INTEGRACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO Y EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL: UNA PROPUESTA DE SISTEMA INFORMÁTICO.

Fidel Pérez Candelario[1],Efrain Sanchez Pérez [2], Yordanka Barrios González[3] ,Oscar Gericke Brandau [4], Lenz Mesa Castillo[5]

1 Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba. fidel.perez@umcc.cu. Minerva #165 entre Calvo y Souberville. Cárdenas, Matanzas, Cuba.

2 Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba. efrain@atis.umcc.cu. Laborde #306.Cárdenas, Matanzas, Cuba.

3 Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba. yordanka.barrios@umcc.cu. Ayllón #625 entre Velazquez y Calzada. Cárdenas, Matanzas, Cuba.

4 Universidad del Bio Bio. Chile. ogericke@ubiobio.cl Diego de Oro 64. Concepción, Bio Bio, Chile.

5 Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.lenz.mesa@umcc.cu. Ave 36 Esq 557 entre Calzada y Coronel Verdugo. Cárdenas, Matanzas, Cuba.

CD de Monografías 2008
(c) 2008, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"

Resumen.

El Plan Estratégico contempla la Estrategia global de la organización, de lo que va a hacer en el futuro para conseguir objetivos estratégicos, creando valor para los accionistas y clientes, y teniendo en cuenta otras partes interesadas. Por ello la Dirección debe disponer de un conjunto de mediciones que permitan la revisión de los resultados de las diferentes actividades de la organización. Pero lo que es más importante, la Dirección debe ser capaz de desplegar la estrategia en forma de planes operacionales y acciones concretas, así como de medir resultados tanto clave como de menor rango y compararlos con objetivos concretos a corto, medio y largo plazo. Estas mediciones y sus objetivos deberán estar vinculados a la estrategia de modo que se garantice que alcanzando dichos objetivos se avanza en el camino fijado por la estrategia, que es el Plan Estratégico y el Cuadro de Mando Integral de esta empresa.

Palabras claves*: Plan Estratégico, Estrategia de la Empresa, Cuadro de Mando Integral, CMI.*

Introducción.

Hay un momento importante en el que las entidades, tanto culturales, como turísticas, económicas, políticas, educacionales, deben determinar la estrategia a seguir para logar el cumplimiento de su misión, así como definir los objetivos a largo plazo que le permitirán darle seguimiento a dicha estrategia, y deben además, de una vez y por todas, relacionarla de forma definitiva con el control de su ejecución, para que no llegara a formar parte del grupo actual de estrategias que ejercen funciones decorativas para su institución. Algunas no lo hacen por falta de conocimiento sobre el poder o no hacerlo, y otras porque les ataca la duda de cómo hacerlo sin saber si existen o no, herramientas que le integren y optimicen ese trabajo.

En ese momento las entidades se encuentran confeccionando lo que se le llamaría Plan Estratégico y diseñando su Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta de control de este, y en mucho de los casos, lo desconocen. Desconocen también de la existencia de numerosas metodologías en las que pudieran apoyarse para llevar a cabo dicha Planificación Estratégica y de herramientas que les permitirían traducir su estrategia en un conjunto de medidas de actuación. Todo esto, junto con la gran cantidad de información que se genera durante dichos procesos, el elevado espacio de tiempo que requiere realizarlos de forma manual y la falta de un almacenamiento seguro que permita consultar dicha información de una forma rápida, constituye la situación problémica a la que nos enfrentamos en la investigación y que dio origen a la siguiente interrogante:

¿Cómo contribuir a mejorar la eficiencia del proceso de definición de la estrategia y el control de esta en las entidades cubanas con el uso de las tecnologías de la información?

En la investigación se estudia *el proceso de definición de la estrategia que llevan a cabo las entidades cubanas para lograr el cumplimiento de su misión, partiendo de un análisis de los procesos la Planificación Estratégica y el CMI, los diferentes modelos y las herramientas desarrolladas para apoyarlos.*

El campo de acción de la misma está enmarcado en *el desarrollo de una herramienta informática que integre el Plan Estratégico y el CMI para los distintos modelos objeto de estudio.*

Como parte de este estudio, la hipótesis a comprobar con la investigación es la siguiente:

Un sistema informático que integre el Plan Estratégico y el CMI facilita el proceso de definición y control de la estrategia en el cumplimiento de la misión de las entidades cubanas.

