

**LEVANTAMIENTO Y VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS
ADMINISTRATIVOS Y ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA
INFORME**

DIEGO ROMERO BUJ

DIRECTOR

Yamile Andrea Álvarez

Laura Carolina Galindo

ASISTENTES

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Bogotá, D.C., noviembre de 2011

TABLA DE CONTENIDO

Introducción,	3
Clase y tipo de proyecto,	4
Planteamiento del problema,	4
Formulación del problema,	5
Sistematización del problema,	5
Marco de referencia,	6
Objetivos,	10
General,	10
Específicos,	10
Tipo de estudio,	11
Método,	11
Procedimiento,	11
Resultados,	12
Estrategia de comunicación,	13
Tipo de colaboración y asesoría solicitada,	13
Referencias,	13

LEVANTAMIENTO Y VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y ACADÉMICOS DE LA FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Diego Romero*, Yamile Andrea Álvarez** y Laura Carolina Galindo**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

Resumen

Introducción

Título: Levantamiento y validación de los procesos administrativos y académicos de la Facultad de Psicología.

Investigador principal: Diego Romero Buj

Grupo al que pertenece el proyecto: Psicología Aplicada

Línea de investigación: Comportamiento Organizacional

La línea de Comportamiento Organizacional, como ha sido fundamentada no solo se ocupa del comportamiento individual, o del comportamiento grupal, sino también del comportamiento de la organización. En lo que tradicionalmente se define como el comportamiento de la organización, se encuentra como base del rol de la conducta los procesos organizacionales, que hacen referencia al hacer, en conjunto por parte la organización, de una serie de actividades realizadas por los individuos de una organización y dirigidos a la obtención de unos propósitos de orden organizacional. (Romero, 2009).

Este nivel, el del comportamiento de la organización, es parte del comportamiento organizacional, y por lo tanto reúne el trabajo de investigación que se desprende del comportamiento de los individuos y el comportamiento de los grupos organizacionales bajo los determinantes holísticos o de totalidad de la organización, y ello, como parte de la estructura (componente tangible), los procesos (acción organizacional) y dirección (unidad central de comportamiento organizacional). Es importante aclarar que se utilizan los términos comportamiento “de la” organización para distinguirla de los nombres “comportamiento organizacional”. Los términos comportamiento organizacional se refieren al comportamiento de la organización como un agente social que se desempeña como un todo en su ambiente, el ambiente natural de toda organización. Y cuando se habla de comportamiento de la organización se refiere al organismo social organización y que describe, independientemente del ámbito social en el que se mueva, su comportamiento. Por ello, el comportamiento de la organización es parte del comportamiento organizacional, y lo excede en cuanto es parte de la acción de la organización con otras organizaciones y con la sociedad en general.

Clase y tipo de proyecto:

Clase de proyecto: docente

Tipo de proyecto: Investigación aplicada, monografía.

Lugar de ejecución del proyecto:

Corporación Universitaria Iberoamericana, en la ciudad de Bogotá, D.C.

Planteamiento del problema

Los procesos y procedimientos son aspectos inherentes a toda organización. Por principio, una organización se refiere a un conjunto de personas, que interrelacionadas desarrollan una serie de actividades sobre unos insumos, con unas herramientas, equipos o maquinaria, a lo cual se le llama proceso, para obtener un determinado resultado. Katz y Kahn (1989).

La anterior expresión está sustentada en el concepto de organización como sistema abierto, que recoge la tradición de la teoría de sistemas como herramienta para la comprensión y manejo de realidades sociales de cierta complejidad como es la organización, y en la cual se integran elementos diversos cuyo comportamiento queda sujeto a las interrelaciones que se dan .

En esa dirección toda organización desarrolla procesos que son parte de su comportamiento como organización y que la claridad y precisión de los mismos es fundamental para ese comportamiento. Ello implica que en términos de uniformidad, estandarización, calidad, oportunidad, racionalidad, entre otros el conocimiento sistemático y su aplicación en la cotidianidad organizacional son fundamentales.

Formulación del problema:

¿Cuáles son los procesos y procedimientos reales e ideales de la Facultad de Psicología de la Corporación Universitaria Iberoamericana?

Sistematización del problema:

De acuerdo con los anteriores lineamientos, la formulación de la investigación sobre los procesos y procedimientos de una organización está centrada en la identificación, comparación y análisis de las actividades realizadas por una o más personas que son fundamentales para generar transformaciones propias de las organizaciones. Esas actividades se efectúan sobre materiales o personas, haciendo uso o no de herramientas, equipos, maquinaria, en unos contextos definidos y con unos propósitos claros. El desarrollar esas actividades de una u otra manera puede conducir a un resultado diferente, por lo cual los procesos deben ser llevados a efecto de una determinada manera.

Son subpreguntas: ¿Qué tipo de procesos se realizan en una Facultad de Psicología? ¿Existe una diferenciación sustantiva entre unos y otros procesos? ¿Cómo se llevan a cabo los procesos, es decir cómo son los procedimientos? ¿Existe racionalidad en el desarrollo de los procesos de la Facultad? ¿Cuáles son las prioridades y factores prevalecientes en la realización de los procesos con esos determinados procedimientos? ¿Qué tipo de generalización tendrían a otras facultades?

Marco de referencia

De acuerdo con la línea de investigación en Comportamiento Organizacional, el estudio y aplicación de un conocimiento a la realidad proporciona un crecimiento de ese conocimiento, en cuanto se aplican técnicas

o tecnologías en la manejo de las realidades organizacionales. Romero (2004). Por lo cual, aun cuando la presente investigación es de orden aplicada, no por ello, deja de carecer de un interés teórico. En este sentido, no se debe perder la conexión entre la técnica (la acción), con la tecnología (principios reguladores de la acción), con ciencia (fundamentación del conocimiento).

De tal manera que desarrollar trabajos relacionados con procesos, tiene el interés práctico de manejar una realidad, como es la de intervenir en el comportamiento organizacional, en particular en la Facultad de Psicología con el desarrollo de sus propósitos fundamentales y transformar esa realidad organizacional hacia el principio sustantivo de toda organización como es la productividad. Esto constituye un gran valor del conocimiento organizacional, cual es el beneficio que genera transformando la realidad en una dirección altamente positiva, que ve reflejado en términos de dinero, clientes, calidad, entre otros.

Ahora, cuando se habla de procesos, se refiere específicamente a uno de los componentes del comportamiento de la organización. Posiblemente la disciplina, si así pudiera llamarse, que se ocupa de los procesos en particular es la Ingeniería Industrial. Su fundamento está, como en cualquier ingeniería, en el conocimiento desarrollado por las ciencias básicas, la física, la química, la biología, que son aplicadas particularmente a las actividades económicas de transformación desarrolladas por los hombres y a la naturaleza. Romero (2008).

Desde esa perspectiva, dicen Krajewski y Ritzman (2000) que la administración de operaciones se dedica a lograr la producción de manera eficiente y productiva, racionalizando los recursos y logrando los mejores resultados con los menores costos. La administración de operaciones incluye la selección de la estrategia, la definición de los procesos, los referentes de calidad, la determinación de la capacidad, localización y distribución, y finalmente, las decisiones de operación.

Al respecto, Schroeder (2004) plantea que en la administración de operaciones intervienen cinco grandes componentes como son: 1. Proceso, que incluye la selección de procesos, la elección de la tecnología, el análisis del flujo de los procesos y la distribución. 2. La capacidad, con las decisiones sobre instalaciones, la planeación agregada, la programación de actividades y la programación de proyectos. 3. Inventarios, que incorpora demanda independiente y planeación de requerimientos de materiales. 4. Fuerza de trabajo, que implica administración de la fuerza de trabajo en las operaciones, diseño del trabajo, medición del trabajo y productividad. 5. Calidad que requiere planeación de la calidad y el control de la calidad.

La administración de operaciones ha sido la base para que la International Standard Organization – ISO, plantee dentro de las exigencias en materia de calidad, y desarrolle las normas relativas a la referencia 9000. En la actualidad se plantea la ISO 9001 ver: 2008, como la referencia actual en materia de calidad. Esta norma tiene como fundamento la aplicación de la

racionalidad en la producción de las organizaciones y la gestión permanente de la calidad. Para ello, la organización deberá definir sus productos y/o servicios, sus procesos, el personal que interviene en ellos, las materias primas, las herramientas y equipos, para que finalmente se desarrolle un programa permanente de gestión de la calidad. ICONTEC Norma 9001 ver: 2008.

Heizer, J. & Render, (2004), por su parte plantean que en lo específico, el concepto de proceso se refiere al conjunto de actividades que se realizan en torno a unos insumos, sean estos tangible o intangibles, que generan un cambio o transformación de estos insumos que son denominados productos o servicios. Las actividades son realizadas por las personas directamente o por medio de herramientas, equipos o maquinaria y en unas condiciones ambientales y físicas definidas y determinadas.

De tal manera que la descripción de los procesos es fundamental para poder determinar si esas actividades, en esas condiciones y con esos resultados son los más adecuados, o si por el contrario, se debería desarrollar más o menos, y bajo condiciones diferentes. El conocimiento que se aplica a los procesos proviene de la naturaleza misma de la actividad. Por ejemplo, si se tratara de la transformación de la leche, se estaría hablando de un conocimiento de orden biológico, si se estuviera hablando de la producción de medicamentos, se estaría hablando de la química, si se tratara de servicios sociales se estaría hablando de las ciencias sociales.

En otra dirección, es importante anotar que en el levantamiento de los procesos se llega a un producto que en términos generales se conoce como un Manual. El manual recopila por escrito, producto de la recolección sistemática, minuciosa y detallada todas las instrucciones que se deben seguir para realizar una determinada actividad, de una manera sencilla, para que sea fácil de entender, y permita a quien lo utilice, desarrollar correctamente la actividad propuesta, sin lugar a dudas.

Un manual de procesos expresa la secuencia de pasos necesarios para realizar una actividad. Si al hablar del manual, decíamos que recopilaba las instrucciones para realizar una actividad, podemos definir de manera global que el manual es una recopilación de procesos. Y adicionalmente, la manera como se realiza el proceso se llama Procedimiento, que es la gestión definida del proceso.

En este orden de ideas, el presente trabajo se encargará de levantar los procesos y los procedimientos, analizarlos para rediseñarlos y ponerlos a la validación Institucional.

Objetivos de la investigación:

General

Levantar, documentar, analizar y rediseñar los procesos y los procedimientos de la Facultad de Psicología de la Corporación Universitaria Iberoamericana.

Específicos

- Reconocer el modelo de proceso y procedimiento más adecuado para ser aplicado a la Facultad de Psicología de la Corporación Universitaria Iberoamericana.
- Levantar los procesos y procedimientos existentes, de acuerdo con el modelo elegido para ello.
- Analizar y depurar los procesos y procedimientos levantados de acuerdo con metodologías de racionalidad.
- Validar y documentar los procesos y procedimientos para ser sometidos a la aprobación institucional.

Marco metodológico

Tipo de estudio

El presente trabajo es de carácter descriptivo y su metodología fue de búsqueda, recolección, elección y análisis de documental y de información.

MÉTODO

Con base en un conocimiento validado conceptualmente se aplicó en la recolección sistemática de la información que fue sometida al análisis comparativo teórico para llevar a cabo modificaciones que se pondrán en funcionamiento.

Procedimiento

En este trabajo se tuvo las siguientes fases:

- Revisión documental. Teniendo en cuenta los horizontes de certificación de calidad, acreditación de alta calidad y acreditación institucional, se indagaron modelos que sean de conocimiento público para decidir la conveniencia de aplicar uno de ellos.
- Inspección institucional. Se indagaron los avances realizados en materia de procesos y procedimientos por la anterior Dirección de Autoevaluación y Mejoramiento Continuo – DAMECO, así como los modelos planteados por ella.
- Sugerencia y fundamentación de un modelo de procesos y procedimiento para ser aplicado a la Facultad de Psicología de la Corporación Universitaria Iberoamericana.
- Identificación de los procesos y procedimiento y levantamiento de la información en la Facultad de Psicología de la Corporación Iberoamericana.

Resultados logrados:

Los resultados logrados con el desarrollo del presente trabajo es una propuesta general del Manual de Procesos y Procedimientos de la Facultad de Psicología que contiene:

- Planilla de control
- Objetivo
- Alcance
- Definiciones

- Descripción de los procesos
- Soportes

Estrategia de comunicación:

Como parte de la estrategia de comunicación se realizaron las siguientes actividades:

Validación del levantamiento de los procesos con por medio de entrevistas.

Validación del borrador de procesos con las directivas de la Facultad.

Publicación del documento final para la Facultad y la Universidad.

Tipo de colaboración y asesoría solicitada

La duración requerida para la ejecución de este proyecto fue de un semestre y se contó con la colaboración de dos estudiantes para el semestre.

