

# **Diseño de un modelo gerencial basado en el cuadro de mando integral para el Instituto Universitario Tecnológico de Ejido**

Quintero D., José Humberto

**Quintero D., José Humberto**  
MSc. en Ciencias Contables  
Profesor Asistente del IUTE-Mérida  
[josehumbertoquintero@hotmail.com](mailto:josehumbertoquintero@hotmail.com)

Recibido: 26-11-06  
Revisado: 31-05-07  
Aceptado: 31-10-07

Todas las instituciones públicas deben poseer las herramientas necesarias para enfrentar los cambios futuros para que la gerencia sea más interactiva y competitiva. Precisamente, el cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta de gestión que ayuda a mejorar el desempeño organizacional, tomando en cuenta la *visión* y *misión*. Las instituciones educativas públicas tales como los institutos universitarios tecnológicos, presentan una serie de inconvenientes para el logro de una excelente educación, pero pueden contar con el CMI que maneja cuatro perspectivas adaptables a cualquier organización: presupuesto e ingresos; comunidad universitaria; procesos internos; formación y desarrollo. Estas perspectivas pueden trabajar de forma interrelacionada con el fin de facilitar la toma de decisiones y lograr los planes propuestos. El CMI hace énfasis en las perspectivas de formación y desarrollo y de procesos internos, piedra angular para estas instituciones donde las fallas son evidentes.

**Palabras clave:** gerencia, indicadores no financieros, mapa estratégico .

**RESUMEN**

All public institutions must have the necessary tools to face the future changes so that the management could be more interactive and competitive. Indeed, the Balanced Scorecard (BSC) is a management tool that helps to improve the organizational performance, taking into account *vision* and *mission*. The public educational Institutions such as the university institutes of technology, present different disadvantages for the profit of an excellent education, but they can count on the BSC based in four perspectives adaptable to any organization: Budget and income; Universitarian community; Internal processes; Formation and development. These perspectives can work interrelated to facilitate the decision making process in order to achieve the proposed objectives. The BSC makes emphasis on the perspectives of formation and development and internal processes, central axis for these institutions where the faults are evident.

**Key words:** management, no financial indicators, strategic map.

**ABSTRACT**

## 1. Introducción

Para conseguir la excelencia académica en las instituciones públicas de educación superior, es necesario formular y aplicar modelos de gestión que ayuden a ordenar y organizar elementos, factores y recursos en un plan previamente establecido. La organización como elemento de la administración, es uno de los pilares fundamentales en todas las ramas de la ciencia. Esta disciplina existe en todas las actividades del ser humano, y por ende está presente en todos los niveles jerárquicos de las instituciones y empresas. Al parecer, en algunas instituciones públicas los procesos organizacionales no están bien definidos y adecuados, por tanto, los funcionarios no toman en consideración las ventajas que les pueda brindar los sistemas organizativos como un todo, dando como resultado pérdida de tiempo y de recursos, entre otros.

La administración estudia a la organización como un elemento importante para el equilibrio socioeconómico de las entidades, como también la ciencia contable contribuye directamente a solucionar los problemas de las mediciones de recursos financieros, como es el caso de los estados financieros.

El cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta que ayuda, en primer lugar, a configurar una estrategia que conjuntamente con el tablero de comando nos permite medir recursos intangibles, difíciles de estimar con indicadores financieros, como es el caso de los objetivos planificados por el recurso humano, el establecimiento de la misión, la labor realizada para alcanzar las metas por parte del empleado, entre otros. Es aquí donde el modelo del CMI entra en juego de manera operativa, pues en la actualidad las instituciones no escapan de problemas y situaciones complejas, y por ende, para la buena

función del desempeño de los individuos que operan en ella, se deben implantar planes e instrumentos metodológicos para el buen manejo de los recursos financieros y no financieros para logro de los objetivos propuestos.

El presente artículo centra su análisis en la aplicación de un modelo de gestión, con el fin de orientar y desarrollar objetivos preestablecidos, y entrelazar en forma eficiente las actividades y tareas para el logro de la misión que para las instituciones educativas corresponde a la orientación y formación de jóvenes estudiantes que llevarán en el futuro el compromiso del país en que vivimos. Así mismo, esta investigación trata de orientar al lector interesado en adquirir conocimientos para diseñar un modelo de gestión empresarial a nivel estratégico, basado en el CMI. Específicamente, esta investigación presenta el diseño de un CMI para el Instituto Universitario Tecnológico de Ejido (IUTE). En primer lugar, se determina el problema, se plantean los objetivos y su justificación. En segundo lugar, se da a conocer la base teórica y legal que sustenta el modelo en cuestión: las perspectivas que contiene el modelo, el tablero de comando, la base legal que rige a los institutos universitarios tecnológicos. En tercer lugar, se presenta una estrategia para la acción del mencionado modelo y, finalmente, se tendrá presente el mapa estratégico (matriz causa-efecto) para la institución en estudio y se dan a conocer algunas conclusiones y recomendaciones.

Los planteamientos expresados en este trabajo de investigación no se deben considerar como si fuera la única manera de desarrollar un CMI, ya que este modelo de gestión institucional puede ser aplicado en cualquier empresa, departamento o unidad y sus resultados pueden ser diferentes. Además, su implantación dependerá de la idiosincrasia y la estructura social, política y económica, siendo estas últimas variantes claves

para su desarrollo. Este trabajo será de utilidad quienes se interesen en diseñar un patrón a seguir sobre algún modelo gerencial para dar soluciones a los problemas de una institución.

