

Un modelo de control de gestión hacia el aprendizaje organizacional*

A model management control to organizational learning

Francisco Fernando Ortega Hurtado**

Fernando Locano Botero***

RESUMEN

El artículo es producto de un proyecto de investigación que refiere la descripción de un modelo de control de gestión orientado hacia el aprendizaje organizacional, aplicado en la Universidad del Rosario de Colombia. Este documento se divide en cuatro partes: La primera trata generalidades sobre el concepto del control de gestión, el concepto de la organización, el de aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento; la segunda parte describe el Modelo de Control de Gestión hacia el Aprendizaje organizacional y la última parte describe resultado de su aplicación.

Palabras clave: Control de gestión, sistemas dinámicos, aprendizaje organizacional, cuadro de mando integral, indicadores

ABSTRACT

This article is product of a project of investigation that refers to the description of a management control model of organizational learning-oriented, applied at the Universidad del Rosario in Colombia. This document is divided into four parts: The first is an overview of the concept of management control, the concept of organization, organizational learning and knowledge management, the second part describes the Management Control Model to the Organizational Learning the last part describes the result of your application.

Keys words: Management control, dynamic systems, learning organizational, scorecard, measure

INTRODUCCIÓN

El Modelo de Control Integral de Gestión hacia el Aprendizaje Organizacional MCIGAO tiene como propósito apoyar la implementación de las estrategias de una organización y su aprendizaje organizacional, creando procesos y herramientas de aplicación que integren las actividades sustantivas de la organización, hacia el logro de los objetivos estratégicos de la organización. El modelo vincula los diferentes procesos, recursos y sistemas de información necesarios para el desarrollo y la perdurabilidad de la organización.

El MCIGAO también es un apoyo a la inteligencia competitiva y permite responder en forma oportuna y veraz a los requerimientos de información para la toma de decisiones oportunas. El Sistema no solo obedece a unos aportes significativos de control de los recursos y de los planes, obedece también a la búsqueda de la sistematización del conocimiento de la organización.

1. EL CONCEPTO DEL CONTROL DE GESTIÓN

El control de gestión no es un tema nuevo, puesto que, cuando nace un propósito o misión, se intenta medir el

* Recibido: Mayo 2 de 2011. Aceptado: 15 junio 2011.

** Ingeniero de sistemas, MBA, Departamento de Planeación Académica y Aseguramiento de la Calidad, Universidad del Rosario Bogotá, Colombia.

*** Administrador de Empresas, Esp. En docencia Universitaria. Director de Planeación Académica y Aseguramiento de la Calidad, Universidad del Rosario Bogotá, Colombia.

logro de los objetivos y hacer seguimiento de las acciones. Pero es a mediados del siglo XX que el control de gestión se empezó a tecnificar, con el uso de indicadores financieros y de productividad. En los años noventa aparecen técnicas como el cuadro de mando integral, más específicamente el Balanced Scorecard (BSC).

La función del control ha sufrido todo un largo proceso evolutivo, desde Henry Fayol, en que la función control está poco estructurada y es de un orden más cualitativo que cuantitativo. ("en una empresa, el control consiste en comprobar si todo ocurre conforme al programa adoptado, las ordenes dadas y a los principios admitidos"); como también, Peter F. Drucker ("dirección por objetivos", secuencia "política-objetivos-programas-presupuestos-control") en que se institucionaliza un análisis permanente de desviaciones y una adopción de medidas correctoras. También podríamos traer a Michael Godet cuando define en su modelo de planeación prospectiva, al vigía (controller), cuya función es estar analizando las variables motrices que definen los cambios de un sector, o región.

El concepto del control de gestión evoluciona de acuerdo a la percepción que se tiene de la empresa. Entender la empresa como un sistema social abierto, que será tanto más eficaz en cuanto sepa adaptarse mejor a su medio ambiente. (Clientela, colectividad nacional o supranacional), hace del concepto del control de gestión una transformación bastante exigente, hacia el aprendizaje organizacional.

El ciclo de la dirección estratégica tiene como una fase el control y la evaluación para la verificación y seguimiento de la ejecución de las estrategias o acciones planteadas en la organización. Después de los estudios de Kaplan y Norton se le ha asignado a la función de control la responsabilidad del despliegue de los objetivos y acciones, como también de la alineación de los recursos; generando una integración o vinculación, del control de gestión, en una forma mucho más preactiva, en todas las funciones del direccionamiento estratégico de la organización.