La investigación tiene como objetivo general el *estudio de distintos modelos integrados de planificación y control de la estrategia de la empresa unido al desarrollo de una herramienta informática que soporte los distintos modelos objeto de estudio*. De esta manera se facilita el proceso de definición y control de la estrategia a seguir por las entidades cubanas en el cumplimiento de su misión para los distintos modelos objeto de estudio.

Entre los objetivos propuestos se destacan:

- Estudiar el estado del arte: Planificación Estratégica, Cuadro de Mando Integral, modelos integrados para la planificación y control de la estrategia, herramientas que soportan estos modelos.

- Determinar la situación actual de la Planificación Estratégica y el CMI en las entidades cubanas así como el nivel de conocimiento sobre el tema.

- Determinar los modelos integrados de Planeación Estratégica y CMI a implementar.

- Comparar soluciones existentes para apoyar la Integración del Plan Estratégico y el Cuadro de Mando Integral con la propuesta.

- Desarrollar un sistema flexible y multiplataforma basado en la Integración del Plan Estratégico y el CMI, que implemente modelos integrados de Planificación Estratégica y CMI.

Desarrollo.

La investigación posee un diseño **no experimental, transeccional correlacional** en la que se pretende, aplicando esencialmente criterios de expertos, hacer una validación de las variables recogidas en la hipótesis, con el propósito de su demostración. Es por ello que el alcance de la misma es de tipo **correlacional**, pues además de medir las variables se establecen relaciones entre ellas.

Entre los métodos empleados para el desarrollo de la misma se encuentran:

Cualitativos

- Entrevistas abiertas.
- Observación.
- Análisis y síntesis de documentos.
- Valoración de Expertos.

Cuantitativos

- Análisis de aptitudes (Likert).
- Coeficiente de Correlación (Spearman).

Entre las técnicas e instrumentos de recolección de datos se utilizaron:

- Observación.
- Cuestionarios.
- Análisis de documentos.
- Intercambio científico.
- Consulta a expertos.

Para el desarrollo de la investigación se realizó un estudio de diferentes modelos de Planificación Estratégica y Cuadro de Mando Integral, así como algunos que definen estos dos procesos de manera integrada.

Modelo de formulación de estrategia que soporta la metodología SISTRAT.

Este modelo distingue dos niveles de formulación de estrategias: estrategia del nivel corporativo y estrategia de negocio.

“La corporativa nos permite obtener una consideración global de la organización, es por ello que para elaborarla es conveniente distinguir pasos tales como: la segmentación estratégica que incluye la identificación de las diferentes Unidades Estratégicas de Negocios; formulación de fines para el horizonte de planificación; análisis de las dimensiones del entorno general, con el fin de identificar oportunidades y amenazas; análisis del entorno competitivo; análisis interno de la unidad de negocio: marketing, producción, finanzas, recursos humanos, con el fin de identificar puntos fuertes y débiles; análisis de la unidad de negocio apoyado en técnicas como la cadena de valor, análisis de los recursos y capacidades internas, la formulación de estrategias corporativas y de unidad de negocio; así como definición de los programas generales y específicos de acción con el apoyo de herramientas como el análisis DAFO.” [1]

La metodología SISTRAT constituye, sin dudas, un modelo sumamente flexible: se distinguen los modelos básicos que la alta dirección o sus asesores podrán cumplimentar de acuerdo con su información y experiencia las herramientas de ayuda a cada etapa del proceso, que podrán ser opcionalmente utilizadas para mejorar la calidad del análisis y las decisiones, en función de los objetivos perseguidos.

