

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN

**Tesis presentada en opción al título de
Ingeniero Industrial**

Autor: Lourdes María Reyes Seijas

**Tutores: Dra. C. Aniuska Ortiz Pérez
Dra. C. Marisol Pérez Campaña**

Holguín

2015

DEDICATORIA

Al llegar a tan importante fase de mi vida, es preciso hacerles saber a las personas que siempre estuvieron presentes, alentándome a ser mejor cada día y hacer mi mayor esfuerzo para lograr mis sueños, que a ellos está dedicado este fruto.

A mis padres, por acompañarme en todo momento en este arduo camino y ofrecerme su apoyo incondicional, por comprenderme en los momentos más difíciles, y lo más importante, por darme como regalo eterno esta vida.

A mis abuelos Lourdes, Elba, Orestes por todo el cariño brindado y **Carlos**, que aunque ya no esté con nosotros, sigue presente en mi corazón cada día.

A mi novio, por ser mi cómplice durante tantos años, y mi más fiel compañero; por darme tanto amor y estar ahí para mí siempre, en los momentos difíciles y los alegres; por comprenderme y darme fuerzas cuando más lo necesité.

A mis suegros y en especial a **Olguita**, por llamarme su hija y hacerme sentir como tal, brindándome su amistad y compartiendo su tesoro más grande conmigo.

A mis primos y primas, que son los hermanos que no tuve y que tanto han contribuido en mi felicidad.

A mis amigos y amigas, que me ofrecieron su amistad incondicionalmente, y en especial a **Betty, Dulce, Grethel, Yenny y Sergio**.

A toda mi familia, por brindarme su cariño y apoyo, y sobre todo, por mantenerse tan unida durante tantos años.

A la Revolución, por brindarme todas las facilidades para materializar mi gran sueño.

AGRADECIMIENTOS

A mis tutoras, Marisol y Aniuska, que me vieron crecer como estudiante y me impulsaron a ganar batallas; por brindarme su comprensión y apoyo incondicional; por ser ejemplos de consagración y esfuerzo, y constituir mi guía.

A los profesores de la carrera, por aportar tanto en mi preparación y ayudarme a convertirme en una profesional.

A todos los que me brindaron algún aporte para la realización de esta tesis, y se preocuparon porque el resultado final fuese satisfactorio.

A los directivos y trabajadores de la FACING, la FACIIT y de la Universidad de Holguín, por su colaboración para la realización de la investigación.

A la Revolución.

RESUMEN

Uno de los factores internos a los que se enfrenta la universidad en la actualidad, es su sistema de control de gestión, el cual debe estar dirigido hacia el logro de los objetivos de la organización. En los últimos años, la educación superior en Cuba ha vivido importantes procesos de cambios, lo cual ha planteado la necesidad de diseñar y evaluar los sistemas de control de gestión de las universidades como herramienta para alcanzar la excelencia, de ahí que el MES establece como criterio de medida que cada universidad diseñará su sistema gestión orientado a la calidad y la integración de los procesos.

La investigación tiene como objetivo general: actualizar el sistema de control de gestión de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, acorde a las necesidades de la educación superior cubana.

Como resultados de la aplicación se obtiene: la evaluación del sistema de indicadores de gestión, y el cuadro de mando integral en el período 2010-2014, el análisis del cumplimiento de los objetivos y la propuesta de acciones de mejora.

ABSTRACT

One of the internal factors the universities in the present day context come face to face to Control System of Management that must be headed toward to the achievement of the organizational goals. In the last few years, the higher education in Cuba have lived important processes of changes, which has presented the need to lay plans and evaluate control system of management of the universities as a tool to attain the excellence, so that the Higher Education Ministry establishes, as opinion of measure, that each university will design it's system of management guided to the quality and the integration of the processes.

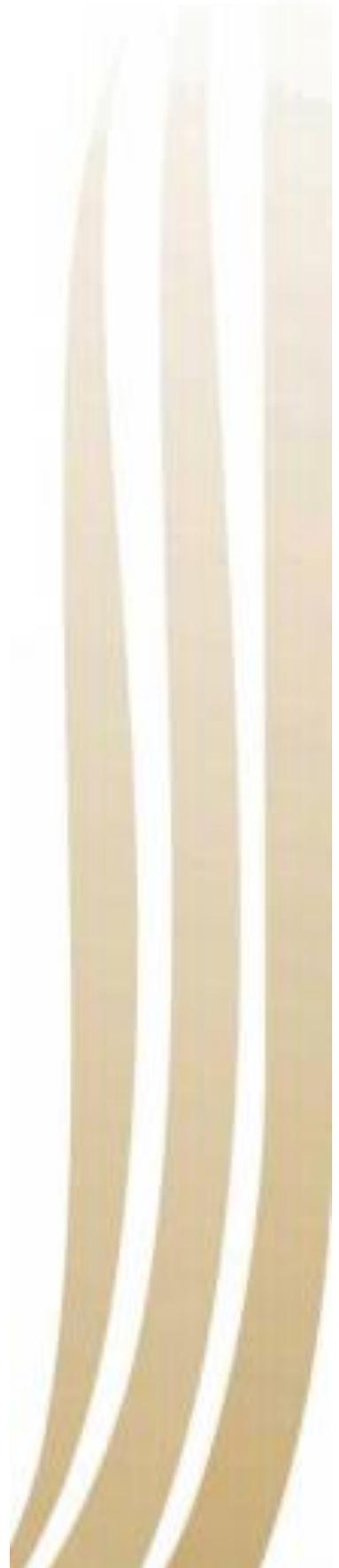
The investigation has like general objective: updating the control system of management of Holguín Oscar Lucero Moya's University in agreement to the needs of Cuban higher education.

As results of application were obtained: the evaluation of the management's indicators system, and the Balanced Scorecard in the period 2010-2014, the analysis of the fulfilment of the objectives and the proposal of improving actions.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 La gestión en las universidades	4
1.2 El control de gestión	7
1.3 Los indicadores como herramienta del control de gestión	11
1.4 El Cuadro de Mando Integral como herramienta del control de gestión en universidades	14
1.5 El control de gestión en las universidades. Estado actual en la Universidad de Holguín	16
CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN EN UNIVERSIDADES.....	21
2.1 Etapa I. Preparación de las condiciones para el diseño del sistema	21
2.2 Etapa II: Análisis estratégico	25
2.3 Etapa III: Diseño del cuadro de mando integral	29
2.4 Etapa IV: Evaluación del funcionamiento del Sistema de Control de Gestión.....	33
2.5 Etapa V. Mejora	35
CAPÍTULO III. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN	37
3.1 Etapa I. Preparación de las condiciones para el diseño del sistema	37
3.2 Etapa II: Análisis estratégico	38
3.3 Etapa III. Diseño del cuadro de mando integral	42
3.4 Etapa IV. Evaluación del funcionamiento del Sistema de Control de Gestión	42
3.5 Etapa V. Mejora	50
3.6 Evaluación del sistema de indicadores de gestión en la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo.....	51
3.7 Evaluación del sistema de indicadores de gestión en la Facultad de Ingeniería	56
VALORACIÓN ECONÓMICO, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL	62
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA.....	67
ANEXOS	63

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

La gestión como disciplina surge a raíz del propio desarrollo de la sociedad y las transformaciones que han ido ocurriendo en el sector empresarial, debido al incremento de la competencia y los constantes cambios en el entorno. Es por ello que paulatinamente ha ido evolucionando y enriqueciéndose con herramientas novedosas, extendiendo su radio de acción más allá del sector empresarial, reconociéndose en la actualidad por diversos autores en el ámbito nacional¹ e internacional² a las universidades como objeto de gestión (Ortiz Pérez, 2014).

En consecuencia, para lograr una gestión efectiva, la función de control tiene que ser considerada dentro de todo el sistema, ya que proporciona la información relevante respecto a los resultados alcanzados en el cumplimiento de los objetivos de la organización, reiniciándose nuevamente el proceso de planificación (Pérez Campaña, 2005). En este contexto el control de gestión (CG) es una de las herramientas fundamentales para que las universidades cumplan sus objetivos con eficiencia y eficacia.

En Cuba en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, emanados del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, están las bases para el perfeccionamiento de la educación superior cubana, que abogan por continuar avanzando en la elevación de la calidad en la educación superior y la efectividad del proceso docente-educativo para incrementar la eficiencia y concebir programas de formación e investigación que estén en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país.

¹ Tristán Pérez (2001); Villa González del Pino (2006); Galarza López y Almuiñas Rivero (2010); Gimer Torres, Michelena Fernández y Hernández Rabell (2010); González Cruz y Hernández Pérez (2010); Batista Zaldívar (2013); Alpizar Santana (2013); Ferriol Sánchez y Almuiñas Rivero (2013); Martínez Gil, Alfonso Alemán y Tristán Pérez (2013).

² Lawler (2000); Pulido, Sanchez & Llorca (2002); Grundey, Savrina & Kanapickiene (2009); Ferrer & Guijarro (2007); Narváez (2008); Liviu, Sorina & Radu (2008); Sigal (2009); Sánchez (2009); Montoya Sotelo (2009); Álvarez Suárez (2011); Moreno Freitas, Eduardo Caballero y Bastidas (2010); Colmenares y Graffe (2012); Monti (2012); Roux Oropeza (2013); Wendolin Suárez y Díaz Barrios (2014); Alho da Costa Tourinho (2014); Conceição, de Matos Lima Nunes y Trajano de Oliveira (2014); Gaete Quezada (2014).

En correspondencia con los lineamientos, desde el seminario nacional de preparación del curso 2011-2012 del Ministerio de Educación Superior (MES) se estableció en el área de resultado clave (ARC) 4 gestión de la educación superior como objetivo: incrementar la calidad, eficiencia y racionalidad de la gestión en las entidades, con mayor integración de los procesos y de acuerdo con los planes y presupuesto aprobado; con esta finalidad cada universidad debe tener diseñado su sistema de gestión (SG) orientado a la calidad y a la integración de los procesos.

En la Universidad de Holguín, como parte del sistema de educación superior cubano, se comienzan a hacer estudios que integraban el análisis de la gestión de los procesos e indicadores de gestión en el año 2010, estas investigaciones dieron como resultado el diseño de una tecnología para la gestión integrada de los procesos, propuesta por Ortiz Pérez (2014)³, y aunque su aplicación ha permitido avanzar en la implementación del sistema de gestión a nivel de Universidad, no se sistematiza el uso de sus herramientas y la evaluación de los indicadores de gestión en las facultades y en la propia Universidad.

Lo analizado hasta aquí, permite definir como **problema profesional**: La falta de sistematicidad en el uso e integración de las herramientas del control de gestión en la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, limitan la evaluación de los resultados de su gestión con enfoque de sistema.

El **objeto de estudio** es la gestión universitaria. Se define como **objetivo general**: Actualizar el sistema de control de gestión (SCG) de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, acorde a las necesidades de la educación superior cubana.

Para cumplir el objetivo general se plantean los **objetivos específicos** siguientes:

1. Establecer el marco teórico práctico referencial, con énfasis en el control de gestión en universidades.

³ Constituyen antecedentes de esta investigación en la Universidad de Holguín los estudios realizados por: Osorio Rodríguez (2004), Fariña Martínez (2005); Parodi Rondón (2007), Ortiz Pérez, (2010), Góngora Peña (2013).

2. Adaptar el procedimiento propuesto por Ortiz Pérez (2014) para la actualización del sistema de control de gestión de la Universidad de Holguín.
3. Evaluar el sistema de control de gestión en la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya y las facultades de Ingeniería Industrial y Turismo, e Ingeniería en el período 2010-2014.

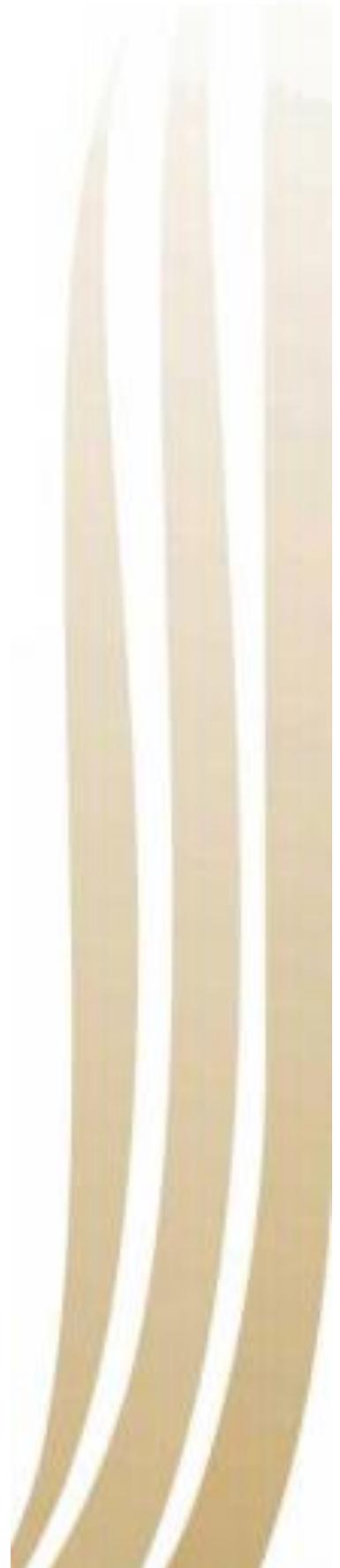
El **campo de acción** es el sistema de control de gestión. Para dar solución al problema profesional se plantea como **idea a defender** la siguiente: la actualización del sistema de control de gestión, permitirá dotar a los directivos de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya de información relevante, que favorecerá el proceso de toma de decisiones para la mejora continua de la organización, acorde a las necesidades de la educación superior cubana.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron **métodos** teóricos y empíricos, incluyendo técnicas y herramientas de la Ingeniería Industrial y otras especialidades afines:

- análisis y síntesis de la información obtenida mediante la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas consultados,
- inductivo - deductivo: para el diseño y aplicación del procedimiento para la gestión integrada de los procesos en universidades,
- sistémico: para desarrollar el análisis teórico y práctico del sistema de control de gestión en universidades,
- métodos empíricos: encuestas, entrevistas, observación directa, entre otros.

Para su presentación, esta tesis se estructura de la forma siguiente: un capítulo 1, que contiene el marco teórico práctico referencial de la investigación; en el capítulo 2 se describe el instrumental metodológico; un capítulo 3, donde se muestra la evaluación del sistema de control de gestión en la Universidad de Holguín y en sus facultades, un conjunto de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y un grupo de anexos como complemento de la investigación.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO
PRÁCTICO REFERENCIAL
DE LA INVESTIGACIÓN



CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se abordan elementos teóricos que sustentan la investigación, se inicia con el análisis de la gestión universitaria; se continúa con el estudio del control de gestión y los indicadores. Se valora la importancia de la utilización del Cuadro de Mando Integral (CMI) para la toma de decisiones y se concluye con el estado actual del control de gestión en universidades, con énfasis en la Universidad de Holguín. En la figura 1.1 se muestra el hilo conductor del marco teórico práctico referencial de la investigación.

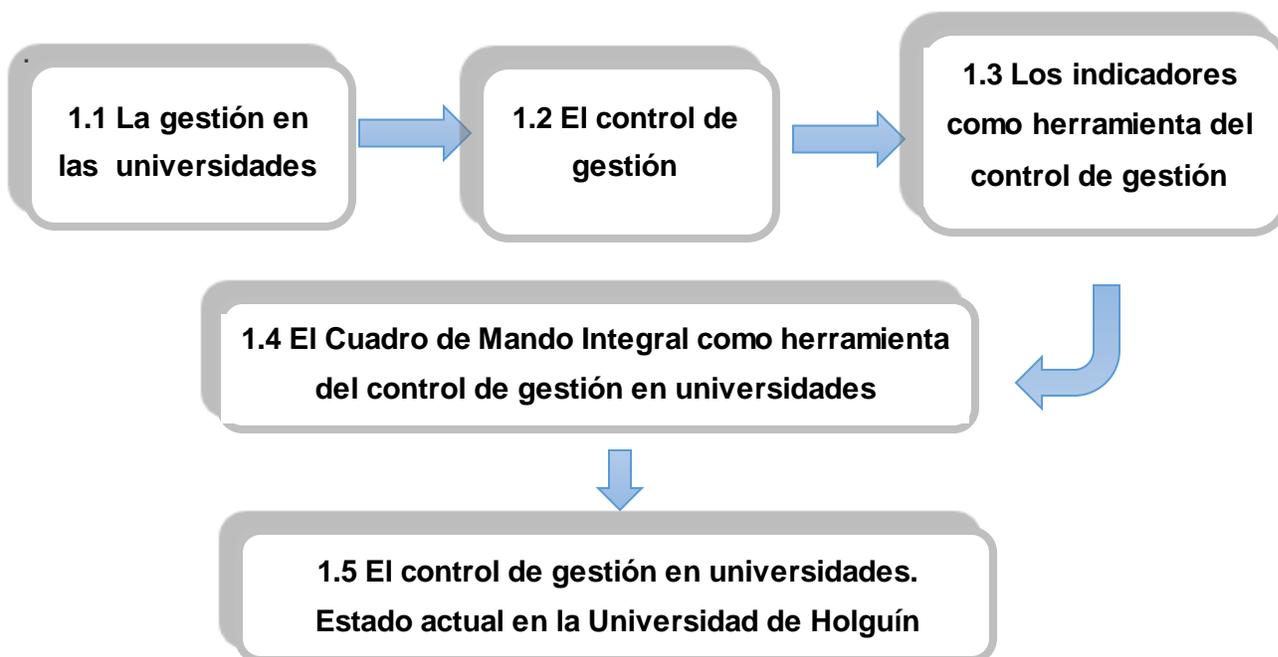


Figura 1.1 Marco teórico práctico referencial de la investigación

1.1 La gestión en las universidades

El término gestión comprende un conjunto de acciones que se realizan en una organización para el logro de un objetivo a corto, mediano o largo plazo, a través la planificación, organización, implementación control y mejora. En la Resolución N° 60/2011, se define como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización, según Stoner (1996) es la disposición y organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados.