El reto del control de gestión es llegar a los niveles base de la organización (la persona); que permita el acceso a las herramientas de información, para verificar el impacto de las acciones en el sistema (organización), que en suma permite la alineación y despliegue buscando una organización viable. La viabilidad refiere a la posibilidad de autocontrol, esto es, de generar desde dentro las medidas correctivas de los comportamientos para enfrentar una realidad cambiante. Generar implica no estar pendiente de una orden externa. Esto reconoce la inteligencia de la organización que visualiza

las diferencias entre lo vigente y lo deseable. Pero también es cierto que lo hace desde su propia experiencia y esto marca los límites a su desarrollo. El aprendizaje consiste en correr o ampliar estos límites.

¿De donde surge la necesidad de control en un proceso de aprendizaje organizacional? Tal parece que la respuesta está en los mismos comportamientos de los seres humanos o, más aún, en todo organismo viviente. Para Adler las acciones de una persona no son dictadas por las experiencias que ha vivido sino por las conclusiones que realiza de dichas experiencias. "Aquí la Psicología Individual rompe con la teoría del determinismo" (Adler, 1995). Las experiencias no son la causa inevitable de éxito o fracaso. No sufrimos bajo el impacto de nuestras vivencias - el llamado trauma -, pero hacemos de ellas exactamente lo que sirve a nuestro propósito. Los seres, para lograr su perdurabilidad, se mutan en una forma que más le convenga y se adaptan de acuerdo a la información que van obteniendo como resultado de su propia interacción con su hábitat. Pero podría indicarse que los cambios en los seres vivos han sido producto de su aprendizaje a través de varias generaciones, inclusive aprendiendo de los resultados de su propia estrategia, permitiendo así su perdurabilidad en muchas especies hasta el día de hoy (hablando de las especies sobrevivientes).

La organización social no responde siempre de la misma manera porque con el tiempo puede variar sus propósitos, políticas y estrategias. Los individuos que la conforman se alinean a través de la dirección que le imprime otro individuo o grupo de individuos que ejercen esta tarea primordial. Pero estos cambios tienen que ver con la forma en que sus integrantes "entienden lo que pasa". Un elemento que la hace viable es que procesa las perturbaciones de modo que su continuidad no resulta afectada. Este proceso se conoce como la función de transformación del sistema. En términos de S. Beer (1987), mediante esta función "el sistema logra la absorción de la variedad ambiental", enfrenta la incertidumbre y puede atenuar los efectos de sucesos y acontecimientos (lo imprevisible) (Etkin, 2003: 16).

La función de transformación se refiere tanto a las formas como a los contenidos. En cuanto a las formas, refiere de la existencia de una red de comunicaciones que da conectividad a la organización. En cuanto a los contenidos significa la existencia de un modelo y esquema de ideas básicas que se respetan y permiten a la organización regularse y continuarse a si misma, la hacen previsible; se trata de un esquema a partir del cual los individuos forman sus expectativas sobre las tareas de los demás (Etkin, 2003: 17).

El sistema viable tiene como herramienta el control de gestión, con el cual le permite alinear, hacer despliegue de lo que quiere lograr con sus recursos y capacidades, como además le permite gestionar el cambio, a través del aprendizaje no solo individual (autocontrol) sino de toda la organización, como también, no solo de una sola generación sino a través de varias generaciones.

2. EL CONCEPTO DE LA ORGANIZACIÓN

Uno de los autores más representativos, en la actualidad, en el campo de la gestión en Latinoamérica es Jorge Etkin. A lo largo de sus trabajos ha intentado hacer una aproximación a la organización y la gestión desde la perspectiva de la complejidad, define a la organización como un espacio donde coexisten orden y desorden, razón y sinrazón, armonías y disonancias. Hay en estas relaciones fuerzas que operan en un sentido complementario, pero también divergente e indiferente. Lo complejo también tiene que ver con los intercambios en un ambiente incierto y cambiante, con una competencia agresiva, donde la innovación tecnológica lleva al acortamiento de los ciclos de innovación también en métodos y equipos de producción como en bienes y servicios finales. Luego, la organización no es un organismo (natural), ni tampoco un mecanismo (programado), sino un sistema complejo de base social, política y técnica (Etkin, 2003) conformado por individuos (indivisibles según Adler, 1975).

La sobrevivencia es un objetivo natural que comparte la organización con los organismos naturales. Al igual que ellos, no nace para morir sino para perdurar y para ello es necesario sobrevivir, aunque no sea éste su objetivo principal, aunque su razón no se circunscriba a la mera sobrevivencia. La organización no solo está preparada para cumplir objetivos, no solo se mantiene si es eficaz, y cumple sus propósitos. Si funciona es porque tiene algún grado de viabilidad, es decir, capacidad para satisfacer sus requerimientos internos y para sostenerse a sí misma y ser aceptada en algún grado (no rechazada) por su entorno.