El tiempo solicitado para la dirección del proyecto fue de ocho horas semanales y la asignación fue de 6 horas semanales, por lo cual fueron disminuidos los objetivos específicos.

RESULTADOS

Aspectos generales

Los resultados se plantean a tres niveles, de una parte los necesarios referentes teóricos para que la Universidad decida sobre el Modelo que desearía implementar para su organización, una ilustración de la aplicación sugerida en la realidad de la captación de los procesos y procedimientos reales

y, finalmente, una sugerencia de cuáles debería ser esos procesos y procedimientos. A continuación se desarrollarán estos aspectos.

Referentes teóricos

Existen multiplicidad de enfoques y versiones sobre el diseño de una organización, el que debería seguirse y el más adecuado. En términos generales, esas propuestas han tenido ciertas coyunturas históricas, que han marcado tendencias que han sido acogidas de acuerdo con esos momentos históricos. Para destacar algunos de esos aspectos, se hará una síntesis histórica del asunto.

La respuesta a cómo debe ser diseñada una organización surgió con Frederick Winslow Taylor (1973), quien en su obra “Principios de la Administración Científica” formula el método de tiempos y movimientos como el principio que podría expresarse según Romero (2008), existe una, y solamente una, la mejor manera de hacer las cosas. Esa manera se obtiene por medio de la aplicación de las ciencias naturales a identificar los detalles para su realización. Es interesante anotar que para Taylor las funciones se descomponen en tareas y las tareas en movimientos. El estudio micro del movimiento aplicando la ciencia, midiendo la duración de las formas de hacerlo y la generación de la simplificación y precisión, conduce a esa mejor forma de hacer las cosas.

Es importante anotar que para Taylor las actividades organizacionales estaban de por sí definidas, es decir, la fabricación era resultado del conocimiento que se tenía en las empresas de manufactura. Por ejemplo, cómo

se producía una máquina cualquiera, o un par de zapatos. Es decir hacía parte de la tradición de la actividad empresarial. Lo que hace Taylor es “sistematizar” esas prácticas tradicionales del trabajo. Aquí la pregunta es, si tal enfoque tiene que ver con la calidad y la respuesta por supuesto es que sí. Taylor (1973).

Cuando Taylor plantea los cuatro principios fundamentales, el primero lo expresa textualmente así: “Desarrolla, para cada elemento del trabajo del obrero, una ciencia que reemplaza los antiguos métodos empíricos”, Taylor (1973), p. 29, está expresando lo anotado anteriormente. El resto, hace referencia a lo que se conoce como la administración de recursos humanos. Por supuesto, existe un marco de referencia externo al mismo pensamiento de Taylor, la división del trabajo como fundamento de la productividad humana, cualquier tipo de actividad humana, al ser descompuesta en subactividades, y asignadas a diferentes personas, es generador de mayor producción y por ende de productividad. Y el otro elemento que se deriva del anterior es la coordinación, es decir la articulación de las subactividades individuales hacia la actividad general.

El taylorismo ha sido un eje muy importante para las prácticas de las organizaciones y es un principio en la ingeniería industrial. Sus alcances en el medio organizacional ha sido discutido, criticado, pero sigue su vigencia en el trabajo de las empresas. Sin embargo, su alcance es limitado y de allí, el que haya surgido complementos a su conceptualización. Es el caso de Henry Fayol.

La obra clave de Fayol es Administración Industrial y General (1973), y compartiendo en su contexto con Taylor, planeará una perspectiva diferente del

tema, el asunto es que en toda empresa, o en toda organización, necesariamente deben realizarse seis grupos de operaciones, técnicas (producción, fabricación, transformación), comerciales (compras, ventas, permutas), financieras (búsqueda y administración de capitales), de seguridad (protección de bienes y de personas), de contabilidad (inventario, balance, precio de costo, estadística, etc.) y administrativas (previsión, organización, mando, coordinación y control). Fayol (1973).

Sostiene que a cada grupo de operaciones, y a esto lo hace equivalente a función, corresponde una capacidad especial. La capacidad descansa en un conjunto de cualidades y conocimientos específicos que los clasifica como cualidades físicas, intelectuales, morales, cultura general, conocimientos especiales y experiencia. Entra a analizar la distribución de esas capacidades de acuerdo con las funciones que desempeñan las personas en los cargos, de tal manera que se establecen énfasis según los niveles así, el obrero es técnica, y muy baja administrativa, a medida que aumenta, la capacidad administrativa aumenta, de tal manera que los niveles de dirección la mayoría se centra en capacidades administrativas. De tal manera que los niveles de producción son proporcionales a las capacidades que tienen las personas según las funciones organizacionales. He aquí una cierta diferencia con Taylor, el desempeño será proporcional a la capacidad y a las exigencias de los cargos. Fayol (1973).

En la anterior dirección, se ocupa de la función administrativa, de la cual declara que solo tiene por órgano y por instrumento al cuerpo social, es decir al

personal, mientras que las otras funciones implican materia prima, máquinas y demás aspectos. En esta dirección formula los catorce principios de la administración como son 1. La división del trabajo, 2. La autoridad, 3. La disciplina, 4. La unidad de mando, 5. La unidad de dirección, 6. La subordinación de los intereses particulares al interés general, 7. La remuneración, 8. La centralización, 9. La jerarquía, 10. El orden, 11. La equidad, 12. La estabilidad del personal, 13. La iniciativa, y finalmente, 14. La unión de personal. Fayol (1973). Desglosa estos principios anotando que son los principales, pero que atañen a la función de la administración.

Además, Fayol (1973) entra a analizar cuáles son las actividades de la administración, como son previsión, organización, dirección, control y evaluación, aspectos con los cuales es conocida la función de gerencia. La previsión responde hoy al concepto de planeación, que en últimas significa pensar antes de actuar y representarse la forma de cómo se llevará a cabo lo que se quiere. Sostiene que las cualidades de un buen programa de acción deberán ser, unidad, continuidad, flexibilidad y precisión. A la planeación le es fundamental la información, la proyección y el diagnóstico. Ahora bien, este buen programa de acción requiere del personal, destreza para dirigir a hombres, muchas actividades, cierto coraje moral, gran estabilidad, cierta competencia en la especialidad profesional de la empresa y cierta experiencia general de los negocios. Fayol (1973).

En cuanto a la organización, implica dotarla de los elementos necesarios para su funcionamiento, que lo clasifica como el organismo material, es decir

todo lo que se requiere para la función, y el organismo social, que hacer referencia al personal. Esta organización dependerá del tamaño de la organización, y así mismo de la división posible del trabajo. Fayol (1973). En este punto, el autor reflexiona sobre lo que él conoce como el “Sistema Taylor”, que descansa en dos ideas, la necesidad de reforzar la acción de los jefes y la negación de la unidad de mando, la cual critica esta última, sin dejar de reconocer los aportes hechos por el autor. De esta consideración se nota una gran distancia entre los dos pioneros de la concepción de la teoría clásica.

Con respecto al mando, los jefes deben hacer funcional el cuerpo social de la organización. Para ello, señala algunos preceptos que considera fundamentales como, conocer profundamente el personal, eliminar los incapaces, conocer los convenios que rigen las relaciones entre la empresa y sus agentes, dar buen ejemplo, efectuar inspecciones periódicas del cuerpo social, reunir el cuerpo social para obtener unidad y convergencia, no centrarse en los detalles, impulsar la actividad, la iniciativa y la abnegación. Fayol (1973).

Como último, la coordinación, el control y la evaluación con los cuales se estaría completando la actividad administrativa. Dice que coordinar es establecer armonía entre todos los actos de una empresa para facilitar su funcionamiento y alcanzar el buen éxito. El control consiste en la verificación de que la acción es conforme con el programa definido y en correspondencia con las órdenes. Ello permite identificar desviaciones, de manera que se realicen los correctivos respectivos. Y la evaluación, que le posibilita al administrador

confirmar si el programa de acción definido es el correcto o no, de tal manera que se pueda corregir y ajustar. Fayol (1973).

En cuanto a Max Weber, el tercer eje de la Teoría Clásica, en lo particular de la burocracia, se tendría varios elementos para incorporar, pero que por los propósitos de este trabajo serían extensión sin mayor utilidad a los anteriores, se dejará enunciado. Sin embargo, para algún interés adicional, se podría consultar, entre otras, la obra “¿Qué es la burocracia?” En esta obra Weber desarrolla algunos elementos sobre la burocracia como son, ¿qué es?, la causas de la burocracia, el desarrollo cuantitativo y cualitativo, las ventajas técnicas, la concentración de los medios administrativos, las fases de la burocracia y el papel de la educación en ella. Weber (1977). Tiene un papel más sociológico que técnico, que es el caso de este trabajo.

Desde el punto de vista histórico, al planteamiento de la teoría clásica le correspondió su crítica que inició con las investigaciones de Hawthorne, y que terminó con la teoría de las Relaciones Humanas, en la cual el concepto de racionalidad y operacionalidad, le fue contrapuesto el de relaciones sociales en la producción. Aun cuando arroja algunos elementos que son muy importantes para este trabajo, los lineamientos de certificación de la calidad no va a considerar este enfoque como algo fundamental. Romero (2008).

En el desarrollo teórico, vale la pena anotar el surgimiento de la investigación de operaciones en el tránsito de la Segunda Guerra Mundial a la Guerra Fría. Según Hillier y Lieberman (2001), la administración militar inglesa convocó a muchos científicos de diversas disciplinas para resolver el problema

de cómo aplicar la flota militar para tener una mayor cobertura en el Pacífico. Los científicos, después de una muy extensa discusión, finalmente, consideró que el lenguaje de la matemática era el que les permitía dialogar desde una gran diversidad de perspectivas. Fue así, entonces, como la investigación de operaciones se fue constituyendo en un lenguaje multidisciplinario que genera un conocimiento en el cual confluyen diversas disciplinas en la solución de problemas de una amplia diversidad. Desde la segunda mitad del siglo XX, fue extendiéndose en varios campos, pero en especial fue la ingeniería industrial y la administración, quienes incorporaron su conocimiento detallado.

A la investigación de operaciones le correspondió su aplicación en las organizaciones a lo cual se le llamó Administración de operaciones. El propósito fundamental de la administración de operaciones es optimizar la solución de problemas de administración. Para ello propone el desarrollo de diferentes tipos de modelos en los cuales se puedan manejar múltiples variables que puedan afectar este tipo de problemas. En términos generales toda situación puede tener restricciones o límites de aplicación, por lo cual la optimización pasa a ser mejoramiento, en términos de maximización y minimización. El primer tipo de programación de modelos son los lineales, que pueden reducirse a una solución representada por una línea, sea esta recta o curva, regular o irregular, por dos o más líneas, probabilidades o por heurística. Se conocen como estos modelos el simplex, las cadenas de Markov, PL., redes, PERT, CPM, control de inventarios, líneas de espera, simulación, árboles de decisión, rutas, y caos, entre otros. Gould y Eppen (2000).

Ya iniciada la segunda mitad del siglo XX, hace irrupción en el mundo de la administración la teoría de sistemas con las profundas consecuencias que ello trae.

La investigación de operaciones fue la semilla para que se desarrollara la administración de operaciones, que hace más preciso su propósito en las organizaciones. Es la administración de los sistemas de transformación, capaces de convertir insumos en servicios y/o productos. Para lo anterior la administración deberá tomar las decisiones correspondientes al cómo se debe diseñar, implantar y evaluar un proceso. En esta dirección, es importante reconocer que en ese tránsito se dio la incorporación de la teoría general de sistemas en el campo de la organización. Pero en especial el reconocimiento de que la organización es un sistema abierto y que las relaciones con el ambiente son fundamentales.

Cuando se trata de identificar el origen, e incluso, la historia de la teoría general de sistemas, se encuentran una gran cantidad de diferencias entre los mismos autores, diferencias que se dan a todo nivel. E incluso, la consideración de qué tipo de teoría corresponde, es decir si es estrictamente una ciencia, si es una postura epistemológica, o simplemente una teoría aplicada a nivel metodológico.

Aun cuando el presente trabajo no es el nivel pertinente para dar respuesta a esos interrogantes, y por supuesto, cualquier tipo de posición significa la generación de un debate, se afirmará que la teoría de sistemas tiene en sí, o por sí, una postura epistemológica. Ahora, cómo determinar esa

postura y cuáles son sus orígenes, es difícil, pero en principio se afirmará que su raíz está en el idealismo, y que el método corresponde a los principios de la dialéctica hegeliana. Van Gigch (2006). Es muy posible la influencia que la obra de Wilhelm Dilthey sobre la diferenciación sustantiva entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del espíritu, de una parte, y la formulación de la historia como método sustantivo para llegar a construir una ciencia social, y finalmente, sobre el problema de la comprensión como el sentido último del conocimiento sobre las ciencias sociales, haya ejercido al respecto de la teoría de sistemas. Estos tres aspectos irán a tener una gran influencia, ya que se abre la discusión sobre la real posibilidad de conocer sobre lo humano por parte de quienes son humanos.