Síntesis del Modelo de Yáñez

“Se inicia con la determinación de la misión, o sea, la perspectiva que los implicados tienen acerca de lo que ellos, aislados o a través de una organización buscan ser en realidad; debe ser simple, única y englobar los objetivos fundamentales de la organización. El segundo aspecto lo constituyen los grupos implicados, integrados por personas, departamentos, áreas, organizaciones, instituciones, etc., tanto internos como externos de la entidad, que influyen directamente en el cumplimiento de la misión. Los factores claves son aquellos fenómenos, tendencias o eventos localizados en el entorno, que pueden comprometer el logro de la misión en caso de intensificarse o producirse; la concurrencia de éstos muchas veces constituyen fenómenos aleatorios y pueden definirse además como acontecimientos objetivos. Se determinan las Unidades y Direcciones de Acción Estratégica y el análisis DAFO que proporciona la elaboración del Problema y la Solución Estratégica General. Posteriormente se definen los escenarios positivo, negativo e intermedio, como descripción de los posibles entornos en que funcionará la organización durante el futuro, a mediano plazo, y que ejercerán influencia en su desarrollo; con ello se arriba a la concepción de la visión, compatibilizada con la misión. Una vez culminado este paso se procede a la definición de objetivos basándose en las unidades de acción, y los subobjetivos en las direcciones de acción estratégicas; continúa el proceso con un nuevo análisis de la DAFO, determinación de opciones Estratégicas, identificación de barreras, determinación de decisiones estratégicas e implantación y control de plan de acción.” [1]

El *Balanced Scorecard* (CMI) según sus creadores: Kaplan y Norton.

Es una herramienta de gestión estratégica, originalmente desarrollada por el profesor Robert Kaplan de la Universidad de Harvard y David Norton, que permite gerenciar cualquier tipo de empresa u organización en forma Integral Balanceada y Estratégica.

"**Integral:** Permite ver a una empresa u organización como un todo, a través de un conjunto coherente de indicadores, agrupados en cuatro perspectivas básicas: Financiera (accionistas), clientes, procesos, aprendizaje y crecimiento (recursos humanos)." [2]

"**Balanceada:** En el pasado el aspecto financiero era uno de los indicadores más importantes y hasta quizás el único que se tomaba en cuenta, para evaluar la gestión de una empresa en la actualidad, la estrategia de la empresa debe estar balanceada, es decir la gerencia debe tener en cuenta no solo los indicadores financiero que da cuenta de lo que ya pasó y que nos dice nada sobre el clima laboral, la satisfacción del cliente, la calidad en los procesos para generar un bien o prestar un servicio, sino también los indicadores financieros de entrada, proceso y resultado especialmente de los intangibles que en un contexto competitivo son los que marcan la diferencia en cualquier empresa y/o institución." [2]

"**Estratégica:** El *Balanced Scorecard* permite contar con objetivos estratégicos relacionados entre sí por medio de un mapa de enlaces de causa efecto facilitando a los directivos de una empresa comunicar la estrategia, asignar responsabilidades y gerenciar los resultados a través de un conjunto de indicadores relacionados(cruzados) construidos entre todas las áreas y en forma consensuada ,no permitiendo que un área sobresalga a costa de otra u otras áreas de la empresa, si no que, haciendo que todos conozcan el modo en que contribuyen a la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa." [2]

Modelos que integran la Planificación y el CMI.

Vinculación de los indicadores del Cuadro de Mando Integral con la estrategia.

"Hay tres principios que los indicadores de un CMI deben cumplir para vincular el CMI con la estrategia.

- Las Relaciones Causa Efecto

- Cada indicador seleccionado debería ser un elemento de una cadena de relaciones de causa – efecto que comunique el significado de la estrategia a toda la Universidad.

- Debe haber una combinación de indicadores de resultado (indicadores de efecto) y de inductores de actuación (indicadores de causa)

- La vinculación con las finanzas

- Todos los indicadores de un CMI deben estar vinculados con los objetivos financieros." [3]

Procedimiento CETUM para la Planeación Estratégica y el Cuadro de Mando Integral (2007). Dr. en Ciencias Económicas Vladimir Vega Falcón.

Este procedimiento para llevar a cabo el proceso de elaboración de la estrategia cuenta con dieciocho pasos cada uno de los cuales constituyen los elementos a determinar en el proceso de Planificación Estratégica. Dicho procedimiento no concibe un divorcio entre el Plan Estratégico y el CMI por lo que está enfocado a la medición cuantitativa de cada uno de los indicadores que obtiene durante el proceso para los que define un consecuente plan de acción.