Las escogencias individuales tienen lugar en un ambiente de "cosas dadas", premisas que son aceptadas; un comportamiento es adaptativo sólo dentro de los límites establecidos por esas "cosas dadas". El modelo de aprendizaje a través de

la adaptación es parcial. Muestra a la organización respondiendo a fuerzas externas, sólo se preocupa por la adecuación. No advierte la importancia de la visión de futuro, de la actitud crítica y de la necesidad de romper con los esquemas vigentes ("desaprender"), condiciones necesarias para crecer en un medio incierto y cambiante, y que no tienen por qué producirse de manera accidental o impensada.

La organización es un marco de referencia, un conjunto de expectativas compartidas. Los individuos y grupos forman parte de un esquema predefinido, pero también de un conjunto que ellos mismos producen a través de la interacción y el trabajo cotidiano. Para tratar con las diferencias y lo imprevisto, el sistema viable¹ dispone de proceso de autocontrol que se ponen en marcha para enfrentar realidades que lo desestabilizan (Etkin, 2003).

Para hacer un sistema de control en una organización, no es suficiente la formulación de objetivos y presupuestos, la evaluación de la actuación y del resultado de los elementos de la organización, sino que se requiere la capacidad de aprender de las desviaciones y de las tomas de decisiones, la verificación de los factores (escenario deseado), así como también la verificación constante de la desviación de los éstos (escenarios alternos o riesgos). Es el individuo el generador de conocimiento a través de los datos o información obtenida por el actuar de la misma organización y su capacidad de la lectura o análisis de los factores que influyen en la consecución de los objetivos planteados.

3. EL CONCEPTO DEL APRENDIZAJE

Actualmente, las empresas más destacadas aplican el control de gestión, los directivos han identificado la necesidad de conocer y comprender las interrelaciones de los diversos factores que interactúan dentro y fuera del negocio. Las empresas han entendido que un valor muy importante de la organización es el conocimiento (capital intelectual). Esto le permite tomar decisiones, hacer prospectiva y, en fin, adquirir mayor valor para la empresa, la dificultad de las organizaciones es cómo lograrlo.

Existen algunos modelos para la gestión del conocimiento y sus diferencias se dan en el registro de la información,

¹ El Modelo de Sistema Viable (MSV) fue diseñado por Stafford Beer y revisado por el profesor chileno Raúl Espejo en la Universidad de Aston, en el Reino Unido. El MSV representa un modelo de una organización descentralizada, donde cada una de las "suborganizaciones" locales desarrolla al máximo su potencialidad mediante un uso adecuado de sus recursos humanos y un diseño adecuado de los procesos de trabajo en grupo que deben desarrollarse al interior de la organización, para cumplir a cabalidad con los planes y programas organizacionales. El propósito del MSV, es permitir a las organizaciones obtener la flexibilidad que necesitan para sobrevivir en medios ambientes rápidamente cambiantes y complejos. Un sistema es viable si puede sobrevivir en una clase particular de medio ambiente; es decir, si es capaz de mantener una existencia separada. Si bien es cierto goza de alguna clase de autonomía, no puede tampoco sobrevivir aislado.

las relaciones y la forma de uso. Es allí donde el cuadro de mando integral, dentro de un proceso de control de gestión, se presta para el aprendizaje organizacional; su registro muestra la forma como los factores clave reaccionan a las acciones planeadas, medidas a través de los indicadores integrales de gestión.

El aprendizaje es un proceso; y para que se arraigue, es preciso completar el ciclo: observar->evaluar->diseñar->implantar; o planear->hacer->estudiar->actuar. Todos estos ciclos implican cierta forma de acción, seguida por la observación, una reflexión de lo observado, el diseño de una nueva acción y llevar a cabo dichas acciones (Kleiner, 2000). La actitud de una organización puede llevarse a niveles de reacción, preacción o proacción. La reacción es el mecanismo o maneras que la organización actué ante el evento surgido por situaciones internas o externas; en su forma natural son acciones defensivas, porque ve amenazada su viabilidad. De una manera inteligente algunas organizaciones reaccionan, prestas a tomar alguna oportunidad inesperada que hacen a la organización con mucha más probabilidad de viabilidad. Por otro lado, al proceso que permite prever eventos del futuro y preparar las acciones para aprovecharlos o contrarrestarlos, se le denomina preacción; proceso que incluye en forma natural capacidades de reacción de una organización. Por último, la proacción no es algo comúnmente característico de las organizaciones. Algunas, en forma inteligente, a su conveniencia, son las generadoras de los eventos de cambio, no se quedan en el plano de la preacción; pasan a ser organizaciones que hacen cambios sustanciales, realizando acciones que llevan a un futuro deseado, pero con una batería de acciones preventivas y de reacción, todo en un marco de incertidumbre. El concepto de aprendizaje es el factor predominante que determina el tipo de nivel de actitud de la organización.