En otro sentido, se anota además, como uno de los pilares el surgimiento de la teoría del lenguaje. En particular es el caso de Ferdinand de Saussure y el Curso de Lingüística General, dictado de 1906 a 1911, y que constituyó parte del material con que Charles Bally y Albert Sechehaye, sus alumnos dieron a la luz pública ese documento fundamental material. Saussure (2008). Con la elaboración de una teoría del lenguaje, se entraba a un nivel más complejo del idealismo, por medio del cual el pensamiento y el lenguaje, son en sí mismos, los únicos elementos que llevan al conocimiento. Entenderlos, es entender el conocimiento.

Ante los anteriores eventos, surge el llamado Círculo de Viena, alrededor de las décadas de 1920 a 1930, formado por varios profesores de la Universidad de Viena, al principio como un grupo informal, posteriormente

como una fuerza de comunidad científica. En el Círculo se planteó lo que hoy se conoce como una de las fuertes posturas empírico-analíticas con respecto al conocimiento. El pensamiento inductivo, el diseño experimental, el soporte matemático a la inducción, y demás componentes caracterizarán tales posiciones. De tal manera que la visión en construcción por la vía de lo que podría llamarse el estructuralismo encuentra un fuerte detractor, el positivismo lógico.

Ya para el cambio de la mitad del siglo XX, irrumpen otras perspectivas, De una parte, como lo señala Piaget (1969), el concepto de estructura tiene un gran alcance en todos los campos del conocimiento científico, en la matemática, la física, la química, la biología, por citar algunos, incluidos los respectivos en las ciencias sociales, como por ejemplo en la psicología.

La estructura es a conocimiento, como sistema es a realidad. La teoría de sistemas se fundamenta en la construcción del estructuralismo como postura epistemológica, en la cual se cuestionan algunos principios fundamentales. Por ejemplo que la realidad es íntegra y no se puede parcelar. Que el conocimiento es dinámico, cambiante e históricamente modificado, eso quiere decir que no es absoluto, lo que hoy es cierto, ya mañana no. Que la validez del conocimiento es el isomorfismo o grado de concordancia entre la realidad y el conocimiento, cualquier otra mejor concordancia sustituye el conocimiento anterior por uno nuevo. Que los principios del conocimiento radican en el hombre cognoscente, y en las categorías mentales radica la racionalidad, el método, las nociones, y las operaciones de conocimiento. En

fin, podrían ampliarse estos elementos, pero la naturaleza del presente trabajo no lo amerita. Van Gigch (2006).

En el anterior sentido, la biología va a irrumpir con Ludwig von Bertalanffy que en 1969 publica su libro Teoría General de Sistemas, no obstante de haber publicado antes, en 1950, An Outline of General System Theory, en el British Journal for the Philosophy of Science 1, p.139-164.

Dice Bertalanffy: “Por lo que alcanza a averiguarse, la idea de una -teoría general de los sistemas- fue primero introducida por el presente autor, antes de la cibernética, la ingeniería de sistemas y el surgimiento de campos afines”. Bertalanffy (1993), p. 7. Lo anterior es muy posible, no obstante existir el trabajo de Jean Piaget en psicología, de Norbert Weinert en cibernética, de Talcott Parsons en sociología, en fin, muchos autores coinciden en este enfoque.

De acuerdo con Piaget (1969), es muy importante hacer la distinción entre conocimiento y realidad. El concepto de realidad está supeditado a la manera como el hombre accede a esa realidad, según las diferentes categorías mentales. Este es el hilo conductor que llevará al autor a plantear la epistemología genética como una fuerte teoría cognitiva en la psicología. Parte de ese concepto es el ordenamiento y la separación de la realidad, y de allí el concepto de complejidad. No hay que olvidar que este último concepto se convierte en el eje de la teoría de la complejidad de Edgar Morin (1992).

Entonces, según se aprecien esos niveles de complejidad, así mismo se corresponderán los niveles de conocimiento. Lo más elemental y simple es la materia, según sus manifestaciones, como estructura el conocimiento

corresponderá a la química, y ella irá de los elementos más simples, como el hidrógeno de número atómico 1, el oxígeno, que son gases, a no metales, a metales, a los elementos más complejos como las tierras raras, uranio, plutonio, mendelevio, nobelio y el del mayor número atómico 103 el laurencio. Según se establezcan las relaciones entre los tipos de elementos y elementos específicos, se tendrá la realidad material con todas las unidades simples de expresión de esa realidad material.

El otro nivel de expresión de esa realidad hace referencia al comportamiento de la materia, que da lugar a la física. Una primera manifestación es el movimiento y sus diversas formas y características, trabajo y energía cinética, la fuerza, gravitación, la mecánica, la acústica, termodinámica, el magnetismo, la electricidad, óptica, entre otros temas. Sears, Zemansky & Young (2008).

La material alcanza un mayor nivel de complejidad cuando hay una ruptura de paradigma de la materia y ella se reproduce dando lugar a la vida y sus diversas expresiones, desde los organismos unicelulares, como la amiba, hasta los organismos complejos con múltiples sistemas integrados por órganos de funcionamiento múltiple. En la actualidad se habla de tres grandes dominios, archeas (organismos sin núcleo que datan de 3.500 millones de años), moneras (bacterias) y eucariotas. Estos últimos se dividen protistas (algas), fungi (hongos), plantas y animales. De esta manera se habla de los seis reinos de la vida, que van desde los virus hasta organismos con múltiples sistemas y

órganos de alta complejidad, incluido un sistema nervioso que será la base para el siguiente nivel de complejidad, cual es el comportamiento.

Las ciencias que estudian la realidad del comportamiento corresponderían a la psicología, sin embargo estas ciencias tendrían su origen en la biología, sean desde el estudio del comportamiento de las plantas, o de la etología del comportamiento de los animales, o la ecología como el estudio del comportamiento de los ambientes vivos, o en particular el estudio del comportamiento humano. En este punto se tendría una ruptura teórica en cuanto el estudio del comportamiento humano, e incluso el de algunos animales sería más complejo en cuanto aparece un nivel como es el social, en el cual las interacciones entre los miembros sean de especies iguales, o diferentes o con el ambiente llevarían a entender con más dificultad sistemas como son los sistemas y estructuras sociales.

A nivel social, el último de estos niveles de complejidad, es muy difícil poder establecer relaciones de orden, sin embargo, se estaría hablando de la psicología como la disciplina que estudia los comportamientos a distintos niveles de complejidad, la sociología que estudiaría la realidad social, en ella estarían comprometidas disciplinas como la economía, la ciencia jurídica, la administración, la política, por supuesto es un punto controversial. Y finalmente, el nivel de máxima complejidad y que integraría la totalidad de lo humano en sí mismo que sería la antropología como la ciencia que estudia la realidad total de la correspondiente realidad que es el hombre. La filosofía, la historia, serían consideradas como conocimientos fundamentales del hombre.

Finalmente, el estructuralismo afirma que se tendría el nivel de conocimiento en el cual no hay ninguna realidad contra la cual contrastar y validar el isomorfismo, ese conocimiento es el proporcionado por la lingüística, la matemática y la lógica que son las tres herramientas conceptuales con las cuales se procede al conocimiento.

Entonces el conocimiento proporciona una herramienta fundamental como es el concepto de estructura por el cual, sin ser un pleno acuerdo, los autores han aceptado que sean distinguidos como estructuralistas. Piaget (1969). La estructura en términos de Piaget se puede llegar a conceptualizar como aquello que está formado por elementos, en permanente interrelación, que actúan sobre insumos transformándolos en productos, a lo que se conoce como proceso, y que tanto procesos como productos están en el ambiente con el cual el sistema mantiene relaciones en mayor o menor grado. Una estructura tiene la doble condición de ser estado estable, pero que se mantiene transformación y, que es una unidad que forma una totalidad. Piaget (1969).

Bajo los anteriores elementos, se pueden establecer ciertas características de las estructuras. En primer lugar, de acuerdo con las relaciones del ambiente las estructuras podrán ser más abiertas o más cerradas, dando lugar, en términos de la realidad a los sistemas abiertos y cerrados. Teniendo presente que no existe un sistema totalmente cerrado, pues siempre existirá, aun cuando sea en un muy pequeño nivel, relaciones con el ambiente. Y nunca existirá un sistema totalmente abierto, puesto que ese

sistema estaría totalmente integrado con el ambiente, y en sí estaría desintegrado como unidad.

En segundo lugar, las estructuras contienen otras estructuras, y estas a otras, dando lugar a niveles de estructuras, lo que en términos de la realidad se conocer como macro, sistemas y micro sistemas, con lo cual la realidad que sujeta permanentemente en términos de un sistema. Eso quiere decir que todo haría parte de algún sistema.

En tercer lugar, las principales relaciones con el ambiente se dan en términos de insumos y de productos, en una relación de obtener del ambiente elementos, que el sistema procesa transformándolos en productos que nuevamente regresan al ambiente transformados.

Un elemento que es muy importante en la postura estructuralista es el concepto de gestalt que involucra a los elementos y sus relaciones. Ello implica que cuando un elemento entra en una relación de estructura, ese elemento pierde en parte su propia naturaleza y pasa a jugar un papel que la estructura misma le define. Un ejemplo lo ilustra el agua. El agua es resultado de la reacción química de dos elementos independientes como son el hidrógeno y el oxígeno. Cuando se interrelacionan en la formación del agua, su condición individual pierde hasta ciertos límites su propia naturaleza individual. La gestalt es el resultado de la interacción de dos o más elementos, a partir de los cuales el todo siempre es mayor que la suma de las partes que lo integran. Este concepto de Gestalt posibilita a que las relaciones entre los elementos generen

niveles de mayor complejidad, y por lo tanto lo que fue expresado anteriormente.

Las organizaciones son consideradas sistemas, en los cuales el concepto de estructura se aplica para su comprensión. En cuanto a sistemas abiertos, como lo expresan Katz y Kahn (1983), las características comunes son: 1. Importación de energía, ello significa que los sistemas abiertos toman del ambiente la energía que requieren para su existencia y funcionamiento, adicionalmente de los insumos. 2. El procesamiento, implica que los sistemas transforman, aplican y utilizan los recursos del ambiente, según las necesidades, sea para los productos o para su propio funcionamiento. 3. El resultado, implica que el sistema es productivo en cuanto aporta de manera efectiva resultados a partir de insumos y procesamiento. 4. Los sistemas como ciclos de acontecimientos, plantea la conexión continua y permanente entre la organización y el ambiente. 5. Entropía negativa, implica que el sistema abierto tiene que generar un costo adicional para evitar la entropía, que se refiere a la tendencia según la cual todo nivel de organización tiende a regresar a su estado anterior, por ello, el sistema abierto demanda un esfuerzo a evitar su desintegración. 6. Insumo de información, retroalimentación negativa y el proceso de codificación, implica que los elementos que toma el sistema abierto del ambiente, unos de ellos le proporcionan información sobre la situación en que se encuentra el sistema en el ambiente y a su propio funcionamiento, con los cuales poder corregir y direccionar su funcionamiento si fuera del caso. 7. Estado estable y la homeostasis dinámica, es la doble condición en la cual el

sistema abierto debe mantenerse independientemente de las actividades que realice, pero a su vez, todo sistema tiende a crecer y complejificarse como se mencionó anteriormente. 8. Diferenciación, hace que al interior del sistema se genere una mayor especialización y particularización de las actividades y procesos. Y, 9. Equifinalidad, que permite llegar a un mismo resultado aun cuando se siga por caminos diferentes. Katz & Kahn (1983).

Articulado el estructuralismo a una nueva forma de aplicar el idealismo en la teoría del conocimiento, la teoría de sistemas se integra de manera poderosa a la administración y al mundo de las organizaciones, modificando de manera sustancial muchas de sus tradiciones. De tal manera que, el estructural funcionalismo sociológico que en ese cambio de mitades del siglo XX, Talcot Parsons y Robert Merton, el mundo de las organizaciones entró a la lógica del estructuralismo en su conceptualización como sistemas abiertos. En ese sentido, se conocen los trabajos de investigación del Tavistock Institute, de la Universidad de Harvard y de la Universidad de California. Inicialmente el trabajo de investigación realizado por Joan Woodward, que estudió 100 organizaciones industriales en Inglaterra, se propuso confirmar si los principios de administración propuestos por las teorías administrativas se correlacionaban con el éxito de la empresa cuando se llevaban a la práctica. Concluye que la tecnología de las empresas son las que determinan los demás aspectos, como estructura, procesos, gestión. Tom Burns y G. M. Stalker del Tavistock Institute en 1961, Alfred Chandler en 1962, como profesor de Harvard, Paul R. Lawrence y Jay W. Lorsch, en 1967, 1969, 1970 y 1972, también de la

Universidad de Harvard, podría afirmarse son quienes construyen una de las perspectivas en la cuales se aplica el concepto de organización como sistema abierto, se conoce como Teoría de la Contingencia. En esta construcción la idea fundamental será que el ambiente, en particular el mercado y la tecnología, determina la estructura y la gestión de la organización. Esos dos factores están fuera de la organización, pero son fundamentales para ella.

