los procesos en su interrelación, recursividad, diferencia, organización, oposición y complementación dentro de factores de orden y de incertidumbre, o lo que es lo mismo, de orden, desorden organización.

Morin (1994), destaca que:

Hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como lo económico, lo político, lo sociológico, psicológico, lo afectivo, lo mitológico y que tienen un tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo, entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre sí, la complejidad es, de hecho, la unión entre la unidad y la multiplicidad) (p. 67).



Igualmente, puntualiza que:

La epistemología clásica asume el conocimiento como centrado en los aspectos cognitivos, (aprender) en tanto que el pensamiento complejo lo aborda como un proceso que es, a su vez biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social e histórico por lo cual se enlaza con la vida humana y la relación social (desaprender, reaprender no solo aprender) (epistemologías de segundo orden”) (Morin, 1992, p. 26).

Desde el marco de la racionalidad tradicional el abordaje de la formación humana es muy limitado, ya que dicha racionalidad tiende a manejar el conocimiento desde la autoridad, se le dificulta asumir el cambio en las ideas, desconoce sus límites y niega la dimensión afectiva emocional. Pensar complejamente la educación requiere de una nueva racionalidad (Morin, 2000a).

La verdadera racionalidad, abierta por naturaleza, dialoga con una realidad que se le resiste. Opera en un fluir incesante entre la instancia lógica y la instancia empírica; es el fruto del debate argumentando de las ideas y no la propiedad de un sistema de ideas. Un racionalismo que ignora los seres, la subjetividad, la afectividad, la vida es irracional. La racionalidad debe reconocer el lado del afecto, del amor, del arrepentimiento. La verdadera racionalidad conoce los límites de la lógica, del determinismo o del mecanismo; sabe que la mente humana no podría ser omnisciente, que la realidad comporta misterio; ella no negocia con lo irracionalizado, lo oscuro, lo irracionalizable; no solo es crítica sino autocrítica. Se reconoce la verdadera racionalidad por la capacidad de reconocer sus insuficiencias (Morin, 1997).

Morin delimita algunos de los presupuestos de la complejidad compartidos por otros autores como Mauro Ceruti y Jean Louis le Moigne, estos son: Lo único sustantivamente complejo es la realidad misma, que desborda el pensamiento y de la cual no podemos tener ningún conocimiento directo, sino fenoménico. Propone un “método”, como camino articulador o de autoconstrucción de conocimiento hacia el “pensamiento complejo”. Una autoorganización de conocimiento que vincule lo desvinculado, que articula lo desarticulado, sin desconocer a la vez

las distinciones. Es la comprensión que sostiene la concurrencia, el antagonismo y la complementariedad de los contrarios, pero no necesariamente al mismo tiempo.

No hay jerarquía de cosas complejas y cosas simples. Desde una perspectiva diacrónica hay una jerarquía de sistemas más o menos complejos. Pero desde una perspectiva sincrónica no existe tal jerarquía: todo puede entenderse como complejo. El conocimiento simplificador es útil solo como recurso de contraste, porque se funda sobre una ignorancia epistemológica. Es decir, para poder conocer de forma simple se necesitaría separar sujeto de objeto y no alterar lo observado, pero al conocer alteramos lo conocido e introducimos un nuevo curso de interacciones en lo conocido.

La complejidad no es el triunfo sobre la simplificación, ni la eliminación de la simplicidad. Es la unión dialógica de la simplificación y la complejización, a diferencia del pensamiento simplificante, el pensamiento complejo debe contener, por principio, su propio antagonista. El pensamiento complejo debe luchar contra la simplificación, utilizándola necesariamente como contraste (Tobón, 2005).

La complejidad es ante todo una noción lógica, epistemológica y política, antes que cuantitativa. No se rechaza la comprensión matemática de la realidad, pero se asume desde presupuestos epistemológicos distintos (Morin, 2000b); al igual que utiliza los aportes de la mecánica cuántica (principio de incertidumbre de Heisenberg), las implicaciones del teorema de Gödel, las demostraciones de las nuevas lógicas y matemáticas, la socio-biología y otros avances de la ciencia contemporánea, pero los asume, a radicalidad, en sus aspectos reveladores (Morin, 200b).

Desde el problema del segundo orden y desde los presupuestos anteriores puede decirse que no se trata aquí de condensar esta tendencia de complejidad en unas cuantas palabras, frases o principios, porque precisamente se trata de un pensamiento donde no se pretende hacer esto. Se trata de un pensamiento donde no se puede ser espectador, sino actor que piensa co-constructivamente.

La lectura que se adopta de la complejidad de Morin es más bien la de un discurso general que se sitúa en el nivel paradigmático. En donde se trabaja por un paradigma de complejidad que no existe como tal, sino que se está construyendo, el cual propone reconocer lo paradigmático de la complejidad. De este modo, su obra abre caminos, inicia y vislumbra recorridos, articula caminos posibles, pero aún poco transitados, que parecerían imposibles.

El pensamiento complejo puede entenderse, entonces, como la disposición de apertura ante la crisis del paradigma de la simplificación y la reducción, que eventualmente podría convertirse en un nuevo paradigma, pero que no pretende autopredicarse como el nuevo paradigma alternativo. En palabras de Morin, lo más adecuado para introducirse en el pensamiento es *“complejizando tu pensamiento”*, el pensamiento complejo se desarrolla a condición de un autoconocimiento. De este modo modifica la máxima Socrática así: *“Conócete a ti mismo conociéndote”* (Tobón, 2006).

El soporte del pensamiento complejo descansa sobre los concretos aportes de la teoría de sistemas, teoría de la información y la cibernética, se nutre de las diversas propuestas que sobre el concepto de autoorganización existen dando paso al singular concepto de la autoorganización, todo lo cual se complementa con las nociones de recursividad, dialogicidad y hologramía.

Esta postura epistémica se sustenta además en fundamentos teóricos planteados desde la antigüedad hasta nuestros días, tanto en la cultura oriental como en la occidental desde autores diversos que con sus aportes crearon brechas para el abordaje de una comprensión compleja de la realidad.

## **1.2 Estructura básica**

El pensamiento complejo toma como soportes de base los aportes de la teoría de sistemas, teoría de la información y de la cibernética.

## Teoría de Sistemas

Wilhem von Leibniz define el sistema como “totalidad de elementos”. Un sistema puede concebirse como un conjunto de elementos en interacción (intercambio de información, energía, materia), cuya asociación desarrolla propiedades desconocidas al nivel de las partes consideradas separadamente.

La teoría de sistemas sentó las bases del pensamiento sobre la organización. Un aporte destacado a la teoría sistémica fue el formulado por Bertalanffy, cuando propuso el reemplazo de la concepción todo/partes por la concepción sistema/entorno. El entorno deja de ser un factor condicionante de la construcción del sistema para pasar a ser un factor constituyente de ella.

El sistema, para poder ser sistema, debe diferenciarse o independizarse del entorno, pero a la vez debe mantener una dependencia del entorno si quiere sobrevivir y evolucionar. La visión sistémica aclara cómo las propiedades básicas de un organismo o sistema son propiedades del todo que ninguna de las partes posee. Emergen de las interacciones y relaciones entre las partes (Moreno, 2002).

Esta visión de la teoría de sistemas fue completada con aportes posteriores que permitieron entender los problemas termodinámicos de la entropía y neguentropía de los sistemas. Desde autores como Prigogine, Maturana y Foerster, y desde desarrollos matemáticos como la geometría fractal y la teoría de las catástrofes, esta perspectiva fue completada con el concepto de autoorganización. Es decir, a través de la evolución de la teoría de sistemas se pudieron explicar la formación, el cambio y la evolución de los sistemas, como realidades afectadas por los procesos termodinámicos.

En una nueva etapa, los teóricos comenzaron a concebir todo sistema en su condición de propietario de algunos mecanismos selectivos a través de los cuales se desarrolla una activa capacidad de respuesta frente a su ambiente incorporando a la teoría de sistemas las nociones de autoreferencia, auto observación, reflexión y autopoiesis, así, la complejidad es considerada como la emergencia de nuevos órdenes en un entorno que tiende al desorden.

Por otra parte, autores como Luhmann, con base en la teoría de sistemas, propone una concepción que denomina funcional estructuralismo, en donde la función toma el papel central propiciando que los análisis sociales asuman la comprensión del cambio social y de la contingencia, a partir de la comprensión de los conceptos de función y estructura. Luhmann utiliza la noción de complejidad entendida a la vez como situación y operación que se da en las relaciones de constitución entre el sistema y el entorno.

### **Teoría de la Información**

Esta, explica un universo donde hay orden (redundancia), desorden (ruido) y permite extraer la información como algo nuevo que es organizador (programador); la correlación redundancia-orden, ruido desorden, información-programación aporta una nueva mirada (informacional) a los fenómenos. Hasta ahora, los conceptos de orden, desorden y organización denotaban fenómenos incompatibles en su naturaleza; la teoría de la información abre las posibilidades para considerar implicaciones recíprocas entre ellos. Fueron pioneros los aportes de Claude Shannon y Warren Weaver, conocidos como “teoría matemática de la información” acerca de la eficacia de la información estableciendo medidas cuantitativas sobre la capacidad de variados sistemas de transmitir, almacenar y procesar información.

Esta teoría consideraba que en una comunicación intervienen seis elementos: fuente, codificador, mensaje, canal, decodificador y receptor. A estos debería agregarse por una parte el concepto de ruido implicado a la noción de entropía propuesta por la segunda ley de la termodinámica, considerándose este análogo a la estática en la comunicación visual y auditiva, y por otra la redundancia (repetición de elementos dentro de un mensaje), asociada al concepto de entropía negativa o neguentropía.

Von Foerster mejoró esta perspectiva al incorporar el concepto de realimentación positiva de la cibernética a los procesos de la comunicación, pasando de una concepción lineal de la teoría de la información a una circular, en donde no solo el ruido afecta el estado de la comunicación sino que se puede generar orden por ruido o, lo que es lo mismo, nuevos procesos comunicacionales, impactando de esta manera a varios campos del saber como la psicología, la sociología y la ingeniería, entre otros.

## Teoría Cibernética

Propuesta por Norbert Wiener, quien la concibe como la ciencia y técnica de los sistemas capaces de autoregularse de manera programada gracias a un proceso de recepción y tratamiento de la información y a un bucle de retroacción; su construcción parte de la teoría de las máquinas autónomas y de la idea de la retroacción (feedback) que rompe con la causalidad lineal al introducir la causalidad circular, evidenciando la acción de la causa sobre el efecto y viceversa, ampliando las nociones de causalidad y determinismo.

La concibió inicialmente, como el campo interdisciplinario que aborda los problemas de la organización y los procesos de control (realimentación) y transmisión de informaciones (comunicación) en las máquinas y en los organismos vivos.

Los contextos en los que Wiener generó esta nueva disciplina fueron el tecnológico y el neurofisiológico, en los que buscó los principios que hacían más automática una máquina, de manera similar a los organismos vivos, pero no se quedó en el estudio de objetos, sino que abordó modos de comportamiento en la medida en que son determinables, regulares o reproducibles, dando lugar central al estudio del cambio.

Los organismos vivos representan el modelo o el ejemplo ideal de esos comportamientos automáticos, pero en ellos, estos comportamientos no solo funcionan para realizar determinada tarea, sino que son, ante todo, la manera en la cual esos organismos mantienen la vida.

La diferencia entre los organismos no vivos y los vivos es que los primeros están sometidos al cambio (la degradación) y los segundos, además de estar sometidos al cambio, son los únicos que controlan el cambio y, con ello, neutralizan su tendencia a la degradación y a la muerte, generando vida.