Desde la perspectiva de Etkin el proceso de aprendizaje consiste en la incorporación y producción de nuevos saberes y conocimientos en distintos niveles, referidos tanto a los procedimientos como a la renovación en las bases conceptuales. La reflexividad sobre el comportamiento o variación de las variables permite a la organización entenderse, ver cómo las demandas o exigencias ambientales están dentro o fuera de sus posibilidades. El aprendizaje da la capacidad de cambiarse. Se refiere al desarrollo de una capacidad interna y no a la actitud de comprar información o introducir tecnología en forma acrítica (Etkin, 2003).

El aprendizaje no es sólo la transmisión o comunicación de la información, sino que requiere su incorporación a las bases del comportamiento y la imaginación. Se refiere a renovar los fundamentos o la experiencia, pero también a repensar el futuro. Porque para ser viable, la organización debe estar preparada para explorar futuros e imaginar escenarios posibles (un saber metodológico). Para ser viable la organización no puede esperar a que las cosas ocurran, porque el aprendizaje basado en la experiencia es riesgoso e ineficiente. Lo viable incluye entonces un estudio de escenarios futuros, deseados y posibles. El aprendizaje incluye la construcción de imágenes y de visiones anticipadas, que llevan a que la organización disponga de una "memoria del futuro" (Etkin, 2003).

El aprendizaje organizacional hace viable al sistema cuando permite renovar los modos de pensar, superar los prejuicios, los bloqueos o esquemas mentales que limitan la creatividad de individuos y grupos en la organización. Ésta dispone de diversas vías o momentos del aprendizaje: a) enfrentar crisis que requieren hallar formas superadoras, b) construir el futuro deseado, c) resolver las nuevas demandas o necesidades de los actores, d) la aparición de tecnologías que deben ser aplicadas, y e) la necesidad de comprender la realidad circundante (Etkin, 2003).

Hamel (2004), recurre a la innovación conceptual para explorar nuevas formas, idear conceptos de negocios radicalmente distintos o nuevas maneras de diferenciar los existentes. La meta de la innovación conceptual es introducir variedad estratégica en una industria o campo competitivo.

Cualquiera que sea la forma o metodología que aplique la organización para llevar a cabo su realización (querer ser), estará inmersa en un proceso de planeación, ejecución, verificación y corrección. En el proceso de planeación se formulan los objetivos de la organización en función de una serie de aspectos o factores ligados a las expectativas de evolución del entorno, las características de la organización, el resultado deseado, las expectativas de comportamientos de las personas y su capacidad de aprender (adaptación). El aprendizaje se da en todos los pasos del proceso. Pero como lo manifiesta Kleiner (2000), el conocimiento dependerá de la forma como analice y aplique los datos obtenidos (hechos), a través de su expectativa, apuesta o reacción frente al entorno. De manera que si bien el aprendizaje es una condición para una organización viable, éste no es suficiente pues también se requiere compromiso y voluntad de cambio (Etkin, 2003).

En el enfoque de autoorganización², el conocimiento colectivo no es la suma de saberes individuales sino que constituye un saber compartido. Cuando está disponible, es conocida y se hace memoria colectiva, decimos que dicho saber es parte del aprendizaje de la organización. Para quienes la reciben, se trata de información y actitudes que llegan “tamizadas” porque ellas se entienden en el marco de la organización. En este sentido la organización es un “contexto de significación” porque define pautas de relación, códigos y símbolos que orientan la comprensión de los hechos dentro del sistema. El contexto de significación es uno de los aprendizajes que realizan individuos y grupos en la organización, pero también un contexto que ellos ayudan a construir (Etkin, 2003).

Aun cuando sea necesario para la adaptación y continuidad de la organización, el aprendizaje no es un proceso sobre el cual exista un acuerdo tácito. El aprendizaje es salvar una brecha de conocimiento, pero no siempre existe la voluntad para superar dicha brecha, en especial cuando hay que terminar con una tradición o costumbre. Tal como sugiere Argyris (1993), el aprendizaje constituye un proceso y un ambiente que debe ser impulsado desde la dirección para vencer “las barreras organizativas”. No alcanza con que el “sistema” en abstracto requiera aprender para progresar, si sus integrantes no están comprometidos con el crecimiento conjunto. Para superar esta diferencia o resistencia, la organización debe actuar tanto en el plano de lo manifiesto (las tecnologías) como de lo subyacente (las creencias).

El aprendizaje y la adaptación son la base del llamado modelo inteligente de organización. No se trata sólo del saber aplicado a mejorar los productos y servicios para desde allí también aumentar los resultados del balance. No es sólo la inteligencia aplicada a la eficacia o la rentabilidad, porque esto puede llevar a un éxito momentáneo al mismo tiempo que la organización se complica en lo interno o compromete su futuro. La inteligencia también se refiere a mejorar las relaciones internas, la cohesión y los modos de funcionamiento. Es decir, desarrollar tanto su continuidad como su potencial (Etkin, 2003).