Por el mismo periodo, aparece la obra ya citada de Katz y Kahn, "Psicología Social de las Organizaciones", que hace explícito el planteamiento de la teoría de sistemas al concepto de organización, y que propone un esquema de articulación del individuo con la organización, punto este que va a ser central para la discusión y conceptualización de la organización.

Paralelo a este nivel de análisis, el concepto de estándar de producción venía preocupando intensamente el mundo de los ingenieros. Dentro de las anécdotas con respecto a la calidad, están los casos de fabricantes independientes de dos piezas relacionadas, por ejemplo la fabricación de la roseta y del bombillo. Cuando estos dos objetos no tienen definida la especificidad de su producción, con mucha frecuencia resulta que no cazan el uno en el otro, por lo cual es fundamental partir de la puesta en común de las especificaciones que debe tener cada uno de estos objetos para que puedan coincidir. Cantú, Bosque & Mares (2006).

El otro ejemplo que suele ilustrar el problema hace referencia a la fabricación de municiones con respecto a la fabricación de armas. Cuando estos dos elementos no están lo suficientemente claros, precisos y definidos,

ello le puede costar la vida a un combatiente. Casos frecuentes en las dos guerras mundiales ilustraron el problema. Cantú, Bosque & Mares (2006).

Frente al anterior problema, se utilizaron varias metodologías que contribuían a resolver el asunto. La más mencionada, la de inspección, se conoce como el control estadístico de la calidad. Mediante la selección aleatoria se extraían muestras de producción que eran sometidas al análisis de calidad del laboratorio. En caso que tales muestras tuvieran fallas de estándares la producción se rechazaba, o en el mejor de los casos se reelaboraba cuando se podía. Cantú, Bosque & Mares (2006).

Para la década de 1950 se habla del aseguramiento de la calidad, tratando de involucrar a todas las áreas de producción y el esfuerzo de definir y precisar con detalle los estándares de producción. Es en este contexto, en el cual surgirá una perspectiva diferente al problema de estándares y de calidad. Cantú, Bosque & Mares (2006).

Es frecuente encontrar como origen al problema de estándares y de calidad el trabajo desarrollado por W. Eduard Deming, que vivirá la experiencia de la Western Electric Company en Chicago, conocida como las investigaciones de Hawthorne y realizadas por Elton Mayo. Deming constituirá las diferentes misiones en las cuales Japón incorporará los conceptos de estándares y calidad.

La situación de Japón después del lanzamiento por parte de Estados Unidos de la bomba atómica a Hiroshima y Nagasaki el 6 y el 9 de agosto de 1945, respectivamente, ordenado por el Presidente de Estados Unidos Harry

Truman y que puso en rendición a los Japoneses en la Segunda Guerra Mundial, Hobsbawm (2008), será uno de los hitos en el problema de la calidad. Ocupado Japón por los Estados Unidos, se inicia uno de los más grandes proyectos de expansión económica. Las inversiones del capital estadounidense e internacional, se orientaron hacia Japón, lo cual generó un desarrollo muy intenso de la actividad industrial, se podría decir que fue uno de los primeros pasos de lo que se conocerá como el Neoliberalismo y el crecimiento del capitalismo multinacional.

La actividad empresarial en Japón necesitó menos de quince años para convertirse en un país exportador de múltiples mercancías de carácter industrial y con alto valor agregado para la economía capitalista de la órbita Occidental. Varios fueron los factores que contribuyeron a este fenómeno. Uno, Japón es una isla por lo cual su encerramiento era una muy buena condición para el control. Dos, en virtud de la Segunda Guerra Mundial, había quedado en unas condiciones económicas y sociales muy graves, por lo cual la población estaba en condiciones de emplearse por cualquier salario. Tres, como lo demuestra Ouchi (1986), en Sociedad M, la cultura japonesa basada en el budismo, y una estructura social feudal, hacían parte de unas condiciones para que la población se vincularan con mucha docilidad a la nueva condición productiva.

De tal manera que para la década de 1980 el producto japonés era el más barato de todo el mundo. Pero tenía un problema, y era calificado como el de peor calidad. Aun cuando se pudiera vender fácilmente, el mantenimiento de la permanencia de los clientes era mucho más difícil. Bajo esas condiciones,

aparecen las misiones oficiales de Estados Unidos a Japón para confrontar este problema. Se conocen como las misiones Deming, por el apellido de quien encabezaba dichas misiones. Deming (1989). En 1950 fue invitado por la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros-JUSE a capacitar sobre el tema de calidad, centrado en procesos estadísticos.

Deming ofreció catorce principios fundamentales excepcionales para la gestión y transformación de la eficacia empresarial, con el objetivo de ser competitivo, mantenerse en el negocio y dar empleo. Los puntos se presentaron por primera vez en su libro "Out of the Crisis" ("Salir de la Crisis"). Los 14 principios fundamentales son:

1. Constancia: Crear constancia en el mejoramiento de productos y servicios, con el objetivo de ser competitivo y mantenerse en el negocio, además proporcionar puestos de trabajo.
2. Nueva Filosofía: Adoptar una nueva filosofía de cooperación en la cual todos se benefician, y ponerla en práctica enseñándola a los empleados, clientes y proveedores.
3. La Inspección: Desistir de la dependencia en la inspección en masa para lograr calidad. En lugar de esto, mejorar el proceso e incluir calidad en el producto desde el comienzo.
4. Las Compras: Terminar con la práctica de comprar a los más bajos precios. En lugar de esto, minimizar el costo total en el largo plazo. Buscar tener un solo proveedor para cada ítem, basándose en una relación de largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejoramiento Continuo: Mejorar constantemente y por siempre los sistemas de producción, servicio y planeamiento de cualquier actividad. Esto va a mejorar la calidad y la productividad, bajando los costos constantemente.
6. Entrenamiento:

Establecer entrenamiento dentro del trabajo. 7. Liderazgo: Establecer líderes, reconociendo sus diferentes habilidades, capacidades y aspiraciones. El objetivo de la supervisión debería ser ayudar a la gente, máquinas y dispositivos a realizar su trabajo. 8. El Miedo: Eliminar el miedo y construir confianza, de esta manera todos podrán trabajar más eficientemente. 9. Barreras: Borrar las barreras entre los departamentos. Abolir la competición y construir un sistema de cooperación basado en el mutuo beneficio que abarque toda la organización. 10. Slogan: Eliminar eslóganes, exhortaciones y metas pidiendo cero defectos o nuevos niveles de productividad. Estas exhortaciones solo crean relaciones de rivalidad, la principal causa de la baja calidad y la baja productividad reside en el sistema y este va más allá del poder de la fuerza de trabajo. 11. Cuotas: Eliminar cuotas numéricas y la gestión por objetivos. 12. Logros Personales: Remover barreras para apreciar la mano de obra y los elementos que privan a la gente de la alegría en su trabajo. Esto incluye eliminar las evaluaciones anuales o el sistema de méritos que da rangos a la gente y crean competición y conflictos. 13. Capacitación: Instituir un programa vigoroso de educación y auto mejora. 14. Transformación: Poner a todos en la compañía a trabajar para llevar a cabo la transformación. La transformación es trabajo de todos. Deming (1989).

A los 14 Principios se agregan las 7 Enfermedades Mortales de la Gerencia: 1. Falta de constancia en los propósitos. 2. Énfasis en las ganancias a corto plazo y los dividendos inmediatos. 3. Evaluación por rendimiento, clasificación de méritos o revisión anual de resultados. 4. Movilidad de los

ejecutivos. 5. Gerencia de la compañía basándose solamente en las cifras visibles. 6. Costos médicos excesivos. 7. Costo excesivo de garantías. Deming (1989).

Adicionalmente, señala una serie menor de obstáculos que dificultan la calidad, esos son: 1. Descuidar la planificación a largo plazo. 2. Confiar solamente en la tecnología para resolver problemas. 3. Buscar ejemplos que seguir en lugar de desarrollar soluciones. 4. Excusas tal como "Nuestros problemas son diferentes". 5. Una escuela obsoleta que creía que la habilidad de gestión se puede enseñar en la clase. 6. Confianza en el departamento de control de calidad en lugar de en los gestores, supervisores, gerentes de compras y trabajadores. 7. Culpar a los trabajadores que solamente son responsables del 15% de los errores, mientras el sistema deseado por los gerentes es responsable del 85% de las consecuencias indeseadas. 8. Confiar en la inspección de calidad en lugar de mejorar la calidad del producto.

Los japoneses, como lo señala Ishikawa, ponen en funcionamiento los conocimientos obtenidos por Deming en un modelo que se conocerá como Control Total de Calidad-CTC, en el cual de manera más decidida y avanzada construyen una manera diferente de trabajar con calidad. Ishikawa (1986). Este modelo japonés irá a despertar grandes sorpresas en Occidente, cuando las empresas japonesas comienzan a invadir los mercados en Estados Unidos y en Europa con productos japoneses de alta tecnología, de gran calidad y precios muy competitivos. Allí aparecerán dos frentes muy fuertes de trabajo, la

industria automotriz a todo nivel, y la industria electrónica con amplias aplicaciones en el mercado. Ouchi (1982).

Los anteriores efectos traerán un discurso por casi dos décadas, del milagro japonés, y cómo ese milagro japonés se va extendiendo a lo que fue conocido como los siete tigres de Oriente como son Corea, Hong Kong, Taiwan, Singapur, Malasia, Indonesia y Tailandia. Este fenómeno de aparente exportación del modelo del CTC a una región que, claramente para el período de la Guerra Fría, tenía muchas implicaciones en la confrontación entre el capitalismo de Occidente y la tendencia socialista de Oriente. Por supuesto, tres de estos países tienen un conflicto prematuro, Hong Kong como una colonia Inglesa insertada en China. Taiwan como el refugio que Estados Unidos le proporcionó a Chang Kai Chek al perder la guerra con Mao Tse Tung en la Revolución China. Y Corea del Sur, posteriormente en el conflicto entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas-URSS y Estados Unidos por el control de la península de Corea, y que se manifiesta por la confrontación entre los coreanos socialistas (del Norte) mediados por China y los capitalistas (del Sur) mediados por Japón. El resto de países como son Shangai, Tailandia, Malasia e Indonesia, van a corresponder, después de la crisis socialista de las dos indonesias, la Inglesa y la Francesa y la península de Vietnam, Laos y Camboya, al modelo Neoliberal de Occidente. Hobsbawm (2008).

El modelo del Control Total de Calidad gozó durante un tiempo de un gran prestigio, estimulando en muchos países el deseo de aplicarlo en las organizaciones productivas, incluso con versiones diversificadas como el

Kaizen. Sin embargo, y como proceso de evaluación y discusión, cuando en 1998 se da la crisis económica de Oriente, en la cual caen las acciones en la bolsa, se genera un desempleo muy fuerte y la situación social y económica se complica en estos países, se descubre que todo era un montaje del capital multinacional y del direccionamiento de las inversiones en países que progresivamente ofrecieran mejores condiciones. Poco tiempo después se descubrió que las organizaciones del capital global habían desarrollado una serie de estrategias para movilizar los capitales en áreas diferentes a las de estos países, por cuanto las condiciones salariales, las exigencias ambientales, el pago de impuestos, las responsabilidades sociales, y demás requerimientos onerosos, eran de mucha mayor conveniencia en los otros países, que en estos tigres, que empezaban a exigir cada vez más. De tal manera que el capital multinacional se desplazó hacia esos otros horizontes espaciales. Robinson (2007).