De aquí emerge el concepto de autoorganización cuyos principales desarrollos se atribuyen a John von Neumann, Heinz von Foerster, Henry Atlan, e Ilya Prigogine.

En sus estudios de los autómatas auto-organizadores John von Neumann se percató de una propiedad muy especial que distingue las “máquinas vivientes” de las “máquinas artificiales”, los elementos de las máquinas artificiales se degradan en cuanto las máquinas comienzan a funcionar. A diferencia de ellas, las máquinas vivientes compuestas por elementos muy poco fiables poseen la extraña propiedad de desarrollarse y reproducirse, se autoregeneran reemplazando las moléculas degradadas por otras nuevas.

Heinz von Foerster, formuló una noción de autoorganización basado en el *orden a partir del ruido*, según la cual basta un principio de orden y una energía desordenada para constituir una organización ordenada. El orden se crea a partir del desorden.

Por otra parte, se encuentran las versiones de Henry Atlan con su propuesta del azar organizador, y la de Ilya Prigogine (Prigogine & Nicolis, 1994), con su teoría de las estructuras disipativas según la cual en algunos sistemas, a partir de determinado umbral de agitación y por debajo de otro umbral, se constituyen y automantienen estructuras coherentes que necesitan ser alimentadas y disipar energía constantemente.

En todas estas nociones de autoorganización la frontera que separa de forma absoluta el orden y el desorden desaparece o se hace cada vez más borrosa para dar lugar a una nueva comprensión de las relaciones entre el orden, el desorden y la organización (Moreno, 2002).

### 1.3 Estructuras complementarias

En la cima de estructura del pensamiento complejo se encuentran las nociones de recursividad, dialogicidad y hologramía sobre los cuales se puede anotar:

**1.3.1 Recursividad:** al decir de Morin la recursividad es un proceso en el que los efectos y productos al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismo, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales. De este modo el proceso recursivo es un proceso que se produce/reproduce a sí mismo, evidentemente a condición de ser alimentado por una fuente, una reserva o un flujo exterior (Morin, 1993).

La distingue de la simple retroactividad ya que solo se refiere a realimentación, retroacción, feedback, y hace referencia al circuito que se puede establecer en el funcionamiento de un sistema, cuando los resultados o variables de salida actúan directa o indirectamente sobre las variables de entrada y se produce una secuencia de funcionamiento circular. Expresa una relación de información circular, donde el estado final, alcanzado por el sistema en una etapa dada de su funcionamiento, influye en el restablecimiento de las condiciones iniciales necesarias para repetir el ciclo. La existencia de (realimentaciones) es una premisa necesaria para la existencia de recursividad, pero no es una condición suficiente. El circuito de realimentación además ha de incluir, autoorganización y autoproducción del sistema en su totalidad, no solo el restablecimiento de las condiciones necesarias para la reproducción de un ciclo determinado.

El concepto de recursividad es central para la comprensión de la complejidad y la autoorganización y es más complejo y rico que la de retroactividad; es una idea primera para concebir autoproducción y auto-organización.

**1.3.2 Dialogicidad:** principio según lo cual la coherencia de un sistema, que sea biológico, social o cósmico, surge de la paradoja y del encuentro de fuerzas a priori antagónicas. El principio dialógico demanda reconocer y partir del vínculo de las nociones antagónicas, que deberían repelerse, pero que son indisociables e indispensables.

La dualidad onda-corpúsculo y el vínculo entre verdad y error (Pascal: "Lo contrario de una verdad no es el error, sino una verdad contraria"; Niels Bohr: "Lo contrario de una verdad trivial es un error estúpido, pero lo contrario de una verdad profunda es siempre otra verdad profunda") son ejemplos de una dialógica imprescindible a considerar.

El principio dialógico expresa así la necesidad de unir nociones antagónicas para concebir los procesos organizadores y creadores en el mundo complejo de la vida y la historia humana.

**1.3.3 Hologramía:** el principio hologramático o de hologramía refrenda la paradoja de ciertos sistemas donde no solo la parte está en el todo sino que el todo está en la parte. La relación parte-todo salta todas las barreras de las clasificaciones humanas para situarse en la médula



del proceso creativo inherente al sistema complejo que se autocrea, se autoregula, y establece tramas informacionales programadoras y autoreguladoras.

Un holograma es una imagen en la que cada punto contiene la casi totalidad de la información sobre el objeto representado. “El principio holográfico significa que no solo la parte está en el todo, sino que el todo está inscrito en cierta forma en la parte” (Morin, 1992, p. 87). De este modo, la célula contiene en sí la totalidad de la información genética, lo que en principio permite la clonación; la sociedad en tanto que todo, por mediación de su cultura, está presente en la mente de cada individuo.

Es sobre los fundamentos anteriores que se construyen los principios rectores del pensamiento complejo a saber: principio sistémico u organizacional, hologramático, retroactivo, autonomía dependencia recursividad, dialógico y reintroducción del cognoscente en todo conocimiento.

#### **1.4 Competencias y pensamiento complejo**

El concepto de competencia se asume desde su evolución histórica en varios ámbitos del conocimiento que abarcan desde los griegos hasta el presente pasando por los aportes de diferentes disciplinas y autores en diferentes tendencias dentro de las cuales se destacan por su pertinencia con el enfoque complejo algunas de ellas así:

Los griegos, particularmente Platón y Aristóteles, con sus aportes de las ideas de ser y equilibrio cambiante. Desde el escenario de la lingüística se destacan los aportes de Noam Chomsky y su concepto de competencia lingüística en el marco de las reflexiones de apropiación de los lenguajes por él asumidas. Desde la Sociología y la filosofía contemporánea se encuentran los aportes de Wittgenstein con su teoría de los juegos del lenguaje en un determinado contexto social, así como los aportes de Habermas y sus nociones de competencia comunicativa y competencia interactiva; asimismo, Eliseo Varón y su noción de competencia ideológica. Castells y sus aportes de sociedad en red (Tobón, 2005).

Desde la psicología cognitiva se resaltan los aportes de Gardner (1998), sobre las inteligencias múltiples o los trabajos de Perkins sobre la enseñanza para la comprensión, por supuesto,

asumiendo como orientadores los postulados de Dewey, Vigotsky sobre sus estructuras pedagógicas o como en el caso de Piaget con su desarrollo moral en el niño (García, 2000).

Se deben considerar así mismo los aportes que desde la psicología laboral y organizacional se concretan en las posturas de Mc Clelland entre otros confluyendo y dando forma al concepto de competencias laborales.

Desde el campo de la etimología y significados lingüísticos se recoge lo asumido por Tobón sobre este tópico así: los verbos *competere* y *competir* provienen del verbo latino *competere*, que significa “ir una cosa al encentro de otra, encontrarse, coincidir” A partir del siglo XV *competere* adquiere el significado de: *pertenecer a o incumbir*, que da lugar al sustantivo *competencia* y al adjetivo *competente*, que indica aquello apto o adecuado. A partir del mismo siglo, se usa también como *pugnar con*, *rivalizar con*, *contender*, lo cual da origen a los sustantivos *competición*, *competencia*, *competidor*, *competitividad* y al adjetivo *competitivo*.

Por otra parte, asumir las competencias implica una revisión a fondo de imaginarios, prácticas, presuposiciones, creencias, falacias, costumbres y todo cuanto se expresa en el PEI.

La educación basada en competencias se puede inscribir en dos grandes dimensiones que determinan visiones políticas de la educación, la competencia asociada a la educación para la eficacia y las demandas del mercado, en donde el saber hacer que se reclama debe entronizarse con la tendencia de la economía mundial hacia la globalización y los modelos neoliberales. O la competencia asociada con la educación integral y la formación de sujetos críticos, en donde el saber hacer que se invoca, ha de vincularse con los contextos socioculturales y el sentido ético-humanista, para el uso del conocimiento, la cualificación de la calidad de vida y de participación democrática de las comunidades (Jurado, 2005).

La universidad de Boyacá acoge esta segunda perspectiva y considera que para su materialización, por todo lo hasta ahora mencionado, la propuesta epistémica del pensamiento complejo es el enfoque formativo que mejor desarrolla las implicaciones de la noción de competencia, entendida como proceso complejo de desempeño con idoneidad en determinados contextos, teniendo como base la coherencia y la responsabilidad individual y colectiva que se traduce en

responsabilidades de las instituciones educativas, del sector laboral y empresarial, de la familia; y por supuesto, personal.

El sistema educativo actual se basa en una fragmentación del conocimiento, en la polaridad de los conceptos y la explicación a partir de principios simples. Una de las razones que contribuyen a que esta realidad sea la imperante es el manejo consciente o inconsciente de los principios rectores de las lógicas clásicas que a su vez propenden por el orden, la certeza y el control, impidiendo tomar conciencia de lo múltiple de los fenómenos y de su constante organización: orden – desorden – reorganización (Tobón, 2006a).

Cambiar el modo de pensar soportado en esta lógica, es una tarea fundamental para abordar el proceso de formación basado en competencias, de forma integral y abierta a la incertidumbre y a la variabilidad permanente. Solo un modo de pensar no lineal, planteado a partir de las lógicas no clásicas, permite desarrollar las herramientas mentales y cognitivas para aprender de forma propositiva y distinta los saberes, contextualizando el conocimiento, integrando las partes al todo y el todo a las partes. Asumir el caos y el cambio como fenómenos esperables y afrontarlos mediante estrategias que propicien religar lo que se encuentra separado; razón y afecto, arte y ciencia, filosofía y mito, teoría y práctica y autonomía con dependencia. Morin invita a reformar el pensamiento para reformar la educación y reformar la educación para reformar el pensamiento. “Bien pensar significa aprehender en conjunto el texto y el contexto, el ser y su entorno, lo global y lo local, lo multidimensional; en resumen, lo complejo, es decir, las condiciones del comportamiento humano” (Morin, 2000a, p. 70).

Por lo anterior, una mente bien ordenada implica despertar la conciencia hacia el sí mismo, sintonizando la propia autobiografía buscando las razones del modo de pensar propio, generalmente simple y así, percibir la forma como se asume la realidad y la cotidianidad. Implica una mirada interior de autoconocimiento que detecte el individualismo, la rivalidad y el autoengaño. Implica asumir los procesos educativos auto observándose de manera permanente buscando posibles reduccionismos y simplificaciones sesgadas y ciegas (errores e ilusiones), solo así se accederá al equipaje para transitar los caminos tortuosos en búsqueda de la lucidez, camino que deberá mostrarse claramente a los estudiantes y que parte de asumir la propia complejidad en un contexto de creatividad abierta.

Implica, construir la autoreferencia y la autoreflexión sobre la forma como se orientan los procesos formativos. Por ende, se debe llevar a cabo un autoexamen permanente de las actividades que se realizan de sí mismo, las cuales contribuirán al reanálisis de las fortalezas como de las debilidades. Implica, cultivar la comprensión y la tolerancia hacia ideas (deterministas, reduccionistas, simplificadoras, contrarias, diferentes, míticas, religiosas, científicas) perfeccionando sobre la naturaleza de las diferencias y siempre asumiéndolas desde la crítica de sí mismo, integrando perspectivas distintas, abriendo la mente a perspectivas incluso contrarias, lo cual se constituye en un pretil contra el reduccionismo, la racionalización y la simplificación.

Dando paso al apropiado tránsito que implica la adopción de nuevos referentes, la Universidad asume con especial preocupación el tema del razonamiento matemático que si bien domina la visión clásica en la construcción de pensamiento, como lo define el pensamiento complejo, la batalla por nuevas ideas parten de las mismas ideas, por tanto se toma lo mejor de esta forma lógica que ha dado origen a las ciencias contemporáneas, pero que también ha justificado las más grandes intolerancias, para situar a los estudiantes en contextos de rigor y exigencia, en diálogo con nuevas formas de tramitar la búsqueda de las verdades bajo miradas de las lógicas no clásicas, entre otras. Según Piaget, el razonamiento lógico matemático no existe por sí mismos en la realidad, más bien su raíz está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva que nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El sujeto es quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos.