## 2. Planteamiento del problema

La situación estructural y operativa de las instituciones públicas educativas a nivel superior en Venezuela actualmente amerita una revisión; y es el momento oportuno de abordar el tema de la problemática que presenta la comunidad y los paradigmas en que se desenvuelven las operaciones institucionales de la nueva sociedad, teniendo en cuenta que la cultura, los valores, los principios y postulados que nos rigen, son distorsionados por muchos ideales. Por ejemplo, el factor político, social, económico y tecnológico en nuestra sociedad se ha visto confuso y difícil de abordar con la mística necesaria.

Venezuela vive una gestión administrativa controversial en los actuales momentos, dado que los intereses particulares reinan más que los generales, es decir, prevalece el "yo" frente al "nosotros". A esto se le suma, que la educación de la población venezolana está en detrimento, debido al establecimiento de políticas que no se han sabido orientar hacia nuestros ciudadanos, estableciendo así reglas y normas que no se cumplen en la mayoría de las instituciones y, por consiguiente, el sistema en general no funciona de forma efectiva. Cabe destacar que la planificación estratégica de los megaproyectos aplicados, parecen no haber cumplido los resultados que la colectividad esperaba. Hoy en día debemos involucrarnos en forma conjunta para mejorar el sistema y no seguir con teorías confusas que nos pueden llevar a un caos.

El paradigma está en que el gobierno, desde la más alta magistratura, debe aplicar modelos

gerenciales que sirvan para reorientar las políticas y estrategias más idóneas, con el fin de restablecer los sistemas y conducirlos al mejoramiento de nuestra sociedad, por tanto, esto genera un efecto dominó en todas las instituciones involucradas en el sistema en que se deben aplicar modelos semejantes para su conducta institucional.

Visto el preámbulo de la situación de nuestro país, es tarea prioritaria de nuestras universidades, colegios universitarios e institutos universitarios tecnológicos, la implantación de mecanismos inteligentes en la educación y así contribuir al surgimiento una política socioeconómica exitosa en un futuro cercano. Estas instituciones están en la obligación de formar y graduar profesionales capaces de influir en la ideología que actualmente enseñamos en nuestros sistemas educativos. La formación de nuestras cohortes estudiantiles, en el futuro, deben cambiar su visión, para así incursionar en nuevos episodios que ayuden a un mejor desarrollo de la gestión pública en nuestro seno gubernamental, específicamente en el sector educativo.

El sistema educativo venezolano, con el devenir del tiempo, se ha visto deteriorado, a causa de la diversidad de criterios manejados por distintas doctrinas y enseñanzas traducidas y copiadas de otros países, principalmente en el manejo de la conducta o comportamiento. Los patrones para el desarrollo del país han sido mutados y no hemos manejado una filosofía propia que nos identifique. Es por ello, que debido a la forma de aplicar nuestros patrones educativos y desarrollar la construcción de enseñanzas a nuestros ciudadanos, no hemos salido adelante con el progreso de nuestro país. En lo que respecta al área administrativa, contable y gerencial los patrones aplicados han dado resultados en algunas empresas privadas, debido a que se han formulado planes vinculados para su crecimiento. Pero en lo

que concierne a las instituciones públicas se han diseñado políticas y estrategias que están muy bien planteadas en teoría, pero que en la práctica no se ha tenido la consistencia y persistencia para obtener buenos resultados, debido a la falta de presupuestos justos y coherentes y de sentido común en su aplicación.

Es importante destacar que en el sistema de educación superior existen cuatro entidades públicas y privadas encargadas de impartir la enseñanza más acorde para el desarrollo del país y así enfrentar el futuro. Estas entidades son las universidades, institutos universitarios, los colegios universitarios y los institutos universitarios tecnológicos. En cuanto a los Institutos Universitarios Tecnológicos (IUTs) públicos, para el año 2005 existían en el país veintisiete, según estadísticas del Consejo Nacional de Universidades (CNU); todos se encuentran realizando las actividades que les son propias (<http://www.mes.gov.ve>).

La principal problemática presentada a nivel de educación superior se observa específicamente en los IUTs, debido a la falta de autonomía universitaria, ya que según el artículo 5° del reglamento de los Institutos Universitarios y Colegios Universitarios (Gaceta Oficial No. 4.995, decreto N° 865), limitan sus funciones a discreción del Ejecutivo Nacional:

El Ejecutivo Nacional por órgano del Ministerio de Educación, podrá crear o autorizar el funcionamiento de institutos y colegios universitarios; oficiales o privados, considerada la opinión del Consejo Nacional de Universidades y atendiendo a criterios de diversificación, regionalización e integración con las demás instituciones de educación superior y dentro de los lineamientos del Plan de la Nación.

En el año 2001 se presenta una intervención a nivel central, por intermedio de resoluciones, para tomar medidas de transformación y modernización en todos los IUTs públicos, nombrando comisiones modernizadoras y transformadoras, para mejorar la gestión pública. Estas comisiones fueron designadas el Gobierno central debido a la cantidad de anomalías que se estaban suscitando para su buen funcionamiento. Entre las anomalías se pueden mencionar, la libertad desmedida, pérdida de disciplina y valores, falta de planificación, discriminación entre el personal docente, entre otros.

Dado estos inconvenientes se hace imprescindible incursionar en mecanismos innovadores y modelos para mejorar la calidad educativa en estas instituciones a nivel nacional. Es por ello que se desarrolló una propuesta para el diseño un modelo gerencial basado en la metodología del CMI. Esta propuesta puede concebir resultados positivos en el futuro, generando así una base que sustente una mejor gestión educativa y, por consiguiente, una educación superior mejorada para las generaciones de relevo. El diseño de este modelo conducirá en el mediano plazo, a un mejoramiento de las estrategias, las cuales deben estar basadas en la visión, misión y valores de la institución, para así poder mejorar la calidad de la educación superior, en especial el IUTE.