El registro en la memoria de la organización (sistema de Información) y en la memoria de sus individuos es indispensable para el crecimiento y perdurabilidad de la orga-

nización, además, requiere que los individuos compartan el conocimiento que se va produciendo (Etkin, 2003).

La necesidad de los individuos de tener acceso a información confiable y significativa, que brinde soporte a la toma de decisiones, centrado en los objetivos y los factores, obliga a la medición, bien sea cualitativa o cuantitativa. Kaplan y Norton (2000) enfatizan en la necesidad de establecer relaciones causa-efecto entre indicadores, que puedan ser validadas: Las estrategias pueden expresarse con una secuencia de declaraciones del tipo si/entonces. Un cuadro de mando adecuadamente construido debe contar la historia de la unidad de negocios a través de una secuencia de relaciones causa-efecto. El sistema de indicadores debe hacer que las relaciones (hipótesis) entre los objetivos (indicadores) en las diversas perspectivas sean explícitas a fin de que puedan ser gestionadas y convalidadas. Debería identificar y hacer explícita la secuencia de hipótesis sobre las relaciones de causa y efecto entre los indicadores y los resultados y los inductores de la actuación de esos resultados (Arenas 2004).

4. EL CONCEPTO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La organización inteligente toma la capacitación como una inversión y el saber profesional y la experiencia como un activo intangible. Por lo tanto la Dirección lo protege y desarrolla en forma específica mediante la llamada Gestión del Conocimiento. Esta Gestión tiene el propósito de mantener el activo y convertir el conocimiento en valor agregado para la organización. Al respecto, T. Stewart (1998) incorpora ese activo en el concepto más amplio de Capital Intelectual de la organización. En dicho capital incluye “los conocimientos, información, propiedad intelectual, experiencia, y relación con los clientes, que se pueden aprovechar para crear riqueza. Se trata de una fuerza cerebral colectiva”.

La idea de capital intelectual es más amplia que el conocimiento personal (vinculado con el factor humano) porque también incluye el saber que se incorpora a las estrategias, estructuras y sistemas del conjunto social. Respecto del factor humano, esta parte del capital intelectual se construye con capacitación y ofreciendo oportunidades para crecer en la estructura. Se requiere un clima de motivación y participación. La gestión del conocimiento se refiere a la

² En el contexto de la administración, el problema de la identidad ha sido trabajado por Etkin y Schvartein (1995) en su texto *Identidad de las organizaciones. Invariancia y cambio*. En este texto, los autores presentan importantes desarrollos para el campo de la teoría de las organizaciones, donde el problema del cambio y la invariancia es el eje central de argumentación. Para los autores, “la lógica de la identidad organizacional tiene que ver con la supervivencia como conjunto”; en las organizaciones se identifican variables de cambio y un núcleo estable; desde su perspectiva, “La invariancia se manifiesta por la racionalidad dominante y continuada en los actos administrativos, en la permanencia de ciertos modos de hacer y pensar” (p. 43).

tarea de incorporar el saber personal aun modelo de saber articulado y compartido, que se pueda transmitir y convertí en prácticas.

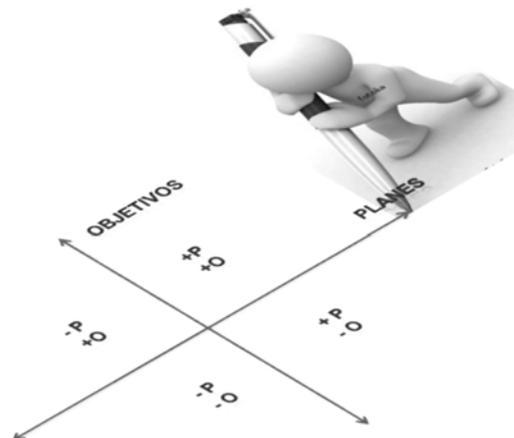
Pero la gestión del conocimiento no se limita a aprovechar o proteger el saber existente. También debe promover la innovación, instalar un ambiente que permita a los individuos desarrollar su creatividad.