Ortiz Pérez (2014), plantea que el estudio de su evolución permitió observar que “planificar, organizar, regular y controlar” para obtener resultados superiores no son solo funciones para organizaciones con fines de lucro, que tienen como objetivo maximizar los ingresos, sino que también son una necesidad en las universidades.

La gestión en las universidades tiene su propio sistema de conocimientos y práctica social, históricamente construidas en función de la esencia de los procesos universitarios, corroborando que en el campo académico existen dos posiciones fundamentales al respecto, una, tomar directamente de la gestión empresarial y aplicarla al campo universitario, y otra, la cual se considera es más acertada, de que la gestión universitaria aunque tiene su origen en la teoría de la gestión empresarial, tiene su especificidad partiendo de la naturaleza de sus procesos (Fuentes González, Estrabao Pérez y Macía Quintosa, 2003), de formación, investigación y extensión universitaria, a continuación se realiza la definición de los mismos.

Formación (pregrado y postgrado): la formación de los profesionales de nivel superior o formación pregrado es el proceso que, de modo consciente y sobre bases científicas, se desarrolla en las instituciones de educación superior para garantizar la preparación integral de los estudiantes universitarios, que se concreta en una sólida formación científica-técnica, humanística y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, con el fin de lograr profesionales revolucionarios, cultos, competentes, independientes y creadores, para que puedan desempeñarse exitosamente en los diversos sectores de la economía y de la sociedad en general (Resolución 210/2007 Trabajo docente y metodológico). La formación de postgrado tiene dos vertientes, la superación profesional que tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural; y la formación académica de postgrado que tiene como objetivo la educación postgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para la investigación y la innovación (Resolución 132/2004 Reglamento de la educación de posgrado de la República de Cuba).

Investigación: proceso mediante el cual se descubren nuevos conocimientos científicos; introduce, innova y crea tecnología, para resolver los problemas sociales; utilizando como instrumento a la ciencia y mediante la cual se desarrolla una rama del conocimiento, de la cultura de la humanidad (Álvarez de Zayas, 2002).

Extensión universitaria: la extensión como proceso universitario se orienta en su proyección hacia dos direcciones estratégicas, la intrauniversitaria y la extrauniversitaria, las que definen las líneas fundamentales de atención en correspondencia con la satisfacción de las necesidades de elevar el desarrollo cultural de la comunidad universitaria y la de su entorno, resultados que son indicadores de la pertinencia y el impacto de la universidad (Fuentes González et al., 2003).

Para Tristán Pérez (2007), el surgimiento de la gestión universitaria estuvo condicionado por:

- el vínculo cada vez más estrecho entre los productos de la educación superior y el desarrollo económico y social de cada país, lo que ha implicado la necesidad de trabajar con un alto nivel de orientación a metas específicas tanto en la docencia, como en la investigación,
- el incremento de la dinámica de cambio del entorno social, que ha requerido una mayor agilidad en la toma de decisiones,
- el incesante aumento de los costos de la educación superior y la disminución en la afluencia de recursos a las instituciones de la educación superior (IES), que ha provocado un interés marcado en la racionalidad de los procesos y en la utilización de los recursos, y
- la necesidad de una mayor direccionalidad académica para el cumplimiento de las metas y la coordinación del trabajo en equipo.

Ortiz Pérez (2014) asevera que los criterios son diversos a la hora de definir la gestión universitaria y a partir de un profundo análisis de los conceptos propuestos por diferentes autores (anexo 1.1), la define como el proceso de planificación, organización, implementación, control y mejora de los procesos universitarios de

forma integrada, para incrementar su calidad, en la búsqueda de la excelencia y la satisfacción de las demandas de la sociedad (eficacia), a través de una mayor efectividad en la toma de decisiones y racionalidad en el uso de los recursos (eficiencia).

A partir de este concepto Ortiz Pérez (2014) extrae un conjunto de conclusiones, entre las que se encuentran las siguientes:

- las universidades demandan de un **enfoque de procesos** en su gestión,
- la excelencia y la satisfacción de las demandas de la sociedad, se logra a través de la **gestión integrada de los procesos** universitarios con un **carácter estratégico y orientado a la calidad**,
- los **niveles de decisión** deben utilizar un enfoque integrado de los procesos para la toma de decisiones, y
- para lograr mayor efectividad en el proceso de toma de decisiones, se requiere de un **sistema de indicadores** de gestión.

1.2 El control de gestión

Los sistemas de gestión constituyen un medio fundamental para la orientación de los esfuerzos y recursos que demanda cualquier sistema social, estos esfuerzos se encauzan por medio de la actuación interrelacionada de las funciones o procesos administrativos. Dicha interrelación hace que la gestión organizacional sea una acción sistemática, armónica y compleja, donde la regulación y el seguimiento constituyen procesos claves para la eficacia del sistema. La función directiva de control es una de las funciones básicas de todo sistema abierto y del sistema mencionado, máxime bajo las condiciones actuales del entorno en las que se ejerce la gerencia moderna: constante incertidumbre y limitaciones de recursos. En los sistemas, la función de control es realizada por un subsistema que tiene como misión lograr que el mismo se mantenga dentro de una trayectoria definida. Sin embargo, pocas veces se acude en la práctica administrativa de esta función, al carácter sistémico de las organizaciones (Villa González del Pino, 2006)

La existencia de un adecuado sistema de control de gestión es uno de los pilares que requiere cualquier empresa para conocer su comportamiento y alcanzar el éxito a largo plazo, de acuerdo con la planificación establecida y el cumplimiento de los objetivos trazados (Kaplan & Johnson, 2003; López Viñegla, 2003; Liviu, Sorina & Radu, 2008; Peters & Pfaff, 2008; Zapata Valencia, 2009; Inciarte & García, 2010; Esperanza Bohórquez, 2011; Martínez & López, 2011).

En el entorno actual, con los cambios constantes (económicos, políticos, sociales, tecnológicos, ambientales y de mercado), los directivos empresariales deben estar alertas a las perturbaciones. Es una necesidad que el control de gestión evolucione hacia una concepción proactiva y que conjugue los aspectos internos y externos de la organización. A medida que las organizaciones se desenvuelven, necesitan obtener un mayor provecho de la información existente para lograr su desarrollo estratégico (Comas Rodríguez, Nogueira Rivera & Gutiérrez Morales, 2010; Tundidor Montes de Oca, Medina León, Nogueira Rivera, et al., 2010).

Nogueira Rivera (2002), Pérez Campaña (2005) y Comas Rodríguez (2013) coinciden en definir como aspectos esenciales relativos al control de gestión los siguientes:

- Asegurar con anticipación los cambios del entorno y su impacto en la empresa, esto garantiza la eficiencia del control,
- promover el autocontrol de las personas mientras actúan y toman decisiones, pues garantiza la motivación y la identificación con los objetivos de la empresa,
- ser complementado con un análisis formalizado que brinde la información para conocer los resultados de la gestión,
- ser realizado por la alta dirección, y por todos y cada uno de los miembros de la organización, en función del cumplimiento de los objetivos estratégicos,
- emplear indicadores tangibles e intangibles para gestionar el cambio y crear valor futuro,

- estar relacionado con la dirección estratégica, la estructura organizativa, los procesos, el sistema de información (SI), el liderazgo, los recursos humanos, la cultura organizativa, el control financiero y el entorno,
- ser flexible para contribuir a motivar el comportamiento deseado, más que a coaccionar hacia él,
- ser proactivo, permanente en el tiempo, adaptado al entorno y con carácter estratégico.

A partir de una profunda revisión bibliográfica efectuada por Pérez Campaña (2005); de las definiciones dadas por diferentes autores (anexo 1.2), llega a las conclusiones siguientes:

- El reconocimiento del CG como un proceso y de que los objetivos y las estrategias constituyen las categorías rectoras,
- la transición del CG involucrado con las actividades de verificación, presupuestos, análisis de desviaciones, entre otras, todas con carácter retrospectivo, al diagnóstico y evaluación sistemática del desempeño para que de forma proactiva se adopten las acciones correctivas y de mejora que conduzcan a la organización al cumplimiento exitoso de sus objetivos estratégicos con la eficiencia y eficacia requerida,
- el cambio de la concepción del control económico como la responsabilidad de los directivos vinculados directamente con los departamentos afines a identificar el CG como una vía para favorecer la coordinación entre los diferentes responsables e integrarlos en el cumplimiento de los objetivos y estrategias globales de la organización.

En estas reflexiones Pérez Campaña (2005) considera el control de gestión como el proceso mediante el cual los directivos con la participación de los miembros de la organización, toman decisiones relativas a la gestión eficiente de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno.

Esta autora hace énfasis en la importancia de la implementación del sistema de control de gestión en los tres niveles de decisión, en la figura 1.2 se muestran para una universidad, los cuales se corresponden con los de dirección: alta dirección (rector), mandos intermedios (decanos y directores de filiales universitarias) y núcleo operativo (jefes de departamento), que intervienen de manera directa en el cumplimiento de la misión de la universidad, la cual tiene la función de dirigir los procesos desde la perspectiva global de la institución y derivar las estrategias, políticas y objetivos a nivel de facultades y departamentos.



Figura 1.2 Niveles dirección en las universidades

Fuente: Ortiz Pérez (2014)

Según las investigaciones realizadas por Villa González del Pino (2006) y Ortiz Pérez (2014), en la práctica en las universidades no se han sistematizado el uso de las herramientas del control de gestión a en las facultades, lo que afecta el proceso de toma de decisiones en este nivel.

1.3 Los indicadores como herramienta del control de gestión

Todas las actividades pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión, así se asegura que las actividades vayan en el sentido correcto y permiten evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. Estas señales son conocidas como indicadores de gestión.

Un indicador de gestión es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

El concepto de indicadores de gestión, remonta su éxito al desarrollo de la filosofía de Calidad Total. Al principio su utilización fue orientada más como herramientas de control de los procesos operativos que como instrumentos de gestión que apoyaran la toma de decisiones. En consecuencia, establecer un sistema de indicadores debe involucrar tanto los procesos operativos como los administrativos en una organización, y derivarse de acuerdos de desempeño basados en la misión y los objetivos estratégicos.

Empleándolos en forma oportuna y actualizada, los indicadores permiten tener control adecuado sobre una situación dada; la principal razón de su importancia radica en que es posible predecir y actuar con base en las tendencias positivas o negativas observadas en su desempeño global.

Hernández Torres (1998) plantea que el sistema de indicadores del CG queda constituido, en su parte estable, por indicadores de estado portadores de información documental, donde están todos los parámetros normados y reales que caracterizan las entradas, salidas, operaciones y relaciones de cada proceso o actividades de la organización, mientras que su parte inestable, se construye y actualiza continuamente por el trabajo de diagnóstico y en ella se encuentran los indicadores de control portadores de información, de decisiones, o sea, los indicadores que le señalan al sujeto de dirección, los aspectos locales del “día a día” que resultan críticos para

alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, impulsándolos a la acción. Además, considera que entre los indicadores comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema aparecen aquellos que apuntan hacia la eficacia, eficiencia, efectividad, estabilidad y mejora del valor, en concordancia con el triángulo de desempeño.

Respecto a esta última parte se observan diversos criterios acerca de las formas de clasificar los indicadores, que van desde financieros y no financieros hasta las popularizadas perspectivas de Kaplan & Norton, se puede señalar que la mayoría de los indicadores asociados a una u otra clasificación son los vinculados directamente a la gestión económico financiera a nivel global de la organización, sin existir respuesta a las necesidades de los otros directivos, dejando la determinación y el control de los indicadores en las distintas áreas en manos de sus responsables, lo que puede ocasionar un divorcio entre la alta dirección y los niveles inferiores, afectando la convergencia de objetivos dentro de la organización.

Desde esta perspectiva, la construcción de indicadores se convierte en un factor de relevancia dentro de las organizaciones, ya que contribuyen a desarrollar una cultura orientada a los resultados, proporcionar una visión sintética de la evolución de la gestión organizacional y orientar las decisiones al respecto.

Según Pérez Campaña (2005) contar con los indicadores de gestión adecuados a cada nivel, le permite a la organización:

- Realizar el análisis de la eficiencia y eficacia de la gestión organizacional, propiciando una mejor toma de decisiones y la corrección oportuna de las desviaciones que tengan la potencialidad de incidir negativamente en el logro de los objetivos,
- complementar los análisis resultantes de las mediciones y la correspondiente utilización de los recursos reales y financieros que surgen de la programación y ejecución presupuestaria,

- contribuir a la simplificación de las tareas, ya que al contener relaciones cuantitativas entre variables, permiten que al fijar o estimar el valor de una, se determine el resultado que provocará en las otras con las que se relaciona,
- permiten evaluar de manera objetiva los cambios o variaciones buscados en una política, programa, proyecto o acción específica,
- determinar el alcance de los objetivos en gestión o en impacto,
- los indicadores buenos son verificables y pueden ser cualitativos o cuantitativos,
- los indicadores cuantitativos son mensurables e implican números. Los indicadores cualitativos son más difíciles de medir, y pueden describir procesos, comportamientos y actitudes. Es importante llevar estos a una forma cuantitativa a fin de hacerlos comparables.

Es por ello que en los momentos actuales se reconoce la importancia de la evaluación de los indicadores de gestión en las universidades. Es una necesidad condicionar la definición de los indicadores a la precisión clara de los objetivos de la universidad, priorizando primero la importancia de lo que se mide y luego su indicador, los indicadores seleccionados deben permitir juzgar el impacto de las decisiones locales sobre la meta global. El sistema de indicadores propuesto debe precisar, de una parte, el encadenamiento vertical para, en caso necesario, buscar y actuar sobre las causas raíces o primarias de los problemas y de otra, la influencia en el desempeño de los principales procesos existentes en las universidades.

Para medir de manera objetiva el estado actual de la unidad académica⁴ en sus diferentes áreas funcionales y además conocer los resultados directos de la aplicación de los planes de acción para lograr los objetivos planteados, se necesitan indicadores de gestión (Valle Barra, 2005). La definición de los indicadores de desempeño a ser utilizados forma parte de una secuencia lógica de procedimientos para el desarrollo y la implementación de un sistema de medición y evaluación del desempeño. Estas medidas deben ser orientadas al futuro, buscando definir objetivos que traduzcan las

⁴ Se refiere a la universidad como organización

metas de la organización (Cunha Callado, *et al.*, 2012). La falta de indicadores adecuados, que tomen en consideración el contexto en que serán aplicados y la heterogeneidad del sistema, bien definidos y claros, aplicables a diferentes campos disciplinares, conduce a asimetrías (Mazza, 2009).

1.4 El Cuadro de Mando Integral como herramienta del control de gestión en universidades

En la era de la información, las organizaciones necesitan sistemas de medición y gestión, derivados de sus estrategias y capacidades, en lugar de simples indicadores financieros. En su evolución, las empresas con mejores resultados superaron el modelo financiero tradicional para valorar activos intangibles que garantizan el éxito a largo plazo (Roca Pesantes, Tapia Faggioni & Bedini, 2003; Membrado Martine, 2008; Corrêa Gomes & Liddle, 2009; Pelegrín Entenza, Cantero Pérez, Naranjo Lluport, *et al.*, 2009; Vesna & Bojan, 2009; Ferrer & Fuenmayor, 2010; Uriona Maldonado & Jorge Vieira, 2011).

En su surgimiento, Kaplan y Norton proponen un sistema de medición de la actuación empresarial diferente, balanceado en cuatro perspectivas, que evita la parcialización hacia indicadores financieros, como ocurría en ideas similares que le anteceden, y con capacidad de medir los objetivos estratégicos. La primera propuesta busca un balance entre sus perspectivas con la estrategia de la organización y la visión empresarial (Kaplan & Norton, 1996). El segundo libro proporciona un enfoque más completo de cómo gestionar la estrategia e introduce los mapas estratégicos para describirla (Kaplan & Norton, 2000).

El CMI surge por la necesidad de integrar el modelo financiero tradicional a la visión y la estrategia, traducir los objetivos estratégicos a indicadores, comunicar la estrategia y la creación de un esquema integrado de gestión y mejora (Campbell, Datar, Kulp, *et al.*, 2008; González González, 2009; Shun Hsing, 2010). El CMI apoya el proceso de despliegue de la estrategia organizacional y muestra en un mapa estratégico las perspectivas, los objetivos estratégicos y sus relaciones (Aparisi Caudeli, Giner Fillol & Ripoll Feliu, 2009; Giner Fillol & Ripoll Feliu, 2009; Chytas,

Glykas & Valiris, 2011; Fuentes & Cardozo, 2011; Giner Fillol & Ripoll Feliu, 2011). Después de ordenados los objetivos estratégicos en el mapa estratégico se crean indicadores para rastrear su progreso (Kaplan, Norton & Rugelsjoen, 2010).

El Cuadro de Mando Integral es considerado en la actualidad una de las herramientas fundamentales del control de gestión, que permite un análisis integral del desempeño en las universidades, al evaluar las perspectivas, los procesos y los objetivos con un enfoque de sistema, a continuación se hace referencia a estas perspectivas en el contexto de las universidades.

Perspectiva cliente: Los indicadores de esta perspectiva se miden a través de la pertinencia de la universidad comprobada por su impacto social, y la satisfacción que expresan los clientes (sociedad) con los procesos que en ella se desarrollan.

Perspectiva de procesos: En esta perspectiva se deben identificar los procesos claves, la universidad al igual que otras organizaciones, puede considerarse como un sistema integral de procesos, en el cual los procesos sustantivos de formación, investigación y extensión universitaria, pueden clasificarse como claves, al constituir su razón de ser y los que garantizan que la universidad cumpla con su cometido de preservar, desarrollar y promover la cultura acumulada a la sociedad. Los indicadores deben responder a objetivos fundamentales definidos para cada proceso, relacionados estrechamente con su funcionamiento, de manera que su evaluación pueda expresar su grado de desempeño.