El modelo diseñado se denominó *Cuadro de Mando Integral*, y su estudio se soportó en la teoría de los autores Kaplan y Norton (1997) quienes afirman que "si este patrón se diseña en forma eficiente y lógicamente con los lineamientos propios de la institución mejorará significativamente la gestión" (p. 4), pero además, luego se puede usar como instrumento gerencial. El CMI ha sido aplicado y diseñado en muchas empresas nacionales e internacionales. A nivel nacional se

encuentran en las estaciones de servicios de la ciudad de Mérida, en el Departamento de Costos de la Siderúrgica del Orinoco, en las empresas de telefonía móvil, entre otras organizaciones. A nivel internacional encontramos su aplicación en Electrolux, Xerox, entre otras. Es necesario mencionar que este modelo se ha aplicado a las empresas privadas a nivel nacional e internacional, obteniéndose resultados positivos, pero en lo que concierne a las empresas públicas, sólo se tiene la experiencia en algunas filiales de Petróleos de Venezuela S.A. En relación a las instituciones de educación pública no se ha tenido ninguna experiencia práctica en Venezuela. En cambio el Instituto Massachussets Special Olympics, una asociación sin fines de lucro, aplicó este modelo y obtuvo un gran éxito basado en el feedback estratégico y los sistemas de información utilizando el apoyo tecnológico.

En los recintos universitarios, en especial el los IUTs, no se cuenta con los instrumentos y herramientas tecnológicas para llevar a cabo eficientemente la gestión administrativa y académica (datos IUTE 2005). Como ejemplos de lo anterior se puede mencionar que se imparten clases de forma manual sin la ayuda de instrumentos audiovisuales, ya que no se tienen o son muy escasos; no existen laboratorios adecuados para afrontar la realidad tecnológica y los equipos necesarios para el desarrollo de las prácticas de campo; los departamentos realizan sus actividades en forma manual y esto conlleva a retrasos e ineficiencia laboral, y por último existen profesores que no rompen el paradigma tradicional y la forma de dar sus clases siguen el esquema tradicional. Por eso (Aguilar, 1997:45) sostiene que “el advenimiento de las computadoras ha sido uno de los sucesos más significativos en la historia de la tecnología y éstas han sido agente de cambio durante treinta años”.

Así, el diseño del modelo de gestión gerencial basado en el CMI, es un instrumento que maneja algunos lineamientos que pueden ser aplicados en las instituciones de educación superior. La gerencia institucional con la aplicación de este modelo, puede orientar a las futuras cohortes estudiantiles a penetrar en el mercado laboral bajo las exigencias de la nueva cibersociedad, y así buscar que el sistema cambie el horizonte social.

El CMI es una herramienta metodológica cuyo propósito es la realización de un mapa estratégico, basado en las relaciones causa-efecto, tejiendo así cada uno de los objetivos establecidos con la estrategia fijada para alcanzar la misión, visión y valores de la empresa. En el caso de las instituciones públicas, donde la filosofía se orienta más al servicio y a la consecución del beneficio de la colectividad, se debe adecuar estas perspectivas al caso en estudio. La meta principal de las instituciones públicas es satisfacer a la sociedad y por consiguiente estos escenarios están orientados a:

La asignación de recursos, presupuestos e ingresos como perspectiva financiera.

La comunidad, usuario, trabajador y estudiantes como perspectiva del cliente.

Las instalaciones, planta física, sitio de trabajo y manuales y sistemas de procedimientos como la perspectiva de procesos internos.

La perspectiva de desarrollo y formación que no es más que la enseñanza, aprendizaje, educación a la comunidad.

Todo esto es clave esencial para la efectividad de un proyecto y sirve de escenario para el establecimiento de objetivos estratégicos, plan o actividad a seguir en cada nivel de la institución. Es necesario entonces incursionar en nuevos paradigmas en nuestras instituciones públicas,

debido a que este modelo ha dado resultados positivos en la empresa privada, y por qué no, hacer una prueba en estas instituciones públicas educativas a nivel superior en Venezuela, pilar fundamental para el desarrollo y crecimiento de la nación.

Los IUTs en los últimos años han venido presentando una serie de inconvenientes, debido a cambios estructurales tales como las reformas contenidas en algunos artículos de leyes y reglamentos, por ejemplo, la ley orgánica de educación y su reglamento, el reglamento de los Colegios e Institutos Universitarios, la ley de Universidades, entre otras. Esta problemática desembocó en una serie de situaciones que afectaban de forma directa el buen funcionamiento del IUTE, entre las que podemos citar: gerencia institucional con libertad desmedida, desmedro de la disciplina y los valores; formación andragógica y pedagógica del docente; falta de orientación al alumno por fallas en la planificación y vocación; mucha flexibilidad en la aplicación de los reglamentos; planta física inadecuada. De tal manera que estas deficiencias justifican la reorientación de un buen modelo gerencial.

### **3. Objetivos de la investigación**

#### **3.1. Objetivo general**

Diseñar un modelo gerencial bajo la metodología del cuadro de mando integral, para los institutos universitarios tecnológicos, en particular para el Instituto Universitario Tecnológico de Ejido (IUTE), con el propósito de mejorar la calidad de sus actividades académicas y administrativas y, por consiguiente, lograr el incremento del valor agregado de la institución.