Uno de esos países de alta conveniencia y favorabilidad es China. Las multinacionales se reorientaron hacia este país que ha sido hasta el momento, un espacio para que los capitales se instalen con todas sus estrategias de operación, incluido el concepto de marca. China ha sido receptor no solo de multinacionales que rondan el planeta, sino de empresas en todos los hemisferios que la han preferido por sus condiciones favorables para la producción y la operación. Este país ha tenido varios elementos que le han permitido actuar de esa manera. En primer lugar es un país socialista, que como diría Occidente, ha implantado la dictadura del pensamiento socialista y

es el partido, y los ricos reconocidos en Occidente los actores de tal modelo. Esa dictadura socialista le permite una centralización absoluta del poder, con la cual negocia con todas las facilidades las exigencias de las multinacionales. Segundo, cuenta con la mayor población del mundo se estima que puede llegar a los 1.350 millones de habitantes según la Organización de Naciones Unidas-ONU (2011), lo cual le da un juego fundamental de opciones en la oferta de capital humano. Han sido varios los casos documentados de esclavitud laboral en China. Tercero, cuenta con abundantes recursos materiales y una extensión geográfica amplia. En el momento, China en volumen de producción ocupa el segundo lugar en el mundo con alrededor de 10 billones (millones de millones de dólares), después de Estados Unidos que ocupa el primer lugar con 14,6 billones y una tendencia a bajar esta cifra, Fondo Monetario Internacional-FMI (2011). Klein (2001).

Lo mismo se puede afirmar, por ejemplo de la India, que posiblemente sea el caso más reciente. Después del conflicto entre este país y Pakistán, que estuvo en varias ocasiones al borde de una bomba atómica, y dados los giros de las multinacionales y el capital mundial, con la crisis de los países árabes, la India abrió sus puertas en las mismas condiciones que lo hizo China. Vale la pena mencionar que la India en este momento cuenta con una población de 1.210 millones de personas ONU (2011) y un valor de la producción de 4 billones de dólares, ocupando el 4 lugar después de Japón. FMI (2011).

Frente a esos giros de las multinacionales y el capital global, el modelo promocionado de los siete tigres de Oriente entró en decadencia, siendo

sustituido por el impositivo de las certificaciones de calidad, entre las cuales la más conocida y que tiene una mayor movilidad mundial es la ISO. Bajo las condiciones del problema de normalización y estandarización, esta norma termina siendo una exigencia para cualquier tipo de organización en el Mundo. Robinson (2007).

La International Organization for Standardization-ISO (del griego, ἴσος (*isos*), 'igual'), nacida oficialmente después de la Segunda Guerra Mundial el 23 de febrero de 1947, es el organismo no gubernamental encargado de promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para todas las ramas industriales a excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal formal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones a nivel internacional. Ferrando (2008).

La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 162 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema. La ISO, está compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento normativo. Gutiérrez (2010).

Como se señaló anteriormente el problema de los estándares tiene una primera expresión con la Electrotechnical Commission creada en 1906 con propósito unificación de medidas. En el año 1926 se creó la International Federation of the National Standardizing Associations con orientaciones hacia la

mecánica. Sus actividades se suspendieron en 1942 a raíz de la Segunda Guerra Mundial. Para el año 1946 delegados de 25 países crean una nueva organización que será la ISO como actualmente se conoce. Ferrando (2008).

Durante la década del setenta se cayó en la cuenta de la rivalidad entre programas de normas y estándares para los diferentes sectores que no eran rentables, ni coherentes. En consecuencia, varios países establecieron normas nacionales de sistemas de gestión de la calidad armonizadas, como por ejemplo, las normas BS 5750 del Reino Unido y las CSA Z 299 de Canadá. En 1979 se constituyó dentro de ISO el Comité Técnico N° 176, el que se identifica como ISO/TC 176 «Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad», con el cometido de establecer, sobre este tema, normas genéricas y de aplicación universal. Este Comité, cuya Secretaría ejerce el SCC (Standards Council of Canadá) tiene a su vez tres subcomités: SC1 Conceptos y Terminología, a cargo de AFNOR (Association Française de Normalisation), responsable de la elaboración y revisión de la norma ISO 9000. SC2 Sistemas de la Calidad, a cargo del BSI (British Standards Institution), responsable de la elaboración y revisión de las normas ISO 9001 y 9004. Y, SC3 Tecnologías de apoyo, a cargo de NEN (Nederlands Normalisatie-instituut), que incluyen: técnicas estadísticas, equipos de mediciones, etc. Es responsable de la elaboración de la Norma ISO 19011, que corresponde a la revisión de la ISO 10011 y la ISO 14010/11/12. Ferrando (2008).

La primera versión de las normas ISO 9000 fue publicada en 1987. En 1990, el ISO/TC 176 SC2 elaboró un Plan Estratégico para su programa de

revisión titulado VISION 2000, el que se preveía realizar en dos etapas: 1. Una primera revisión limitada, que se concluyó en 1994. 2. Una segunda más profunda, que dio como resultado la publicación de las normas en diciembre del año 2000, las que pasaron a ser conocidas como ISO 9000 VERSION 2000 ó ISO 9000:2000. Gutiérrez (2010).

Durante el proceso de revisión se tuvo particularmente en cuenta que, aun cuando las normas aprobadas en 1987 se habían basado en lo fundamental en los programas de calidad que estaban siendo implantados por grandes empresas industriales, las pequeñas organizaciones y las organizaciones dedicadas a servicios o programas informáticos estaban demandando la aplicación de estándares de calidad cada vez más. Así pues la revisión debería considerar muy especialmente sus necesidades y garantizar que las normas pudieran aplicarse a organizaciones de todo tipo y magnitud de cualquier sector de actividad, tanto organizaciones públicas como privadas. Dale (2010).

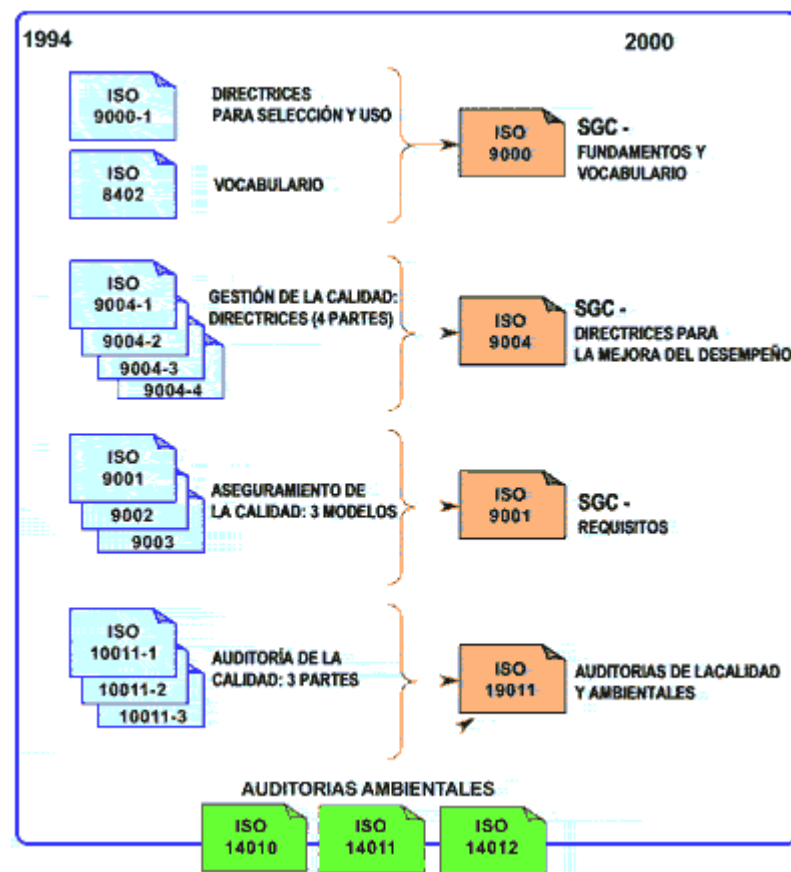
Se buscaba que las normas fueran genéricas, pero que no proliferaran las de sistemas de gestión de la calidad para sectores específicos, por ello se buscó garantizar, desde un principio, un elevado grado de aceptación por parte de ellos. No obstante, y ante necesidades específicas, el Comité ISO/TC 176 estableció una política sectorial y trabajó para ayudar a desarrollar programas particulares de gestión, basados explícitamente en las normas ISO 9000:2000, como la ISO/TS/16949 para la industria automotriz y en otras áreas. Gutiérrez (2010).

La revisión de las normas, después de 13 años de experiencia aplicación, se basó en los ocho principios de Gestión de la Calidad (establecidos en las Normas ISO 9000 y 9004) y armonizadas con otros aspectos como las bases de los Premios Nacionales de Calidad o de los programas de Gestión Total de la Calidad. Ferrando (2008).

Se puso un mayor énfasis en el papel de la alta dirección en la calidad, lo cual incluye su compromiso en el desarrollo y mejora del sistema de gestión de calidad, requisitos reglamentarios y establecimiento de mediciones en todas las funciones y niveles relevantes de la organización. Otros aspectos tenidos en cuenta fueron: - La aparición de las normas de Gestión Ambiental ISO 14000 y la necesidad de compatibilidad con las normas ISO 9000. - La necesidad de integrar mejor las numerosas normas de la familia ISO 9000 para dar lugar a un conjunto de normas que generaran más valor. - La comprensión que solo era necesario elaborar una norma ISO 9001 y que las normas ISO 9002 e ISO 9003 podían retirarse, indicando a cambio las exclusiones permitidas. - La necesidad de una mejor coherencia entre las normas ISO 9001 e ISO 9004, las que debían poseer una estructura común de manera de transformarse en un par consistente de normas. - Darles un enfoque basado en los procesos organizacionales, la satisfacción del cliente y la mejora continua (estos aspectos son considerados el mayor beneficio de las nuevas normas). - Realizar la revisión de forma que los usuarios existentes adoptarán un enfoque evolutivo en lugar de revolucionario para mantener la conformidad de sus sistemas con las normas revisadas. - reelaborar y reordenar varios

requisitos con el fin de mejorarlos y simplificar su auditoría. - Utilizar un lenguaje sencillo y claro para hacerlas más comprensibles. Gutiérrez (2010).

Como resultado final, se ha simplificado y reducido la anterior familia de normas ISO 9000 a las normas ISO 9000, ISO 9001 e ISO 9004, que conjuntamente con la ISO 19011 «Directrices para Auditorías de Sistemas de la Calidad y Sistemas de Gestión Ambiental», conforman un conjunto integrado que permite obtener el máximo beneficio. La siguiente figura ofrece un esquema de cómo se ha simplificado esta serie:



Fuente: Ferrando (2008), p.137.

La Norma ISO 9000: ver 2000, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario, comprende la norma ISO 8402 sobre Vocabulario y parte de la anterior norma ISO 9000-1:1994 sobre Directrices para la implantación de sistemas. La Norma ISO 9001 Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos identifica los requisitos básicos del sistema de Gestión de la Calidad que resultan necesarios para garantizar que la organización cumple determinados requerimientos y además posee prueba de ello, es decir se centra en proporcionar un producto satisfactorio a los clientes . Es la que se utiliza para la Certificación del Sistema. La Norma ISO 9004 Sistemas de gestión de la calidad - Directrices para la mejora del desempeño va dirigida a una mejora del rendimiento y a la satisfacción de todas las partes interesadas, no solamente los clientes, sino también el personal, los accionistas, los proveedores y la comunidad. La norma ISO 9004 va más allá de los requisitos básicos de la Norma ISO 9001 y persigue la mejora de la organización en sí misma y la búsqueda de la excelencia. La norma ISO 9004 no fija requisitos sino que da directrices, por lo que no se aplica en certificación y ha sido redactada para ser utilizada por la alta dirección. Cuenta con un Anexo A para la «Autoevaluación» y un anexo B para la puesta en práctica de la «Mejora Continua». Ferrando (2008).

Se trata de un «par consistente» de normas que se pueden utilizar en forma independiente o mejor aún en forma complementaria con propósitos y campos de aplicación diferentes pero coherentes. La Norma ISO 19011 Directrices para la auditoría ambiental y de la calidad, proporciona las

directrices para los fundamentos y realización de las auditorías así como para la gestión de los programas de auditoría y la calificación de los auditores. Se refiere tanto a los Sistemas de Gestión de la Calidad como a los de Gestión Ambiental. Se aplica en auditorías internas y externas y sustituirá a las actuales normas ISO 10011 (Auditorías de Calidad) e ISO 14010/11/12 (Auditorías Ambientales). Dale (2010). Ferrando (2008).

Las normas desarrolladas por ISO son “voluntarias”, término que se pone entre comillas ya que la presión real de los gobiernos como de las empresas es supremamente alta, hasta tal nivel, que ya es imposible operar sin tener sellos de calidad, comprendiendo que ISO es un organismo no gubernamental y no depende de ningún otro organismo internacional, por lo tanto, no tiene autoridad para imponer sus normas a ningún país. Aspecto este muy discutible, por ejemplo en el Gobierno de César Gaviria, el Gobierno neoliberalizador de Colombia, cuando se creó la Corporación Calidad, y se presionó a que las empresas entraran en esa lógica. DANE (1996).