Perspectiva de formación y crecimiento: En las universidades esta perspectiva y sus indicadores están relacionados con la superación del personal docente y no docente, los profesores desarrollan un proceso constante de autoformación de sus competencias docentes e investigativas; de igual forma se sustenta en un sistema integral de gestión de la información que sea eficiente, flexible, oportuno y relevante, que ofrezca en cada momento la información que se necesita para tomar decisiones efectivas y oportunas.

Perspectiva financiera: Esta perspectiva al ser una organización presupuestada constituye el soporte para el desarrollo de los procesos sustantivos y sus indicadores están relacionados con el control de los gastos a través de la correcta ejecución del presupuesto del estado y el cumplimiento del plan de ingresos mediante su captación por la comercialización de productos y servicios universitarios.

1.5 El control de gestión en las universidades. Estado actual en la Universidad de Holguín

En los últimos años, desde la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (París, 1998; París, 2003 y Brasilia y Santa Cruz de la Sierra, 2003), la Conferencia Regional de la Educación Superior (Cartagena de Indias, 2008) y los recientes congresos internacionales de Educación Superior (Cuba, 2010, 2012, 2014), se ha abordado acerca del papel de la universidad contemporánea en la sociedad, enfatizándose “que la pertinencia de la Universidad en el siglo XXI se medirá, ante todo, por su capacidad transformadora para la conformación de un mundo mejor” (Vecino Alegret, 2004).

En este sentido, las universidades cubanas se encuentran involucradas en constantes procesos de transformaciones, en aras de dar cada vez mayores y mejores respuestas a las demandas de la sociedad, por lo que la utilización de enfoques modernos de dirección se convierte en una necesidad para desarrollar una gestión universitaria de excelencia, lo cual fue expresado por el entonces ministro de educación superior en Cuba Miguel Díaz Canel Bermúdez, en la conferencia de apertura del VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, donde enunciaba: “...nuestra prioridad está dirigida a avanzar en el perfeccionamiento de la educación de las nuevas generaciones de profesionales cubanos, en la certeza de que la excelencia académica de la universidad cubana se mide a través de la comprobación de su pertinencia social”.

En los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, emanados del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, están las bases para el perfeccionamiento de la educación superior cubana, que abogan por continuar avanzando en la elevación de la calidad en la educación superior y la efectividad del

proceso docente-educativo para incrementar la eficiencia y concebir programas de formación e investigación que estén en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país. En correspondencia con los lineamientos, desde el seminario nacional de preparación del curso 2011-2012 del Ministerio de Educación Superior (MES) se estableció en el área de resultado clave (ARC) 4 gestión de la educación superior como objetivo: incrementar la calidad, eficiencia y racionalidad de la gestión en las entidades, con mayor integración de los procesos y de acuerdo con los planes y presupuesto aprobado; con esta finalidad cada universidad debe tener diseñado su sistema de gestión (SG) orientado a la calidad y a la integración de los procesos.

La necesidad de "...perfeccionar y dinamizar el modelo de gestión de las universidades..." (Alarcón Ortiz, 2014) se reafirma en el reciente IX Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014 en la conferencia inaugural, donde el ministro de educación superior en Cuba, Rodolfo Alarcón Ortiz, asevera que la responsabilidad social universitaria requiere "...cambios cualitativos en nuestro modelo de gestión para garantizar la integración de los procesos sustantivos...".

A continuación se realiza el análisis de doce investigaciones (Royero, 2002; Osorio Rodríguez, 2004; Valle Barra, 2005; Jardel y et al, 2005; Villa González del Pino, 2006; Lopes da Graca, 2010; Ortiz Pérez, 2010; Álvarez Domínguez, 2011; Ricardo Mir, 2013; Góngora Peña, 2013; Feria Almaguer, 2014; Ortiz Pérez, 2014), que realizan el estudio del CG en universidades, haciendo un análisis de sus principales aportes y limitaciones, teniendo en cuenta el enfoque de procesos, el diseño de indicadores (por perspectivas, procesos, objetivos e impactos) y la propuesta del Cuadro de Mando Integral (tabla 1.1).

En el tratamiento que hacen los autores a las variables seleccionadas, se destacan los estudios realizados por Royero (2002), Jardel y *et al* (2005), Lopes da Graca (2010), al contemplar el diseño del CMI, aportando un conjunto de herramientas para el trabajo de los directivos, pero no consideran de forma simultánea el diseño de los indicadores para todos los procesos de la universidad (estratégicos, sustantivos y de apoyo), los objetivos y perspectivas, lo cual permitiría un enfoque más sistémico.

De igual forma sobresale la investigación de Villa González del Pino, 2006, al integrar los enfoques de gestión de procesos, gestión de la calidad y gestión estratégica, con el control de gestión.

En la Universidad de Holguín como parte del sistema de educación superior cubano se comienzan a hacer estudios de gestión universitaria a partir del año 2000, los cuales en sus inicios estuvieron motivados por la necesidad de implantar el Modelo de Gestión Económica Financiera, se diseñaron todos los sistemas y subsistemas, destacándose el diseño del SCG con énfasis en la actividad económico-financiero (Osorio Rodríguez, 2004) y el diseño del Subsistema de Estadística e Información (Fariña Martínez, 2005; Parodi Rondón, 2007), luego se comienza a avanzar en la gestión de los procesos sustantivos (Betancourt López y Nápoles Rojas, 2007; Rivera Díaz, 2008; García Torres, 2008; Pérez Font, 2008; López Rodríguez, 2009; Del Toro Guerra, 2009), el diseño de su SCG (Ortiz Pérez, 2010, Álvarez Domínguez, 2011).

De estas investigaciones se destaca la propuesta del Cuadro de Mando Integral de Ortiz Pérez (2014), al integrar al análisis de las perspectivas, a los procesos, objetivos y el impacto en la eficiencia y eficacia, lo que permite un enfoque más sistémico para la toma de decisiones.

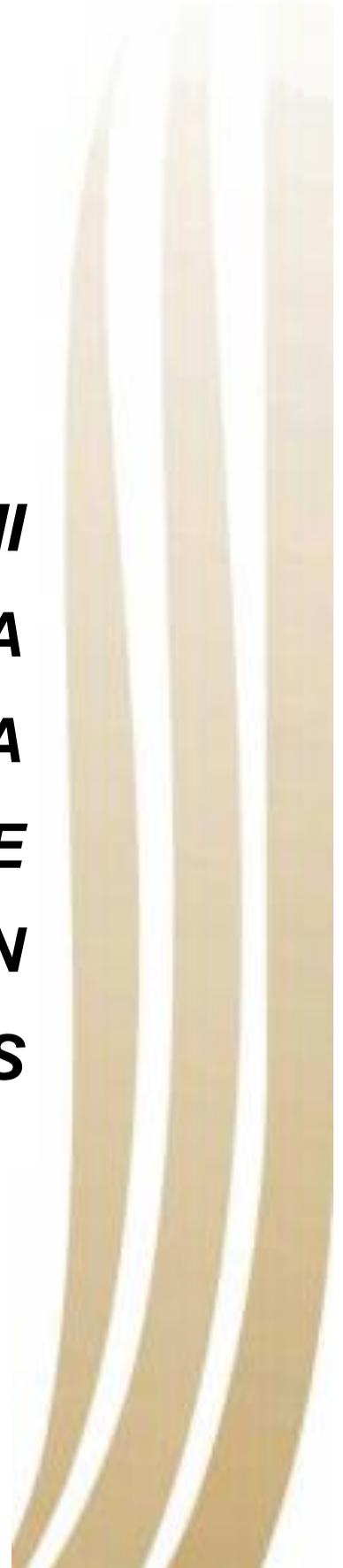
Con la aplicación de la tecnología para la gestión integrada de los procesos, propuesta por Ortiz Pérez (2014), se ha avanzado en la implementación del sistema de gestión de la Universidad, pero no se sistematiza el uso de sus herramientas y la evaluación de los indicadores de gestión de la Universidad y sus facultades.

Tabla 1.1 Análisis de investigaciones sobre control de gestión en universidades

Autor	Investigación	Enfoque de proceso	Diseño de indicadores				CMI
			Perspectivas	Procesos	Objetivos	Impactos	
Royero (2002)	Modelo de CG para sistemas de investigación universitarios	Se centra en el proceso de investigación	x	Procesos sustantivos	-	-	x
Osorio Rodríguez (2004)	Diseño del SCG con énfasis en la actividad económico-financiero	Se centra en el proceso de Gestión Económica Financiera	-	Gestión Económica Financiera	-	-	-
Valle Barra (2005)	Modelo de gestión universitaria basado en indicadores por dimensiones relevantes	Abarca los procesos de Formación y de Investigación	-	Formación e Investigación	-	-	-
Jardel y <i>et al</i> (2005)	Modelo de gestión presupuestaria basado en actividades	Se centra en el proceso de Gestión Económica Financiera	x	Procesos sustantivos y de GEF	-	-	x
Villa González del Pino (2006)	Modelo y procedimiento para el CG en IES	Se realiza la propuesta de un procedimiento para la gestión por procesos en universidades	-	Procesos sustantivos	-	-	-
Lopes da Graca (2010)	Modelo de Gestión Emprendedora y Competitiva Aplicado a IES	Se centra fundamentalmente en los procesos sustantivos	x	Procesos sustantivos	-	-	x

Tabla 1.1 Análisis de investigaciones sobre control de gestión en universidades (Continuación)							
Autor	Investigación	Enfoque de proceso	Diseño de indicadores				CMI
			Perspectivas	Procesos	Objetivos	Impactos	
Ortiz Pérez (2010)	Diseño del Sistema de CG de la Universidad de Holguín	Abarca los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	Procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	Solo para los indicadores del CMI	-	x
Álvarez Domínguez (2011)	Diseño del SCG de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín	Abarca los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	Procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	Solo para los indicadores del CMI	-	x
Góngora Peña (2013)	Evaluación del SCG de la Universidad de Holguín	Abarca los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	Procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	-	x
Ricardo Mir (2013)	Evaluación del SCG de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín	Abarca los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	Procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	-	x
Feria Almaguer (2014)	Evaluación del SCG de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Holguín	Abarca los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	Procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	-	x
Ortiz Pérez (2014)	Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades	Abarca los procesos estratégicos, sustantivos y de apoyo	x	Procesos estratégicos, sustantivos, de apoyo y transversales	x	x	x

CAPÍTULO II
PROCEDIMIENTO PARA
EL DISEÑO DEL SISTEMA
DE CONTROL DE
GESTIÓN EN
UNIVERSIDADES



CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN EN UNIVERSIDADES

El procedimiento que se presenta en este capítulo fue desarrollado por Ortiz Pérez (2014), toma en consideración lo expuesto en el marco teórico práctico referencial sobre el carácter coherente e integrador que debe poseer el CG en las universidades, así como la necesidad de su flexibilidad y adaptación a las características de las mismas, está estructurado en cinco etapas, representado en la figura 2.1. A continuación se procederá a su explicación.

Comunicación y formación

La comunicación y la formación es una etapa transversal que se mantiene en todo el procedimiento, constituye una vía de retroalimentación permanente que es fundamental en los niveles de decisión, para lograr el compromiso y la participación de los trabajadores, con el fin de alcanzar los objetivos planificados durante la aplicación del procedimiento.

Se deberá diseñar un cronograma de trabajo en el cual se especifiquen las actividades de capacitación a desarrollar en cada etapa del procedimiento, así como el responsable de su ejecución.

2.1 Etapa I. Preparación de las condiciones para el diseño del sistema

En esta etapa se crean las condiciones para la implementación del sistema de gestión, con la constitución del grupo de trabajo, el aseguramiento de las condiciones de partida, la caracterización de la universidad y el diseño de su mapa de procesos.

Paso 1.1 y 1.2 Constitución y capacitación del grupo de trabajo

Para constituir el grupo de trabajo para el diseño del SG, se toman como base los criterios expuestos por autores como Nogueira Rivera, (2002); Negrin Sosa (2003); Diéguez Matellán (2008); Hernández Nariño (2010) y Comas Rodríguez (2013), para estudios similares, se recomienda que el grupo de trabajo debe:

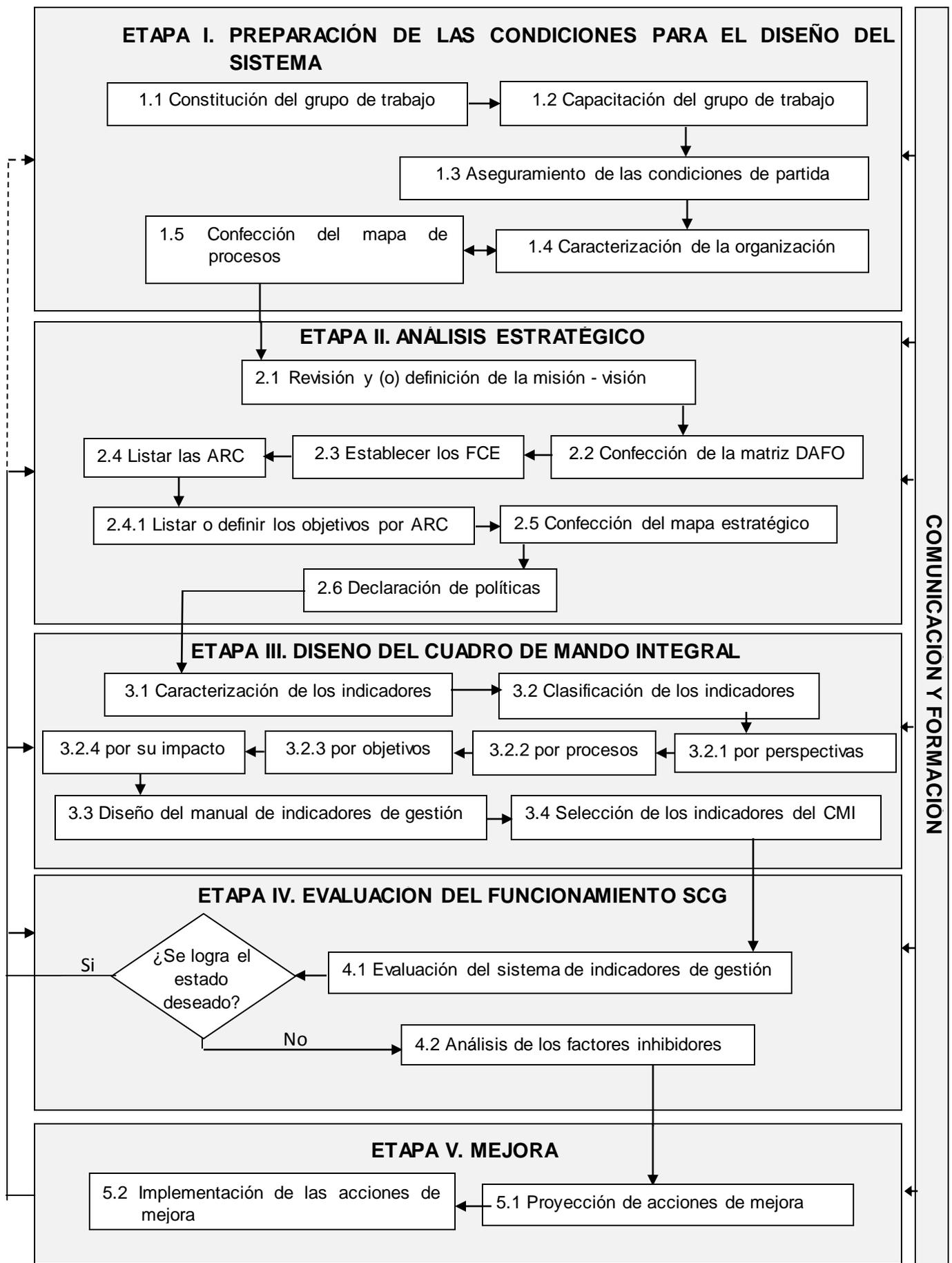


Figura 2.1 Procedimiento para el diseño del sistema de control de gestión en 22 universidades. Fuente: Adaptado de Ortiz Pérez, 2014

- miembros del consejo de dirección y una representación de todas las áreas de la universidad, así como los líderes de cada proceso e investigadores de experiencia que guíen el diseño e implementación del sistema de gestión,
- garantizar diversidad de conocimientos de los miembros del equipo,
- contar con personas capacitadas en herramientas dirección, y
- nombrar a un jefe del grupo de trabajo.

A través de tormentas de ideas y el trabajo en grupo, se confecciona y aprueba el cronograma de diseño del sistema de gestión, sus tareas iniciales estarán vinculadas a la capacitación del grupo de trabajo.

Paso 1.3 Aseguramiento de las condiciones de partida

Se valora si existen las condiciones necesarias para efectuar el estudio, para ello se realizan entrevistas y consultas a expertos de todos los niveles de decisión, si las condiciones de partida no están aseguradas, se extiende esta etapa de preparación.

Para continuar con la aplicación del procedimiento, se procede a realizar acciones de formación en: técnicas de dirección, la gestión por procesos y sus herramientas, y el enfoque estratégico.

Paso 1.4 Caracterización de la organización

Uno de los elementos vitales a desarrollar antes de iniciar un proyecto investigativo es caracterizar a la organización objeto de estudio, pues posibilita la familiarización con las particularidades de la misma y permite un mayor acercamiento a su cultura organizacional. Algunos de los elementos que se pueden considerar para la caracterización son una breve reseña histórica, estructura organizativa y niveles de dirección, se debe analizar la composición de la plantilla en trabajadores docentes y no docentes y el claustro de profesores por categoría docente, título académico y grado científico.

Paso 1.5 Confección del mapa de procesos

La confección del mapa de procesos constituye la tarea inicial del procedimiento específico que se mostrará en la etapa tres para el diseño de los procesos.