Los pasos son los siguientes: [4]

Misión.	Solución.
Visión.	Escenarios.
Valores.	Área de resultados claves.
Factores claves.	Direcciones.
Grupos Implicados Internos.	Objetivos.
Grupos Implicados externos.	Subobjetivos.
Tendencias del entorno.	Criterios de Medida.
Matriz Dafo.	Plan de acción.
Problema.	

Modelo Chile.

Este modelo concibe el proceso Planificación Estratégica a través de nueve pasos y su CMI se basa en el modelo estándar definido por Kaplan Norton descrito anteriormente. Surge como resultado del proceso de gestión del Proyecto @tis.

Pasos que lleva a cabo el modelo Chile para realizar su Planificación Estratégica.

- Misión
- Visión

- Matriz DAFO.
- Factores Claves.
- Estrategia.
- Objetivos Estratégicos.
- Objetivos Operativos.
- Criterios de Medida.
- Plan de Acción.

Modelo SP.

Este modelo es característico de la empresa ISAPRE MasVida de Chile. Lleva a cabo la Planificación Estratégica desarrollando los pasos siguientes.

- Factores Claves.
- Objetivos estratégicos.
- Objetivos operativos.
- Criterios de medida.

Dicho modelo integra el Plan Estratégico con el CMI, y el diseño de este último lo realiza teniendo en cuenta las cuatro perspectivas definidas por Kaplan y Norton mencionadas a continuación:

1. Perspectiva Financiera.
2. Perspectiva del Cliente
3. Perspectiva de los Procesos Internos.
4. Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

Selección del Modelo a Utilizar

Independientemente del modelo a desarrollar el proceso se divide en dos partes fundamentales para cada punto del mismo:

- propuestas

- votaciones
- clasificaciones

Una vez llegado a un consenso por los expertos se permitirá continuar cada paso, en el orden que estimen conveniente. Se utilizan herramientas para la toma de decisiones como la Matriz DAFO.

Según la valoración nuestra de los elementos que conforman las Planificaciones Estratégicas, consideramos que los modelos a implementar lo constituyen la versión del modelo Misión-Visión de Eugenio Yáñez y el Procedimiento CETUM por la distribución y especificación de pasos que describen, los cuales responden a un orden lógico y estratégico, y por el enfoque avanzado que tienen respecto a traducir la estrategia en un conjunto de medidas de actuación y los Modelos Chile y SP por presentar las condiciones antes descritas y además por ser característicos e identificativos de los lugares que proceden con el objetivo de demostrar el nivel de flexibilidad que presenta el sistema propuesto de adaptarse a cualquier enfoque relacionado con el proceso de integración del Plan Estratégico y el CMI.

Resultados y Discusión

La investigación se sustentó en la siguiente hipótesis:

El sistema informático que se propone contribuye al cumplimiento de la estrategia de la empresa.

Definición Conceptual de las variables.

Sistema Informático que se propone: Es un software que ofrece las herramientas necesarias para lograr la Integración la Planificación y Cuadro de Mando Integral, en función de facilitar a las entidades cubanas definir su estrategia en el cumplimiento de su misión.

Cumplimiento de la estrategia de la empresa: Se traduce en encontrar la posición del mercado en la cual la empresa pueda defenderse mejor de las fuerzas competitivas que influyen sobre ella, los objetivos trazados para alcanzar esta posición y un control estricto en el cumplimiento de estos.

Definición Operacional de las variables.

Variable #1: Para la primera variable fueron definidos los indicadores de medición:

Funcionalidad: El software realiza lo apropiado, de manera correcta, genera resultados precisos y dentro de lo esperado.

Confiabilidad: El software no presenta fallas de manera frecuente y en caso de presentarse alguna, este responde de manera correcta.

Usabilidad: Es fácil de usar, fácil de aprender, de manipular y controlar teniendo en cuenta que es solo para el uso de expertos los cuales tienen que tener un cierto nivel de conocimiento sobre los procesos en cuestión.