Este proceso de aprendizaje de la matemática se da a través de las etapas: vivencia, manipulación, representación gráfico – simbólica y abstracción; con las que el conocimiento adquirido, una vez procesado, no se olvida ya que la experiencia proviene de una acción.

El razonamiento lógico-matemático incluye las capacidades de identificar, relacionar y operar, también, la capacidad de aportar las bases necesarias para poder adquirir conocimientos matemáticos.

Dado que las sociedades se reproducen a sí mismas por imitación en los significados cotidianos, el cuidado del medio ambiente requiere replantear el modelo de decisiones que se ha venido

tomando con base en la reproducción de modelos de vida. Los modelos de ecología profunda, y otros cercanos, son tentadores por su propuesta pero se debe transitar a modelos posibles, respecto a los deseables, muchos de los cuales se han venido dando de manera aleatoria en distintas disciplinas. Ejemplo de ello es la vinculación que establece Humberto Maturana con su propuesta de *autopoiesis*, misma que implica una estrecha relación entre producción del conocimiento y naturaleza que llama Biología del conocimiento.

Contar con alternativas de acción es fundamental ante lo impredecible de los impactos ambientales como lo plantea Lester R. Brown. Como estos autores, existen muchos que vinculan su quehacer académico con orientación medioambiental. Se requiere dar prisa porque la depredación es rampante y en esta carrera se siguen perdiendo ecosistemas y gracias a que muchos grupos están impulsando este enfoque se avanza un poco más.

La perspectiva ética en el cuidado del ambiente cobra vigencia cuando la afectación al entorno es fuerte y la legislación en algunos temas relacionados les ha otorgado derechos, sobre todo a nivel internacional, lo cual es un referente de acción.

Morin, por su parte, enfatiza a lo largo de su obra en la importancia del cuidado del medio ambiente, pues somos individuo sociedad, especie oikos y sujeto en un bucle indisoluble e implicativo de la vida; por esto, se destaca lo contemplado en su manual de los siete saberes para este milenio; en sus saberes tres y cuatro sobre la identidad terrenal y la condición humana así como en el método uno sobre la naturaleza de la naturaleza y dos sobre la vida de la vida, donde recoge esta preocupación y la pone en el centro de lo que hoy las disciplinas de frontera como la Ecología y la Bioética denuncian y estudian para frenar la irracionalidad de una especie que parece dirigirse a la autodestrucción, y con ella, a la de toda la vida sobre nuestro planeta.

Por otra parte, la noción de competencia se encuentra articulada con los diferentes procesos y conceptos de autoreflexión, adelantados desde los más universales organismos encargados de los procesos educativos tales como la Unesco y destacando por ejemplo, el Proceso de Bolonia, Sistema Europeo de Transferencia de Créditos ECTS Ahelo (Assessment of Higher Education Learning Outcomes) Proyecto Alfa Tuning América Latina, Proyecto 6x4 UEALC y los conceptos complementarios referentes a las nociones entregadas por Delors, y Morin entre otros, así como

su articulación con las políticas y lineamientos gubernamentales nacionales e internacionales referentes al sistema de créditos, flexibilidad, acreditación, para mencionar algunos.

## 2. CONCEPTO DE COMPETENCIA

Soportados en el acápite anterior y en los trabajos reflexivos adelantados por la comunidad académica de la Universidad de Boyacá sobre diversas concepciones, se asume la noción de competencia como aquel proceso complejo de desempeño idóneo coherente y responsable soportado en saberes, sentires y haceres en torno al ser, adelantado en determinados contextos.

En relación a lo anterior, Morin (1999), lo expresa como un proceso complejo porque asume la interrelación entre las múltiples dimensiones del ser humano y del contexto, en un marco de conciencia sobre las limitaciones y cegueras del conocimiento, del advenimiento de lo incierto, y la necesidad de abordar una identidad planetaria basada en conocimientos pertinentes y en procura de una inaplazable comprensión entre todos los seres humanos, mediada por una ética de y para la vida toda sobre el planeta.

El desempeño invocado debe tender a la integralidad, y la idoneidad considerando indicadores de desempeño con el fin de determinar la calidad con la cual se realiza una actividad o se resuelve un problema, todo esto concebido como un tejido sistémico y holístico, teniendo como referencia la realización de actividades y resolución de problemas de diferentes contextos (disciplinares, sociales, ambientales, científicos y profesionales-laborales). Para ello se articula de forma sistémica y en tejido la dimensión afectivo-motivacional (actitudes y valores) con la dimensión cognoscitiva (conocimientos, facultades, conceptos, teorías y habilidades cognitivas) y la dimensión actuacional (habilidades procedimentales y técnicas). Es por ello que las competencias son mucho más que un saber hacer en contexto, pues van más allá del plano de la actuación e implican compromiso, disposición a hacer las cosas con calidad, inteligencia, manejo de una fundamentación conceptual y comprensión, hacia una verdadera convivencia.

Este desempeño deberá adelantarse en un marco nutrido por la coherencia y responsabilidad como sustrato ético para el trámite de todo proceso formativo conceptual o actuacional, este

aspecto es fundamental ya que implica que en toda actuación y/o tipo de contexto, y ante cualquier finalidad que se proponga, el ser humano debe reflexionar si es apropiado o no, además, de acuerdo con los referentes axiológicos propios y los marcos sociales aceptados, adelantar las actuaciones necesarias y una vez implementadas someterlas a un proceso consciente de ponderación, valoración o evaluación para asumir las consecuencias que por acción o por omisión se generen, bien de manera positiva o bien negativa, acudiendo en este caso a las reparaciones a que haya lugar, cuidando de esta forma futuras reincidencias. Ser competente implica entonces, asumir la coherencia y la responsabilidad como eje sobre el que giran todas las actuaciones inherentes a determinados desempeños.

Por tanto, la formación basada en competencias tiene como centro articular y formar, no solo para la ejecución puntual de actividades profesionales, sino también formar para la integralidad personal con base en la cual se debe intervenir de manera coherente y responsable el análisis y resolución de problemas, lo cual a su vez implica conciencia de la problemática de contexto y por tanto un enfoque investigativo (Stenhouse, 1993); factor este último, esencial para dar sentido pleno a la misión formativa de la educación en general.

Así pues, para conseguir la idoneidad del proceso complejo que implica una competencia, se debe acudir a una formación sólida en conceptos, estrategias, métodos y actitudes, pero sobre todo este enfoque implica tener como eje transversal de todo el currículo la ética, y más exactamente el *Proyecto Ético de Vida*, en la medida que el centro de las competencias es la conciencia sobre la propia coherencia y sentido de responsabilidad (Román, 2000).

El enfoque que se procura con esta visión de competencia (pensamiento complejo) se aparta claramente de otros que asumen la competencia al servicio de intereses centrados en la productividad de un modelo económico determinado, ya que más bien plantea una formación integral centrada en un proyecto ético de vida que desarrollado de manera coherente y responsable, propicie adelantar y liderar transformaciones en las que se materialice el compromiso social con nuevas formas de convivencia en las que se incluya a toda la especie y se promueva el respeto y cuidado por los diversos ecosistemas, en procura de futuros posibles para la vida en todas sus formas.

El pensamiento complejo nos invita a abordar la realidad humana, social, ambiental, física, laboral y de producción como un tejido sistémico en el cual cada ser humano tiene una responsabilidad vital con la sociedad, con la especie y con el cosmos. Esto implica trascender una docencia que por décadas se ha centrado en la transmisión de conocimientos descontextualizados, buscando formar competencias a partir de un cambio-transformación de nuestro pensamiento y del pensamiento de los administradores educativos y estudiantes, hacia la contextualización, la flexibilidad, la inter y transdisciplinariedad, la reflexión y la continua investigación. (Tobón, Rial, Carretero & García, 2006, p. 102).

El pensamiento complejo en la educación superior posibilita y promueve la dialogicidad entre los diversos modelos pedagógicos conocidos (transdisciplinariedad) (Basarab, 1996) que sin lugar a dudas deberán articularse con la construcción y desarrollo de un currículo orientado a la solución de problemas reales del contexto y en el que se hagan explícitos, sistemas evaluativos que constaten los avances en el ser, el convivir, el saber y el saber hacer.

Sintetizando se puede afirmar, que la formación basada en competencias se encuentra acorde con los propósitos fundacionales visionales y misionales de la Universidad de Boyacá toda vez que articula los procesos formativos en una simbiosis entre lo humanístico y lo pragmático, reiterando las esencias axiológicas del respeto, libertad igualdad y justicia como referentes presentes en todas las acciones de la comunidad académica involucrada.

Esta articulación propicia a su vez que se interpeleen creativa y dialécticamente el mundo académico con el mundo laboral en procura de una noción de competencia que con definidos límites dados por la ética de la coherencia permita asumir las competencias como procesos inteligentes y complejos que las personas ponen en acción para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad.

Todo lo anterior, soportado en una dinámica de interacción integrativa: el saber ser, convivir (autoconciencia, autoreferencia, automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros),



el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con libertad, honradez y autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos en procura de la convivencia pacífica y armónica que permita vivenciar y realizar el compromiso social con calidad de vida para todos.

### **3. MODELO DE COMPETENCIAS**

En el siguiente cuadro se presenta el modelo bajo el cual la Institución procedió a definir sus competencias generales y específicas, por unidad académica (Tobón, 2005), las que se presentarán en el siguiente capítulo de este documento:

<b>NOMBRE DE LA COMPETENCIA</b>	
Dimensiones de la formación humana: cognitiva, corporal, social, comunicativa, ética, emocional, lúdica, laboral y espiritual, entre otras.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA</b>	<b>ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA</b>
Descripción detallada de la competencia.	Aspectos centrales que componen la competencia detallada.
<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> transcribir cada elemento	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
Se refiere a las acciones, comportamientos o resultados idóneos y de calidad que se deben demostrar en diversos escenarios.	Se refiere a los saberes necesarios para lograr los desempeños esperados.
	<b>SABER CONOCER</b>
	<b>SABER HACER</b>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Se refiere a los diferentes escenarios instancias y realidades en las que se aplican los elementos de competencias.	Son las pruebas necesarias para juzgar la competencia de una persona, acorde con los desempeños, saberes y el ámbito de aplicación de la competencia.
	<b>SABERES</b>
	<b>PRODUCTOS</b>
	<b>DESEMPEÑOS</b>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Son las realidades problemáticas que la persona debe resolver haciendo uso de la competencia y sus elementos.	Se refiere a la relación de los aspectos que evidencian mayor sensibilidad al cambio los cuales deben ser investigados y afrontados con estrategias.

## 4. CLASIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

La Universidad de Boyacá ha acogido la siguiente clasificación de las competencias generales y específicas.

Las competencias generales son aquellas que son fundamentales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito personal o laboral, y que la Universidad de Boyacá después de un análisis cuidadoso y de discusiones en las que se involucraron los diferentes estamentos que la Institución concibió de manera primordial. Por su parte, las competencias específicas son aquellas que son propias de una determinada ocupación, profesión o área del conocimiento.

## 5. COMPETENCIAS GENERALES EN LA UNIVERSIDAD DE BOYACÁ

Las competencias generales definidas por y para la Universidad de Boyacá son:

### 5.1 Investigativa y de procesamiento de la información

Hacen referencia a la búsqueda, procesamiento y transmisión de la información, con fines de consolidar procesos de investigación, cognitivos de interpretación, argumentación y proposición.