#### **3.2. Objetivos específicos**

1. Explorar las operaciones tanto generales como particulares que regula y siguen los institutos universitarios tecnológicos, en especial el IUTE.
2. Describir la situación actual de la estructura organizacional del instituto.
3. Determinar los factores que inciden en el comportamiento organizacional del instituto.
4. Presentar una propuesta del *cuadro de mando integral* al IUTE

#### **4. Justificación**

La idea de diseñar una metodología de gestión gerencial CMI para los Institutos Universitarios Tecnológicos (IUTs), específicamente en el IUTE, se debe a la problemática presentada en los mecanismos para la toma de decisiones, y el descontento de la comunidad universitaria, entre otras circunstancias expresadas anteriormente. El CMI es una herramienta clave para aumentar la eficiencia en la gestión administrativa y académica. Es en la dirección donde hay mayor compromiso en una institución, y es de vital importancia para una institución universitaria la consideración del estudio de un buen modelo de gestión, ya que la responsabilidad de los directivos debe estar orientada a los jóvenes estudiantes, quienes serán los responsables de asumir el compromiso del desarrollo del país, en el futuro más cercano. Entonces depende de la dirección, la diligencia y constancia en la formulación e implantación de buenos programas y objetivos para el buen funcionamiento de la institución.

#### **5. Bases teóricas**

El CMI, como se ya se comentó, es una herramienta utilizada por las corporaciones, organizaciones e instituciones, cuyos resultados

han generado un impacto positivo en las empresas privadas y públicas a nivel nacional e internacional. Se deriva de la traducción del The Balanced Scorecard (BSC) al español como CMI. En tal sentido, el investigador realiza un bosquejo sobre su significado, es por ello que se cita como un término técnico-gerencial, de aceptación en el mercado empresarial moderno, ya que si observamos la traducción en inglés del The Balanced Scorecard, es para muchos estudiosos de la materia, tablero de mando o tablero de control; palabra que en la actualidad es muy usada en Internet, y divulgada por un portal virtual denominado <http://www.tablero-decomando.com>, y publicitada virtualmente en muchas empresas norteamericanas y latinoamericanas.

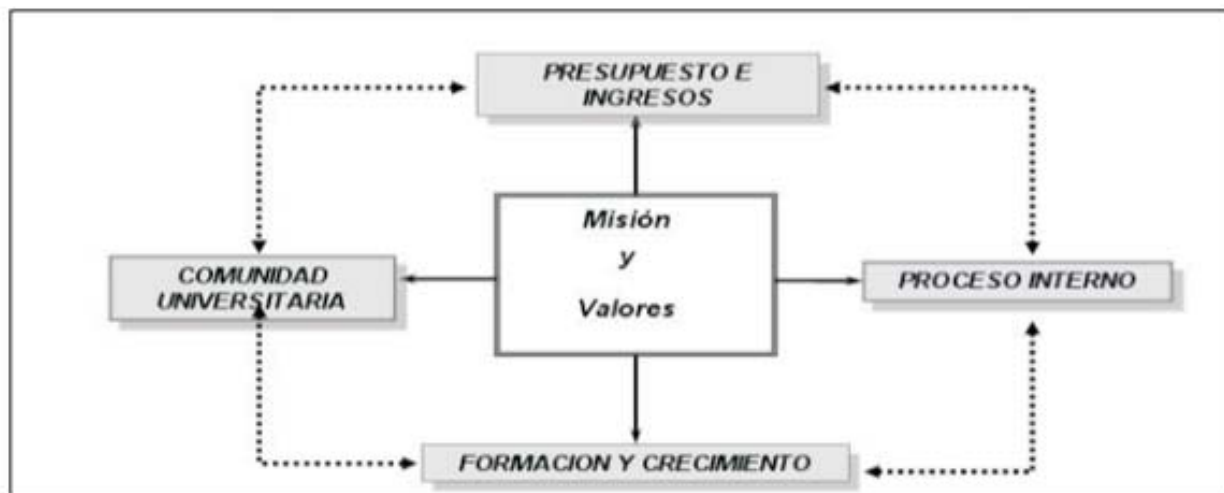
Los antecedentes del CMI, provienen de su aplicación práctica en muchas empresas internacionales y nacionales. Los estudios internacionales ubican la primera experiencia en Analog Devices, que aplicó el CMI con el fin de aumentar el valor de las acciones, realizar mediciones de productividad-calidad, y establecer nuevos planes de compensación. Más tarde, un grupo de investigadores llevó a cabo un estudio multidimensional, que incluyó empresarios como Norman Chambers, Larry Brady, Robert S. Kaplan y David P. Norton, quienes buscaban algo más comprometedor para sus necesidades, y experimentaron con algunas empresas tales como Rockwater, FMC Corporation, Metro Bank, Pioneer Petroleum, National Insurance y Renaissance Solutions (IRS). Mediante esta nueva expansión del experimento, estaba basada en las cuatro perspectivas antes mencionadas para ofrecer asesoría a organizaciones con el fin de guiar sus estrategias empresariales. El empleo del CMI se diseñó de forma tal, que se colaboraba con las empresas en la traducción y puesta en práctica de las estrategias. Es importante señalar que en el

campo de investigación, docencia y consultoría, Kaplan centra su estudio en el desarrollo de nuevos sistemas de evaluación de costos y desempeños y, fundamentalmente, en el costeo por actividad y en el tablero de control. Además ofrece asesoramiento y seminarios regularmente en toda América, Europa, Asia, e Israel.

En Latinoamérica, en especial en Argentina, se ha difundido muy bien el CMI o BSC, mediante las exposiciones hechas por el Dr. Mario H. Vogel, presidente del Club Tablero de Comando que tiene un portal virtual en Internet donde están inscritos más de 97.500 socios de acuerdo a datos registrados hasta agosto de 2005 quienes interactúan a nivel del ciberespacio con el fin de **c o m p a r t i r c o n o c i m i e n t o s** (<http://www.tablerodecomando.com>).