Eficiencia: Realiza un uso adecuado de los recursos ya que posee un tiempo de respuesta y ejecución adecuados, las tasas de procesamiento en tiempo al ejecutar las funciones prescritas son adecuadas.

Mantenibilidad: Es fácil modificar, adaptar y corregir fallas ya que no evidencia grandes riesgos cuando se le hacen alteraciones.

Portabilidad: Es fácil de instalar y adaptar en otros ambientes por estar de acuerdo con patrones de portabilidad. Es fácil de sustituir por otra versión.

Variable #2: Para la segunda variable fueron definidos los siguientes indicadores.

Concepción correcta: Al concebir la estrategia se tiene en cuenta los objetivos generales de la empresa y los cursos de acción fundamentales, de acuerdo con los medios actuales y potenciales, a fin de lograr la inserción óptima de ésta en el medio socio-económico.

Control exhaustivo: Se posibilita un control riguroso por cada uno de los objetivos estratégicos teniendo en cuenta los criterios de medidas definidos para este.

Organización Integral: Permite ver a una empresa u organización como un todo, a través de un conjunto coherente de indicadores, agrupados en cuatro perspectivas básicas: Financiera, clientes, procesos, aprendizaje y crecimiento.

Organización Balanceada: Se tiene en cuenta no solo los indicadores financieros, sino también los procesos y resultado especialmente de los intangibles que en un contexto competitivo son los que marcan la diferencia en cualquier empresa y/o institución.

Para la validación práctica de los resultados alcanzados se confeccionó un panel de expertos entre los que se encontraban:

- Directivos de las entidades involucradas en la investigación.
- Profesores de disciplinas de Dirección.
- Profesores de disciplinas de Ingeniería de Software.

Se inició la reunión del grupo de trabajo haciendo una presentación del sistema propuesto.

La propuesta planteada resulta altamente útil para la realización del proceso de dirección estratégica, debido a que en las condiciones actuales se lleva a cabo de forma manual trayendo consigo atrasos y falta de control sobre el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Una herramienta útil para las entidades y para los encargados de planificar y controlar el cumplimiento de la estrategia de las empresas.

El hecho que para la realización del sistema se hayan tenido en cuenta las resoluciones vigentes en nuestro país, garantiza funcionalidad a la propuesta.

Aplicación de Encuestas.

En este paso se hicieron encuestas a expertos que fueron utilizados en el estudio anterior, expertos de las entidades donde se ha comenzado ha probar el sistema para comprobar la aceptación o no del nuevo producto. En el procesamiento de estas encuestas se aplicó el Coeficiente de Correlación Spearman para medir la relación que existe entre las variables de la hipótesis planteada y la prueba para medir aptitudes (Likert), para el procesamiento de los datos se utilizó el sistema estadístico SPSS.

En las encuestas el experto emite una votación de uno a cinco por cada indicador y a su vez un nivel de importancia que no es más que un número de 0 a 1 cuya suma para cada variable es uno. De esta forma el experto da su valoración por cada uno de los indicadores de las variables y a la vez, con el nivel de importancia, los ordena según la opinión del experto, de más significante a menos.

Actitudes de los Expertos ante los indicadores de la variable 1

El sistema informático que se propone...

Actitud del Experto 1:

$\frac{PT}{NT}$ =25/6=4,2

Actitud del Experto 2:

$\frac{PT}{NT}$ =25/6=4,2

Actitud del Experto 3:

$\frac{PT}{NT}$ =21/6=3,5

Actitud del Experto 4:

$$\frac{PT}{NT} = 28/6 = 4{,}7$$

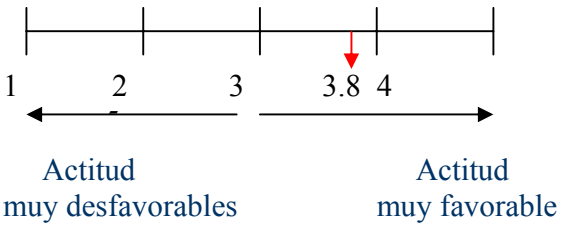
Actitud del Experto 5:

$$\frac{PT}{NT} = 23/6 = 3{,}8$$

Actitud del Experto 6:

$$\frac{PT}{NT} = 17/6 = 2{,}8$$

Actitud general hacia la variable



Podríamos hacer la siguiente interpretación descriptiva: la actitud, en sentido general, hacia variable es favorable. La categoría que más se repitió fue 4 (de acuerdo). Más del 80% de los sujetos está por encima del valor 4. En promedio, los sujetos se ubican en 3.8 (De Acuerdo). Asimismo, se desvían de 3.91 —en promedio— 0.9 unidades de la escala. Ninguna persona estuvo en desacuerdo respecto la variable (no hay "1"). Las puntuaciones tienden a ubicarse en valores elevados.

En sentido general la valoración de los ítems por parte de los expertos arrojaron una media aceptable de 4, lo cual es un resultado muy favorable debido a que todos los expertos se encuentran de acuerdo con la propuesta, sin lugar a dudas la escala de Likert aportará resultados muy favorables hacia la propuesta.

Todos los expertos presentan una actitud favorable lo que da aceptación a la variable.

Actitudes de los Expertos ante los indicadores de la variable 2

…contribuye al cumplimiento de la estrategia de la empresa

Actitud del Experto 1:

$$\frac{PT}{NT} = 13/4 = 3{,}25$$

Actitud del Experto 2:

$$\frac{PT}{NT} = 16/4 = 4$$

Actitud del Experto 3:

$$\frac{PT}{NT} = 18/4 = 4{,}5$$

Actitud del Experto 4:

$$\frac{PT}{NT} = 17/4 = 4{,}25$$

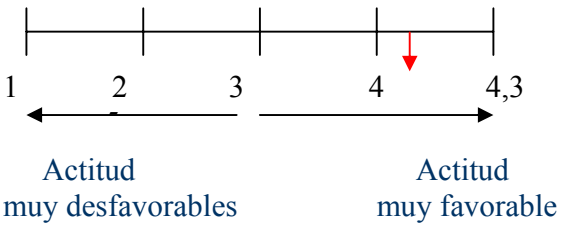
Actitud del Experto 5:

$$\frac{PT}{NT} = 18/4 = 4{,}5$$

Actitud del Experto 6:

$$\frac{PT}{NT} = 18/4 = 4{,}5$$

Actitud general hacia la variable



Podríamos hacer la siguiente interpretación descriptiva: la actitud, en sentido general, hacia variable es favorable. La categoría que más se repitió fue 4 (de acuerdo). Más del 80% de los sujetos está por encima del valor 4. En promedio, los sujetos se ubican en 4.3 (De Acuerdo). Asimismo, se desvían de 4.2 —en promedio— 0.8 unidades de la escala. Ninguna persona estuvo en desacuerdo respecto la variable (no hay "1"). Las puntuaciones tienden a ubicarse en valores elevados.

En sentido general la valoración de los ítems por parte de los expertos arrojaron una media aceptable de 4, lo cual es un resultado muy favorable debido a que todos los expertos se encuentran de acuerdo con la propuesta, sin lugar a dudas la escala de Likert aportará resultados muy favorables hacia la propuesta.

Todos los expertos presentan una actitud favorable lo que da aceptación a la variable.

Coeficiente de correlación Spearman.

El coeficiente de rho de Spearman, simbolizado como rs, es una medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal (ambas), de tal modo que los individuos u objetos de la muestra pueden ordenarse por rangos (jerarquías).

Para el caso nuestro se aprovecha en la misma encuesta para que el experto emita una ponderación entre 0 y 1 sobre cada ítem (la suma de estos valores tiene que ser 1). De forma que el valor ordinal para cada items de las variables viene dado por la suma de los productos de la votación con el nivel de importancia respectivamente.

$$\sum_{i=1}^{i=n} voto_i * N.imp_i$$

Con lo antes mencionado se obtiene la siguiente tabla, con dicho valor por cada item, la cual es procesada con el SPSS para hallar el coeficiente de correlación Spearman.