### 5.2 Comunicativas

Son aquellas necesarias para transmitir y recibir los mensajes, acorde con los requerimientos de una determinada situación.

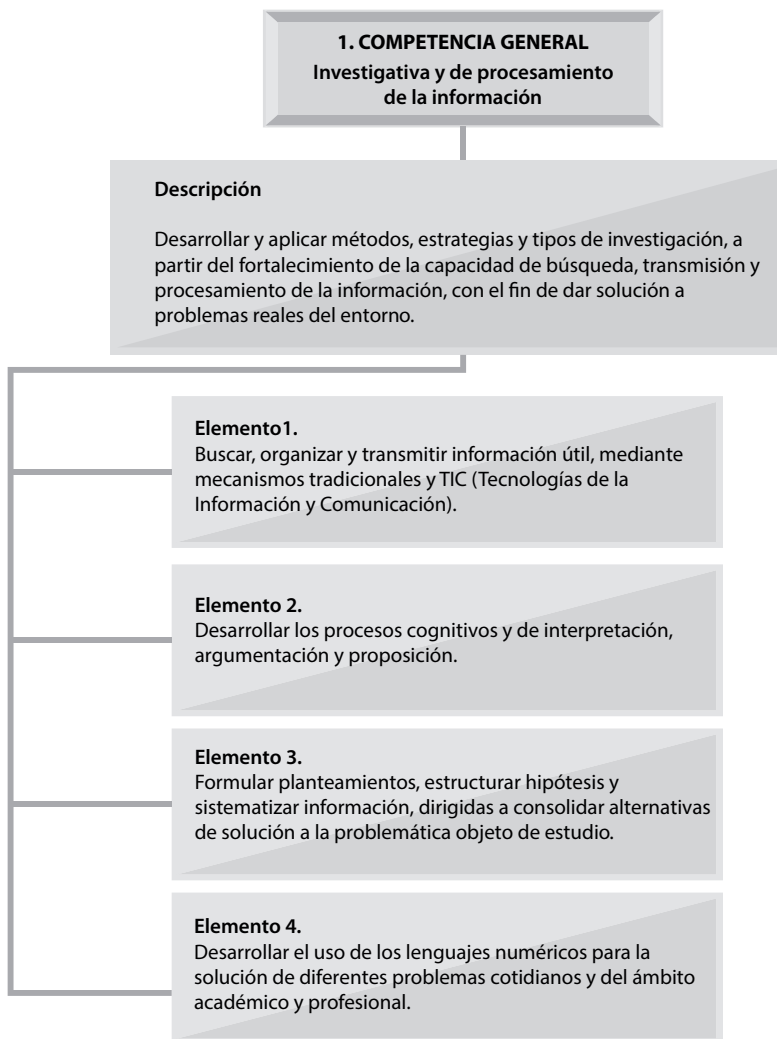
### 5.3 Liderazgo y manejo del cambio

Son las que permiten influir en las personas para que se cumplan las metas grupales, acordes a los cambios que se den en el entorno.

### 5.4 Ético ciudadanas

Conducen a la autogestión del proyecto de vida, posibilitando el desarrollo individual y colectivo de la sociedad, con criterios de responsabilidad ambiental y solidaridad.

## 5.1 COMPETENCIA INVESTIGATIVA Y DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



<b>1. COMPETENCIA INVESTIGATIVA Y DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b>	
Dimensión del desarrollo humano: cognitiva, comunicativa, social, ética y laboral	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA</b>	<b>ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA</b>
<p>Desarrollar y aplicar métodos, estrategias y tipos de investigación, a partir del fortalecimiento de la capacidad de búsqueda, transmisión y procesamiento de la información, con el fin de dar la solución a problemas reales del entorno.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buscar, organizar y transmitir información útil, mediante mecanismos tradicionales y TIC (Tecnologías de Información y Comunicación).</li> <li>2. Desarrollar procesos cognitivos y de interpretación, argumentación y proposición.</li> <li>3. Formular planteamientos, estructurar hipótesis y sistematizar información, dirigidas a consolidar alternativas de solución a la problemática objeto de estudio.</li> <li>4. Desarrollar el uso de los lenguajes numéricos para la solución de diferentes problemas cotidianos y del ámbito académico y profesional.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> buscar, organizar y transmitir información útil, mediante mecanismos tradicionales y TIC.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Consulta fuentes de información primarias y secundarias confiables.</p> <p>B. Realiza una búsqueda ordenada y organizada de la información.</p> <p>C. Establece prioridades con la información obtenida.</p> <p>D. Clasifica la información de acuerdo con criterios identificables (Pertinencia, conveniencia y utilidad).</p> <p>E. Aplica las TIC en los trabajos escritos presentados en clase.</p> <p>F. Utiliza las TIC en las exposiciones.</p> <p>G. Desarrolla actividades que apoyan su aprendizaje en clase (utilización de plataforma virtual y de ambientes virtuales de aprendizaje).</p> <p>H. Plantea soluciones a problemas de su profesión utilizando herramientas de software especializadas, lenguajes de programación, simuladores, entre otros.</p> <p>I. Utiliza las TIC en el ámbito laboral.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	1. Medios existentes para acceder a la información.
	2. TIC y de su uso en la búsqueda, organización y transmisión de información.
	3. Ficha bibliográfica y cibergráfica.
	4. Criterios de diferenciación y calidad de las fuentes.
	<b>SABER HACER</b>
	1. Maneja diferentes tipos de fuentes de información (clasificación, tipos).
	2. Aplica las TIC en la búsqueda de información.
	3. Aplica las TIC en la organización y transmisión de información.
	4. Ordena, clasifica y selecciona diferentes saberes.
<b>SABER SER - CONVIVIR</b>	
1. Persistente.	
2. Metódico.	
3. Organizado.	
4. Automotivado.	
5. Autodidacta.	

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> buscar, organizar y transmitir información útil, mediante mecanismos tradicionales y TIC.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>A. Actividades cotidianas.</p> <p>B. Actividades académicas (Procesos de investigación y de aprendizaje).</p> <p>C. Actividades laborales (La comunidad donde proyecta sus prácticas desde la disciplina).</p> <p>D. La sociedad.</p>	<b>SABERES</b>
	Ejercicios de Identificación de las diferentes fuentes bibliográficas y los métodos para acceder a ellas.
	<b>PRODUCTO</b>
	Elaboración, sustentación, consulta y presentación de trabajos en clase y extra-clase.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<p>1. Búsqueda concreta de información.</p> <p>2. Utiliza diferentes medios para buscar, organizar y transmitir la información.</p>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Déficit en la planeación de los recursos organizacionales de los procesos investigativos.	Los nuevos recursos derivados de las TIC para buscar, organizar y transmitir información.

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> desarrollar los procesos cognitivos y de interpretación, argumentación y proposición.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Decodifica la información.</p> <p>B. Compara y correlaciona.</p> <p>C. Analiza la información, haciendo uso de la lógica.</p> <p>D. Genera conceptos propios.</p> <p>E. Controla su proceso de aprendizaje valiéndose de estrategias metacognitivas como planeación, autorregulación, evaluación, comprobación, crítica y monitoreo.</p> <p>F. Adapta las competencias generales que ha aplicado a una situación dada para transferirlas a una situación o contexto diferente.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos universales y abstractos (principios y generalizaciones, estructuras, teorías, reglas y leyes).</li> <li>2. Procesos de aprendizaje: cómo se aprende, cómo se desaprende, cómo se reaprende, cómo se operacionaliza la memoria.</li> <li>3. Diferentes métodos de investigación y procedimientos (convencionalismos, tendencias, secuencias, clasificaciones, criterios, técnicas), entre otros.</li> <li>4. Lógica (concepto-elementos–ejemplos de aplicación).</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprende la información, determinando su sentido y significación a partir del análisis de textos, gráficas, expresiones musicales, esquemas, teatro, gestos y expresiones orales.</li> <li>2. Explica determinados procesos, planteamientos, procedimientos, fenómenos naturales y sociales.</li> <li>3. Proponer hipótesis para explicar determinados fenómenos.</li> <li>4. Construye propuestas de soluciones a los problemas.</li> <li>5. Deduce las consecuencias de un determinado procedimiento.</li> <li>6. Elabora determinados productos.</li> </ol>



<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> desarrollar los procesos cognitivos y de interpretación, argumentación y proposición.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
	SABER HACER
	7. Razona, analiza y critica, utilizando la lógica.
	8. Formular preguntas coherentes, referentes a la información abstraída.
	SABER SER - CONVIVIR
	1. Crítico.
	2. Autocrítico.
	3. Metódico.
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	SABERES
	Pruebas de manejo de los saberes a través de cuestionarios, talleres, resolución de problemas y evaluaciones.
	PRODUCTO
A. Actividades cotidianas.	1. Elabora, sustenta, consulta y presenta trabajos de alta calidad, en clase y extra-clase.
B. Actividades académicas (Procesos de investigación y Procesos de aprendizaje).	2. Elabora mapas conceptuales y mentefactos, sobre un tema específico.
C. Actividades laborales (La comunidad donde proyecta sus prácticas de la disciplina).	DESEMPEÑO
D. La Sociedad.	1. Participa en clase, respondiendo y formulando preguntas coherentes, haciendo uso de la lógica.
	2. Interpreta, argumenta y propone conocimientos, a partir de la información recibida y/o consultada.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Desorden en los procesos mentales de aprehensión del conocimiento.	Nuevos modelos mentales para la organización del conocimiento.

**ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:** formular planteamientos, estructurar hipótesis y sistematizar información, dirigidas a consolidar alternativas de solución a la problemática objeto de estudio.