Los mapas de procesos constituyen para las organizaciones una de las herramientas más empleadas, al ser la forma más representativa de reflejar todos los procesos y sus interrelaciones. En este paso se confeccionará el mapa general de procesos de la universidad, al ser de vital importancia para la comprensión de la misma como un sistema, para ello se deben realizar los pasos siguientes:

1. Identificación de los procesos

La identificación de los procesos universitarios se inicia con una sesión de tormenta de ideas con los expertos, los cuales pueden ser directivos y profesores de experiencia en la universidad.

2. Clasificación de los procesos

A través de técnicas de búsqueda de consenso, como la tormenta de ideas y el método de coeficiente de concordancia de Kendall, se clasificaron los procesos en estratégicos, sustantivos, de apoyo y transversales, para ello se deben realizar las preguntas siguientes:

Para identificar los procesos sustantivos: ¿Cuáles son los procesos claves en las universidades al ser los que agregan valor y permiten el cumplimiento de su misión?

Para identificar los procesos de apoyo: ¿Qué recursos necesitan los procesos sustantivos para su ejecución? Los procesos de apoyo son proveedores de los procesos sustantivos (clientes internos).

Para identificar los procesos estratégicos: ¿Cuáles son los procesos que se deben de gestionar con un enfoque estratégico porque garantizan el desarrollo de la universidad en el tiempo y el logro de su visión?

3. Representación del mapa de procesos

En la figura 2.2 se muestra la estructura de un mapa de procesos, las entradas estarán relacionadas con las demandas de la sociedad y las salidas con la satisfacción de las mismas, las que están asociadas a los procesos sustantivos al ser estos donde se genera la cadena de valor. El sentido de las flechas que se empleen en su diseño indicarán las relaciones que se establecen.

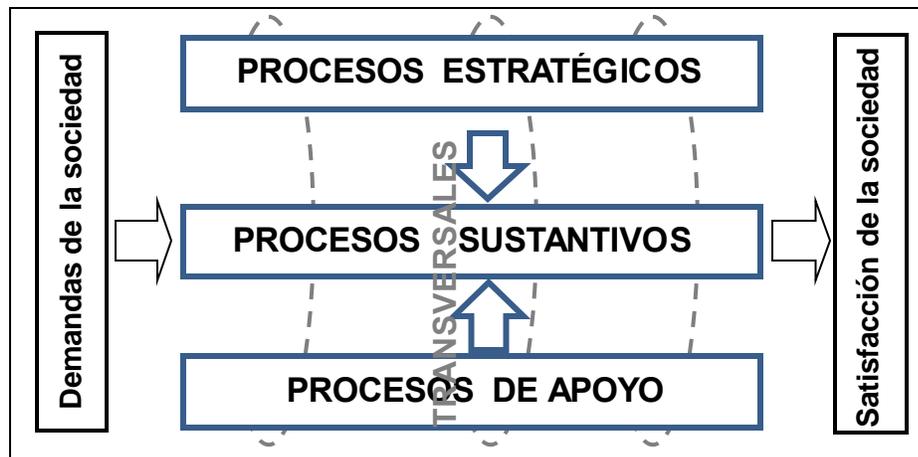


Figura 2.2 Representación de la estructura de un mapa de procesos

Para el desarrollo de esta tarea también se pueden emplear los procedimientos propuestos por Nogueira Rivera (2002); Hernández Nariño (2010) y Comas Rodríguez (2013).

2.2 Etapa II: Análisis estratégico

A menos que las decisiones sean consistentes a través de toda la organización, no habrá, para los de adentro ni los de afuera, expectativas claras; no sabrán que esperar de la organización. Esto genera desmotivación y desconfianza. Asimismo, dentro de las organizaciones, el comportamiento de algunas áreas funcionales puede ser antagónico con los objetivos a largo plazo de la organización. Es por esto que el análisis estratégico que conlleve a alinear la estrategia principal con las restantes, es de vital importancia para lograr la coherencia en las decisiones y acciones a todos los niveles de la organización.

La ejecución de esta etapa tendrá un mayor o menor grado de laboriosidad en dependencia del nivel de detalle y alcance que se haya logrado en la planeación estratégica de la universidad; debido a la importancia que posee para el correcto diseño del sistema de gestión se recomienda revisarla y perfeccionarla. En las universidades cubanas prevalece, la tendencia a la planeación estratégica, o a las denominadas, dirección por objetivos con enfoque estratégico.

2.2.1 Revisión y(o) definición de la misión – visión

En este paso se analiza si la misión y la visión de la organización cumplen con los requisitos y si es conocida por sus miembros, su evaluación se debe realizar en conjunto con un grupo de expertos. Si no están definidas de forma correcta se procederá a formularlas, mediante entrevistas y tormenta de ideas, luego a modo de retroalimentación, se divulgarán por las áreas de la universidad y se enriquecerá con los criterios de los trabajadores, será presentada y aprobada por el consejo de dirección.

La misión permite que se precisen los procesos que conforman la universidad: procesos de pertinencia e impacto y los procesos de existencia de la propia universidad, pero en ella están implícitas, como dimensiones; el compromiso con la historia y las tradiciones, la voluntad de transformación, que conlleva la necesaria mirada prospectiva, y la capacidad o posibilidad de cambio de la organización (Fuentes González; Estrabao Pérez; Macía Quintosa, 2003).

La visión expresa el estado deseado y se concreta en los objetivos estratégicos que se establecen por cada uno de los procesos definidos. Los objetivos estratégicos tienen que estar enmarcados en los procesos que se desarrollan en la universidad. Siendo integradores de estos procesos constituyen la síntesis y punto de partida para la determinación de las estrategias a largo plazo (Fuentes González; Estrabao Pérez; Macía Quintosa, 2003).

Para la definición de la misión y la visión se propone consultar la guía metodológica diseñada por Soltura Laseria (2008).

2.2.2 Confección de la matriz DAFO

Este paso tiene como objetivo conocer la situación actual de la organización en el ámbito interno y externo, para ello se confeccionan la matriz de evaluación de los factores internos (MEFI) y la matriz de evaluación de los factores externos (MEFE) y a partir de las mismas se elabora la matriz de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO). En este paso se recomienda consultar la guía propuesta por Pérez Campaña (2005) y el cuestionario de Comas Rodríguez (2013). Además se pueden utilizar las matrices de evaluación de los impactos internos y externo de Ronda Pupo (2007).

2.2.3 Establecer los factores claves de éxito

Es esencial para la universidad saber qué espera la sociedad de ella, por lo que deberá identificar los factores claves de éxito (FCE) que pueden constituir fuerzas facilitadoras o barreras para la satisfacción de sus demandas. La eficiencia y eficacia de un sistema de gestión depende, en gran medida, de la precisión con que son identificados los FCE de la organización. Conociendo los FCE, la universidad puede trazar estrategias para su desarrollo, lo que le facilitará alcanzar la satisfacción de las necesidades de sus clientes (sociedad).

2.2.4 Listar las áreas de resultados claves

Pérez Campaña (2005) define las áreas de resultados claves (ARC) como aquellas áreas o aspectos decisivos para alcanzar los factores claves de éxito en función de la satisfacción de las necesidades de los clientes y el cumplimiento del objeto social de la organización. Depende del tipo de factor clave que se busque para que sean claves unas u otras áreas de la organización. Las ARC establecen los lugares donde se van a situar los recursos y esfuerzos individuales y colectivos.

En las universidades cubanas las ARC ya están definidas por el MES, dando respuestas a las esferas del trabajo universitario que estén recibiendo atención prioritaria en función del fortalecimiento de la labor educativa en la universidad y el aseguramiento de la calidad de sus procesos sustantivos.

2.2.4.1 Listar o definir los objetivos estratégicos por áreas de resultados claves

Desde el punto de vista jerárquico, el primer nivel de objetivo está definido por la misión de la organización como la expresión más general de su razón de ser en cuanto a su papel económico y social. El segundo nivel de los objetivos de una organización son los objetivos estratégicos, los cuales expresan los propósitos o metas a escala global y a largo plazo en función de su misión, pero también en función de la situación del entorno y sobre todo, de su evolución futura, en especial de las oportunidades y amenazas que éste presenta, así como de la propia situación interna de la organización.

Los objetivos constituyen una de las categorías fundamentales de la actividad de dirección, debido a que condicionan las actuaciones de la organización y, en especial, de sus directivos. En este paso se listan los objetivos por ARC, en las universidades

cubanas ya están definidos por el MES, aunque pueden ser modificados, de igual forma cada universidad si lo considera pertinente formula otros objetivos y luego se derivan a nivel de facultades y departamentos.

2.2.5 Confección del mapa estratégico

El mapa estratégico proporciona los cimientos sobre los que se construye el cuadro de mando integral, para su diseño se debe:

1. Definir las perspectivas y su orden

En las universidades, organizaciones sin fines de lucro la perspectiva financiera no es el fin, sino un medio para lograr el fin (satisfacción de la sociedad), el orden de las perspectivas es el siguiente: financiera, formación y crecimiento, procesos internos y clientes.

2. Definir los objetivos de cada perspectiva

En este paso se definen los objetivos por perspectivas, para ello se considera que las universidades tienen como fuentes de financiamiento el presupuesto del estado y la comercialización de productos y servicios que son el soporte de la perspectiva de formación y crecimiento en la cual se encuentran los recursos humanos y tecnológicos necesarios para poder actuar sobre los procesos (eficiencia), que en su integración se logra la satisfacción de las demandas de la sociedad (eficacia), que es el objetivo supremo de la gestión universitaria.

3. Establecer las relaciones entre las perspectivas

Este paso consiste en establecer las relaciones entre las acciones a realizar en las diferentes perspectivas, de esta forma será más fácil visualizar la meta a alcanzar. El nombre de las perspectivas puede cambiar en función de los intereses de la organización, pero la ubicación dentro del mapa estratégico debe seguir una lógica causal.

4. Representar las relaciones

En este paso se concibe de forma gráfica el mapa estratégico, a través de flechas cuyo sentido indicará las relaciones de dependencia entre un objetivo y otro, lo que se puede hacer de forma manual o utilizando un software diseñado para este fin.

Para el desarrollo de este paso también se pueden emplear los procedimientos propuestos por Soler González (2009) y Comas Rodríguez (2013).

2.2.6 Declaración de políticas

Las políticas pueden ser establecidas para diversas áreas de actividad de la organización, así como en diferentes niveles jerárquicos de la misma. Las políticas básicas de la organización son formuladas generalmente por la alta dirección. Las políticas derivadas pueden ser determinadas por la alta dirección o por los directivos de niveles inferiores. Es necesario que tengan sentido para la organización y sean muy claras y lógicas.

Se verifica si las políticas de la universidad están formalizadas. Luego se realizan sesiones con expertos para determinar mediante la dinámica grupal las insuficiencias que pueden presentar las políticas actuales y proponer las modificaciones requeridas, así como la definición de nuevas políticas de ser necesario. Las políticas nuevas o modificadas serán presentadas y aprobadas en el consejo de dirección. El proceso de establecimiento de políticas consta de tres pasos fundamentales: ⁵

1. Necesidad de la política: en este paso se debe explicitar el por qué es necesaria la política, y cuál es el objetivo de la misma.
2. Formulación de la política: se define de forma general, las principales direcciones de trabajo de la universidad en cuanto a su gestión y sus objetivos fundamentales.
3. Establecimiento de la política: en este último paso se relacionan las actividades a desarrollar para la implementación satisfactoria y sistemática de las políticas de la universidad.

2.3 Etapa III: Diseño del cuadro de mando integral

El diseño del CMI que se propone, tiene como característica, que permite una evaluación sistémica para la toma de decisiones al integrar la evaluación de perspectivas, procesos, objetivos e impactos, en una única herramienta. Se realiza a partir de los pasos que se describen a continuación:

⁵ Adaptado de Velázquez Zaldívar (2002). Modelo de mejora continua para la gestión de la seguridad e higiene ocupacional. Aplicaciones en empresas de la industria alimenticia. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas.

2.3.1 Caracterización de los indicadores

Los elementos que debe contener la caracterización de los indicadores son los siguientes: el nombre, unidades, glosario, objetivo, niveles de referencia, responsable, punto de lectura y periodicidad.

2.3.2 Clasificación de los indicadores

En este paso se procede a clasificar los indicadores por las perspectivas definidas en el mapa estratégico, por procesos, objetivos e impactos, como se muestra en la figura 2.3.

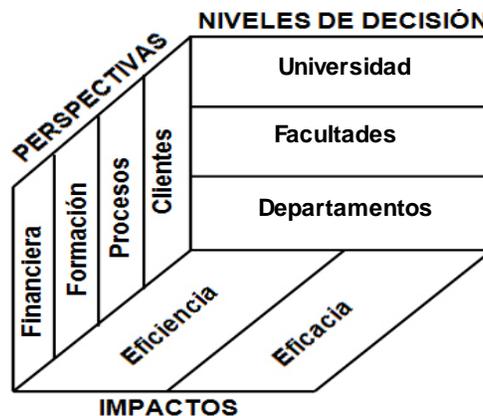


Figura 2.3: Matriz tridimensional para la clasificación de los indicadores del CMI

Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

2.3.2.1 Clasificar los indicadores por perspectivas

Se realiza la clasificación de los indicadores teniendo en cuenta la perspectiva cliente, la de procesos, formación y crecimiento y la financiera.

Perspectiva cliente: los indicadores de esta perspectiva se miden a través de la pertinencia de la universidad comprobada por su impacto social, y la satisfacción que expresan los clientes (sociedad) con los procesos que en ella se desarrollan.

Perspectiva de procesos internos: está relacionada con los objetivos de los procesos sustantivos, de formación, investigación y extensión universitaria, al ser estos los que proporcionan que la universidad cumpla con su misión.

Perspectiva de formación y crecimiento: en las universidades esta perspectiva y sus indicadores están relacionados con la superación del personal docente y no docentes; a

la vez se sustenta en un sistema integral de gestión de la información que sea eficiente, flexible y oportuno, teniendo como herramienta las tecnologías informáticas como apoyo a la toma de decisiones.

Perspectiva financiera: esta perspectiva al ser una organización sin fines de lucro, constituye el soporte para el desarrollo de los procesos sustantivos y sus indicadores están relacionados con el control de los gastos a través de la correcta ejecución del presupuesto del estado. Monitoreando además el cumplimiento del plan de ingresos mediante su captación por la comercialización de productos y servicios universitarios.

2.3.2.2 Clasificar los indicadores por procesos

En este paso se clasifican los indicadores por procesos, se verifica que existan indicadores no solo para los procesos sustantivos, sino también para los estratégicos, los de apoyo y los transversales, de manera tal que cada proceso tenga al menos un indicador para medir su desempeño. De igual forma es fundamental la presencia de indicadores en aquellas actividades o tareas en las que se ha identificado en las fichas de procesos que existen riesgos.

3.2.3 Clasificar los indicadores por objetivos

En este paso se realiza la clasificación de los indicadores por objetivos, y se verifica que no existan objetivos sin indicadores que midan su grado de cumplimiento.

2.3.2.4 Clasificar los indicadores por su impacto

Con el fin de evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos, se clasifican los indicadores por su impacto en indicadores de eficiencia y eficacia. En este paso se puede emplear la matriz de mejoramiento continuo, propuesta por Pérez Campaña (2005).

2.3.3 Diseño del manual de indicadores de gestión

Los pasos anteriores permiten el diseño del manual de indicadores del sistema de gestión (MISG), en la tabla 2.1 se realiza una propuesta de ficha de indicador.

El MISG puede conformarse como un documento impreso o en formato electrónico, como parte del sistema informativo de la organización, para que sirva de consulta y herramienta de trabajo para los directivos y especialistas.

Tabla 2.1 Ficha de indicador del manual de indicadores del sistema de gestión

Nombre del indicador: la identificación y diferenciación de un indicador es vital, y su nombre, además de concreto debe definir claramente su objetivo y utilidad.			
Objetivo	Es necesario definir de forma clara el objetivo del indicador, su razón de ser, lo cual permitirá una mayor comprensión de los resultados obtenidos en su evaluación.		
Clasificación	Perspectiva	Perspectiva a la que pertenece el indicador	
	Proceso	Proceso del que mide su desempeño	
	Objetivo	Objetivo al que tributa	
	Impacto	Se clasifica en indicadores de eficiencia e indicadores de eficacia	
Forma de cálculo	Cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe esclarecer la expresión matemática para el cálculo de su valor, lo cual implica la identificación exacta de los factores y la manera en que ellos se relacionan.		
Periodicidad	Dará respuesta a la pregunta ¿cuándo medirlo?		
Fuente de información	Origen de la información para la medición de los indicadores.		
Nivel de referencia	Se asocia al estado deseado del indicador, lo que servirá para compararlo con el estado actual, se proponen los niveles de referencia siguientes:		
	Sobrecumplido	Cumplido	Cumplido con señalamientos

Para su diseño se debe:

- revisar los criterios de medida definidos por el MES para cada objetivo,
- los sistemas de evaluación de la calidad de la JAN, para la acreditación de carreras, programas e instituciones,
- los informes estadísticos de las universidades, y
- los indicadores de los análisis económico del MES.

2.3.4 Selección de los indicadores del cuadro de mando integral

Luego de la confección del MISG, se realiza la selección de los indicadores más relevantes que formarán parte del CMI, que tiene como objetivo reagrupar y sintetizar los indicadores para presentarlos de forma tal que puedan ser utilizados por la dirección de la universidad y por los responsables de cada proceso, para facilitar la toma de decisiones.

Para la selección de los indicadores más representativos que pasan a formar parte de la pantalla principal del CMI se debe:

- realizar entrevistas a directivos y profesores de experiencia, y
- aplicar el método de coeficiente de concordancia de Kendall para determinar los indicadores fundamentales de los procesos sustantivos, debido a que en estos están implicadas varias áreas de la universidad y es necesario tener criterios de todas.