Sistema propuesto	Cumplimiento de la estrategia
3	2.8

3.8	3.7
4.7	4.6
3.8	4.4
3.3	4.5
4.05	4.5

El SPSS calcula el coeficiente de correlación Spearman y emite el siguiente resultado:

Correlaciones

			Software	CE
Rho de Spearma	Software	Coeficiente d correlación	1,000	,971**
		Sig. (bilateral	.	,001
		N	6	6
	CE	Coeficiente d correlación	,971**	1,000
		Sig. (bilateral	,001	.
		N	6	6

**.La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El coeficiente rho entre las variables "el sistema propuesto" y "cumplimiento de la estrategia de la empresa" que se obtuvo es de 0.971 el cual está cercano a 1, ello indica que existe una relación fuerte y positiva entre las variables. En resumen la variable "el sistema propuesto" incide positivamente en la variable "cumplimiento de la estrategia de la empresa", por lo que se acepta la hipótesis: "*El sistema informático que se propone contribuye al cumplimiento de la estrategia de la empresa*".

Análisis de los aportes científicos que se obtuvieron y los resultados finales que aporta el trabajo.

Con el desarrollo de esta investigación se ha logrado la implementación de un Sistema Informático que garantizará satisfactoriamente la integración del Plan Estratégico y el

CMI, que permitirá capacitar al personal implicado en el proceso almacenar y procesar de forma segura sus resultados. Estos resultados han comenzado a ser comprobados en el Museo Casa Natal "José Antonio Echeverría de la Ciudad de Cárdenas.

Perspectivas de la Investigación

El insuficiente desarrollo de sistemas informáticos para cubrir las necesidades integración del Plan estratégico y el CMI en las entidades cubanas ha sido el tema fundamental que ha inspirado la realización de esta investigación y ha nacido como fruto de ella la primera versión de un sistema informático de apoyo a este proceso, que constituye la base sobre la que se sustentará el trabajo futuro.

El intercambio con expertos y el profundo análisis documental realizado, nos permiten plantear una serie de consideraciones a tener en cuenta para la continuidad de la investigación.

En cuanto a la Planificación Estratégica, se debe estar concientes que el factor humano es un punto fundamental dentro de su confección y por ello mantener siempre abierta la posibilidad de realizar acciones presenciales, además de ofrecer otras vías de intercambio más ricas. Otro punto interesante es la utilización de métodos estadísticos para depurar las propuestas que se realizan en cada uno de los pasos de los modelos.

Para el Cuadro de Mando Integral es importante tener en cuenta que existen entidades en todo el mundo que se encuentran en diferentes estados de madurez y necesitan de la implantación de sistemas de este tipo. Especialmente es interesante centrar la atención hacia las pequeñas y medianas organizaciones, que constantemente pierden competitividad al no planificarse debidamente y concebir como objetivos fundamentales los productos.

Conclusiones.

Como resultados de esta investigación:

Se desarrolló un estudio que permitió determinar la situación actual de la Planificación Estratégica y el CMI en las entidades cubanas así como el nivel de conocimiento sobre el tema.

Se lograron determinar los modelos de Planeación Estratégica y de CMI a implementar en el sistema.

Se compararon soluciones existentes desarrolladas sobre la misma temática con la solución propuesta.

Se determinó la metodología de desarrollo de software a utilizar para implementar el sistema.

Se desarrolló un sistema flexible y multiplataforma basado en la Integración del Plan Estratégico y el Cuadro de Mando Integral, que da la posibilidad de implementar cuatro modelos de Planeación Estratégica asociados a sus respectivos modelos de CMI.

Bibliografía.

[1] García, B. N. *Modelo de Planificación Estratégica en la Educación Superior. Particularidades en la Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.* Tesis de Maestría, Matanzas, diciembre 2003.

[2] Kaplan, R. S., Norton, D. P., *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

[3] Kaplan, R. S., Norton, D. P., *The Strategy-focused organization*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 2000.

[4] Vega Falcón, R. *Análisis de la Metodología RECIT para el diseño e implementación de un Cuadro de Mando Integral.* Monografía. Centro de Estudios del Turismo. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".