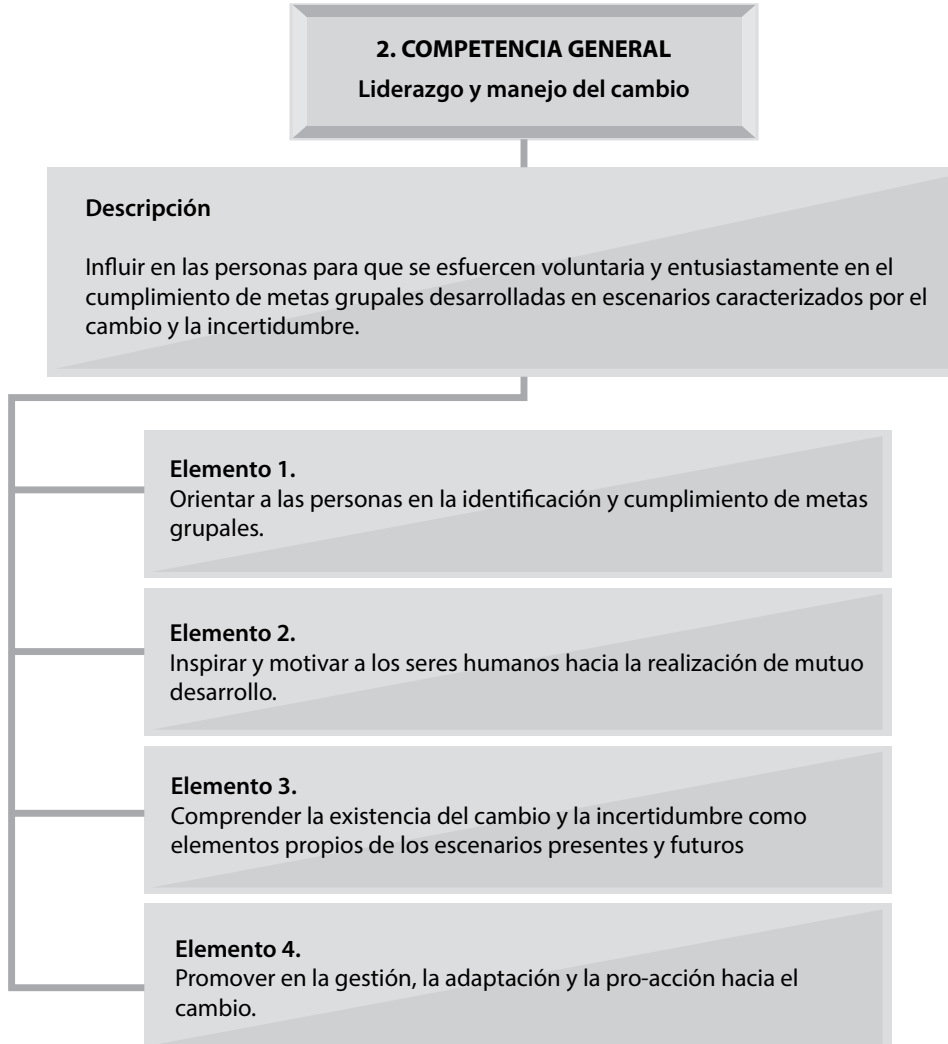
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Conoce y aplica metodologías y técnicas investigativas.</p> <p>B. Maneja sistemas de evaluación de información.</p> <p>C. Se comporta de manera proactiva, tolerante, responsable y comprometida con los procesos de investigación.</p> <p>D. Desarrolla con rigor científico las etapas que comprende el proceso investigativo.</p> <p>E. Evidencia suficiencia en la sustentación y presentación de productos de investigación.</p>	<p><b>SABER CONOCER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Métodos, técnicas, estrategias y tipos de investigación.</li> <li>2. Sistemas de medición cualitativa y cuantitativa; diseño de instrumentos de recolección de información.</li> <li>3. Técnicas de redacción y construcción lingüística, semiótica o de otro tipo.</li> <li>4. Fundamentación básica del tema de estudio.</li> <li>5. Modelos de análisis de información y técnicas computacionales.</li> </ol>
<p>F. Evalúa la fortaleza de las premisas de un fundamento y su relación con las conclusiones.</p> <p>G. Identifica estrategias retóricas y elementos implícitos en un fundamento.</p> <p>H. Evalúa diferentes perspectivas.</p> <p>I. Distingue hechos de opiniones e información relevante de irrelevante.</p> <p>J. Construye argumentos sólidos y justifica una posición de acuerdo o desacuerdo frente a este.</p> <p>K. Propone análisis de problemas nuevos y desarrolla alternativas de soluciones creativas e innovadoras.</p>	<p><b>SABER HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplica el método científico.</li> <li>2. Maneja herramientas, instrumentos, técnicas y recursos investigativos.</li> <li>3. Trabaja en equipo e interdisciplinario.</li> <li>4. Construye documentos y representaciones gráficas.</li> <li>5. Socializa, sustenta y expone información.</li> <li>6. Realiza diagnóstico, pronóstico y control de situaciones y variables problemáticas.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> formular planteamientos, estructurar hipótesis y sistematizar información, dirigidas a consolidar alternativas de solución a la problemática objeto de estudio.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persistente.</li> <li>2. Metódico.</li> <li>3. Imparcial.</li> <li>4. Comprensivo.</li> <li>5. Holístico.</li> <li>6. Prospectivo.</li> <li>7. Crítico.</li> <li>8. Creativo.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>SABERES</b>
	Ejercicios y pruebas teóricas sobre identificación y manejo de los componentes del proceso investigativo y sus implicaciones.
	<b>PRODUCTO</b>
	Formulación, desarrollo, sustentación y socialización de un proyecto de investigación.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actitud de responsabilidad, compromiso y motivación hacia la investigación.</li> <li>2. Constatación directa sobre avances, contenidos y sustentación de un proceso investigativo.</li> </ol>
A. Relación Universidad - Empresa - Estado. B. Actividades académicas - formación investigativa e investigación formativa. C. Ámbito personal, laboral o profesional.	
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Dificultad para plantear alternativas en el planteamiento y solución de las diversas problemáticas.	Nuevos procesos lógicos y metodológicos aplicados en el tratamiento de situaciones problemáticas.

<b>ELEMENTO 4 DE LA COMPETENCIA:</b> desarrollar el uso de los lenguajes numéricos para la solución de diferentes problemas cotidianos y del ámbito académico y profesional.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Realiza cálculos y procedimientos adecuados para solucionar problemas de su entorno.</p> <p>B. Propone modelos matemáticos y alternativas concretas para la solución de problemas.</p> <p>C. Interpreta apropiadamente diferentes resultados matemáticos.</p> <p>D. Comunica mediante el lenguaje matemático los resultados que obtiene a través de diferentes procedimientos.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Reglas, axiomas, teoremas, procedimientos y métodos matemáticos.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Soluciona problemas cotidianos mediante el uso de diferentes modelos matemáticos.</li> <li>Expresa información numérica de diferentes formas (tablas, gráficos o resultados numéricos).</li> <li>Generaliza información a través de resultados particulares.</li> <li>Aporta para la solución de problemas complejos o abstractos.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Crítico.</li> <li>Autocrítico.</li> <li>Metódico.</li> <li>Persistente.</li> <li>Analítico.</li> <li>Propositivo.</li> <li>Sintético.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>A. Actividades cotidianas como usuario y consumidor de información matemática.</p> <p>B. Actividades académicas (procesos de investigación y aprendizaje).</p>	<b>SABERES</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desarrolla ejercicios aplicados a su quehacer académico.</li> <li>Expresa y enlaza diferentes conceptos mediante esquemas, cuadros y gráficas.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 4 DE LA COMPETENCIA:</b> desarrollar el uso de los lenguajes numéricos para la solución de diferentes problemas cotidianos y del ámbito académico y profesional.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
C. Actividades profesionales con el uso de conocimientos matemáticos para solución de problemas.	<b>PRODUCTO</b>
	Actividades grupales e individuales organizadas como parte de la actividad académica.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Búsqueda concreta de información.</li> <li>2. Participa en clase respondiendo y formulando preguntas coherentes haciendo uso de la lógica.</li> <li>3. Interpreta, argumenta y propone conocimientos a partir de la información recibida y/o consultada.</li> <li>4. Actitud proactiva en el ámbito académico.</li> <li>5. Expresar simbólicamente diferentes resultados matemáticos.</li> </ol>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Dificultad para expresar diferentes situaciones en un modelo matemático.	¿Cómo potenciar en el individuo la habilidad de razonamiento lógico matemático, como mecanismo para afrontar situaciones problemáticas del entorno?

## 5.2 COMPETENCIA PARA EL LIDERAZGO Y MANEJO DEL CAMBIO



<b>2. COMPETENCIA PARA EL LIDERAZGO Y MANEJO DEL CAMBIO</b>	
Dimensión del Desarrollo Humano: social, comunicativa y laboral.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA</b>	<b>ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA</b>
Influir en las personas para que se esfuercen voluntaria y entusiastamente en el cumplimiento de metas grupales desarrolladas en escenarios caracterizados por el cambio y la incertidumbre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientar a las personas en la identificación y cumplimiento de metas grupales.</li> <li>2. Inspirar y motivar a los seres humanos hacia la realización de mutuo desarrollo.</li> <li>3. Comprender la existencia del cambio y la incertidumbre como elementos propios de los escenarios presentes y futuros.</li> <li>4. Promover en la gestión, la adaptación y la pro-acción hacia el cambio.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> orientar a las personas en la identificación y cumplimiento de metas grupales.		
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>	
<p>A. Aceptación y reconocimiento por parte del grupo.</p> <p>B. Se delega asumiendo equilibrio entre autoridad y responsabilidad.</p> <p>C. Se genera en el grupo liderado capacidad para tomar decisiones con autonomía y transparencia.</p> <p>D. La participación de los miembros del grupo se genera de manera espontánea, voluntaria y con alto sentido de participación.</p> <p>E. Demuestra ante su grupo actitudes de liderazgo tanto escenarios formales como informales.</p> <p>F. Identifica los diferentes roles en los grupos de trabajo a partir de la dinámica presente en una situación.</p> <p>G. Analiza y propone estrategias de trabajo en equipo para enfrentar una situación o resolver conflictos en el grupo.</p>	<p><b>SABER CONOCER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La naturaleza de las personas: necesidades, aspiraciones, motivaciones, conductas y comportamientos.</li> <li>2. Las organizaciones: orientación estratégica y cultura corporativa.</li> <li>3. Autoridad - Liderazgo - Delegación - Estructura organizacional: conceptos, clases, sistemas y estrategias de liderazgo.</li> <li>4. Manejos de grupos: conductos asociados, sistemas de planeamiento, Feed Back.</li> </ol>	
	<p><b>SABER HACER</b></p> <p>Delega, asigna responsabilidades, motiva, identifica objetivos grupales e identifica potencialidades de los miembros del grupo.</p>	
	<p><b>SABER SER - CONVIVIR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensible.</li> <li>2. Respetuoso, carismático, dinámico.</li> <li>3. Positivo, ejemplificante.</li> </ol>	
	<p><b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN</b></p>
	<p>A. Grupos pertenecientes a una organización que tenga definido un horizonte de trabajo.</p> <p>B. Grupos asociados a una clase.</p>	<p><b>SABERES</b></p> <p>Ejercicios sobre el proceso de liderazgo, su naturaleza, el manejo de grupos y su relación con el entorno.</p>



<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> orientar a las personas en la identificación y cumplimiento de metas grupales.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>PRODUCTO</b>
	Acciones grupales en actividades organizadas como parte de la actividad académica.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grupos con alto nivel de motivación, cumplimiento óptimo de metas grupales, grupos con alto nivel de aprendizaje, asumir roles que permitan identificar líderes.</li> <li>2. Respeto y seguimiento por parte de los miembros del grupo. Es una persona consultada por los miembros de su grupo.</li> </ol>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Existencia de ambientes culturales excluyentes y discriminatorios.	Como influir para el cambio de actitudes en culturas cerradas y resistentes a lo asociativo.

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> inspirar y motivar a los seres humanos hacia la realización de mutuo desarrollo.		
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>	
<p>A. Los miembros del grupo reconocen la influencia del líder en la orientación de sus actividades.</p> <p>B. La cohesión del grupo como resultado de la calidad de la interacción e integración.</p> <p>C. El grado de autonomía generado por el grupo en la toma de decisiones.</p>	<p><b>SABER CONOCER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesidades y motivaciones: concepto, aplicación e importancia.</li> <li>2. Sistemas de delegación: centralización y descentralización.</li> <li>3. Proceso decisorio: pasos, alcance e impacto.</li> <li>4. Orientación grupal: manejo de roles, seguimiento y evaluación.</li> </ol>	
	<p><b>SABER HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Empodera grupos con autonomía.</li> <li>2. Transfiere sus cualidades de líder.</li> <li>3. Propicia acciones de grupo con impacto reconocible.</li> </ol>	
	<p><b>SABER SER - CONVIVIR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivador con el ejemplo.</li> <li>2. Orientado al logro.</li> <li>3. Aprecia el ser humano.</li> </ol>	
	<p><b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b></p>	<p><b>EVALUACIÓN</b></p>
	<p>A. Grupos focales de trabajo.</p> <p>B. Ámbito universitario.</p> <p>C. En la cotidianidad.</p>	<p><b>SABERES</b></p> <p>Ejercicios para el manejo de procesos de delegación y sistemas de decisión, autonomía y empoderamiento.</p>

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> inspirar y motivar a los seres humanos hacia la realización de mutuo desarrollo.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>PRODUCTO</b>
	Grupos de trabajo empoderados, con autonomía y aprendizaje a partir de la influencia del líder.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existencia de grupos con aprendizaje autónomo.</li> <li>2. Calidad en la toma de decisiones por parte de los miembros del grupo.</li> <li>3. Grupos creciendo en logros y resultados.</li> </ol>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Predominancia del individualismo como único modelo viable y exitoso.	Exploración y didácticas que incentiven la solidaridad y el progreso colectivo.