De otra parte, el contenido de los estándares está protegido por derechos de copyright y para acceder ellos el público corriente debe comprar cada documento a precios particulares de cada país, lo cual en el espíritu Neoliberal se han convertido en centros de negocio.

La ISO está articulada con la Organización Mundial del Comercio-OMC y a la cual le presta servicios y a su vez la OMC impone lineamientos para su funcionamiento. La estrategia ha sido mundializar la norma y generar una serie de impositivos para que las organizaciones se certifiquen en materia de calidad,

según unos parámetros internacionales, de manera que el capital pueda llegar y encontrar empresas preparadas y alistadas, susceptibles de asimilar e incorporar en la lógica de producción mundial. Robinson (2007).

Bajo tales circunstancias, entonces, la Reforma a la Constitución Política, conocida como la Constitución neoliberalizadora, prepara, tanto al Estado, como a las instituciones, como a las empresas, a los establecimientos para implantar esquemas exógenos a los cuales debieran someterse como es el caso de la calidad, la certificación y para el caso particular, la elaboración de procesos y su documentación.

El modelo general que se utiliza dentro de las normas de calidad utiliza unos referentes muy específicos. En primer lugar, todo en la organización debe estar documentado, ello quiere decir, que como en cualquier pleito, debe demostrarse, a un externo, la certeza de que lo que se dice es lo que es. La documentación como se ha señalado es la consignación de todos los aspectos exigidos por la respectiva norma. El problema no es que la empresa funcione bien, el problema es que lo demuestre.

A partir entonces, de asumir una determinada documentación, la organización deberá especificar cuáles son, los productos y/o servicios, sus características, con las definiciones pormenorizadas de sus elementos. Como se señaló anteriormente, ello debe estar expresado en términos de estándares cuantificados.

Una vez que han sido definidos los productos y/o servicios, se debe proceder a documentar demostrativamente cómo hace la organización para que

tales productos y/o servicios siempre sean los que se producen, bajo las características anotadas anteriormente. Para ello se acude a dos conceptos que ya fueron señalados anteriormente. Uno es el de proceso y el otro el ciclo de calidad de Ishikawa: planear, hacer, verificar y actuar-PHVA. Se señalan algunos aspectos que deben estar involucrados en los procesos, por lo cual la norma establece una diferenciación entre los tipos de procesos creando la naturaleza propia, entre los primeros que son misionales, que corresponden a la razón social misma de la organización y son coherentes con la expresión de la misión. Estos procesos son los que le proporcionan sustantivamente los ingresos en una organización comercial, y en las demás los vínculos que soportan la existencia de la organización. Los segundos son los procesos de apoyo, que cumplen la función de soporte y colaboran para que los procesos misionales puedan realizarse plenamente. Aquí, podrían citarse varios ejemplos como almacén que proporciona materias primas, biblioteca que ofrece los servicios de lectura a los estudiantes, transporte que posibilita el desplazamiento del producto a los mercados, en fin, son todos aquellos requerimientos que son fundamentales para el funcionamiento de la organización. Y finalmente, los procesos de gestión, de dirección o gerenciales, que hacen referencia al conjunto de actividades que tiene que realizar la gerencia de la organización para lograr la unidad y la dirección hacia el logro de la misión y el alcance de la visión. ISO (2009). Estos procesos de gestión de la calidad y del compromiso de la alta gerencia se incorporaron en virtud de que las organizaciones han visto este procesos como en requisito para operar mas

no para funcionar, y por lo tanto los compromisos gerenciales no han estado alineados al respecto.

Ahora, como el presente trabajo trata de los procesos de una organización educativa, aquí se cruzan dos referentes, de una parte, el reconocimiento de que es una organización educativa, y que por su naturaleza los procesos misionales son el currículo. Pero de otra, el que para poder poner en funcionamiento el currículo se requieren varios procesos de apoyo y de gestión. Al respecto, vale la pena referenciar en este trabajo la Norma GTC200 ver: 2005, dirigida a la certificación de calidad por parte de establecimientos de educación formal en los niveles de preescolar, básica, media y en establecimientos de educación no formal.

Su enfoque está basado en procesos y en un sistema de gestión de calidad. En esa dirección las entradas son transformadas por medio de actividades en productos. A las actividades les son aplicados recursos y tecnologías específicas. La norma se rige en lo fundamental por la referencia 9001. Por lo cual, los clientes son un referente fundamental para definir la calidad y los requisitos del producto. Adopta la metodología Planificar-Hacer-Verificar-Actuar-PHVA, de la cual se hizo mención anteriormente. ICONTEC (2005).

Sostiene que los establecimientos educativos, como servicios, deben definir y gestionar sus procesos, que son multidisciplinarios, y que incluyen los administrativos y de apoyo, así como aquellos concernientes al currículo y la pedagogía y los de gestión directiva, determinando su papel en el entorno,

definiendo metas y las formas para alcanzarlas y los mecanismos de interacción, así como la gestión académica, definiendo los elementos pedagógicos y curriculares que orientan el plan de estudios, las metodologías de enseñanza y aprendizaje y proyectos transversales y de investigación. Además la gestión administrativa y financiera donde se definen sus normas y procedimientos para la utilización de los recursos físicos, humanos y financieros y para la prestación de servicios complementarios a su comunidad educativa. Y finalmente, la gestión de la comunidad para su participación, la promoción de la convivencia y la vinculación con su entorno. ICONTEC (2005).

Define los clientes de un establecimiento educativo como los beneficiarios del servicio educativo a saber, estudiantes, padres de familia o acudientes, organizaciones que contratan servicios educativos, empleadores y establecimientos educativos receptores de estudiantes que provienen de un nivel diferente de formación, así como organizaciones o personas que se benefician del aprendizaje alcanzado. ICONTEC (2005).

Define el proceso misional como el conjunto de actividades interrelacionadas que tienen por objetivo la formación de estudiantes en competencias básicas, ciudadanas y laborales que les permita un apto desarrollo a nivel personal, social, cultural y productivo de acuerdo a los proyectos de vida y la dinámica socioeconómica de su entorno. Y el producto educativo es el resultado del proceso educativo, definido en el proyecto educativo institucional-PEI. ICONTEC (2005).

Como se señaló anteriormente se debe documentar para recoger lo que sucede en un proceso, de manera tal que se pueda planificar, medir y mejorar sistemáticamente. Implica recoger el conocimiento que una organización produce con su propio modo de actuar. Debe contener, terminología y definiciones, disposiciones de los consejos directivo y académico, el Proyecto educativo institucional, los Planes operativos anuales, las competencias del personal (directivo, docente, administrativo y de servicios), los diseños curriculares, los Planes y programas de estudio, planes de mejoramiento, el reglamento o manual de convivencia. Por ejemplo, el registro con el reporte de resultados de las evaluaciones internas y externas, de la institución como de estudiantes, docentes y personal administrativo, el registro de las decisiones de comités de evaluación y promoción, los registros de matrícula, deserción, repetición, casos de dificultades de aprendizaje, evidencia de cursos aprobados, el reporte de desarrollo de procesos, procedimientos o actividades clave para el establecimiento educativo, el registro de actividades de la alta dirección, el reporte de pérdidas, daños o uso inadecuado de documentación, el registro de quejas y reclamos y del tratamiento dado a los mismos, el registro de procesos de resolución de conflictos, el registro de actividades desarrolladas para los docentes, el registro de derechos de autor o permisos de uso de información, las actas de reuniones de revisión del sistema de gestión de calidad por parte de la instancia definida para la dirección de dicho sistema, el registro de actividades de formación o complementación de los estudiantes, prácticas y pasantías. ICONTEC (2005).

Asigna unos roles gerenciales a la dirección del establecimiento educativo, como son la identificación de necesidades y expectativas, la definición de política de calidad, el establecimiento de los objetivos de la calidad, la designación de un encargado con responsabilidad para documentar, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de calidad, y de comunicar a la comunidad educativa. Así mismo, la comunicación oportuna y puntual con el fin de comunicar la eficacia del sistema de gestión de calidad y su importancia. Es responsabilidad la evaluación institucional y los resultados que ésta arroje para implementar propuestas de cambio y de plan de mejoramiento. ICONTEC (2005).

La información para evaluar la eficacia del sistema de calidad incluye: La política y los objetivos de calidad, los resultados de aprendizaje de los estudiantes, la información estadística de los indicadores de matrícula, retención, repetición, deserción, promoción, el horizonte institucional y el direccionamiento estratégico, las condiciones del contexto, los resultados de las evaluaciones institucionales y las evaluaciones externas, los efectos financieros de las actividades relacionadas con calidad, las acciones de seguimiento de las revisiones de calidad, los resultados de las evaluaciones de las quejas, reclamos, solicitudes y manifestaciones de satisfacción de los beneficiarios, los estudios comparativos con otras instituciones, el grado de cumplimiento del perfil esperado del egresado, la información sobre el destino de los egresados, las nuevas oportunidades de mejora, los cambios en los requisitos legales, profesionales o reglamentarios y los cambios en el marco legal vigente, los

resultados de las auditorías internas al sistema de gestión de calidad, resultados de la revisión. ICONTEC (2005).

Más adelante, hace referencia a la gestión de los recursos, tales como, la provisión de dinero, los recursos humanos con el perfil definido, con la consciencia de su responsabilidad, capaz de trabajar en equipo, con las competencias adecuadas. Otro de los recursos fundamentales es el de infraestructura para el funcionamiento de todos los procesos que incluya aulas especializadas; laboratorios; bibliotecas; espacios para la cultura, la recreación y el deporte; oficinas y demás espacios. Así como, los recursos didácticos y tecnológicos para el proceso de enseñanza y aprendizaje, los servicios de apoyo para el bienestar, servicios públicos, equipos e instalaciones de seguridad y comunicaciones internas y externas. Así mismo, el mantenimiento de la infraestructura. Hace referencia a que dentro del proceso de calidad se deberán contemplar todos los elementos para una adecuada salud ocupacional, incluido el problema de los riesgos psicosociales. ICONTEC (2005).

A continuación habla del proceso educativo, en cuanto a planificar su prestación, que incluye condiciones, los objetivos de calidad, los planes operativos anuales, determinación de los requisitos relacionados con el producto educativo, la pertinencia del producto educativo según el perfil establecido, la comunicación con el cliente, el diseño y desarrollo de los programas de educación y formación, la asignación de las responsabilidades del diseño y desarrollo, y todos los demás elementos necesarios para el montaje de un currículo. ICONTEC (2005).

Los resultados de adquisición de productos deben proporcionarse de tal manera que permitan la verificación y aprobación antes de su liberación. Que cumplan con los elementos de entrada, que tengan información clara y precisa de la compra, producción y prestación del servicio, los criterios de aceptación del producto, las características del producto garantizando el uso claro y seguro. Su verificación la hacen los directivos, docentes e instructores, el personal administrativo de apoyo, los asesores de temas educativos. Así mismo se debe verificar, siguiendo el modelo del ciclo de calidad. ICONTEC (2005).

Se debe realizar validación del diseño y desarrollo de acuerdo a lo acordado para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación. Y también llevar el control de los cambios del diseño y del desarrollo. ICONTEC (2005).

A continuación, entra a analizar los procesos de apoyo como compras, la producción y prestación del servicio, con su respectiva validación, la trazabilidad como la capacidad de seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que esté bajo consideración. Así mismo, la preservación del producto que incluya: identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. En ello se incluye, planes de estudio, manuales de convivencia, programas y/o materiales impresos o electrónicos, libros, reportes de rendimiento académico, discos magnéticos, programas de computadores, archivo general, insumos químicos de laboratorios, materiales crudos o procesados para plantas piloto, productos de vida limitada en almacén

para propósitos de enseñanza o trabajos de investigación y desarrollo. ICONTEC (2005).

Dentro de las actividades se debe llevar el seguimiento y la evaluación adecuadas, que proporcionen la información sobre el estado de ejecución del producto. Ello debe contemplar la satisfacción del cliente con buzón de sugerencias, encuestas de opinión, registros de quejas y reclamos, reuniones con partes interesadas; talleres, escuelas de padres, jornadas pedagógicas, evaluaciones institucionales internas y externas. Así mismo, realizar la Auditoría Interna, mediante la cual se evalúe la gestión de la calidad. ICONTEC (2005).

Hacer seguimiento y medición del servicio educativo con métodos apropiados de medición y seguimiento, que incluya logros esperados en sus estudiantes en cada nivel o ciclo de formación, cumplimiento del currículo, conformidad y pertinencia de las ayudas educativas utilizadas, cumplimiento de las disposiciones del marco legal vigente, idoneidad y desempeño de sus docentes, desempeño de los egresados en el medio, características de calidad para el servicio educativo, logros esperados en cada uno de sus estudiantes, evidencia de la conformidad de los resultados académicos. ICONTEC (2005).