Entre los expertos seleccionados se recomienda que estén el rector, los vicerrectores, decanos, vicedecanos y jefes de departamento. Una vez establecidos los indicadores, se actualizan periódicamente. En las universidades los indicadores por su naturaleza se evalúan para el año excepto los del procesos docente-educativo, que su análisis se realiza al culminar el semestre o el curso, no obstante la frecuencia de evaluación puede ser: mensual, trimestral, o anual. De igual forma, se debe revisar el diseño del CMI, adaptándolo a los cambios que puedan existir en las ARC y objetivos, al iniciar un nuevo período de planeación estratégica.

2.4 Etapa IV: Evaluación del funcionamiento del sistema de control de gestión

2.4.1 Evaluación del sistema de indicadores de gestión

Se evalúa el sistema de indicadores de gestión, por perspectivas, procesos, objetivos e impactos, según la frecuencia que requiera cada indicador. Se realizan gráficos de tendencia para analizar la evolución de los indicadores en el tiempo.

Se debe prestar especial atención a los indicadores definidos por objetivos e impactos para medir el grado de desarrollo y avance del sistema de gestión de la universidad, lo cual también se puede realizar a través de la evaluación del sistema de alertas del CMI que dará una visión de los indicadores que su comportamiento ha sido positivo y por

otra parte actuar de forma proactiva con evaluaciones parciales, que permitan proyectar acciones correctivas para aquellos indicadores que su desempeño sea negativo o no se encuentren en el estado deseado, para lograr el mantenimiento del sistema de gestión.

2.4.2 Análisis de los factores inhibidores

Este paso se realiza cuando la evaluación de los indicadores de los procesos no han alcanzado el estado deseado, a través del análisis de los factores inhibidores que están limitando éste; para que un proceso mejore, se requiere que se manifiesten tres aspectos de forma simultánea: querer mejorar (incluye la actitud y la motivación), poder mejorar (incluye el saber cómo y el tener con qué) y actuar en consecuencia.

A continuación se realiza la descripción de los factores inhibidores.

Saber: el saber hacer es un factor inherente a los recursos humanos, que depende de la capacidad técnica, la habilidad, la experiencia y la creatividad de este. Definiéndose para su análisis los aspectos siguientes: categoría docente, título académico y grado científico, años de experiencia y desempeño de sus principales funciones.

En el caso del desempeño se medirá el nivel de conocimientos y habilidades (una de las vías es a través de los resultados de los controles a clases que se realiza a los profesores), así como las habilidades de dirección (a los que tienen estas responsabilidades). Se analiza principalmente a través de los resultados de la evaluación del desempeño, aunque pueden aplicarse otros instrumentos, tales como entrevistas y encuestas. Con este análisis se logra una valoración integral del saber, con el saber estar y el saber mantenerse.

Querer: el querer hacer es otro factor inherente a los recursos humanos, que está relacionado con la actitud de mejorar, donde desempeña un papel importante los aspectos motivacionales. Se propone para su evaluación la encuesta de satisfacción laboral (Noda Hernández, 2004).

Tener: el tener con qué hacer las cosas está asociado a los tres elementos requeridos para el funcionamiento de los procesos: fuerza de trabajo, objeto de trabajo y medios de trabajo; este último en su forma “dura” y “blanda”.

Fuerza de trabajo (plantilla cubierta): se debe tener cubierta la plantilla aprobada, en las categorías de mayor incidencia en los resultados (profesores con categoría docente superior, título académico y grado científico), se parte de considerar que la plantilla aprobada se corresponda con la necesaria.

En cuanto al objeto y los medios de trabajo, se tendrán en cuenta los aspectos siguientes:

Aseguramiento de las actividades sustantivas: definición de necesidades y atención a prioridades, existencia y utilización de la bibliografía (textos y materiales complementarios), materiales e insumos para el desarrollo de los procesos sustantivos, estado de las aulas, condiciones y actualización de los laboratorios, disponibilidad y accesibilidad de los laboratorios de computación.

Recursos informáticos: virtualización del proceso de formación, informatización de la gestión universitaria, visibilidad, acceso y prestación de servicios en la red nacional y otras redes, uso del software libre, nivel de utilización de herramientas de la WEB, actualización del postgrado y la investigación a partir del uso de bases de datos remotas, bibliotecas digitales y otras.

Aseguramiento a la residencia estudiantil: estado técnico, comodidad y ambientación, calidad de la alimentación, servicios médicos y estomatológicos existentes, instalaciones para el deporte y la recreación.

Aseguramiento a la vitalidad de la institución: suministro energético, suministro de agua y transportación.

2.5 Etapa V. Mejora

Concluida la etapa anterior de evaluación, se procede a proyectar e implementar las acciones de mejora.

2.5.1 Proyección de las acciones de mejora

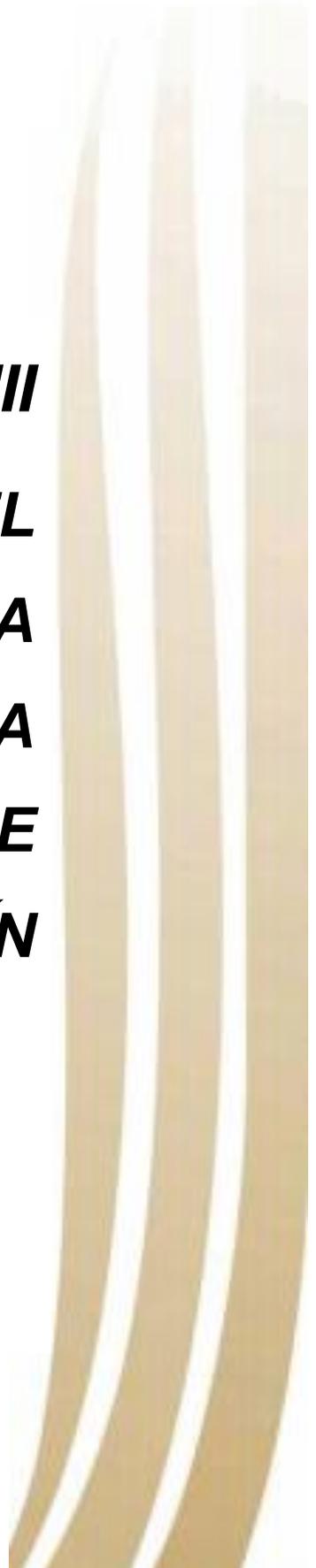
En este paso se trazan acciones de mejora por procesos, la base fundamental para el desarrollo de las mismas es el análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del sistema de indicadores de gestión.

En este sentido las mejoras deben enfocarse fundamentalmente en los subprocesos cuyos indicadores tengan un desempeño bajo.

2.5.2 Implementación de las acciones de mejora

Se debe precisar el programa de implementación de los proyectos de mejora, para los cuales se establecen los planes de acción o programas específicos, así como los medios técnicos y organizativos necesarios para su ejecución efectiva. Los distintos programas específicos se convierten en proyectos, los cuales se deben programar y desplegar en un horizonte temporal que comprende desde el corto hasta el largo plazo. Para cada programa de mejora implementado se debe establecer un sistema de control, con el objetivo de adoptar acciones correctivas o preventivas para minimizar las desviaciones encontradas.

CAPÍTULO III
APLICACIÓN DEL
PROCEDIMIENTO PARA LA
ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA
DE CONTROL DE GESTIÓN DE
LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN



CAPÍTULO III. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN

En este capítulo se presenta la aplicación del procedimiento para la actualización del SCG de la Universidad de Holguín, que incluye la evaluación de los indicadores de gestión y el CMI en el período 2010-2014.

3.1 Etapa I. Preparación de las condiciones para el diseño del sistema

Caracterización de la organización

La Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, como parte del Ministerio de Educación Superior (MES), fue creada el 10 de agosto de 1973 como filial universitaria de la Universidad de Oriente y se convirtió en Instituto Superior Técnico en 1982. Por los resultados alcanzados en sus procesos sustantivos el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros aprobó convertir el Instituto Técnico en Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya (UHOLM), por Acuerdo No. 2957 del 8 de noviembre de 1995, lo cual le ha permitido perfeccionar su estrategia de inserción en el entorno y a la vez proyectar su trabajo en la solución de los problemas priorizados del territorio y el país.

En su evolución como centro de educación superior ha sido considerada como un eslabón importante para la formación profesional, la investigación y la extensión universitaria. Desarrolla para los profesionales del territorio un fuerte movimiento de actividades de superación profesional y formación académica con cursos, diplomados, maestrías, especialidades y doctorados.

Tiene aprobada una estructura organizativa que comprende el rector y cinco vicerrectores que atienden los procesos sustantivos y de apoyo (anexo 3.1, figura 3.1). La integran ocho facultades: Ciencias Económicas y Administración, Ingeniería, Humanidades, Informática-Matemática, Ingeniería Industrial (II) y Licenciatura en Turismo (LT), Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Agropecuarias, en las que se forman profesionales en las ciencias exactas, económicas, técnicas, agropecuarias, jurídicas, sociales y humanísticas. Posee 12 filiales universitarias municipales (FUM), de las cuales diez fungen como centros universitarios municipales (CUM). Además cuenta con cinco centros de estudios: Centro de Estudios de Educación Superior (CECES), Centro de Estudios de Gestión Empresarial (CEGEM), Centro de Estudios de Cultura e Identidad (CECI), Centro de Estudios CAD/CAM, y el Centro de Estudios de

Agroecosistemas Áridos (CEAAR), los cuales desarrollan investigaciones asociadas a las prioridades de la provincia y el país.

En sus más de 40 años de fundada la Universidad muestra una sólida proyección y para ello cuenta con un capital humano comprometido en el logro de la misión. El claustro, de reconocido prestigio, lo integran 840 profesores, 823 poseen categoría docente principal, 313 son profesores titulares y auxiliares (PT+PA) (37.91%), 123 doctores en ciencia de determinada especialidad (14.95%) y 434 son máster o especialistas (67.68%). La Universidad se prestigia con cuatro doctores honoris causa, dos profesores de mérito, un doctor en ciencias, 20 profesores invitados y 25 profesores consultantes. Prestan sus servicios 263 profesores a tiempo parcial, de los cuales el 33.46% son PT+PA y el 23.57% son doctores y máster; se cuenta además con solo 22.05% de instructores, 86 adiestrados de nivel superior y 315 alumnos ayudantes que contribuyen al desarrollo de los procesos. En la figura 3.2 del anexo 3.1 se muestran elementos de la composición de la plantilla de la institución.

Para el cumplimiento de la misión y logro de su visión se desarrollan 14 procesos: tres estratégicos, cuatro sustantivos, cuatro de apoyo y tres transversales, el mapa de procesos se muestra en el anexo 3.2.

3.2 Etapa II: Análisis estratégico

Revisión y(o) definición de la misión y la visión

Se realizó el análisis de la misión y la visión y se determinó que están correctamente definidas y divulgados en toda la organización en forma de carteles, así como en diversos sitios de la red de la Universidad, lo que permite que su contenido sea conocido por el cliente interno y el externo.

La **misión** de la UHOLM es satisfacer las necesidades sociales mediante la formación integral y continua de profesionales en las ciencias exactas, económicas, técnicas, agropecuarias, jurídicas, sociales y humanísticas, que aportan resultados científico-técnicos relevantes y la extensión de su acción a la comunidad y al país. Para ello cuenta con un claustro de reconocido prestigio en el que se combinan la experiencia pedagógica, formativa e investigativa con la creatividad de la joven generación de profesores que, en un espíritu de superación continua y junto con trabajadores y estudiantes, asumen su compromiso con la Revolución y contribuyen a la elevación de

la calidad, control, eficiencia y racionalidad del sistema educativo cubano en el territorio holguinero.

La **visión** expresa: “La UHOLM, líder del proceso de integración de la educación superior en el territorio holguinero, se orienta hacia el desarrollo local graduando profesionales competentes y comprometidos con el cumplimiento de su deber y la participación en los procesos de actualización de la sociedad, provenientes de una estructura de carreras pertinente en la cual se desempeña un claustro con predominio de categorías docentes superiores, académicas y científicas impulsados por el liderazgo de sus cuadros, los cuales, de forma conjunta, trabajan por elevar la calidad y rigor del proceso docente educativo que posibilite el incremento sostenido de la eficiencia académica y la visibilidad nacional e internacional.”

Confección de la matriz DAFO

Para realizar el diagnóstico estratégico se analizó la planeación estratégica del período 2012-2015, actualizada hasta el 2016, lo que permitió el diseño de la MEFI (anexo 3.3), la MEFE (anexo 3.4), y la DAFO (anexo 3.5), llegando a las conclusiones siguientes:

- En el orden interno prevalecen las fortalezas sobre las debilidades, lo cual indica que la situación interna se muestra de forma favorable, aunque existen debilidades sobre las cuales se debe trabajar con rapidez,
- en el orden externo prevalecen las oportunidades sobre las amenazas, por lo que se puede decir que el entorno se muestra de forma favorable y la Universidad está en condiciones de aprovechar las oportunidades,
- es necesario dirigir la planeación partiendo de una estrategia ofensiva, no obstante es necesario prestarle la debida atención y seguimiento a las debilidades y amenazas con el objetivo de minimizarlas.

Establecer los factores claves de éxito

En el estudio realizado por Ortiz Pérez (2014), se determinaron como los factores claves para alcanzar el éxito: los recursos humanos competentes y el sistema de gestión. En este sentido, se ha avanzado en la preparación de la comunidad universitaria desde todos los escenarios, para asegurar la sostenibilidad de los recursos humanos y la implementación del sistema de gestión ante las transformaciones que demanda la educación superior en busca de la calidad y la excelencia en las universidades cubanas.

Listar las áreas de resultados claves

La UHOLM tiene definida como ARC, las siguientes:

ARC 1: Profesional competente comprometido con la revolución.

ARC 2: Claustro y trabajadores revolucionarios de excelencia.

ARC 3: Impacto económico y social.

ARC 4: Gestión de la educación superior.

Listar o definir los objetivos estratégicos por áreas de resultados claves

Los objetivos estratégicos de la Universidad, constituyen una derivación de los definidos por el MES y responden al fortalecimiento de la labor educativa y el aseguramiento de la calidad de los procesos sustantivos.

ARC 1: Profesional competente comprometido con la revolución

Objetivo 1: Elevar la calidad de la educación superior en todos los tipos de curso y escenarios docentes, el compromiso de los estudiantes con la Revolución y su universidad y la eficiencia en los cursos diurnos.

ARC 2: Claustro y trabajadores revolucionarios de excelencia

Objetivo 2: Aumentar la motivación y el compromiso de los profesores y trabajadores con la Revolución y con la universidad, de forma tal que se eleve su formación integral, con énfasis en la preparación político ideológica, pedagógica, científica y técnica-profesional.

ARC 3: Impacto económico y social

Objetivo 3: Satisfacer con calidad las necesidades de formación de pregrado, postgrado y de capacitación, de acuerdo con las prioridades del desarrollo del país.

Objetivo 4: Elevar el impacto de la capacitación de los cuadros y sus reservas, en coordinación con los Organismos de la Administración Central del Estado y los Gobiernos territoriales, acorde con la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros del Estado y del Gobierno, y sus reservas.

Objetivo 5: Incrementar la obtención de resultados de investigación, desarrollo con alta pertinencia y las gestiones necesarias que garanticen la innovación y la elevación del impacto en la economía y la sociedad.

Objetivo 6: Lograr impacto de la educación superior en el desarrollo local desde el punto de vista económico y social.

ARC 4: Gestión de la educación superior

Objetivo 7: Incrementar la calidad, eficiencia, eficacia y racionalidad de la gestión, con mayor integración de todos los procesos hasta la base.

Objetivo 8: Lograr avances en la selección, preparación, superación, estabilidad y control de la actuación de los cuadros y sus reservas.

Confección del mapa estratégico

Se considera que el mapa estratégico de la Universidad (anexo 3.6), propuesto por Ortiz Pérez (2014); mantiene su vigencia en los momentos actuales, al estar descrita la estrategia de la institución.

Declaración de políticas

En el estudio realizado se comprobó que no están formalizadas las políticas propuestas por Ortiz Pérez (2014):

1. Educar, instruir y desarrollar profesionales integrales con un alto nivel de actualización científico-técnica y de comprometimiento con el proceso revolucionario cubano.
2. Desarrollar nuevos conocimientos científicos, innovar y crear tecnologías que propicien el desarrollo económico y social del territorio y el país.
3. Preservar, desarrollar y promover la cultura en su entorno, garantizando la transferencia del acervo cultural de la humanidad de una generación a otra, a través de proyectos de intervención social.
4. Prestar un servicio de excelencia sobre la base de la mejora continua, impregnando en el colectivo de trabajadores la filosofía del enfoque al cliente.
5. Incentivar el desempeño laboral eficiente a través de un sistema de evaluación de los trabajadores sobre la base del cumplimiento de la idoneidad demostrada, premiando los resultados relevantes en las distintas esferas de actuación.
6. Propiciar el incremento de los niveles de aseguramiento material y financiero con la consolidación de la gestión económica financiera.

Estas políticas responden al compromiso de la institución de mejorar continuamente la eficacia de la gestión universitaria orientada a la calidad. Sin embargo, se deben realizar acciones de comunicación para que todos los miembros de la organización la conozcan y entiendan, además de que debe ser revisada periódicamente para su continua adecuación y lograr que esta responda a las metas de la organización.

No obstante, debería quedar declarada formalmente la necesidad de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en la organización, por lo que se propone incluir como política la siguiente:

7. Implementar el SGC de la Universidad y proyectar acciones para contribuir a la mejora continua de la organización.

3.3 Etapa III. Diseño del cuadro de mando integral

En esta etapa se realizó una actualización del MISG propuesto por Ortiz Pérez (2014), acorde a las normativas establecidas para la evaluación de los criterios de medida para el año 2015. El MISG consta de 128 indicadores, donde se especifica el nombre, el objetivo, el nivel de referencia, la forma de cálculo, la fuente de información y la clasificación de los mismos; en el anexo 3.7, se muestran como ejemplo las fichas de los indicadores del proceso de formación pregrado.