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> comprender la existencia del cambio y la incertidumbre como elementos propios de los escenarios presentes y futuros.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Denota el manejo de información relacionada con las variables y ambiente que generan cambios en el entorno.</p> <p>B. Asume actitudes en las que el cambio y la incertidumbre no son una sorpresa sino un instrumento de planeación.</p> <p>C. Asume el cambio como una oportunidad para reconstruir procesos con efectividad.</p> <p>D. Se manejan organizaciones adaptables asumiendo los cambios sin traumatismos como efecto de un proceso de planeamiento.</p> <p>E. Comportamiento asociado a la predisposición a incorporar el cambio en el mejoramiento de la gestión grupal.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variables externas: naturaleza, comportamiento e implementación en las organizaciones y en la cotidianidad.</li> <li>2. Procesos: naturaleza, flexibilidad y adaptabilidad.</li> <li>3. Planeación: manejo de escenarios, técnicas y herramientas para definir la orientación estratégica.</li> <li>4. Organización formal e informal: naturaleza, comportamiento y cultura corporativa.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Define planes prospectivos.</li> <li>2. Define escenarios y contingencias del cambio. establece procesos de adaptabilidad individual y grupal.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexible.</li> <li>2. Aprehensivo de nuevas realidades.</li> <li>3. Orientado hacia el logro.</li> <li>4. Visionario.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Organizaciones empresariales.	<b>SABERES</b>
	Ejercicios teóricos para el manejo de escenarios y sistemas de planeamiento y puesta en marcha en procesos de cambio.

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> comprender la existencia del cambio y la incertidumbre como elementos propios de los escenarios presentes y futuros.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>PRODUCTO</b>
	Innovación y adaptación en situaciones específicas.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actitud positiva hacia el cambio.</li> <li>2. Adopción e implementación de cambios.</li> <li>3. Organizaciones con procesos de gestión acordes a los escenarios de su naturaleza.</li> <li>4. Cumplimiento de objetivos organizacionales.</li> </ol>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Percepción estática de la realidad.	Aplicación de los marcos teóricos sobre lo incierto y el cambio.

<b>ELEMENTO 4 DE LA COMPETENCIA:</b> promover en la gestión, la adaptación y la pro-acción hacia el cambio.		
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>	
<p>A. Presenta propuestas de modificaciones y adaptaciones en las acciones de aplicación práctica en el sector real.</p> <p>B. Propone de manera proactiva la adopción del cambio como estrategia de mejoramiento.</p> <p>C. Maneja con propiedad el comportamiento de los escenarios externos e internos y los incorpora a la gestión en su rol de trabajo.</p> <p>D. Promover el aprendizaje organizacional.</p> <p>E. Considera los cambios estratégicos del entorno.</p>	<p><b>SABER CONOCER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De la disposición hacia el cambio: estrategias, herramientas, procedimientos e implementaciones.</li> <li>2. Adaptación organizacional: planeamiento, estructuras e incidencias en la orientación estratégica.</li> <li>3. Escenarios, variables estratégicas, comportamiento, impacto y efectos en la organización.</li> <li>4. Planeamiento: métodos prospectivos participación grupal.</li> </ol>	
	<p><b>SABER HACER</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presenta propuestas e implantaciones de cambios individuales y organizacionales.</li> <li>2. Motiva y genera espacios de participación para asumir el cambio planeado.</li> </ol>	
	<p><b>SABER SER - CONVIVIR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptable.</li> <li>2. Creativo.</li> <li>3. Inquieto.</li> <li>4. Estratega.</li> </ol>	
	<p><b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b></p> <p>La organización y el grupo focal de acuerdo a la naturaleza de su gestión.</p>	<p><b>EVALUACIÓN</b></p> <p><b>SABERES</b></p> <p>Ejercicios para la comprensión de herramientas para el cambio planeado.</p>

<b>ELEMENTO 4 DE LA COMPETENCIA:</b> promover en la gestión, la adaptación y la pro-acción hacia el cambio.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>PRODUCTO</b>
	Grupos empoderados con mentalidad proactiva.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	1. Organizaciones con capacidad de incorporar nuevos saberes grupales.
	2. Decisiones acordes con las exigencias de los nuevos escenarios.
3. Actualización permanente de procesos y procedimientos.	
4. Organizaciones flexibles y adaptables.	
5. Interés evidente por incorporar nuevos elementos en el proceso de formación.	
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Resistencia al cambio.	Aplicación de técnicas para asumir lo inesperado como oportunidad para avanzar en la consecución de objetivos individuales y colectivos.

## 5.3 COMPETENCIA COMUNICATIVA

### 3. COMPETENCIA GENERAL Comunicativa

#### Descripción

#### Descripción

Utilizar eficazmente el lenguaje materno y un segundo idioma dentro de un contexto cultural e ideológico para comunicarse de manera asertiva.

#### Elemento 1.

Conocer la lengua materna y un segundo idioma para comunicarse eficazmente.

#### Elemento 2.

Utilizar la lengua materna y un segundo idioma para emitir y entender enunciados.

#### Elemento 3.

Reconocer el contexto ideológico-cultural, sus particularidades y formas de expresión.



<b>3. COMPETENCIA COMUNICATIVA</b>	
<b>Dimensión del Desarrollo Humano: cognitivo y comunicativo</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA</b>	<b>ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA</b>
Utilizar eficazmente el lenguaje materno y un segundo idioma dentro de un contexto cultural e ideológico para comunicarse de manera asertiva.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer la lengua materna y un segundo idioma para comunicarse eficazmente.</li><li>2. Utilizar la lengua materna y un segundo idioma para emitir y entender enunciados.</li><li>3. Reconocer el contexto ideológico-cultural, sus particularidades y formas de expresión.</li></ol>

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> conocer la lengua materna y un segundo idioma para comunicarse eficazmente.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Aplica las reglas para comunicarse en una comunidad lingüística.</p> <p>B. Construye discursos comprensibles y eficaces en contextos comunicativos.</p> <p>C. Emite y recibe enunciados dentro de los parámetros de la cohesión y la coherencia.</p> <p>D. Evalúa y analiza los discursos recibidos en diversos contextos comunicativos.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglas gramaticales.</li> <li>2. Funciones del lenguaje.</li> <li>3. Roles, estructuras y normas discursivas en un proceso de comunicación.</li> <li>4. Parámetros de construcción y emisión de discursos.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunica en el código oral y escrito de manera eficaz.</li> <li>2. Selecciona mensajes según su estructura y contenido.</li> <li>3. Discierne y toma posición frente a los discursos circundantes en su contexto.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asertivo.</li> <li>2. Expresivo.</li> <li>3. Mediador.</li> <li>4. Orientador.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>A. Actividades cotidianas.</p> <p>B. Actividades académicas.</p> <p>C. Actividades laborales.</p> <p>D. Actividades de la comunidad.</p>	<b>SABERES</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejercicios retóricos.</li> <li>2. Construcción discursos escritos y paralingüísticos, asertivos, eficaces y coherentes.</li> <li>3. Sustentaciones de creaciones discursivas.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> conocer la lengua materna y un segundo idioma para comunicarse eficazmente.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
E. Actividades sociales. F. Actividades familiares.	<b>PRODUCTO</b>
	Jornadas retóricas, producciones audiovisuales, impresos y sonoros.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	1. Incremento y variedad en su léxico. 2. Empleo de diferentes estructuras en sus discursos. 3. Seguridad en las presentaciones orales. 4. Creatividad en la producción escritural y multi-modal.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
La debilidad en el desarrollo de competencias comunicativas de escucha, habla, escritura y lectura rezaga el rendimiento académico y disminuye la posibilidad de colocación laboral del egresado.	La multiplicidad de formas de comunicación y el dominio de las mismas con fines académicos y profesionales.

**ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:** utilizar la lengua materna y un segundo idioma para emitir y entender enunciados.

DESEMPEÑOS ESPERADOS	SABERES REQUERIDOS
<p>A. Aplica los principios que regulan el uso del lenguaje.</p> <p>B. Es capaz de realizar actos de habla en contextos cotidianos.</p> <p>C. Reelabora sus formas de comunicación en contextos determinados.</p> <p>D. Discrimina enunciados y los apropia en sus discursos cotidianos y académicos.</p>	SABER CONOCER
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglas de cortesía.</li> <li>2. Máximas conversacionales.</li> <li>3. Cualidades de la narración y la redacción.</li> <li>4. Principios de cooperación.</li> </ol>
	SABER HACER
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompaña los mensajes con elementos como el tono, el acento, la pronunciación.</li> <li>2. Escucha y valora a su interlocutor, reconociéndolo dentro de la comunidad discursiva.</li> <li>3. Pone en práctica el uso de la lengua en contextos determinados.</li> <li>4. Aplica la normatividad para elaborar textos escritos.</li> <li>5. Aplica la escritura y lectura en su cotidianidad.</li> <li>6. Aplica las normas ortográficas de puntuación y de acentuación en los textos que elabora.</li> <li>7. Escribe usando la estructura sintáctica en sus informes.</li> <li>8. Identifica e incorpora las palabras clave presentes en los escritos.</li> <li>9. Identifica las ideas principales y secundarias.</li> <li>10. Escribe de forma descriptiva.</li> <li>11. Escribe cartas con tono y estilo propios.</li> <li>12. Escribe informes bien estructurados.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> utilizar la lengua materna y un segundo idioma para emitir y entender enunciados.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creativo.</li> <li>2. Recursivo.</li> <li>3. Receptivo.</li> <li>4. Tolerante.</li> <li>5. Dialógico.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>SABERES</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración informes académicos.</li> <li>2. Propuestas comunicativas creativas.</li> <li>3. Debates y mesas de diálogo.</li> <li>4. Ejercicios de resolución de problemas a partir de la comunicación.</li> </ol>
	<b>PRODUCTO</b>
	Debates, coloquios, creaciones literarias, conversatorios.
	<b>DESEMPEÑO</b>
<p>A. Actividades cotidianas.</p> <p>B. Actividades académicas.</p> <p>C. Actividades laborales.</p> <p>D. Actividades de la comunidad.</p> <p>E. Actividades sociales.</p> <p>F. Actividades familiares.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facilidad para interrelacionarse.</li> <li>2. Aceptación de nuevos discursos y formas de pensar.</li> <li>3. Tolerancia ante la diferencia y la diversidad.</li> <li>4. Generación de nuevas formas de comunicación</li> <li>5. Creación de discursos más elaborados.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> utilizar la lengua materna y un segundo idioma para emitir y entender enunciados.	
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
El estudiante universitario debe asumir su responsabilidad como emisor autorizado en el área de conocimiento en la que se está formando, sin embargo, en escenarios públicos problemas como la timidez y la subvaloración del discurso puede frenar su desempeño académico.	El dominio del lenguaje materno y un segundo idioma con el fin de producir mensajes científicos y sociales coherentes con el ejercicio y posición profesional.