### **5.1. Cuadro de mando integral**

La metodología del CMI está orientada por cuatro perspectivas: *finanzas, clientes, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento* (gráfico 1), las cuales se deben manejar bajo una alineación estratégica, y utilizarse en forma coherente para la ejecutar la planificación y alcanzar los objetivos. El CMI, es una herramienta de gestión que viene aplicándose en la dirección estratégica y evaluación del desempeño, ha dado resultados importantes y ha sido eficiente en la aplicación de estrategias corporativas. Este modelo conjuga perfectamente el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, entre indicadores provisionales e históricos, y entre perspectivas de actuación externas e internas. Además, incluye la configuración de un mapa estratégico denominado *matriz causaefecto*, que puede ser adoptada por cualquier empresa, institución, industria o departamento funcional, y expresada de forma



**Gráfico 2.** Cuadro de mando integral como escenarios para el sistema de gestión del IUTE

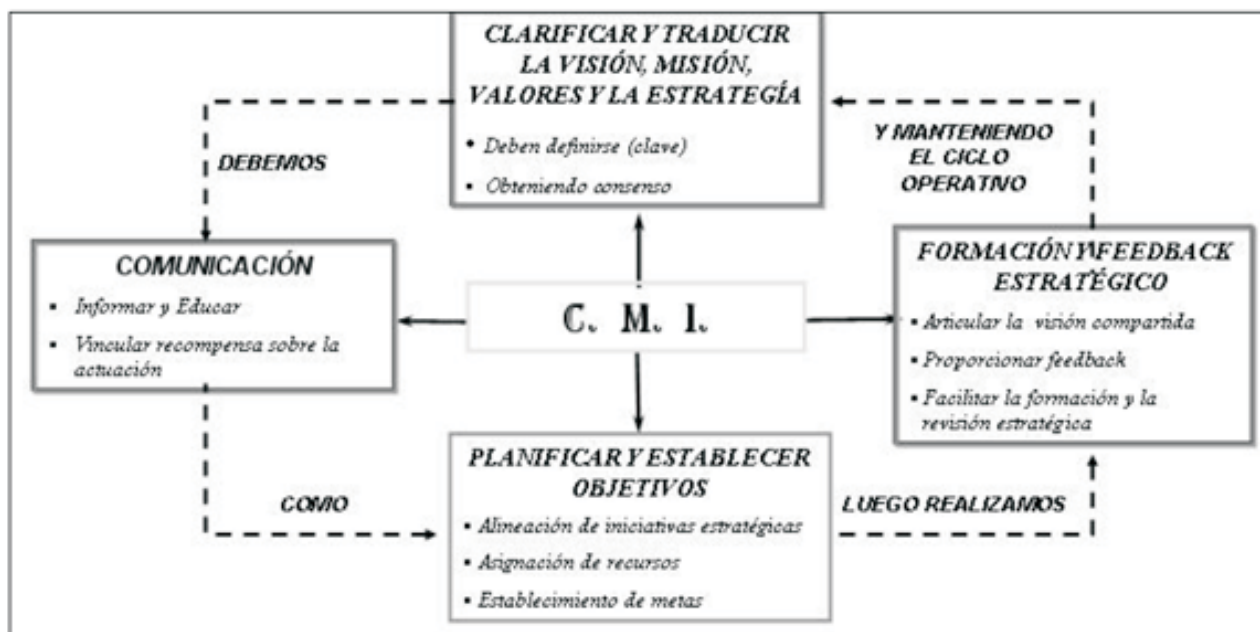
**Fuente:** Kaplan y Norton

diferente pues cada unidad de aplicación tiene relaciones causa-efecto particulares. Lo significativo del CMI es que ninguna perspectiva funciona de forma independiente y que todas están orientadas a la visión, misión y valores de la institución, lo más importante es que se puede tomar la iniciativa actuando en cualquiera de las perspectivas.

Con el propósito de trabajar a la luz de las perspectivas antes descritas, se deben integrar a la verdadera acción y ejecución de los procesos de la institución para así alcanzar sus objetivos. Aquí es importante tener presente que los objetivos planificados en cada perspectiva no operan por sí solos ni separadamente de la visión, misión y valores, por lo que es pertinente el establecimiento de un plan estratégico para adaptarlos a la estructura organizacional. Desde este momento, el CMI se centra en la estrategia empresarial, ya que debe traducir cada uno de los elementos descritos

anteriormente en los distintos niveles en que está estructurada la institución. Lo cual quiere decir que este modelo de gestión debe poner en marcha todas y cada una de las tácticas operacionales con la ayuda de un sistema funcional, y encaminar la visión y misión como una estrategia institucional. Surge así un enfoque estructural para la acción o ejecución de los objetivos de cada perspectiva; hablamos de un sistema de gestión estratégica útil para la institución. Este marco estratégico se enfoca en la *determinación de la visión y misión*, por lo que se debe comenzar clarificándolas y traduciéndolas para que, una vez definidas, se comuniquen y se establezcan las correspondientes recompensas por la actuación. En función de la visión y la misión se formulan los objetivos estratégicos, alineando las iniciativas corporativas, estableciendo metas y asignando recursos; una vez que se tenga establecidos los objetivos, se procede a unificar criterios sobre la misión y llevar a cabo la





**Gráfico 3.** Marco estratégico para la acción

**Fuente:** Kaplan y Norton

comunicación más adecuada, para finalmente generar la formación y actualización del RH.

### 5.2. El tablero de comando

Teniendo en cuenta el marco estratégico para la acción, en sus cuatros rubros en especial el de la

planificación y establecimientos de objetivos, se procede a realizar efectivamente la estrategia y si es posible cristalizarla para cumplir con la visión y misión. De aquí se propone la teoría del tablero de comando, tal como es llamado por el profesor Mario Héctor Vogel (2005), o Cuadro de Control según lo denominan los profesores Norton y Kaplan (2000).