En el anexo 3.8 se muestra el CMI de la Universidad de Holguín, diseñado por perspectivas, procesos, objetivos e impactos.

3.4 Etapa IV. Evaluación del funcionamiento del sistema de control de gestión

La evaluación del funcionamiento del SCG se comenzó a principios del año 2011, con la valoración de los indicadores de gestión en el año 2010.

3.4.1 Evaluación del sistema de indicadores de gestión

En el anexo 3.9 se muestra la evaluación de los indicadores de gestión en el período 2010-2014, a continuación se realiza un análisis de los principales resultados.

Evaluación de los indicadores del cuadro de mando integral

La evaluación de los indicadores del CMI por perspectivas, procesos, objetivos e impactos, se realizó a través de un sistema de alertas, con las categorías de excelente, bien, regular y mal (anexo 3.10).

Análisis por perspectivas y procesos

La perspectiva financiera evidencia un alto grado de avance en el cumplimiento del plan de ingresos y la ejecución del presupuesto, en el indicador cumplimiento del plan de ingresos en CUP se incumple y disminuye con respecto a años anteriores (figura 3.3).

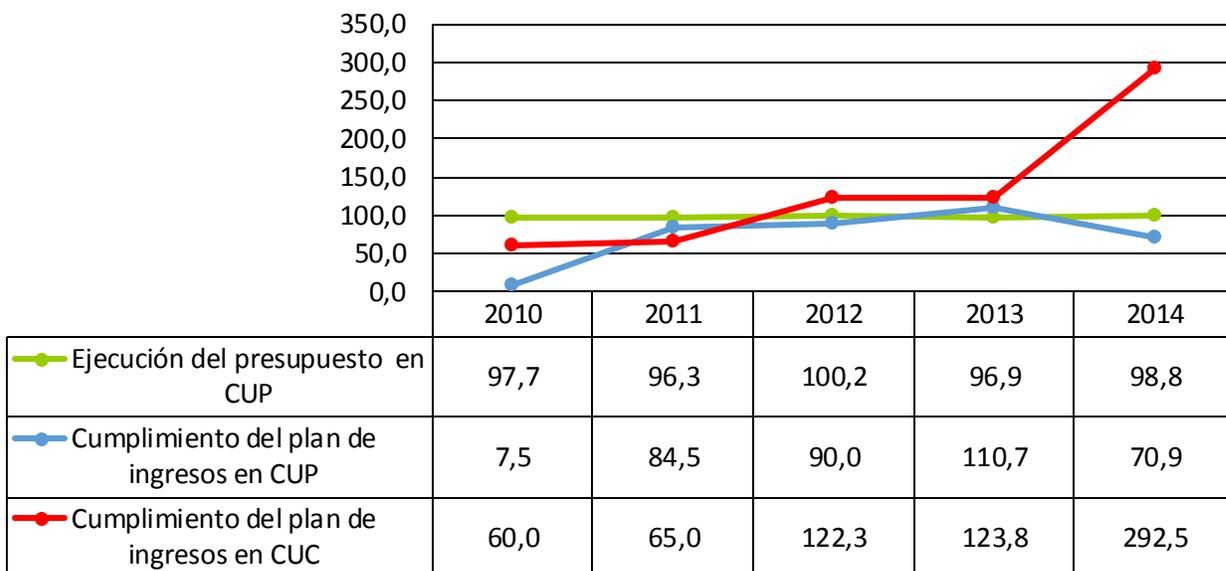


Figura 3.3 Comportamiento de los indicadores de la perspectiva financiera

En la perspectiva de formación y crecimiento, se incrementa la composición del claustro con categoría docente superior (figura 3.4), y aunque el porcentaje de doctores está por debajo de la media del país, la cantidad neta se incrementó con respecto al año 2010 (figuras 3.5 y 3.6).

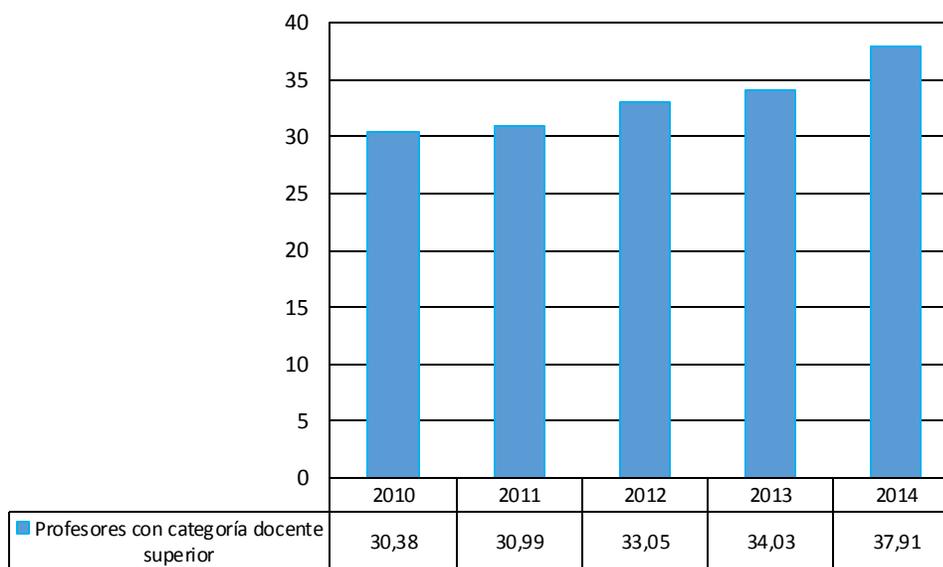


Figura 3.4 Porcentaje de profesores con categoría docente superior

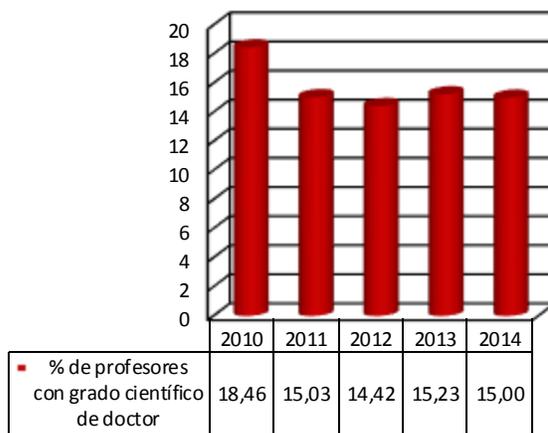


Figura 3.5 Porcentaje de profesores con grado científico de doctor

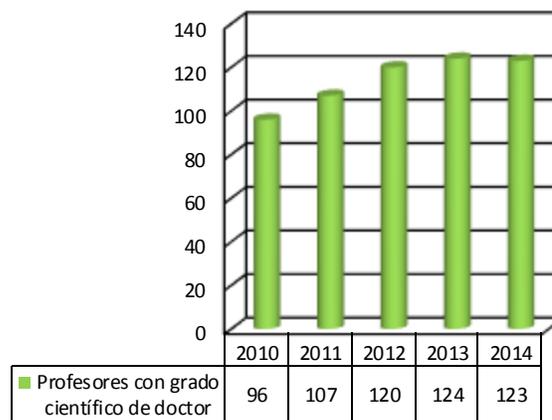


Figura 3.6 Profesores con grado científico de doctor

En la perspectiva de procesos internos los indicadores del proceso de formación pregrado avanzan con respecto a cursos anteriores (figura 3.7).

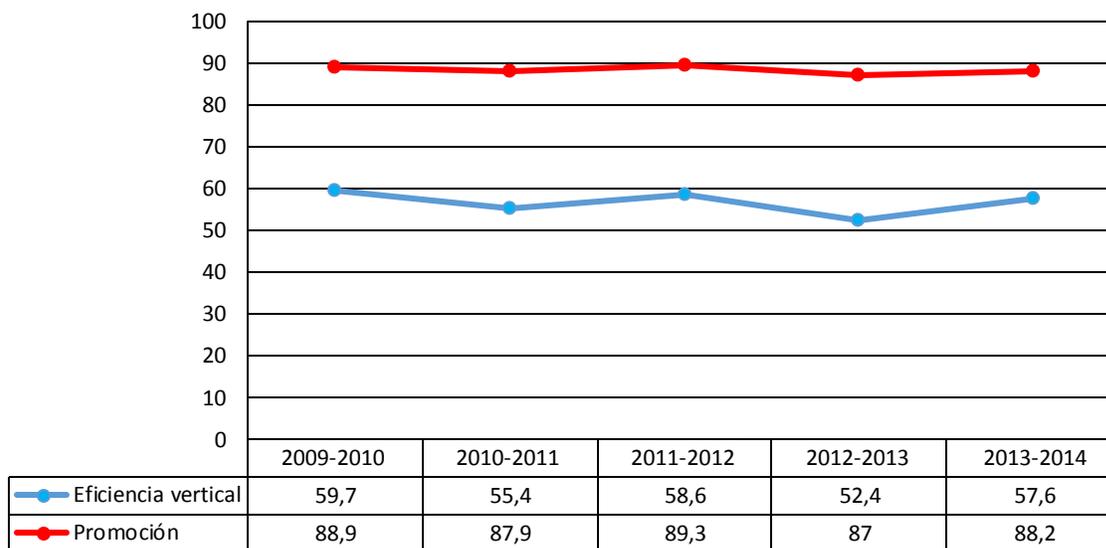


Figura 3.7 Indicadores del proceso de formación pregrado

En el proceso de extensión universitaria el indicador que mide la incorporación de estudiantes a cátedras honoríficas (figura 3.8) está evaluado de excelente y avanza con respecto a cursos anteriores.

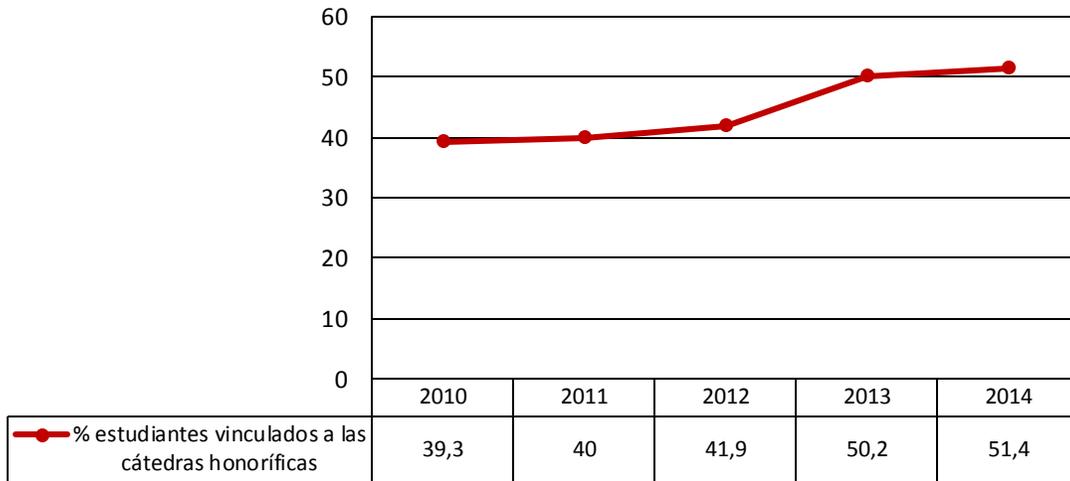


Figura 3.8 Porcentaje de estudiantes vinculados a cátedras honoríficas

En el proceso de investigación, mejora la composición de las publicaciones (figura 3.9), incrementándose las de los grupos uno y dos, así como los premios alcanzados en los fórums científicos estudiantiles y los proyectos vinculados a programas priorizados.

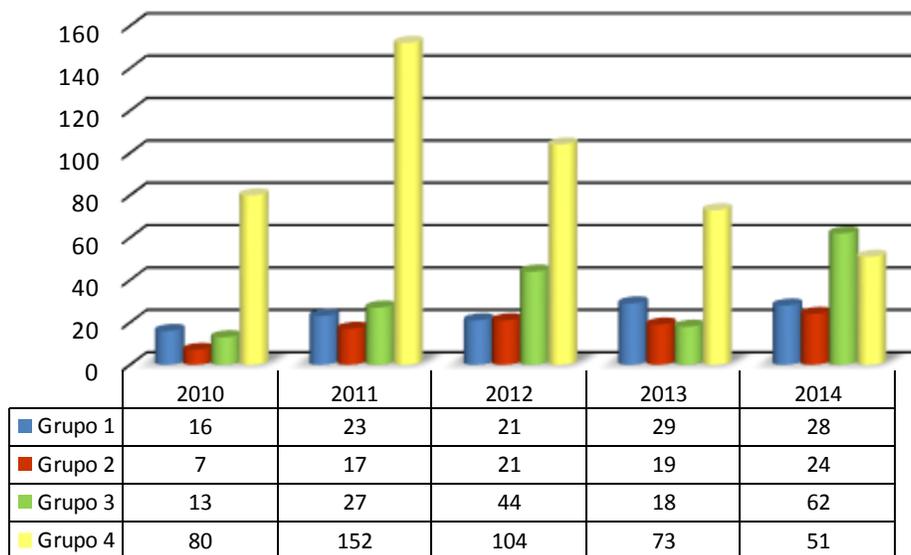


Figura 3.9 Composición de las publicaciones por grupo

En la perspectiva de cliente se evidencia un incremento en los indicadores de satisfacción, a modo de ejemplo se muestra en la figura 3.10 la evolución del indicador que mide la satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales.

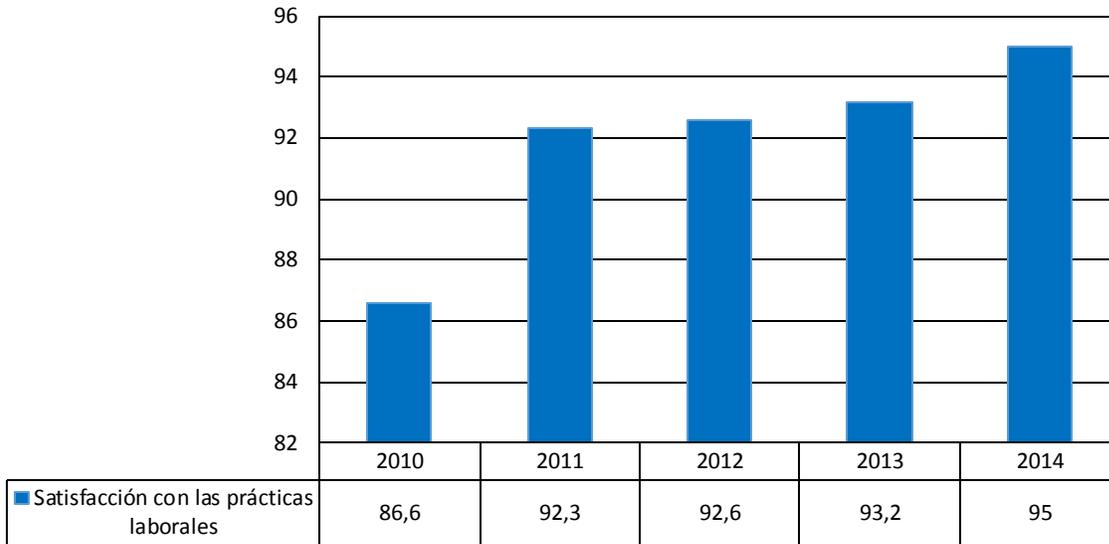


Figura 3.10 Porcentaje de satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales

Como parte del sistema de gestión, la institución cuenta con una estrategia de acreditación de sus carreras y programas hasta el año 2020, que tiene como principio la autoevaluación para el mejoramiento continuo. La calidad de la formación y la investigación desarrollada en el centro está avalada por la acreditación de nueve de las carreras que se estudian y cinco programas de maestría, en la figura 3.11 se muestra la evolución de estos indicadores hasta el 2014 y el pronóstico para el 2015 al estar tres programas en proceso.

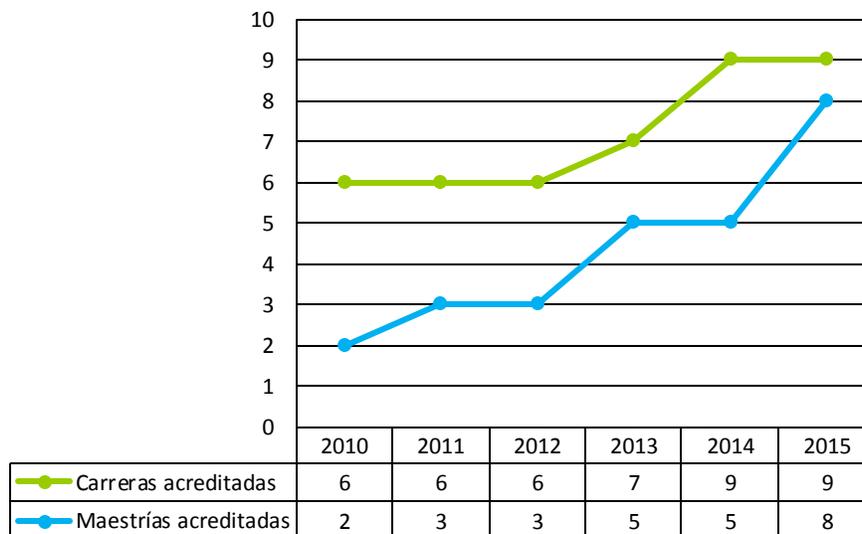


Figura 3.11 Calidad de los procesos sustantivos

En la figura 3.12 se aprecia la evolución de los indicadores en el período 2010-2014, valorándose de excelente el 60.00%, con un incremento de un 35.00% con respecto al año 2010, entre excelente y bien se encuentran el 80.00% del total, disminuyendo los evaluados de mal de un 16.67% a un 8.00%.