Dentro de la Auditoría se lleva el control del producto no conforme con un procedimiento documentado. Cuando las no conformidades en la prestación del servicio educativo se identifiquen, se deberá tomar una serie de medidas que son especificadas en la norma. ICONTEC (2005).

Finalmente, como en todo esquema de calidad, la mejora continua es un aspecto fundamental, que se realiza por medio de la utilización de la política de

calidad, el cumplimiento de los objetivos de la calidad, la toma de decisiones como resultado de las evaluaciones internas y externas, las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas, el plan de mejoramiento de calidad, la consulta periódica de las condiciones del contexto que modifican los resultados educativos esperados, las nuevas disposiciones legales y la revisión por la alta dirección. ICONTEC (2005).

Los establecimientos educativos deberán implementar acciones preventivas que sean el resultado del análisis de causas de las no conformidades potenciales y oportunidades de mejora del sistema de gestión de la calidad y de los procesos educativos. El aprendizaje que se obtenga del proceso de acción preventiva deberá ser revisado y comunicado a toda la comunidad educativa. ICONTEC (2005).

Como se puede apreciar, la educación es tratada como un producto de naturaleza industrial, sin presentar ningún tipo de fundamentación sobre lo que llaman el proceso misional, que es eminentemente curricular. Allí confluyen varios aspectos. El que el cliente y la organización interactúan en la fabricación del producto educativo. Este es el problema que ha llevado a discutir muy profundamente los modelos de calidad industrial llevados a las organizaciones de prestación de servicios. En estos, el cliente participa de cierta manera en lo que es la elaboración, entrega y/o consumo del servicio, dado que los estándares de calidad son relativos a la individualidad que adquiere en particular el cliente. Aun cuando esta argumentación ha sido múltiplemente expresada, el modelo de calidad ISO se sigue imponiendo.

En otra dirección, el proceso de producción en educación es el currículo y en ello está involucrada una concepción diferente a la estrictamente manejada por los modelos de calidad. Por ello, es importante entrar a reflexionar sintéticamente algunos de los elementos del currículo, por lo cual la formación digna de un hombre sobrepasa cualquier tipo de estandarización procesal que aspire un modelo de calidad.

Teoría del currículo

El currículo, es un concepto que expresa las relaciones de interdependencia, de todos los elementos que confluyen en la educación. El currículo está en un contexto histórico social, condición que le permite rediseñarse sistemáticamente en la medida en que se producen cambios sociales, o cambios en el conocimiento y las necesidades de los estudiantes y de la sociedad. El currículo suele confundirse con los planes de estudios, es decir con los contenidos, pero su naturaleza va más allá, implica el espacio, los agentes, el saber, los medios, la filosofía, en fin, todo lo que interviene en la educación es currículo. García, (2001)

Suele señalarse el origen de las reflexiones sobre el currículo a Franklin Bobbit en 1918 con su obra *The curriculum*. Además, en la misma fecha se cita a Clarence Kingsley y el libro *Los principios cardinales de la secundaria*. Pero es considerado el origen la obra de Ralph W. Tyler, “Principios básicos de currículo e instrucción” publicado en 1930, pero que había puesto en funcionamiento en 1930. Son clásicas las cuatro preguntas centrales para la formulación de un currículo: 1. ¿Qué propósitos educativos debe la escuela

tratar de lograr? 2. ¿Qué experiencias educativas deberían proveerse para conseguirse esos propósitos? 3. ¿Cómo pueden organizarse efectivamente esas experiencias? 4. ¿Cómo puede determinarse si esos propósitos se han logrado? Cuatro elementos sustanciales, los propósitos de la educación, las experiencias educativas, la aplicación de las experiencias y la evaluación. Davini (2007).

Otro enfoque lo aporta Hilda Taba, basada en el de Tyler, plantea un modelo de siete pasos: 1. Diagnóstico de necesidades. 2. Formulación de objetivos. 3. Selección del contenido. 4. Organización del contenido. 5. Selección de experiencias de aprendizaje. 6. Organización de las experiencias de aprendizaje. 7. Determinación cómo se evaluarán esas experiencias. Se puede apreciar que parte de un diagnóstico como inicio, se habla de selección de contenidos, como elementos adicionales. Vergara (2011).

Desprendido de estos anteriores elementos, una perspectiva de la discusión del currículo formuló como centro del debate el núcleo a partir del cual debería enfocarse el currículo. Ello significa discutir si son los objetivos, si son el acto educativo, si son los alumnos, si son el contenido, es decir sobre que epicentro se construye lo educativo. Este tipo de teorías, van a ser lideradas desde una perspectiva conductista del currículo. Tal enfoque estimulará el surgimiento de diversas perspectivas, hasta llegar a constituir teorías alternas. Vergara (2011).

En ese sentido se hablará de una línea tradicionalista enfocada desde la teoría conductista, línea empirista conceptual, enfocada desde una perspectiva

interdisciplinaria, y línea reconceptualista formulada desde una perspectiva política. Así se podría hablar de tres elementos del currículo, del procedimiento, del contenido y de la finalidad. Es un punto muy interesante en la formulación curricular. Vergara (2011).

Esta perspectiva reconceptualista plantea regresar la término tradicional del currículo como plan de estudios, en cuanto el contenido en sí es la cultura y a partir de él se genera toda la dinámica de formación de los alumnos, la acción de los profesores, el papel de la administración y el sentido general que adquiere la educación para la sociedad. Davini (2007).

Para Taba, Stenhouse, Tanner, en la teoría curricular se interrelacionan sistemáticamente los diversos elementos, haciendo de ésta una teoría del proceso enseñanza- aprendizaje. En consecuencia proporcionando una guía para diseñar una acción en coherencia con todos los elementos que entran en este proceso como son sujeto, sociedad, cultura, relaciones de comunicación, ayudas técnicas, procedimientos de evaluación. Los objetivos tienen un sentido orientador y admiten distintos niveles de precisión, estudiándolos en interrelación con los demás elementos. Diseñar la enseñanza supone estructurar una acción que considera cómo es la situación concreta en la que se actúa, cómo se puede influir sobre ella sabiendo hacia dónde se debe mover. Los problemas relativos a cómo precisar los objetivos son problemas menores dentro de este enfoque globalizador.

Un currículo centrado en contenidos es el que predomina en el mundo. El asunto radica en que la educación debe desarrollar un plan de estudios y el

plan de estudios desarrollar unos contenidos obligados y específicamente planteados en externalidad a la educación misma.

Para Forgaty (1994), desde el plan de estudios, uno de los problemas en cuanto a los contenidos del aprendizaje, es su integración, en por lo menos 10 niveles: 1. La fragmentación, por cuanto las disciplinas son parcelaciones separadas, sin una visión clara de integración, sin conexión para los estudiantes y por lo tanto sin posibilidad de estimular una transferencia de aprendizaje. 2. Conexión al interior de la misma disciplina, por cuanto hay temas relacionados, los conceptos están conectados, existe un corpus de conocimiento en las disciplinas. 3. Concentración del contenido en un área solamente de la asignatura, cuando las relaciones del conocimiento enriquecen los saberes. 4. Secuencial, por lo cual existen ideas similares en varios conceptos, independientemente de las asignaturas, por lo cual no hay transferencia del saber centrado en la persona que aprende. 5. Compartido, la interacción entre dos o más saberes que involucra varias disciplinas implica la reunión de perspectivas variadas, con dos o más maestros que tienen un punto de vista diferente. 6. Radial en la cual sería necesario acudir a varias perspectivas, sean por metodologías, por temáticas, por problemas, en las cuales se propone una integración de los saberes. 7. Concatenación para enlazar el pensamiento, despertar la comunicación, consolidar las habilidades de aprendizaje. 8. Integración, que estimula a ver las interconexiones e interrelaciones entre disciplinas. 9. Inmersión, visualizar todo el aprendizaje a través de aplicaciones de interés. 10. Enrejamiento como resultado de

establecer conexiones entre los múltiples saberes, entre otras lo natural frente a lo social.

Otro de los planteamientos del currículo, ya desde el punto de vista de la enseñanza, sostiene que se requiere para su realización la conjunción entre labores investigativas de los docentes, de la acción de los directivos, del estado del conocimiento de los estudiantes y de la dinámica de la comunidad académica en general, y la situación de la sociedad. En este sentido se habla del Proyecto Educativo como la concertación entre la comunidad y los agentes educativos en la definición del currículo. En él son importantes las dimensiones políticas, sociales, culturales, la definición de sociedad y de hombre. (F, García, 2001).

La teoría del currículo ha concentrado una gran diversidad de modelos curriculares, algunos centrados en los objetivos, como la tecnología educativa, otros de construcción personalizada, centrado en la formación global, en otra dirección, centrados en la personas, como Freinet, aquellos más en la liberación del hombre como Freyre, en fin existe una gran controversia al respecto, que conduce al debate desde un enfoque histórico y cultural. Fernández (2008).

*****En la definición de contenidos existen algunos enfoques que hablan de estructura disciplinar, estructura por problemas, estructura por competencias. En la educación técnica, tecnológica y profesional, se utiliza el currículo por asignatura con mayor frecuencia. Además los modos de ejecución son lineales o modulares. El currículo por problemas, incorpora diversos tipos

de problemas en la realidad o en una disciplina, que en la medida en que se, se va creando el conocimiento, desarrollando las habilidades y estableciendo las relaciones. Fernández (2008).

El papel de los profesores en un plan de estudios centrado en problemas es facilitar el proceso pedagógico, para la transformación del estudiante, la ruptura de esquemas tradicionales, y de la pasividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. García (2007).

El diseño de planes de estudio según competencias laborales, que es la tendencia planteada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, puede ser un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias que, con base en las que se identifiquen, se ofrezcan diseños, procesos de enseñanza - aprendizajes, materiales didácticos y actividades y prácticas a fin de desarrollar en los participantes esas competencias. Martín (2009).

Un diseño de plan de estudios por competencias laborales se caracteriza por poseer principios para su estructuración, estos principios según Robitaille y Daigle, (1999) son: 1. Los programas de formación se organizan y estructuran a partir de competencias a formar y/o desarrollar: Es uno de los principios más importantes. Se considera el logro de competencias laborales como el objetivo principal de la formación. Cambio la perspectiva ya que el modo tradicional tenía la tendencia a considerar el campo disciplinario como el principio organizador de la formación. Al sustituirlo, se potencia la necesidad de poner en primer plano la aplicación, así como el desarrollo de los componentes metacognitivos, motivacionales, valores y cualidades de la personalidad. 2. Las

competencias varían en función del contexto en el que se aplican, ya que se derivan de tareas específicas de una función de trabajo y del contexto en que ella se desempeña. Resulta, en consecuencia, un programa de formación específica por función de trabajo. 3. Las competencias se describen en términos de resultados y normas, cada una debe establecer los resultados asociados a la demostración de la competencia, los criterios de evaluación que van a permitir medir el éxito de la formación y el medio en el cual se desarrollará la evaluación. 4. El mundo del trabajo participa en el proceso de diseño, el desarrollo y la evaluación de programas, las competencias definen las necesidades de formación. Esta participación se solicita en el momento de la identificación, la descripción y la evaluación de las competencias. 5. Las competencias se evalúan a partir de los componentes que la integran, lo que genera un impacto sobre los medios de evaluación, privilegiando todas las formas de control, que van a permitir al estudiante demostrar lo que realiza de forma independiente. Es necesario que el estudiante se autoevalúe y participe de forma activa en su proceso de evaluación. 6. La formación tiene alto contenido práctico experimental porque las competencias se refieren a situaciones reales, los profesores tienen que reproducir las mismas y poner al alumno directamente en contacto con la realidad en la producción o los servicios.

Relación de la teoría del currículo con los procesos educativos

Manual de procesos y procedimientos

El Manual de Procesos y Procedimientos de la Facultad de Psicología contiene los siguientes elementos, de acuerdo con los aspectos propuestos, a saber:

- Planilla de control
- Objetivo
- Alcance
- Definiciones
- Descripción de los procesos
- Soportes

Procesos definidos por la Corporación Universitaria Iberoamericana



Fuente: DAMECO (2009).

Mapa de procesos según la Corporación Universitaria Iberoamericana



PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DOCENCIA

 IBEROAMERICANA Institución Universitaria P.J. 0428 DEL 28 DE ENERO DE 1992 MEN	DOCENCIA	VERSIÓN: FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 25/11/11 PÁGINA: 1 DE 4
REALIZÓ	REVISÓ	APROBÓ

PROCESO	TIPO DE PROCESO	RESPONSABLE DE PROCESO
DOCENCIA	MISIONAL	DECANO, CORDINADORES: ACADEMICO, EXTENCION Y SERVICIOS Y INVESTIGACION

OBJETIVO: Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación- Para definir estrategias de los procesos pedagógicos y de enseñanza aprendizaje en procura del desarrollo de una capacidad de pensamiento autónomo y creativo, fundamentado en los componentes artísticos, tecnológico, científico, técnico, humanista y filosófico.