OBJETIVOS	INDICADORES	BLANCOS	INICIATIVAS

**Gráfico 4.** Control de mando

**Fuente:** Kaplan y Norton

**Cuadro 1**  
Tablero de comando

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS	KPI	PELIGRO	PRECAUCIÓN	META	EL LOGRO	EL INDUCTOR	INICIATIVA ESTRATEGICA
<b>PRESUPUESTO E INGRESOS</b>	MEJORAR LA ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO	MEDIR EN % LA VARIACIÓN DEL OBJETIVO	PREVENIR EL QUEDAR SIN ASIGNACIÓN ANTES DE MENOR (<) DE 7%	PREVENCIÓN ENTRE EL 8% Y EL 12%	LOGRAR EL RESULTADO OBTENIDO MAYOR 13%	LO REAL AQUÍ SE IDENTIFICA EL COLOR DE ALERTA (COLOMETRIA)	BUSQUEDA DE LA INICIATIVAS ALCANZABLE NO IMAGINARIAS (LO JUSTO)	PERSONAL CAPACITADO Y CON EXPERIENCIA. REVISIÓN DE LAS CUENTAS
<b>COMUNIDAD UNIVERSITARIA</b>	OBJETIVOS ADECUADOS	INDICADOR MAS ADECUADO	PREVENCIÓN ADECUADA	PREVENIR LO NECESARIO	OBTENER EL RESULTADO MAS APROPIADO	CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO	BUSCAR EL INDUCTOR ADECUADO	ESTABLECER LA INICIATIVA MAS ADECUADA
<b>PROCESOS INTERNOS</b>	OBJETIVOS ADECUADOS	INDICADOR MAS ADECUADO	PREVENCIÓN ADECUADA	PREVENIR LO NECESARIO	OBTENER EL RESULTADO MAS APROPIADO	CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO	BUSCAR EL INDUCTOR ADECUADO	ESTABLECER LA INICIATIVA MAS ADECUADA
<b>FORMACIÓN Y DESARROLLO</b>	OBJETIVOS ADECUADOS	INDICADOR MAS ADECUADO	PREVENCIÓN ADECUADA	PREVENIR LO NECESARIO	OBTENER EL RESULTADO MAS APROPIADO	CUMPLIR CON LO ESTABLECIDO	BUSCAR EL INDUCTOR ADECUADO	ESTABLECER LA INICIATIVA MAS ADECUADA

Fuente: Mario Voguel (2005)

El tablero de comando no es más que un grupo de indicadores bien distribuidos para las perspectivas descritas, con el fin de medir los objetivos establecidos en el mapa estratégico. Los objetivos fijados en cada perspectiva tienen el indicador estructurado en una forma numérica para medir los resultados, tal es el caso de: *KPI* (Key Performance Indicators), medida expresada en N°, G°, %, Pts., Mts., Kg. El *Peligro*, medida que indica el incumplimiento de un objetivo y se le asigna el color rojo. Luego sigue la *Precaución*, medida o rango que indica cuándo el objetivo está en un término medio, o en un poco más del 50% de cumplimiento y se identifica con el color amarillo o verde. Más adelante se describe la *Meta* medida que identifica que estamos teniendo éxito en el objetivo establecido y se configura con el color azul.

Después se encuentra el *Logro* que es el verdadero resultado cuando se revisa o se evalúa el objetivo y que se debe enunciar en un color determinado, se da en el tiempo gracias a la herramienta de Microsoft Excel. Este tablero de comando no es más que una matriz de doble entrada, que se puede diseñar fácilmente y que está disponible en todas las empresas, la cual se puede colocar en red con una intranet e inclusive definirlo en una extranet. Este cuadro orienta el norte que busca la institución. El tablero de comando, se puede asimilar a un ejecutivo o funcionario vigila los indicadores de medición de sus departamentos, sencillamente porque al igual que un vehículo o avión tiene una consola frente al asiento de conducir. En este caso el funcionario lo que tiene es una computadora, para manejar un grupo de indicadores que midan

una serie de objetivos que están formulados para cumplir con la misión y así cumplir una estrategia pautada. En el caso del vehículo, como es obvio, éste tiene una serie de indicadores que hacen efectiva su marcha, es decir, independientemente del conductor del vehículo, cualquier persona se puede concentrar en los instrumentos para orientar el vehículo hacia su destino; entre estos indicadores tenemos: el medidor de la gasolina, la temperatura, la velocidad, las revoluciones del motor, el aire de las llantas, las luces, entre otros. Así, cuando la persona se dirige hacia un destino, está en constante supervisión de la buena marcha de los indicadores.

Es a partir de la creación de esta matriz que el funcionario, gerente, director o presidente, acude a la gerencia interactiva, llevando el control y supervisión de sus objetivos, sin necesidad de estar pendiente, vigilando como se hacía en la época tayloriana, por tanto, la toma de decisiones se hace más precisa.

## **6. Bases legales**

El ordenamiento jurídico en nuestro sistema venezolano refleja todas y cada una de las normativas a seguir en la ejecución de cualquier actividad, de allí que el diseño del modelo gerencial basado en el CMI para las instituciones educativas, no escapa de los métodos y procedimientos que, en materia de gestión e implantación de esta metodología, incluyen la terminología legal que imparten los poderes públicos. Estos últimos están conformados por un poder nacional, un poder estatal y un poder municipal, y tienen la función de mandato por una administración centralizada y descentralizada, bajo la concepción del ámbito nacional desconcentrado. Partiendo de esta premisa los *institutos y colegios universitarios*, para la implantación del CMI a la luz de estas normativas legales establecidas, deben adaptar las exigencias

e ingerencias jurídicas en forma piramidal, respetando las distintas legislaciones; se pueden visualizar en las *Normativas sectorizadas*, en que podemos delinear aquellas ordenanzas, leyes y decretos que tienen que ver con las normas legales relacionadas tales como los lineamientos internos; los decretos 865, 1575, 1993, entre otros, y en las *Normativas generalizadas* que conforman las leyes sustantivas y las leyes procedimentales o adjetivas, que no influyen directamente en su aplicación y entre las cuales tenemos la Ley del Estatuto de la Función Pública, La Ley Orgánica del Trabajo, entre otras.