El concepto de capital intelectual y de gestión del conocimiento están demostrando la importancia de los procesos de capacitación y aprendizaje en las organizaciones. Para que una organización sea viable (perdurable) importa: a) la capacidad del conjunto para replantear sus formas de pensar frente a las nuevas realidades y no sólo cambiar sus tecnologías; b) evaluar el estado del “contrato psicológico” de los individuos con la organización, incorporarlos a un proyecto compartido y darles motivos par innovar en sus trabajo; c) explicar los esquemas mentales que están operando como resistencias y obstáculos a las decisiones de cambio, y d) desde la Dirección, incorporar criterios de apertura en las micro culturas que aíslan a la organización, con el propósito de respetar los principios y valores que la cohesionan, pero también ponerla en sintonía con las necesidades del medio social. (Etkin, 2003). El aprendizaje organizacional hace viable al sistema cuando permite renovar los modos de pensar y superar los bloqueos o esquemas mentales que limitan la creatividad de individuos y grupos en la organización.

5. EL MODELO DEL CONTROL DE GESTIÓN HACIA EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL. CGAO

Un modelo de control de gestión debe interpretar la necesidad de dar respuesta a las necesidades de las organizaciones de la evaluación del desempeño de la organización. Es a través del autocontrol que el control de gestión puede garantizar el buen desarrollo de un proceso de evaluación y control de gestión en donde coexiste un alto control con un alto empoderamiento en las personas de la organización. Sin este precepto al generarse un mayor control coarta las capacidades de tomas de decisión de las personas para su buena gestión (dirección autocrático), o entre mayor empoderamiento los niveles de control tendrían que ser demasiados bajos generando una dirección anárquica. La dirección dictatorial se da cuando la alta dirección controla con mucho rigor tan solo algunos aspectos de la organización dejando de lado muchos otros aspectos a controlar y no permite la toma de decisión de su personal sino la centra en solo uno o unos cuantos directivos.

Figura 1. Seguimiento de la Estrategia Vs. Logros de Objetivos



Fuente: Elaboración propia

El control de gestión pretende evaluar el seguimiento de los planes estratégicos de la organización y medir el nivel de impacto en el logro de los objetivos estratégicos

Una evaluación de la gestión de la organización tiene al menos cuatro escenarios que muestran el estado o desempeño de la gestión, el primer escenario es el deseado, donde los planes se desarrollan de acuerdo a lo programado y se logran los objetivos planteados, el otro escenario posible es que la evaluación del seguimiento de la estrategia de la organización no genere los resultados esperados que en un tiempo conveniente de la evaluación y control permitiría ajustar los planes o estrategias que permitan tener nuevas variables o alterar la toma de decisión para que acercarse al logro de los objetivos, otro de los escenarios menos complicados de analizar es que los programas planteados no se ejecuten y valorando los objetivos no se han dado, esto llevaría a la organización a una revisión de los programas para ajustar a los tiempos y tratar de lograr los objetivos en el tiempo especificado.

El cuarto escenario, es un síndrome que sufren muchas organizaciones donde se logran los objetivos sin haber desarrollado la estrategia definida en la organización, esto suele suceder por variables del sistema que se encuentra la organización que son demasiado favorables como son un negocio altamente productivo o contar con recursos altamente productivos o efectivos, el control de gestión indicaría este tipo de escenario que es muy complicado de analizar puesto que toda organización fija su horizonte en el logro de los objetivos, pero este tipo de organización no tiene un aprendizaje organización ni identidad puesto

6. REVISIÓN ESTRATÉGICA

Taller con los directivos y discusión estratégica: Se utiliza la Matriz de Objetivos – Iniciativas, llevando a la discusión del equipo directivo respecto los reales impactos que han tenido, tienen o tendrán las iniciativas estratégicos.

7. OPERACIONALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Elaboración de mapas estratégicos (Para cada Unidad de Negocio o nivel de la organización). Otras actividades a realizar son la Definición y construcción de indicadores (Umbral para cada UN o Niveles). Y la revisión, diseño y/o ajuste de planes de acción concretas

8. IMPLEMENTACIÓN DEL CMI DISEÑO DEL CMI E INTERFACES

En esta fase se definen los cuadros de mando integral y se hace el montaje para cada unidad de negocio o niveles de la organización.

9. DESPLIEGUE Y ALINEAMIENTO A TRAVÉS DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO

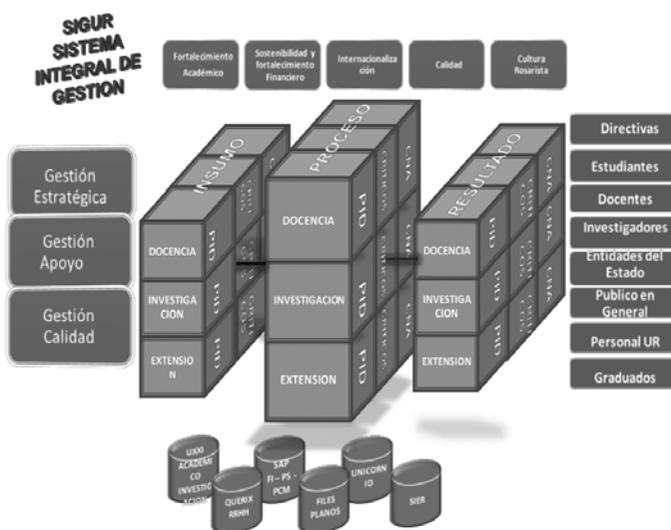
Definir cadenas de valor por U.N. Alineamiento y sinergias