RECURSOS	
HUMANOS	FISICOS
Decano Coordinaciones Jurídico	Equipos de Oficina

REQUISITOS	
LEGALES	
Ley 30 de 1992 Constitución Política Entre Otras	GENERALES: PEI Reglamento Estudiantil Normas de ISO.

 IBEROAMERICANA Institución Universitaria P.J. 0428 DEL 28 DE ENERO DE 1982 MEN	DOCENCIA	VERSION: FECHA DE ACTUALIZACION PAGINA: 1 DE
REALIZO	REVISO	APROBO

ENTRADA		SUBPROCESOS	PROCEDIMIENTO	SALIDA	
PROVEDOR	ENTRADA			SALIDA	CLIENTE
Bachilleres. Estudiantes de pregrado de traslado. Estudiantes de pregrado de transferencia Estudiantes de pregrado de reintegro. Estudiantes de reintegro con traslado. Profesionales en otra área	Necesidad de realizar el pregrado. Necesidad de completar el pregrado. Necesidad de Bienestar general Necesidad de realizar pregrado en psicología.	Inscripción de admisión y matriculas de Estudiantes de pregrado	Admisión de Estudiantes a programa académico de pregrado. Admisión de estudiantes a programa académico de pregrado por traslado. Admisión de Estudiantes a programa académico de pregrado por transferencia. Admisión de Estudiantes a programa académico de pregrado por reintegro. Admisión de Estudiantes a programa académico de pregrado por reintegro con traslado.	Jornadas de capacitación	Estudiantes

			Liquidación, generación y despacho de Recibo de pago Solicitud de revisión de derechos de admisiones Elaboración de informes para dependencias y entidades Elaboración de certificados y constancias. Matriculas académicas		
Estudiantes		Gestión actividades académicas de Estudiantes de pregrado	Cancelación y adiciones Calificaciones Bajo Rendimiento y estímulos académicos Grados Evaluación de Calidad de la educación –ECAES Certificados y		Estudiantes de pregrado de Psicología

			constancias Manejo de la historia académica		
Egresados	Necesidad de Empleo	Administración de Egresados	Promoción de Egresados hacia el entorno Promoción de empleo para Egresados	Vinculación laboral con el servicio Institucional	Egresados
Sector educativo. Estudiantes	Necesidad de actualizaciones y de mejoramiento en la calidad de la educación	Administración de Currículo.	Creación de programas académicos. Modificación del programa académicas Evaluación de las condiciones de calidad	Información sobre el cumplimiento de metas	Seguimiento y control Institucional.
Estudiantes		Servicio de apoyo para la formación en entorno virtual.	Elaboración del plan de trabajo para la gestión. Formación y actualización a los estudiantes. Asesoría para el Diseño de materiales para la formación virtual. Elaboración de materiales para la formación virtual	Una forma de estudio rápido y avanzado.	Estudiantes

			Generación y transformación del conocimiento de la comunicación entorno a la formación virtual Disponibilidad de campus virtual Administración de Infraestructura Tecnológica que apoya la actividad académica		
		Control de las actividades profesoraes	Asignación académica Evaluación de curso y profesoraes		

PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS INVESTIGACIÓN

 IBEROAMERICANA Institución Universitaria P.J. 0428 DEL 28 DE ENERO DE 1982	INVESTIGACIÓN	VERSION: FECHA DE ACTUALIZACION: 06/05/09 PAGINA: 1 DE 3
REALIZO	REVISO	APROBO

PROCESO	TIPO DE PROCESO	RESPONSABLE DE PROCESO
DOCENCIA	MISIONAL	CORDINADOR DE INVESTIGACION DE FACULTAD

OBJETIVO: Organización de los procesos de investigación de la facultad, difusión de conocimiento con principios éticos y en búsqueda de la investigación, formular las políticas que orientan los procesos de investigación en la Facultad.
--

RECURSOS	
HUMANOS	FISICOS
Coordinador de investigación de la Facultad	Equipos de oficina.

REQUISITOS	
LEGALES	
Reglamento de Investigación Políticas Institucionales de Investigación.	

 IBEROAMERICANA Institución Universitaria P.J. 0428 DEL 28 DE ENERO DE 1982 MEN	INVESTIGACIÓN	VERSION: FECHA DE ACTUALIZACION PÁGINA: 1 DE
REALIZO	REVISO	APROBO

ENTRADAS		SUBPROCESOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDA	
PROVEDOR	ENTRADA			SALIDA	CLIENTE
Coordinador de Investigación	Necesidad de crear hábitos investigativos en la Facultad Necesidad de fomentar la investigación	Definición y evaluación de políticas de investigación a nivel de la facultad	Recibir y revisar las directrices institucionales de investigación Identificar las tendencias de la Facultad en materia de la Investigación Difundir las políticas de investigación Archivar documentos según el requerimiento del sistema	Información en la clase de investigación	Estudiantes que les gusta la investigación
Departamento de Investigación de la Institución	Necesidad de realizar el proyecto de grado	Convocatoria, presentación, evaluación y selección de proyectos de investigación.	Convocatoria de proyectos Presentación de proyectos Evaluación y selección de proyectos	Convocatoria de proyectos	Estudiantes de IX y X SEMESTRE
Docentes	Necesidad de	Ejecución de los	Coordinación de profesores	Facultad	Estudiantes

asesores de trabajo de grado	darle curso al proyecto de grado	proyectos	asesores de proyecto de grado	Coordinación de investigación	
Docentes	Necesidad de investigación	Gestión de las formas organizativas de la investigación.	Creación y gestión de los grupos de investigación Creación y gestión de los grupos de los centro de Investigación.	Coordinación de investigación dela Facultad	Docentes, estudiantes investigadores
Coordinación de investigación	Difundir la investigación	Transferencia de los resultados de la investigación	Gestión de los convenios de investigación	Información de Docente investigador	Estudiantes investigadores

PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PROYECCION SOCIAL Y EXTENSION

 IBEROAMERICANA Institución Universitaria P.J. 0428 DEL 28 DE ENERO DE 1982 MEN	EXTENCIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL	VERSION: FECHA DE ACTUALIZACION: 25/11/2011 PAGINA: 1 DE 2
REALIZO	REVISO	APROBO

PROCESO	TIPO DE PROCESO	RESPONSABLE DE PROCESO
DOCENCIA	MISIONAL	CORDINADOR DE EXTENCION Y SERVICIO, DECANO

OBJETIVO: Contribuir en los procesos del mejoramiento de proyección social y extensión

RECURSOS	
HUMANOS	FISICOS
Decano Coordinadores Jurídico	Equipos de oficina

REQUISITOS	
LEGALES	
Ley 30 de 1992	

 IBEROAMERICANA Institución Universitaria P.L. 0428 DEL 28 DE ENERO DE 1982 MEN	EXTENSION Y PROYECCION SOCIAL	D- VERSION: FECHA DE ACTUALIZACION: 05/06/09 PAGINA: 1 DE 2
REALIZO	REVISO	APROBO

ENTRADA		SUBPROCESO	PROCEDIMIENTOS	SALIDA	
PROVEDOR	ENTRADA			SALIDA	CLIENTE
Institución Sector productivo	Necesidad de un ente representativo. Necesidad de realización de prácticas.	Proyección social	Representación Institucional Practicas Estudiantiles	Vinculación con los servicios institucionales	Estudiantes IX y X semestre
Egresados	Necesidad de actualizaciones Necesidad de bienestar general	Apoyo a los programas de Extensión	Administración de convenios y de contratos para apoyo a la extensión Educación: Continuada, seminarios, cursos, talleres y Diplomados.	Jornadas de capacitación Vinculo con servicios institucionales	Egresados

Sector Productivo	Necesidad de mejoramiento en los proceso		Apoyo a egresados	Perfiles, de Estudiantes, Practica del estudiante	
-------------------	--	--	-------------------	---	--

REFERENCIAS

- Álvarez, A. (1999). *Psicología y curriculum*. Barcelona: Laia.
- Bertalanffy, L. von. (1993). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cantú, J. H.; Bosque, R. A. & Mares, J. de. (2006). *Desarrollo de una cultura de calidad*. México: McGraw Hill.
- Centro de Investigaciones. (2005). *Comunicación Interna*. Bogotá: Corporación Universitaria Interamericana. Memorando.
- Dale, B. (2010). *Control de calidad*. México: Prentice Hall.
- DANE. (1996). *Productividad, competitividad e internacionalización de la economía*. Bogotá: DANE.
- Davini, M. C. (2007). *Currículum*. Buenos Aires: Paidós.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos.
- Eppen, G. D. & Gould, F. J. (2000). *Investigación de operaciones en la ciencia administrativa*. México: Prentice-Hall.
- Fayol, H. (1973). *Administración Industrial y general*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Fernández, S. (2008). *El curriculum: fundamentación y modelos*. Córdoba: Aljibe.

- Ferrando, M. (2008). *Calidad Total: Modelo EFQM De Excelencia*. Madrid: Fundación Confemetal.
- García, F. (2001). *Diseño, desarrollo e innovación del curriculum*. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- García, M. (2007). *Asesoramiento curricular y organizativo en educación*. Barcelona: Ariel.
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. México: McGraw Hill.
- Katz, D. & Kahn, R. L. (1983). *Psicología social de las organizaciones*. México: Trillas.
- Klein, N. (2001). *No logo. El poder de las marcas*. Barcelona: Paidós.
- Krajewski, L. J. & Ritzman, L. P. (2000). *Administración de operaciones. Estrategia y análisis*. México: Pearson.
- Heizer, J. & Render, (2004). *Principios de Administración de operaciones*. México: Pearson.
- Hillier, F. & Lieberman, G. J. (2001). *Introducción a la investigación de operaciones*. México: McGraw Hill.
- Hobsbawm, E. (2008). *Historia del siglo XX*. Buenos Aires: Crítica.
- ICONTEC. (2009). *ISO 9011 ver:2008*. Bogotá: ICONTEC.
- ICONTEC. (2005). *Guía para la implementación de la norma 9001 en establecimientos de educación formal en los niveles de preescolar,*

básica, media y en establecimientos de educación no formal. Bogotá: ICONTEC.

ISO. (2009). *Compendio de normas ISO. Sistemas de gestión de la calidad. Ingeniería ambiental*. México: Alfaomega.

Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es control Total de Calidad?* Bogotá: Norma.

Katz, D. & Kahn, R. L. (1983). *Psicología social de las organizaciones*. México: Trillas.

López, J. I. (2005). *Construir el currículum global. Otra enseñanza en la sociedad del conocimiento*. Ediciones Aljibe.

Martín, E. (2009). *El Currículum y el centro educativo*. Barcelona: Horsori.

Morin, E. (1992). *El método. Las ideas*. Madrid: Cátedra.

Ouchi, W. (1982). *Teoría Z. Cómo pueden las empresas hacer frente al desafío japonés*. México: Fondo Educativo Interamericano.

Ouchi, W. (1986). *Sociedad M. Mayor competitividad a través del trabajo en equipo entre gobierno y empresas privadas*. México: Fondo Educativo Interamericano.

Piaget, J. (1969). *El estructuralismo*. Buenos Aires: Proteo.

Robinson, W. I. (2007). *Una teoría sobre el capitalismo global. Producción, clases y Estado en un mundo transnacional*. Bogotá: Ediciones desde abajo.

- Romero, D. (2006). *Línea de investigación sobre comportamiento organizacional*. Bogotá: Corporación Universitaria Iberoamericana.
- Romero, D. (2008). *Fundamentación de la sublínea de investigación en comportamiento grupal*. Bogotá: Corporación Universitaria Iberoamericana, mimeo.
- Saussure, F. (2008). *Curso de lingüística general*. Madrid: Losada.
- Sears, F. W.; Zemansky, M. W. & Young, R. A. (2008). *Introducción a la física*. México: Pearson.
- Schroeder, R. G. (2004). *Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones*. México: McGraw Hill.
- Soler, M. (2009). *Adaptación del comportamiento: comprendiendo al animal humano*. Madrid: Síntesis.
- Taylor, F. W. (1973). *Principios de la Administración Científica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Urmson, J. O. (1994). *Enciclopedia concisa de Filosofía y Filósofos*. Madrid: Cátedra.
- Van Gigch, J. P. (2006). *Teoría general de sistemas*. México: Trillas.
- Vergara, F. J. (2010). *Historia del currículo*. Madrid: UNED.
- Weber, M. (1977). *¿Qué es la burocracia?* Buenos Aires: La Pleyade.