## **7. Estrategia metodológica**

La investigación debe estar enmarcada bajo una metodología, técnicas o procedimientos para poder llegar a un criterio definido, a la solución de la situación, problema o proyecto que se fijó el investigador.

El tipo de investigación que se aplicó fue explicativo y comprensivo; se trabajó de acuerdo a la situación problemática en concordancia a su idiosincrasia; se diseñaron una serie de instrumentos para llegar a los resultados que arrojaron una serie de debilidades y desventajas que tiene el IUTE en su gestión administrativa y académica, en concordancia con lo expuesto anteriormente y acorde a la solución del problema; además podemos señalar que se aplicó también una investigación proyectiva holística.

El diseño de la investigación se llevó a cabo bajo los parámetros de exploración documental y actividad de campo. Para la exploración documental se incursionó en libros, documentos, leyes, reglamentos, decretos, resoluciones, guías y manuales, y la actividad de campo se hizo aplicando una serie de instrumentos tales como entrevistas y encuestas a la población del instituto en cuestión. Para realizar el diseño del CMI para el

IUTE, se hizo un enlace entre los objetivos planteados de la situación problemática, para el desarrollo las siguientes fases:

**Fase 1:** Se aplicó una entrevista dirigida a la gerencia intermedia del Ministerio de Educación Superior (MES) y otra a la alta gerencia del IUTE. En la primera se exploró las operaciones y se observaron los lineamientos tanto generales como particulares y las políticas estratégicas que direcciona le MES a los IUTs. En la segunda entrevista se determinó que no hay un modelo definido para gerenciar y se detectó que además que no existen lineamientos estratégicos para la gestión, como también que su estructura organizativa no es la más adecuada, ya que su operatividad esta divorciada de tal estructura.

**Fase 2:** Una vez realizado el análisis estructural del ministerio y la alta gerencia, se procedió a realizar un estudio del organigrama y funcionamiento organizacional; se hicieron entrevistas dirigidas a la gerencia intermedia determinando una gran falla, en cuanto a que no existe autonomía de las dependencia para la toma de decisiones, y que sus éxitos se ven desdibujados por la falta de conexión entra las políticas a seguir y la gerencia intermedia y la alta gerencia. Se hicieron otras observaciones que pueden consultarse en el desarrollo de la tesis denominada *Diseño de un modelo gerencial bajo la metodología del cuadro de mando integral para el IUTE* (Quintero, 2005). Asimismo, se aplicó una entrevista a los para-universitarios, personal que pertenece al IUTE pero que

conforman organizaciones sin fines de lucro tales como caja de ahorros, sindicatos, entre otros, proceso en el cual también se hallaron debilidades.

**Fase 3:** Descritas y analizadas las entrevistas, se realizó un levantamiento de información tipo cuestionario, a nivel de subordinación con el fin de detectar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas junto con los factores influyentes en el comportamiento funcional del instituto en cuestión. Entre estos instrumentos se encuentran cuestionarios tipo escala likerts aplicados a la planta profesoral, empleados, obreros y estudiantes. Estos cuestionarios fueron sometidos a validación por expertos y se realizó una prueba piloto la cual arrojó una confiabilidad mayor al 75% que de acuerdo con Hernández et al (1998), este índice refleja que los instrumentos son altamente confiables.

**Fase 4:** Una vez realizado el análisis integral de todos y cada unos de los instrumentos aplicados, el investigador determinó los factores que están influyendo en el comportamiento organizacional y las causas y efectos que generan la gestión actual del instituto.

**Fase 5:** Descrito el problema presentado, se realizó una propuesta bajo un mapa estratégico a la alta gerencia con sus objetivos no financieros, diseñado bajo el CMI, y elaborando las matrices de cada perspectiva del modelo (Quintero, 2005).

**Fase 6:** El investigador presentó las recomendaciones y conclusiones, con el

fin de sensibilizar a la directiva para la implantación del mencionado modelo.

## 8. Mapa estratégico

El mapa estratégico es la herramienta que guiará al funcionario en la aplicación del CMI, orientándolo hacia la consecución de la excelencia académica. En este sentido, los objetivos estratégicos se enlazarán unos con otros, tomando las perspectivas mencionadas.

## 9. Conclusiones y recomendaciones

### 9.1. Conclusiones

Esta investigación muestra que en las instituciones públicas también se pueden aplicar y diseñar modelos gerenciales competitivos, tal como se manejan en las empresas privadas, con lo cual se crea un precedente pues se puede cambiar el paradigma de las antiguas formas de gestión. El CMI con sus perspectivas procesos internos y de formación y desarrollo, crea la