9.1. Resultado de aplicación en la Universidad del Rosario

La Universidad del Rosario cuenta con un plan integral de desarrollo 2019, y esta cuenta con una matriz de desarrollo, en los actuales momentos 2011 se encuentra vigente este desarrollo estratégico, La aplicación del modelo ha traído grandes beneficios y este se desarrollo bajo el proyecto Sistema Integral de Gestión de la Universidad del Rosario SIGUR. Los resultados obtenidos hasta el momento son los diversos indicadores de gestión, glosarios, y la posibilidad de asociar las decisiones estratégicas en un solo sistema integral.

Se cuenta con un sistema integral que reúne las actividades sustantivas de la organización: Docencia - Extensión – Investigación. Por otro lado vincula la estructura de los procesos de la organización en Insumo – Proceso – Resultado, con las dimensiones estratégicas de la organización que son: Fortalecimiento académico – Sostenibilidad – Internacionalización – Calidad – Cultura. El mismo modelo permite la intervención de los diferentes actores de acuerdo a sus necesidades y variables que le atañen.

Figura 3. Aplicación del modelo SIGUR



Fuente: Elaboración propia

Los indicadores se presentan a través de los procesos y los resultados fueron las siguientes definiciones:

Figura 4. Definición de Indicadores Docencia



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Definición de Indicadores Investigación



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Definición de Indicadores de extensión



Fuente: Elaboración propia

En la actualidad el sistema de información está montado en una data warehouse y se compone de los siguientes libros:

Figura 7. Montaje de variables docencia en el SIGUR



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La organización requiere de un sistema de control de gestión que le permita aprender, y así generar conocimiento a través del análisis de las variables y las consecuencias de sus decisiones. El aprendizaje no es un proceso con un acuerdo tácito entre los individuos que la conforman, pero le permite la continuidad y el desarrollo de su potencial. La organización podrá contar con herramientas de tecnología que le permitan un desarrollo en sus habilidades operativas, pero es necesario también contar con herramientas administrativas que le permita aprender de los resultados de sus decisiones, como también que le permita vigilar el comportamiento de las variables del sector o mercado para hacerla viable, como también que le oriente hacia el desarrollo de los objetivos con lo cual, su logro la hace una organización viable.

El desarrollo de un modelo de control de gestión orientado hacia los sistemas complejos, orienta a la organización en el mundo de lo incierto, lo induce al análisis de todo el sistema, a través de sus interrelaciones, orienta a los individuos hacia el logro de objetivos tanto personales como de la misma organización.

REFERENCIAS

Anderson, John R.(2001) Aprendizaje y Memoria – Un enfoque integral, Segunda Edición, editorial McGraw-Hill I nteramericana editores, México.