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> reconocer el contexto ideológico cultural, sus particularidades y formas de expresión.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Identifica las diferencias ideológico-culturales presentes en su entorno.</p> <p>B. Comprende las diferencias discursivas presentes en entornos ideológicos-culturales.</p> <p>C. Apropia elementos culturales que enriquecen su pensamiento.</p> <p>D. Construye su posición ideológica a partir de su entorno cultural.</p> <p>E. Afianza su identidad cultural e idiolecto.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	1. Variedad de manifestaciones multiculturales presentes en el entorno.
	2. Corrientes de pensamiento político-ideológico.
	3. Historia regional, local, nacional e internacional.
	4. Hechos actuales que construyen su entorno.
	<b>SABER HACER</b>
	1. Comprende las diferencias culturales e ideológicas del entorno.
	2. Respeta las diferentes manifestaciones ideológico-culturales.
	3. Acepta la multiculturalidad.
	4. Construye discursos que exponen su identidad cultural e ideológica.
<b>SABER SER - CONVIVIR</b>	
1. Respetuoso de la diferencia.	
2. Tolerante.	
3. Orgulloso de su identidad cultural.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
A. Actividades cotidianas	<b>SABERES</b>
B. Actividades académicas	1. Construcción de discursos autónomos.
C. Actividades laborales	2. Presentaciones orales.
D. Actividades de la comunidad	3. Disertaciones sobre formas de pensamiento.

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> reconocer el contexto ideológico cultural, sus particularidades y formas de expresión.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
E. Actividades sociales F. Actividades familiares	<b>PRODUCTO</b>
	Debates, coloquios, muestras culturales, ferias de la diversidad.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceptación del otro.</li> <li>2. Reconocimiento como miembro integrante de la comunidad.</li> <li>3. Facilidad para expresar su pensamiento.</li> <li>4. Capacidad para asumir y defender posturas ideológicas.</li> </ol>
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
La globalización trae consigo la visibilización de la diversidad cultural propia del ser humano, sin embargo, han comenzado a generarse en la sociedad movimientos en pro de la intolerancia y el miedo al otro que ocasiona conflictos importantes en la sociedad.	Los procesos de diálogo productivo, la aceptación de la diferencia y la asertividad en procesos de reconciliación.



## 5.4 COMPETENCIAS ÉTICO – CIUDADANAS

### 4. COMPETENCIA GENERAL

#### Ético - Ciudadanas

##### Descripción

Permitir que cada persona contribuya a la convivencia ciudadana, a través de la participación democrática y el ejercicio responsable de sus derechos y deberes a partir de la consciencia y coherencia de su proyecto ético de vida.

##### Elemento 1.

Identificar los marcos filosóficos de la constitución política.

##### Elemento 2.

Interpretar los principios fundamentales de la carta política.

##### Elemento 3.

Identificar el alcance de los derechos y deberes fundamentales y su ámbito de reconocimiento.

##### Elemento 4.

Establecer los parámetros antropológicos, filosóficos, sociológicos y psicológicos dentro de los cuales se debe construir el proyecto ético de vida.

##### Elemento 5.

Definir un proyecto ético de vida basado en valores que aborden las diferentes dimensiones del ser humano.

##### Elemento 6.

Reconocer el entorno ambiental y la importancia del mismo mediante el uso adecuado de los recursos, procurando minimizar el impacto ambiental que se genera producto de las diferentes actividades.

#### 4. COMPETENCIAS ÉTICO – CIUDADANAS

##### Dimensión del desarrollo humano: social, laboral, ético y espiritual

DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	ELEMENTOS DE LA COMPETENCIA
<p>Permitir que cada persona contribuya a la convivencia ciudadana, a través de la participación democrática y el ejercicio responsable de sus derechos y deberes a partir de la consciencia y coherencia de su proyecto ético de vida.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="786 347 1363 408">1. Identificar los marcos filosóficos de la constitución política.</li><li data-bbox="786 423 1363 483">2. Interpretar los principios fundamentales de la carta política.</li><li data-bbox="786 498 1363 559">3. Identificar el alcance de los derechos y deberes fundamentales y su ámbito de reconocimiento.</li><li data-bbox="786 574 1363 695">4. Establecer los parámetros antropológicos, filosóficos, sociológicos y psicológicos dentro de los cuales se debe construir el proyecto ético de vida.</li><li data-bbox="786 710 1363 801">5. Definir un proyecto ético de vida basado en valores que aborden las diferentes dimensiones del ser humano.</li><li data-bbox="786 816 1363 967">6. Reconocer el entorno ambiental y la importancia del mismo mediante el uso adecuado de los recursos, procurando minimizar el impacto ambiental que se genera, producto de las diferentes actividades.</li></ol>

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> identificar los marcos filosóficos de la constitución política.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Identifica los contenidos filosóficos presentes en la Carta Política y su alcance.</p> <p>B. Establece la relación existente entre los contenidos filosóficos de la constitución, principios y derechos fundamentales.</p> <p>C. Reproduce reglas de comportamiento en espacios públicos y privados congruentes con los contenidos filosóficos constitucionales.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos de participación, responsabilidad democrática, pluralidad, identidad, convivencia y paz.</li> <li>2. Importancia de la participación ciudadana en la organización social de un país.</li> <li>3. Derechos y deberes consignados en la Constitución.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifica el valor y la diferencia de los contenidos de la Constitución en la cotidianidad.</li> <li>2. Aplica el contenido y se empeña en el cumplimiento de los deberes ciudadanos.</li> <li>3. Conoce y aplica los derechos y deberes.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abierto a nuevos discursos y saberes.</li> <li>2. Recursivo frente a los retos que implica la exposición a nuevos saberes.</li> <li>3. Estar atento a las modificaciones de la Constitución Política.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>A. Actividades cotidianas.</p> <p>B. Actividades académicas (procesos de investigación y procesos de aprendizaje).</p> <p>C. Actividades laborales (la comunidad donde proyecta sus prácticas desde la disciplina).</p> <p>D. La sociedad.</p>	<b>SABERES</b>
	Pruebas de manejo de los saberes a través de cuestionarios, talleres, resolución de problemas, evaluaciones, escalas de actitud y pruebas de ejecución semestrales.
	<b>PRODUCTO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización de ejercicios democráticos en el interior de la Institución.</li> <li>2. Realización y sustento de ejercicios discursivos, obedeciendo al espíritu de los contenidos filosóficos.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 1 DE LA COMPETENCIA:</b> identificar los marcos filosóficos de la constitución política.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>DESEMPEÑO</b>
	Prácticas comunitarias, donde se evidencie el valor de la solidaridad.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Inadecuación de los problemas sociales con los postulados de la Constitución Política de Colombia.	Tendencias pragmáticas en la aplicación de los principios constitucionales.

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> interpretar los principios fundamentales de la carta política.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Identifica los principios fundamentales de la Constitución.</p> <p>B. Establece relaciones de correspondencia axiológica entre los contenidos filosóficos de la Constitución y los principios fundamentales de esta.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación existente entre realidad y norma.</li> <li>2. Identificar las relaciones existentes entre derecho y deberes.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asimila la multiculturalidad, diversidad globalidad y localidad para interpretación de la norma.</li> <li>2. Coadyuva en la praxis del ordenamiento de la Carta Política.</li> <li>3. Socializa el alcance de los principios de la Carta Constitucional.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analítico como recurso para la comprensión de categorías abstractas.</li> <li>2. Recursivo como condición para ampliar los métodos de comprensión de un objeto complejo.</li> <li>3. Cooperador en el desarrollo de los principios éticos ciudadanos.</li> </ol>
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>A. Actividades personales.</p> <p>B. Actividades académicas (procesos de investigación y procesos de aprendizaje).</p> <p>C. Actividades laborales (la comunidad donde proyecta sus prácticas desde la disciplina).</p> <p>D. Actividades locales.</p> <p>E. Ámbitos locales, nacionales e internacionales.</p>	<b>SABERES</b>
	Pruebas de manejo de los saberes a través de cuestionarios, talleres, resolución de problemas, evaluaciones, escalas de actitud y pruebas de ejecución semestrales.
	<b>PRODUCTO</b>
	Ejercicios de discusión, en marcos de respeto y tolerancia.

<b>ELEMENTO 2 DE LA COMPETENCIA:</b> interpretar los principios fundamentales de la carta política.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
	<b>DESEMPEÑO</b>
	Propone el desarrollo de prácticas que posibiliten una comprensión de los contenidos en diversos ámbitos.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Argumentación débil frente a los soportes axiológicos y fundamentales de la Constitución Política de Colombia.	Tendencias interpretativas en la aplicación de los principios constitucionales.

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> identificar el alcance de los derechos y deberes fundamentales y su ámbito de reconocimiento.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Establece el contenido de los derechos y deberes.</p> <p>B. Identifica el ámbito de aplicación y reconocimiento de los derechos fundamentales.</p> <p>C. Singulariza los mecanismos constitucionales de protección de derechos.</p> <p>D. Pondera la pertinencia en el uso de los mecanismos Constitucionales de protección de derechos.</p> <p>E. Relaciona pertinentemente los contenidos filosóficos de la Constitución, con las reglas de aplicación de los mecanismos constitucionales de defensa de derechos.</p> <p>F. Identifica el ámbito de aplicación y reconocimiento de los deberes fundamentales.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	1. Contenido y alcance de los derechos y deberes fundamentales.
	2. Componente axiológico en los derechos y deberes fundamentales de la Constitución Política.
	3. Mecanismos constitucionales y de los derechos humanos.
	<b>SABER HACER</b>
	1. Aplica en su ámbito los derechos fundamentales.
	2. Indica la relación existente entre contenidos filosóficos de la Constitución y principios fundamentales.
	3. Participa en la realización activa del alcance fundamental de los derechos humanos.
	4. Establece la relación existente entre principios fundamentales y derechos fundamentales.
	5. Identifica las particularidades de los mecanismos Constitucionales de protección de derechos.
	6. Elabora las acciones públicas y constitucionales.
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
1. Analítico para establecer objetivamente el sentido de los derechos.	
2. Crítico frente a interpretaciones ilegítimas del alcance de los derechos.	
3. Democrático como recurso de comprensión del espíritu de la Constitución.	

<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> identificar el alcance de los derechos y deberes fundamentales y su ámbito de reconocimiento.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b> 4. Abierto a nuevos discursos y saber 5. Responsable en el uso racional de los mecanismos. 6. Crítico frente a los intereses de los actores sociales. 7. Plural para la comprensión de distintos intereses y saberes.
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
A. Actividades institucionales. B. Actividades académicas (procesos de investigación y aprendizaje). C. Actividades laborales (la comunidad donde proyecta sus prácticas desde la disciplina). D. Ámbito local, nacional e internacional. E. Actividades personales.	<b>SABERES</b>
	Pruebas de manejo de los saberes a través de cuestionarios, talleres, resolución de problemas, evaluaciones, escalas de actitud y pruebas de ejecución semestrales.
	<b>PRODUCTO</b>
	1. Desarrollar ejercicios de argumentación y debate sobre el contenido de los derechos fundamentales. 2. Dominio de los escenarios democráticos, en los cuales se ejerce el poder para promover la participación ciudadana.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	1. Promover la reproducción de prácticas democráticas que incluya el contenido de los derechos y deberes fundamentales como recurso de fundamentación de conductas públicas y privadas. 2. Búsqueda en las fuentes de la información a propósito del sentido y alcance de los mecanismos de protección de los derechos.



<b>ELEMENTO 3 DE LA COMPETENCIA:</b> identificar el alcance de los derechos y deberes fundamentales y su ámbito de reconocimiento.	
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Se evidencia en el ámbito social una trasgresión permanente de los derechos fundamentales de las personas y se empieza a evidenciar en el comportamiento de los jóvenes la falta de respeto por el bienestar del "otro", por su integridad y privacidad.	Advenimiento de nuevos saberes tecno-científicos que modifican la comprensión profunda del ser humano, sus derechos y deberes.