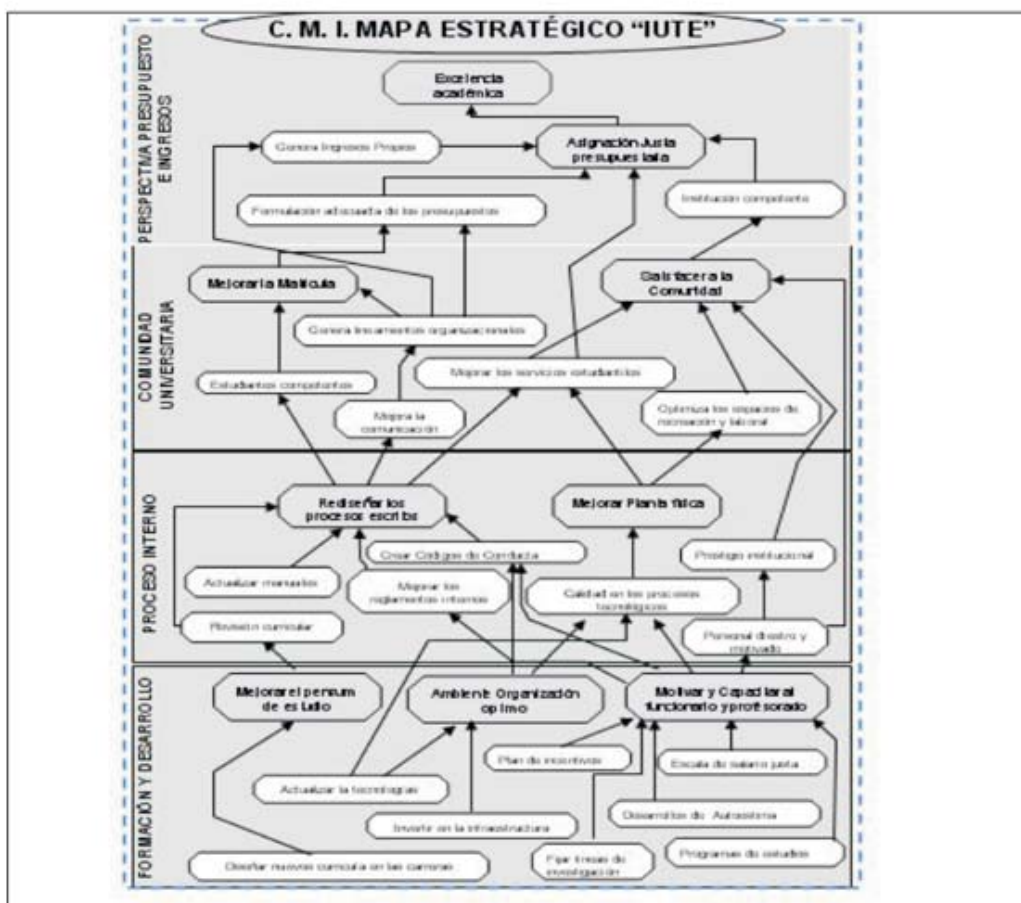


Gráfico 5. Mapa estratégico IUTE

Fuente: Elaboración propia

diferencia para mejorar las otras dos perspectivas, es decir, la comunidad universitaria y el presupuesto e ingresos.

Es preciso acotar que el modelo gerencial basado en el CMI, es la herramienta necesaria para que las instituciones mejoren su estructura y operatividad organizacional y las conduzca a fortalecer su gestión, en función de mejorar su calidad, su rendimiento y valor agregado.

El CMI brinda la facilidad de incursionar en un mundo estratégico, mediante la utilización de la visión y misión, construyendo así las posibles causas y efectos, que para este trabajo se define como el mapa estratégico.

El CMI resalta la importancia que tienen los indicadores no financieros en las instituciones, ya que éstos miden en forma cuantitativa los objetivos planificados, los cuales ayudan a la toma de decisiones en forma dinámica que es donde tiene pertinencia el aporte de las ciencias contables.

## 9.2. Recomendaciones

Deben hacerse una serie de cambios con el fin de reorientar el modelo de gestión que actualmente se aplica, entre estos cambios se recomiendan:

Realizar un consenso sobre la visión y misión de la institución.

Reestructurar el organigrama, porque puede existir un desfase entre lo que está plasmado actualmente, con lo que se puede manejar en la práctica y en el manual de la organización.

Rediseñar los manuales de organización, de procedimientos, técnicos y administrativos de todas las dependencias, con el fin de

educar a los funcionarios para que ejecuten sus funciones de acuerdo con los objetivos de la institución, y en concordancia con el mapa estratégico.

Reorientar la cultura organizacional, creando los valores, códigos, normas, reglas que regulen la conducta del funcionario dentro del recinto universitario.

Fijar un horizonte nuevo sobre la imagen institucional.

Incorporarse a las nuevas e innovadoras tecnologías de punta, pues dada su condición de instituto universitario tecnológico es necesario que esta institución educativa guíe la brújula hacia ese norte.

## 10. Referencias bibliográficas

- Arias, F. (1999). **El proyecto de investigación**. Caracas, Venezuela: Editorial Episteme C.A.-Oriental Ediciones, Tercera edición.
- Aguilar J. (1997). **Cibersociedad**. Madrid: McGraw-Hill Interamericana S.A. Primera edición español.
- Gómez, H. (2000). **Gerencia estratégica**. Bogotá D.C.: 3R Editores, Séptima edición.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (1998). **Metodología de la investigación**. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A., Segunda edición.
- Hurtado de Barrera, J. (1998). **Metodología de la investigación holística**. Caracas: Fundación SYPAL, Segunda edición.
- Kaplan, R. y Norton, D., (1997). **El cuadro de mando integral**. Barcelona: Gestión 2000, Primera edición.
- Koontz, H.; O'Donnell, C. y Weihrich, H. (1985).

**Administración.** México D.F.: McGraw-Hill,  
Tercera edición en español.

Pacheco, J.; Castañeda, W. y Caicedo, C. (2002).  
**Indicadores integrales de gestión.** Bogotá  
D.C.: McGraw-Hill Interamericana S.A.

Quintero, J. (2005). **Diseño de un modelo  
gerencial basado en la metodología del  
cuadro de mando integral para el Instituto  
Universitario Tecnológico de Ejido.**  
Mérida, Venezuela: Universidad de los  
Andes.

Vogel, M. (2004). **Reinventado los gobiernos  
con apoyo de los tableros de comando y  
control (parte 1).** Disponible en:  
<http://www.tablero-decomando.com>  
(Consulta: mayo 11 de 2004).

Waldemar, G. de y Volpato, E. (2002). **Capital  
Intelectual.** Bogotá, D.C.: McGraw-Hill  
Interamericana S.A.