- Arenas Guerrero, Fernando Antonio, (2004). Una aproximación a los indicadores de gestión a través de la dinámica de sistemas, ICESI.
- Beer, S. (1972), *Brain of the firm: The managerial cybernetics of organisations*, Londres, Allen Lane, Penguin Press.
- Blanco Dopico, M^a.I. (1998): "Los sistemas de información para la gestión y los cuadros de mando", en *El control de gestión y sistemas de información de los servicios públicos locales*, Universidad de Oviedo.
- Chomsky N(1965) *Aspects of theory of synbtax* , Cambrigde Mass: MIT pres.
- Davenport, Thomas (2001), *Conocimiento en acción*, HBS Press, USA.
- Domjan, Michael, *Principios de Aprendizaje y Conducta*, Cuarta Edición, International Thomson Editores, S. A. de C. V., México, 1999.
- Ellis, Henry C., (1986) *Fundamentos del aprendizaje y procesos cognoscitivos del hombre*, Editorial Trillas, México.
- Etkin, Jorge Ricardo (2003), *Gestión de la complejidad en las organizaciones: la estrategia frente a lo imprevisible y lo impensado*, México, Oxford, University Press.
- Etkin, Jorge, (2006) *gestión de la complejidad en las organizaciones*, Ediciones Granica, Argentina .
- Friego, M.L. y K.R. Krumwiede (2000, febrero-marzo), "Balanced scorecards: a rising trend in strategic performance measurement", en *Journal of Strategic Performance Measurement*.
- Gagñé Rober (1976) *Principios básicos del aprendizaje para la enseñanza*, Madrid, editorial Aguilar.
- Ghalayini, A. M. y J. S. Noble (1996), "The changing basis of performance measurement", en *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 11, núm. 8.
- Greco Pierre (1973) *Aprendizaje y estructuras intelectuales* capítulo 4 del libro compilado por Fraise y Piaget, Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Hilgard, E. R., (1961) *Teorías del Aprendizaje*, Primera Edición, Fondo de Cultura Económica, México.
- Hughes, Jordán (2000), *Desde método OVAR*, Jordán Hughes, Comisión Europea.
- Illescas, Blanco (1976), *El control integrado de gestión: iniciación a la dirección por sistemas*, México, Limusa.
- Joia, L. A (2000), "Measuring intangible corporate assets: linking business strategy with intellectual capital", en *Journal of Intellectual capital*, vol. 1, núm. 1.
- Kaplan, R. S. (2001), *Cómo utilizar el cuadro de mando integral*, México, Gestión 2000.
- Klaplan R. S. y Norto D. (1997), *El cuadro de mando integral (The Balanced Scorecard)*, 2.^a ed., Barcelona, Gestión 2000.
- Klaila, D. y L. Hall (2000), "Using intellectual assets as a success strategy", en *Journal of Intellectual Capital*, vol. 1, núm. 1.
- Klein, Stephen B.,(1991) *Aprendizaje – Principios y aplicaciones*, Segunda Edición, McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A., Madrid.
- Lewin Kurth (1942) *La teoría del campo y el aprendizaje* sociedad Nacional par el estudio de educación en los Estados Unidos de América, Conferencia incluida en 1951 como capítulo cuarto del libro *teoría de campo en las ciencias sociales*.
- Lorino, Philippe (1993), *El control de gestión estratégico. La gestión por actividades*, Alfaomega-Marcobo, Barcelona.
- Oleron Pierre (1973) *Las acitvidades intelecutlaes* , primer capítulo del libro *la inteligencia*, compilado por Fraisee y PIAGET, Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Olve y Wetter (2002), *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral*, Oxford, Gestión 2000.
- Pain Sara (1983) *Diagnostico y Tratamiento de los problemas de aprendizaje*, Editorial Nueva Visión Argentina.
- Pascale Richard, (2000). *El Líder en los Tiempos del Caos*, Ediciones Paidós Ibérica, S.A. España.
- Pérez Acosta Andres et al(2002) *Siete conductismos contemporáneos: una síntesis verbal y gráfica*, Estados Unvidos, *International Journal of Psychology and Psychological therapy* 2(1) pág 103-113.
- Petty, R. y J. Guthrie (2000), "Intellectual Capital Literature Review, Measurement, Reporting and Managing", en *Journal of Intellectual Capital*, vol. 1, núm. 2.

- Piaget Jean et al (1973) *La inteligencia*, Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Posada, Jorge Jairo Profesor de la Universidad Pedagógica Nacional. Postgrado en Educación Comunitaria. Jerome Bruner y la educación de adultos.
- Rodríguez Guerrero José Luis (2001) Carlo Gustav Jung www.xoroi.com/congreso jung.html.
- Ruiz Miguel Angel(2002) Carl Gustav Jung, biografía, Sociedad Española de Psicología analítica, www.xoroi.com/congreso jung.html.
- Schunk, Dale H., *Teorías del Aprendizaje*, Segunda Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1997.
- Shulman, B.H.. *Cognitive therapy and the individual psychology of Alfred Adler*. 1985.
- Skinner, B. F., (1991) *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva*, Primera edición, editorial Limusa, S. A., México.
- Skinner, B. F.,(1954) *La ciencia del aprendizaje y el arte de enseñar* (artículo presentado en la conferencia sobre “Tendencias actuales en la psicología y las ciencias de la conducta”, en la Universidad de Pittsburg, marzo 14 de 1954). Recopilado en el libro *La ciencia de la conducta*.
- Skinner, B. F.,(1981) *Ciencia y conducta Humana*, Quinta Edición, Editorial Fontanella, S. A., Barcelona.
- Terry, George R. (1985), *Administración y control de oficinas*, México, Cecsca (Compañía Editorial Continental S. A.).
- Vera Godoy Rodrigo (2003) *Comunidad de aprendizaje FLACSO*.
- Wongrassamee, S., P. D. Gardiner y J. E. L. Simmons (2003), “Performance measurement tools: the balanced scorecard and the EFQM excellence model, measuring business excellence”, vol. 7, núm. 1. Ardilla Rubén(1985) *Psicología del aprendizaje*, México D.F. Editorial siglo XXI.
- Wundt, Wilhelm (1832-1920) German Philosopher & Psychologist <http://www.indiana.edu/~intell/wundt.shtml>