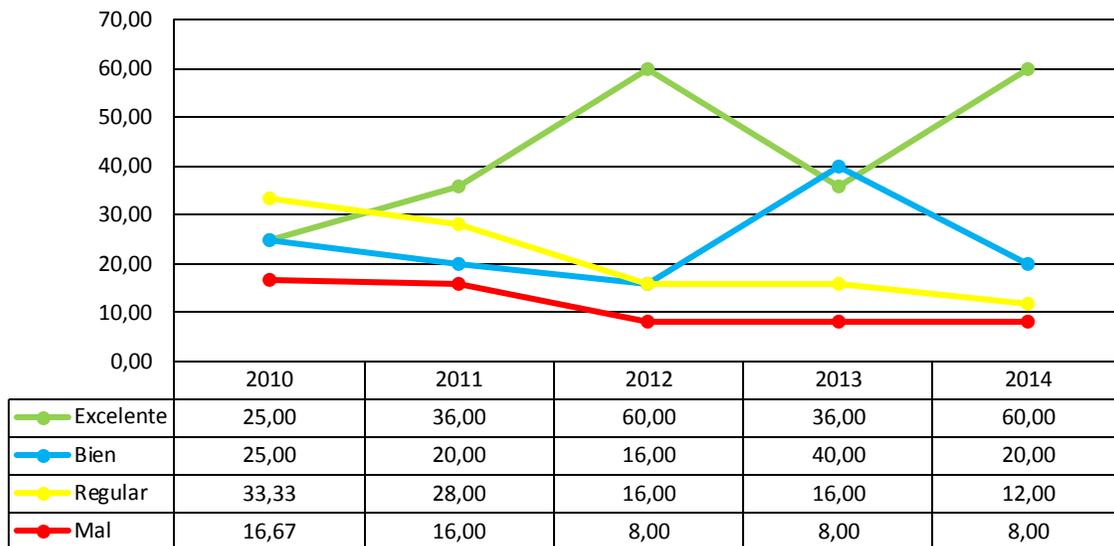


Figura 3.12 Evolución de los indicadores del CMI en el período 2010-2014

Análisis de los indicadores por objetivos en el año 2014

En el año 2012 inició un nuevo período de planeación estratégica en el cual se modificaron las ARC y los objetivos, incrementándose los mismos de tres a doce, luego en el año 2014 disminuyen a ocho.

- **Objetivo 1**

Los resultados de promoción del curso 2013-2014 reflejan una tendencia a la estabilidad, en CD de un 88.2%, superior a años anteriores, la eficiencia vertical se incrementó a un 57.6%. En el curso por encuentro (CPE) la promoción limpia fue de un 57.3%, estando por debajo de la meta a alcanzar (61%) y la promoción total fue del 75%. La satisfacción de los estudiantes con el proyecto educativo de la brigada no garantiza el cumplimiento del indicador, con un valor del 94.2%.

La extensión universitaria se consolida en sus diferentes vertientes, tanto en la sede central como en las FUM. Se desarrollan 61 proyectos extensionistas, los cuales se han convertido en una de las vías fundamentales para integrar los procesos formativos y extender la cultura universitaria a la comunidad. Se consolida el movimiento de artistas aficionados que obtuvo en el año 2014 en el Festival Provincial el primer lugar con 16

medallas de oro. Son destacados los resultados de la Universidad en el XXII Festival Nacional de Artistas Aficionados de la FEU con la participación de 10 aficionados y la obtención de 10 premios.

- Objetivo 2

El índice de satisfacción laboral alcanza resultados superiores al 75%. Se producen 62 bajas efectivas de profesores, lo que representa un incremento de 2 con respecto al 2013, motivadas en mayor medida por insatisfacciones económicas que derivan trámites migratorios para contratos en el exterior. Continúa mejorando la composición del claustro general con el 36.83% de PT+PA, el 11.42% es Dr.C y el 57% de Dr.C+MSc, disminuyendo hasta el 19.43% los instructores. Se incrementa en 3 la cantidad neta de doctores en el claustro con respecto al 2013, logrando un total de 123 doctores en el claustro.

El 96.64% de los controles realizados son evaluados con 4 y 5 puntos, lo que refleja la preparación científica y pedagógica del claustro y se aprecian avances en la labor educativa de los docentes. La totalidad de los recién graduados recibe formación especializada de postgrado, cursa maestría o especialidad y se alcanza un 96% de satisfacción de los adiestrados con su preparación. Se logra el cumplimiento del 101.48% de las acciones de capacitación y desarrollo.

- Objetivos 3 y 6

Son satisfechas el 98.2% de las demandas de capacitación de acuerdo con las prioridades de desarrollo del país, a partir del cumplimiento del plan de superación profesional. El 100% de los CUM y FUM subordinados a la UHOLM participan de la proyección estratégica para el desarrollo local de sus municipios, la estrategia está definida en el 90% de los municipios. El papel de la Universidad en dicha estrategia es evaluado en excelente en el 72% de los municipios y de muy bien en el resto. Se satisfacen en un 95% las demandas de capacitación para la innovación y la formación de capacidades para la gestión de proyectos para el desarrollo local. En el 83% de los municipios se incrementan la cantidad de proyectos de desarrollo sociocultural.

- Objetivo 4 y 8

El 100% de los cuadros promovidos proceden de la reserva. La composición de cuadros cuenta con una adecuada combinación de cuadros jóvenes (34.27%). Se alcanza un 39.89% de los cuadros docentes con categorías principales superiores.

- Objetivo 5

En la gestión de proyectos, se incrementó la cantidad de proyectos de 50 en el período anterior a 54 en el año 2014, además se mejoró su composición. La cantidad de proyectos institucionales desciende porcentualmente de forma significativa pasando de un 96% en el 2013 a un 55% en el 2014. Se conserva la posición en el *ranking* nacional según SCIMAGO-SCOPUS, y se mejora en el *ranking* del país, donde se pasó del lugar trece al nueve.

El impacto de los resultados obtenidos se manifiesta en la obtención de un premio nacional de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC), un premio nacional de la ACC a joven investigador, 11 premios provinciales de la ACC. Se obtienen resultados relevantes en la actividad científica estudiantil, entre los que se destacan tres premios nacionales de la ACC a estudiantes universitarios.

- Objetivo 7

Se generaliza a todas las facultades y áreas de la Universidad el sistema de gestión orientado a la calidad y a la integración de los procesos. Como parte de las acciones desarrolladas para estos fines, se reorganizan las funciones de una de las vicerrectorías, se crea el departamento de calidad y se aprueba un metodólogo a cada facultad para conducir la implementación del sistema. Respecto a las evaluaciones recibidas, de forma general se obtienen resultados positivos, siendo la de mayor trascendencia la auditoría financiera realizada por la Contraloría al proceso de Gestión Económica Financiera. La evaluación de los indicadores de gestión del CMI por perspectiva se convierte en el instrumento fundamental para evaluar la sostenibilidad y desarrollo de la Universidad. La evaluación de los indicadores del sistema de gestión muestra que el 88% de los mismos mejoran sus resultados con respecto al año anterior. Se logra una correcta ejecución del presupuesto y se sobrecumple al 282.3% el plan de ingresos como resultado de la comercialización de productos y servicios universitarios. De forma general el grado de cumplimiento de los objetivos en este año muestra resultados positivos en su eficiencia y eficacia, al hacer un mejor uso de los recursos e incrementarse el impacto de los procesos. En la figura 3.13, se aprecia la evolución de los indicadores en el período analizado.

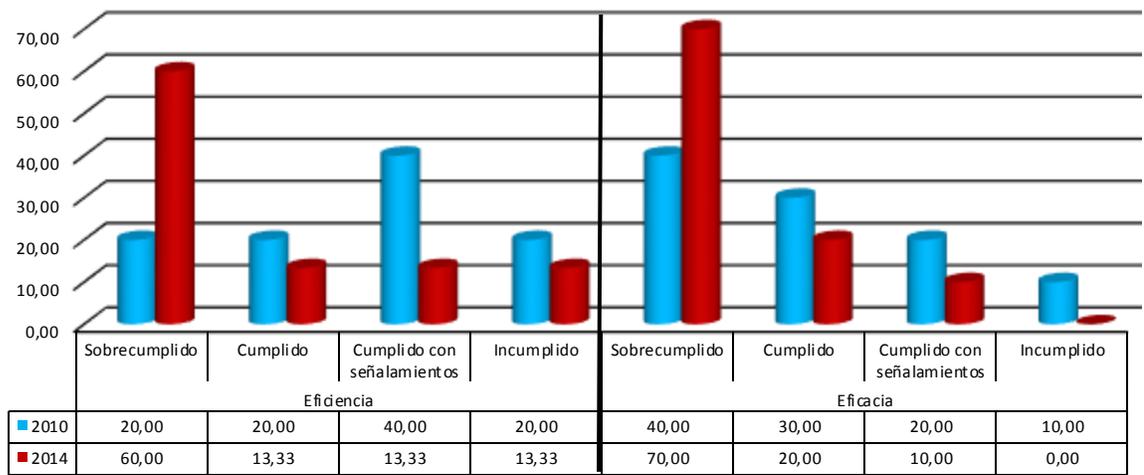


Figura 3.13 Evolución de los indicadores de eficiencia y eficacia

3.4.2 Análisis de los factores inhibidores en el año 2014

En el análisis de los factores inhibidores, se evidenció que los factores que estaban limitando resultados superiores, fundamentalmente son los siguientes: relacionados con el saber el bajo porcentaje de doctores, lo que a su vez influye en el elevado porcentaje (46.07%) de cuadros nombrados que no reúnen los requisitos, y de igual forma constituye una barrera en el cumplimiento de los parámetros establecidos para los procesos de acreditación en determinadas áreas del conocimiento.

Por otra parte se observa falta de estabilidad en la dirección de los departamentos docentes, pues el 54.54% de los jefes de departamentos tienen un año o menos de experiencia, lo que limita el desempeño en la dirección de los procesos sustantivos, en el nivel de decisión integrador por excelencia. En el querer las insatisfacciones fundamentales están relacionadas con el salario y las condiciones de trabajo. En el tener, en lo relativo a la fuerza de trabajo, la plantilla aprobada está cubierta en un 92.30% y en los medios de trabajo, lo relacionado con el deterioro de la infraestructura, la relación de profesores por computadoras y la velocidad de acceso a Internet, lo que limita la gestión de publicaciones, y de igual forma afecta el proceso de formación académica.

3.5 Etapa V. Mejora

En correspondencia con los análisis realizados en la etapa anterior, se proyectaron acciones de mejora por procesos, dirigidas a minimizar las debilidades y a la sostenibilidad de las fortalezas, el plan de mejora se muestra en el anexo 3.11.

3.6 Evaluación del sistema de indicadores de gestión en la Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo

La evaluación de los indicadores de gestión (anexo 3.12) y de los indicadores del CMI (anexo 3.13) se realizó en el período 2010-2014, a continuación se realiza un análisis de los principales resultados obtenidos.

Análisis de los indicadores por perspectivas y procesos

En la figura 3.14 se muestra el desempeño de la perspectiva financiera en la facultad, en el año 2014 se evidencia un mejor comportamiento en el indicador de ejecución del presupuesto, y el plan de ingresos se sobrecumple.

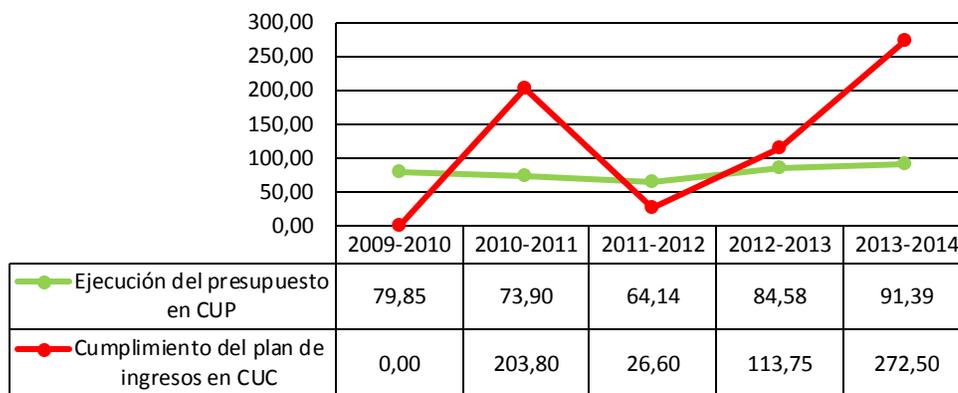


Figura 3.14 Comportamiento de los indicadores de la perspectiva financiera

En la perspectiva de formación y crecimiento, la composición del claustro con categoría docente superior se incrementa y el porcentaje de doctores en el claustro disminuye con respecto al año 2013 (figuras 3.15 y 3.16)

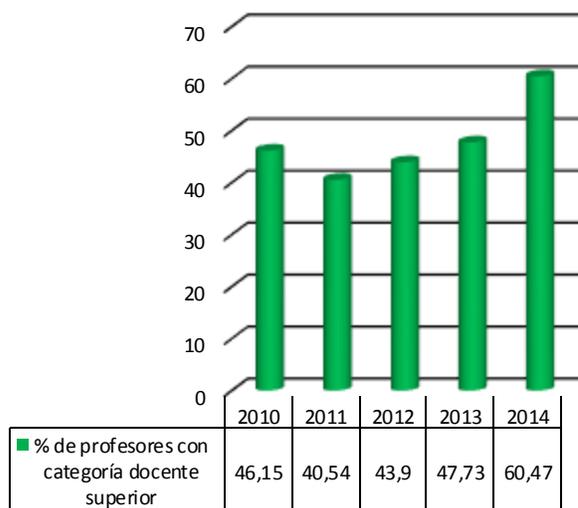


Figura 3.15 Porcentaje de profesores con categoría docente superior

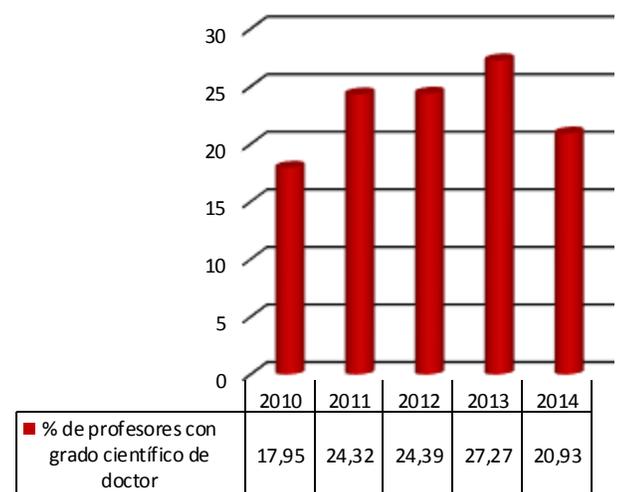


Figura 3.16 Porcentaje de profesores con grado científico de doctor

En la perspectiva de procesos internos los indicadores del proceso de formación pregrado avanzan respecto a cursos anteriores en las dos carreras de la facultad. (figura 3.17)

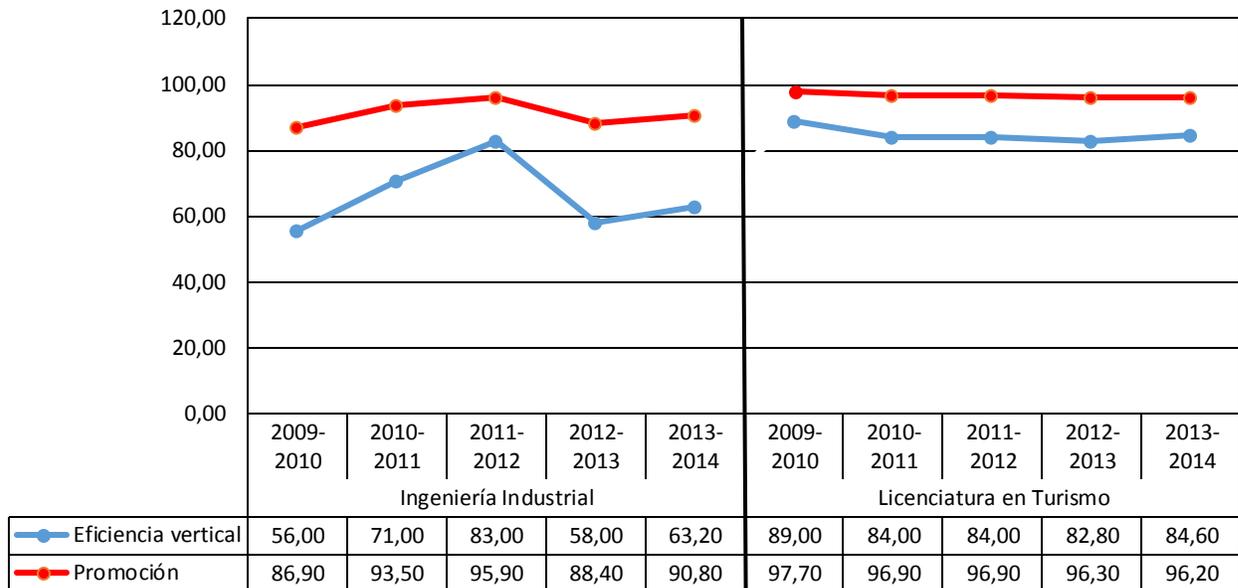


Figura 3.17 Indicadores del proceso de formación pregrado

En el proceso de extensión universitaria el indicador que mide la participación de estudiantes en juegos interaños avanza y es superior al año 2010 (figura 3.18).