<b>ELEMENTO 4 DE LA COMPETENCIA:</b> establecer los parámetros antropológicos, filosóficos, sociológicos y psicológicos de los cuales se debe construir el proyecto ético de vida.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Se evidencia el respeto a todas las formas de vida frente a la diversidad.</p> <p>B. Implementa la coherencia entre sentir, pensar, hablar y actuar en los ámbitos personales y sociales.</p> <p>C. Controla sus comportamientos en situaciones problemáticas.</p> <p>D. Experimenta la actitud de tolerancia con sus congéneres.</p> <p>E. Afronta los dilemas usando criterios universales de discernimiento ético en la cotidianidad.</p> <p>F. Respeta el pluralismo ideológico, la divergencia y la multiculturalidad.</p> <p>G. Interioriza y vivencia las dimensiones de la persona en la ejecución del acto humano.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de vida, hombre y especie (naturaleza, características, taxonomía).</li> <li>2. Concepto, noción, isordinación, subordinación, categorización, exclusión de cerebro, mente, razón, afecto e impulso.</li> <li>3. Coherencia, pensamiento lógica-praxis.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autoconocimiento del ser personal, psicológico y social interioridad, corporeidad, afrontamiento, libertad, trascendencia y conciencia.</li> <li>2. Integra los referentes teóricos en la praxis cotidiana del individuo.</li> <li>3. Incorpora en la vida práctica acciones responsables y libres dentro de un proceso estructurado de discernimiento moral.</li> <li>4. Procesa juicios lógicos, reflexivos y críticos.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ser creativo.</li> <li>2. Ser propositivo.</li> <li>3. Ser disciplinado.</li> <li>4. Ser metódico.</li> </ol>
	<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>
A. Actividades cotidianas.	<b>SABERES</b>
B. Actividades académicas (La comunidad universitaria en general, el semestre y grupo de compañeros con los cuales comparte a diario).	Pruebas de manejo de los saberes a través de cuestionarios, talleres, resolución de problemas, evaluaciones, escalas de actitud y pruebas de ejecución semestrales.

<b>ELEMENTO 4 DE LA COMPETENCIA:</b> establecer los parámetros antropológicos, filosóficos, sociológicos y psicológicos de los cuales se debe construir el proyecto ético de vida.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
C. Actividades laborales (La comunidad donde proyecta sus prácticas desde la disciplina). D. La sociedad.	<b>PRODUCTO</b> Elaboración, sustentación y presentación del proyecto ético de vida.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	1. Toma parte activa en la discusión, análisis y confrontación de propuestas. 2. Propone prototipos, modelos y paradigmas de acción al interior de su grupo, comunidad y Universidad. 3. Comprobación del trato y modo de vida, su comportamiento en general.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Pérdida del significado de sí mismo.	Implementar alternativas para el trabajo de la autoconciencia y autoreferencia.

<b>ELEMENTO 5 DE LA COMPETENCIA:</b> definir un proyecto de vida ético, basado en los valores que aborden las diferentes dimensiones del ser humano.	
<b>DESEMPEÑOS ESPERADOS</b>	<b>SABERES REQUERIDOS</b>
<p>A. Construye un proyecto ético de vida integrando las dimensiones del ser humano.</p> <p>B. Identifica y prioriza los diferentes valores que soportan el componente axiológico de su proyecto de vida.</p> <p>C. Desarrolla actitudes correspondientes a los valores guía de su proyecto de vida.</p> <p>D. Determina la pertinencia de contribuir a la formación de una sociedad de calidad a partir de la autogestión del proyecto de vida.</p> <p>E. Caracteriza sentimientos, motivaciones y actitudes propios y de los otros, para la identificación de fortalezas y limitaciones en el desenvolvimiento de las personas.</p> <p>F. Comprende al otro y su demanda utilizando estrategias para resolver situaciones conflictivas.</p>	<b>SABER CONOCER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valores (individuo, sociedad, universales).</li> <li>2. Proyecto ético de vida.</li> <li>3. Valores éticos.</li> <li>4. Dimensiones de la persona.</li> <li>5. Persona, actitud, comunicación.</li> <li>6. Teorías éticas históricas.</li> </ol>
	<b>SABER HACER</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Integra valores al proyecto ético de vida.</li> <li>2. Incorpora a su comportamiento los presupuestos del proyecto ético.</li> <li>3. Comprende y aplica el concepto de sociedad de calidad (naturaleza; características, elementos).</li> <li>4. Integra el proyecto ético de vida al contexto social.</li> <li>5. Realiza completa y estructuradamente las etapas del proyecto ético.</li> </ol>
	<b>SABER SER - CONVIVIR</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creativo.</li> <li>2. Persistente.</li> <li>3. Crítico.</li> <li>4. Propositivo.</li> <li>5. Disciplinado.</li> <li>6. Líder.</li> <li>7. Libre coherente.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 5 DE LA COMPETENCIA:</b> definir un proyecto de vida ético, basado en los valores que aborden las diferentes dimensiones del ser humano.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
A. Actividades cotidianas. B. Actividades académicas. C. Actividades laborales. D. Actividades de la comunidad. E. Actividades sociales. F. Actividades familiares.	<b>SABERES</b>
	Pruebas de manejo de los saberes a través de cuestionarios, talleres, resolución de problemas, evaluaciones, escalas de actitud y pruebas de ejecución semestrales.
	<b>PRODUCTO</b>
	Elaboración, sustentación y presentación del proyecto ético de vida.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	1. Toma parte activa en la discusión, análisis y confrontación de propuestas. 2. Propone prototipos, modelos y paradigmas de acción al interior de su grupo, comunidad y Universidad. 3. Comprobación del trato y modo de vida, su comportamiento en general.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Unidimensionalidad en el concepto del ser humano.	Interacciones entre las diferentes dimensiones e inteligencias humanas.

**ELEMENTO 6 DE LA COMPETENCIA:** reconocer el entorno ambiental y la importancia del mismo mediante el uso adecuado de los recursos, procurando minimizar el impacto ambiental que se genera producto de las diferentes actividades.

DESEMPEÑOS ESPERADOS	SABERES REQUERIDOS
<p>A. Identifica el impacto ambiental que se genera sobre los recursos naturales por las actividades antropogénicas.</p> <p>B. Prioriza la relevancia del manejo de los recursos naturales en el proceso de formación y desempeño profesional.</p> <p>C. Propone y previene de manera creativa y pertinente, alternativas de manejo sostenible para la ejecución de actividades y proyectos de desarrollo social.</p>	SABER CONOCER
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos de recursos naturales y actividades antropogénicas.</li> <li>2. Importancia de sostenibilidad e impacto ambiental.</li> <li>3. Conocer alternativas de manejo sostenible que contribuyan al desarrollo social.</li> </ol>
	SABER HACER
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplica conceptos de uso y manejo racional de recursos naturales.</li> <li>2. Sensibiliza y promueve, el uso adecuado de los recursos naturales en el marco de las actividades antrópicas.</li> <li>3. Establece acciones que conlleven al manejo sostenible de los recursos naturales mitigando el impacto ambiental.</li> </ol>
	SABER SER - CONVIVIR
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ético.</li> <li>2. Creativo.</li> <li>3. Responsable.</li> <li>4. Sensible al entorno.</li> <li>5. Íntegro.</li> <li>6. Coherente.</li> <li>7. Reflexivo.</li> </ol>

<b>ELEMENTO 6 DE LA COMPETENCIA:</b> reconocer el entorno ambiental y la importancia del mismo mediante el uso adecuado de los recursos, procurando minimizar el impacto ambiental que se genera producto de las diferentes actividades.	
<b>ÁMBITOS DE APLICACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
A. Actividades cotidianas. B. Actividades académicas. C. Actividades laborales. D. Actividades de la comunidad. E. Actividades sociales. F. Actividades familiares.	<b>SABERES</b>
	Manejo de saberes a través de cuestionarios, talleres, capacitaciones, resolución de problemas, evaluaciones, escalas de actitud y pruebas de ejecución semestrales.
	<b>PRODUCTO</b>
	1. Actividades de sensibilización. 2. Solución de estudios de caso. 3. Elaboración de informes. 4. Sustentación de proyectos.
	<b>DESEMPEÑO</b>
	1. Toma parte activa en el uso y manejo racional de los recursos naturales promoviendo el desarrollo sostenible. 2. Reconoce el efecto que sus acciones personales y profesionales generan sobre el medio e implementa mecanismos de prevención y mitigación de los mismos. 3. Propone acciones que conlleven al manejo sostenible de los recursos naturales.
<b>PROBLEMA</b>	<b>INVESTIGACIÓN - INCERTIDUMBRE</b>
Uso y manejo inadecuado de los recursos naturales.	Cómo vincular la actividad antrópica y su necesidad de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, minimizando impactos negativos sobre el medio y en marco del concepto de sostenibilidad.

# Referencias

- Basarab, N. (1996). *La Transdisciplinariedad*. Lisboa, Portugal: Ediciones du Rocher.
- Correal, O. (2010). *Discurso día del profesor*. Tunja, Colombia: Universidad de Boyacá.
- García, R. (2000). El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos. Barcelona, España: Gedisa.
- Gardner, H. (1998). *Teoría de las inteligencias Múltiples*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Jurado, F. (2005). El concepto de competencia en los contextos de la evaluación externa: un estudio de caso. *Enunciación*, 10(1), 22-30. Recuperado de: <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/enunc/article/view/449/682>
- Moreno J.C. (2002). Fuentes, autores y corrientes que trabajan la complejidad. En: Moreno et al. *Manual de Iniciación Pedagógica al Pensamiento Complejo*. UNESCO. pp. 11-24. Recuperado de: [http://www.pensamientocomplejo.org/docs/files/Vilella\\_Manual\\_pedagogia\\_pc.pdf](http://www.pensamientocomplejo.org/docs/files/Vilella_Manual_pedagogia_pc.pdf)
- Morin, E. (1992). *El método IV. Las ideas*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. (1993). *El método I. Naturaleza de la naturaleza*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. (1994). *El método III. El conocimiento de conocimiento*. Madrid, España: Cátedra.
- Morin, E. (1994). Epistemología de la complejidad. En D. Freid (Ed.), *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires, España: Paidós.
- Morin, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa.



- Morin, E. (1997). La necesidad de un pensamiento complejo. En S. González (Ed.), *Pensamiento Complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos*. Santafé de Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París, Francia: UNESCO.
- Morin, E. (2000a). *La mente bien ordenada*. Barcelona, España: Seix Barral.
- Morin, E. (2000b). El pensamiento complejo: Antídoto para pensamientos únicos. Diálogo de Nelson Vallejo con Edgar Morin. En memorias del Primer Congreso Internacional de Pensamiento Complejo. Bogotá: ICFES.
- Morin, E. (2000c). Conferencia de apertura. En memorias *Primer Congreso Internacional de Pensamiento Complejo*. Tomo II. Bogotá: ICFES.
- Navarro, P. (1996). El fenómeno de la complejidad social humana. *Curso de doctorado interdisciplinar en sistemas complejos*. Universidad de Oviedo.
- Prigogine, I., & Nicolis, G. (1994). *La estructura de lo complejo*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Román, M. (2000). El currículum como Desarrollo de Procesos Cognitivos y Afectivos. *Revista Enfoques Educativos*. 2(2). Departamento de Educación, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Recuperado de: <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/47064/49061>
- Stenhouse, L. (1993). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá, Colombia: ECOE.

Tobón, S. (2006a). *Diseño curricular por competencias*. Medellín: Uniciencia.

Tobón, S. (2006b). *Las competencias en la educación superior*. Bogotá, Colombia: Ecoe.

Tobón, S., Rial, A., Carretero, M., & García, J. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá, Colombia: Magisterio. Presentación.