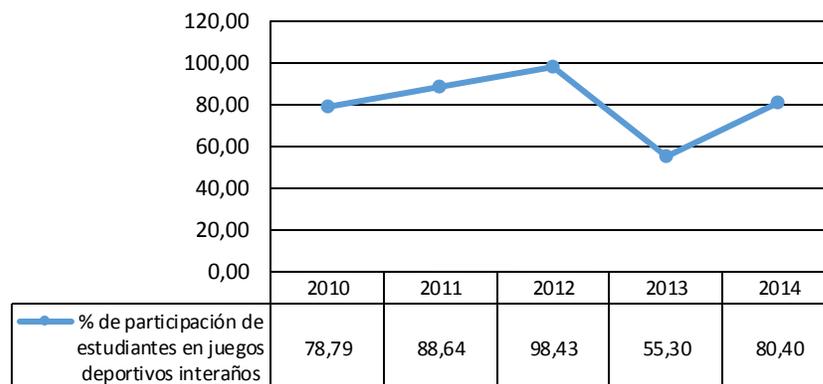


Figura 3.18 Porcentaje de participación de estudiantes en juegos deportivos interaños

En el proceso de investigación disminuyen las publicaciones en el grupo I y se incrementan en el grupo II (figura 3.19) respecto al año 2010, se logran buenos resultados en los fórum científicos estudiantiles.

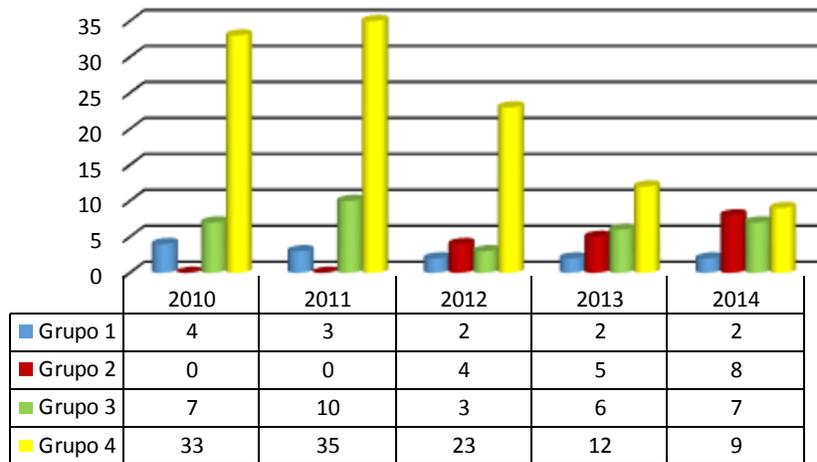


Figura 3.19 Composición de las publicaciones por grupos

En la perspectiva de cliente se evidencia un incremento en los indicadores de satisfacción, en la figura 3.20 se aprecia la evolución del indicador de satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales.

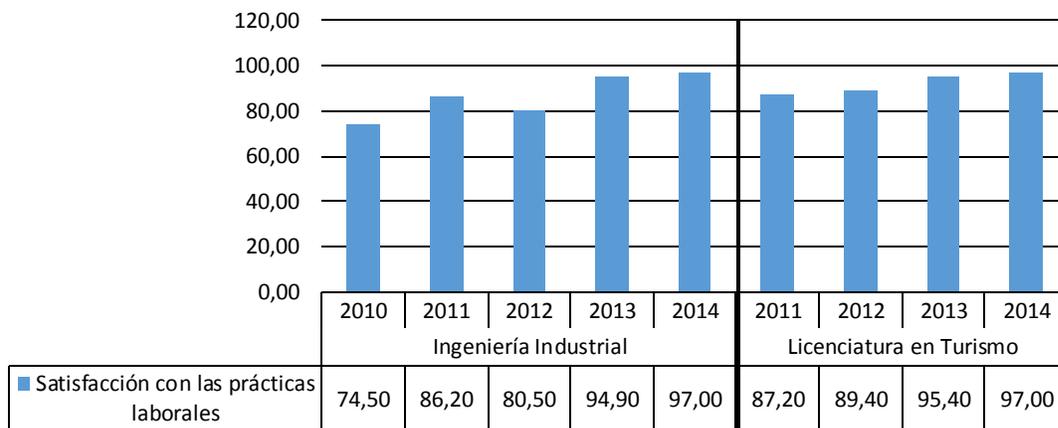


Figura 3.20 Porcentaje de satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales

La estrategia de acreditación muestra avances notables, encontrándose en el año 2014 las dos maestrías y carreras acreditadas.

De forma general se aprecia una evolución favorable de los indicadores (figura 3.21), valorándose de excelente el 52.63%, con una disminución de un 2.93% con respecto al año 2010, entre excelente y bien se encuentra el 68.42% del total, disminuyendo los evaluados de mal de un 38.89% a un 5.26%.

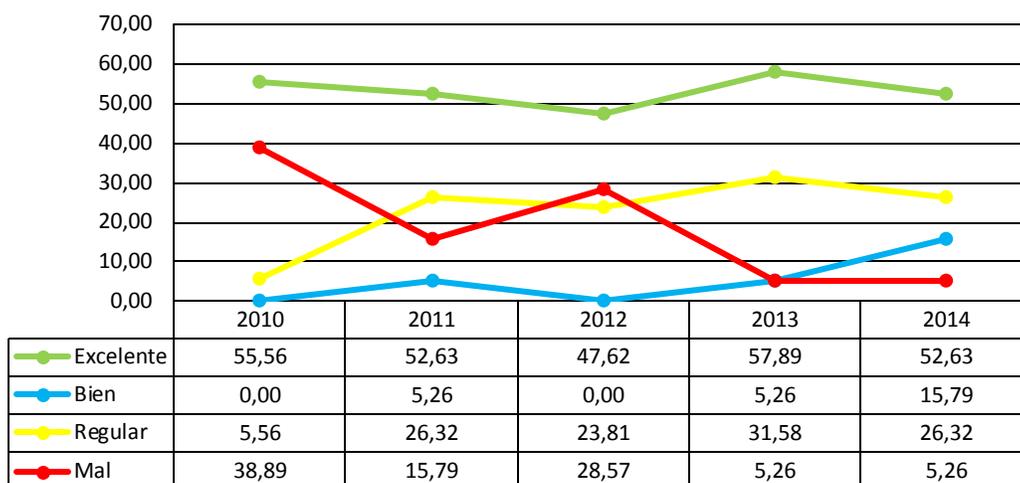


Figura 3.21 Evolución de los indicadores del CMI en el período 2010-2014 en la FACIT
Análisis del sistema de indicadores de gestión por objetivos en el año 2014

- **Objetivos 1**

En el curso 2013-2014 los resultados de promoción reflejan una tendencia a la estabilidad en ambas carreras, en II se logra el 96.3% y en LT alcanza el 93.2%; y la eficiencia vertical incrementó, alcanzando en II el 63.2% y el 84.6% en LT.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con la estrategia educativa del año es del 92.4%, por lo que no se logra cumplir con el estado deseado de más del 95%. En el proceso de extensión universitaria se logra un proyecto en cada departamento y año académico.

- **Objetivo 2**

El claustro de trabajadores de la facultad se caracteriza por la calidad de su composición, al contar con el 60.47% de profesores con categoría docente superior a tiempo completo. Los profesores con categoría científica de doctor representan el 20.93%, debido a las bajas de 3 doctores del claustro, que constituyen el 20% de las bajas ocurridas en el año 2014.

Por otra parte, el 100% de los recién graduados se vincula profesionalmente a la producción y los servicios durante el cumplimiento del servicio social y han cursado la formación básica y postgrados que los preparan integralmente como profesores, expresando el 90% de satisfacción con estas actividades. El plan de capacitación de los trabajadores no docentes se cumple al 100%.

- Objetivos 3 y 6

Se logran satisfacer en un 90% las demandas de superación, respondiendo a las prioridades declaradas y el plan de superación de postgrado se sobrecumple, pues se dio respuesta a las solicitudes extraplan que se recibieron, debido al aumento cada vez más creciente de las relaciones de trabajo con las entidades del territorio.

- Objetivo 4 y 8

Se logra que el 100% de los cuadros promovidos procedan de la reserva. En la composición de los cuadros, los jóvenes han disminuido, representando el 50% y se incrementa la cantidad de cuadros con categoría docente superior al alcanzar el 86%.

- Objetivo 5

Las investigaciones que se realizan en la facultad tributan a cuatro proyectos universitarios y no se avanza en la gestión de proyectos internacionales.

Se avanza en la gestión de premios, se obtienen dos premios CITMA nacionales, cuatro premios provinciales de la ACC, cinco y siete premios de Ciencia y Técnica provinciales y municipales respectivamente.

- Objetivo 7

Se trabaja en la implementación del sistema de gestión orientado a la calidad y a la integración de los procesos; en este sentido se ha defendido una tesis doctoral vinculada al tema, otra tesis responde al diseño e implementación del sistema de gestión de capital humano en la universidad. Se han obtenido resultados satisfactorios en las evaluaciones internas y externas recibidas, y se contribuye a la elevación de la calidad de los programas académicos con la acreditación de la maestría en Gestión Turística.

Se garantiza un 91.39% de ejecución del presupuesto en CUP y se logra el cumplimiento del plan de ingresos al 272.5%, aportados por las actividades de postgrado internacional y pregrado.

En general, el comportamiento de los objetivos en la facultad muestra resultados positivos en su eficiencia y eficacia, y ello se aprecia en la figura 3.22. No obstante, se deben continuar proyectando acciones de mejora (anexo 3.14) que contribuyan al logro de la calidad en la gestión de los procesos que se desarrollan, orientadas hacia la búsqueda de la excelencia en la gestión universitaria.

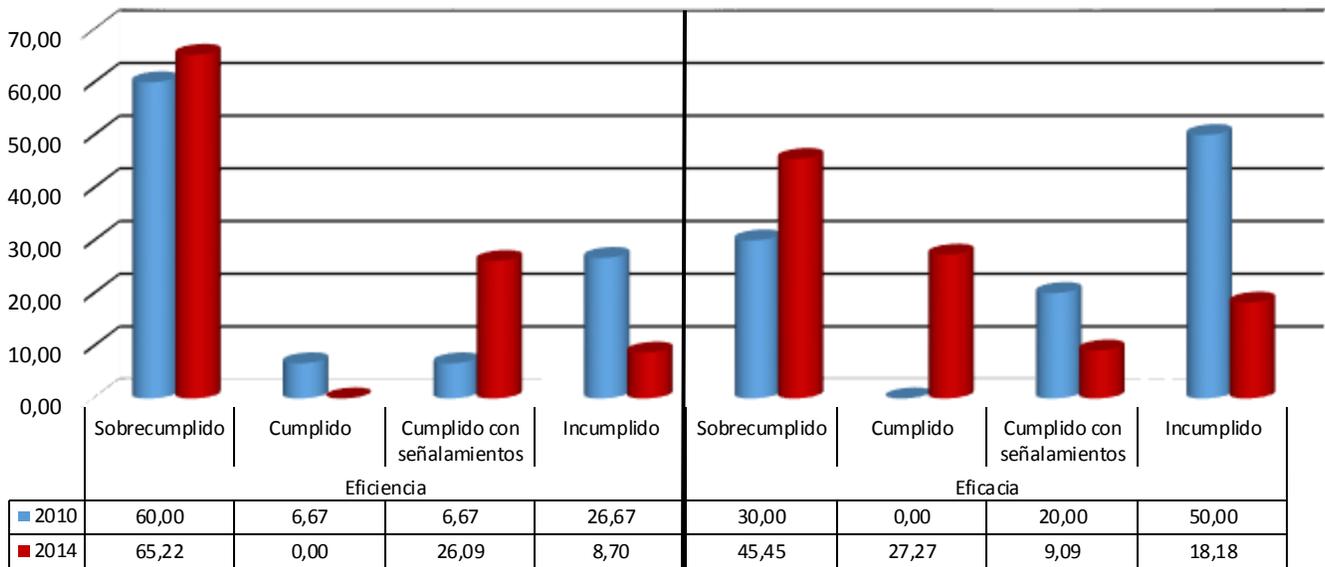


Figura 3.22 Evolución de los indicadores de eficiencia y eficacia en el período 2010-2014 en la FACIIT

3.7 Evaluación del sistema de indicadores de gestión en la Facultad de Ingeniería

La evaluación de los indicadores de gestión (anexo 3.15) y de los indicadores del CMI (anexo 3.16) se realizó en el período 2011-2014, a continuación se realiza un análisis de los principales resultados obtenidos.

Análisis de los indicadores por perspectivas y procesos

En el desempeño de la perspectiva financiera en el año 2014, se refleja el incumplimiento de la ejecución del presupuesto y un notable decrecimiento del indicador cumplimiento del plan de ingresos (figura 3.23).

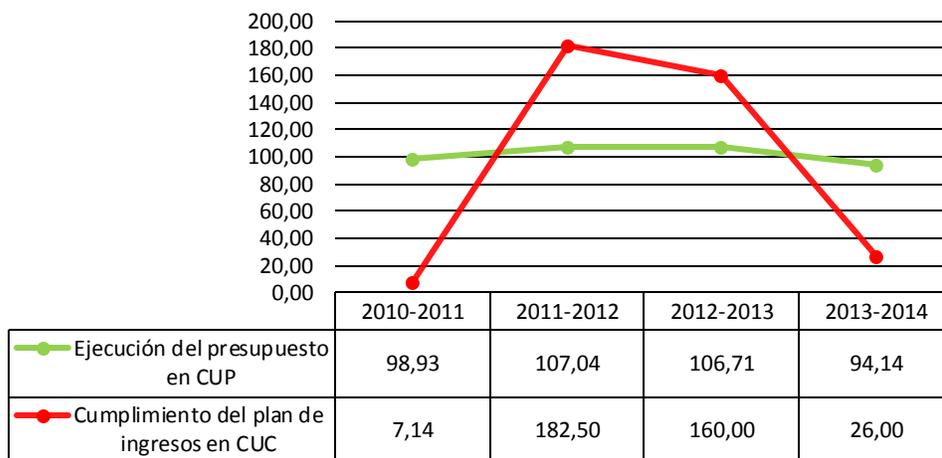


Figura 3.23 Comportamiento de los indicadores de la perspectiva financiera

En la perspectiva de formación y crecimiento, disminuyen la composición del claustro con categoría docente superior y el porcentaje de doctores en el claustro (figuras 3.24 y 3.25).

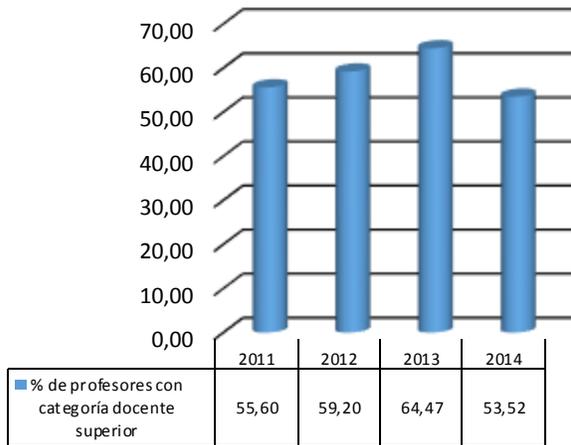


Figura 3.24 Porcentaje de profesores con categoría docente superior

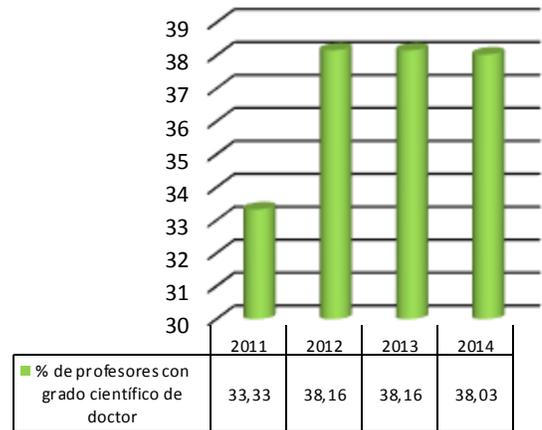


Figura 3.25 Porcentaje de profesores con grado científico de doctor

En la perspectiva de procesos internos, los indicadores del proceso de formación pregrado disminuyen en Ingeniería Mecánica y avanzan en Ingeniería Civil, como se aprecia en la figura 3.26.

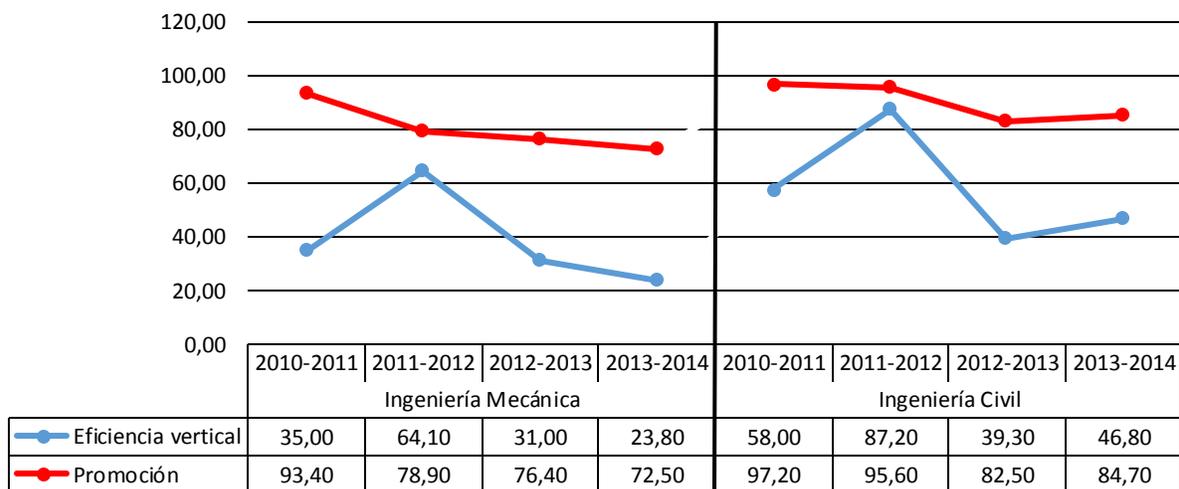


Figura 3.26 Indicadores del proceso de formación pregrado

En el proceso de investigación, se incrementan las publicaciones en el grupo I y disminuyen en el grupo II respecto al año 2011 (figura 3.27).

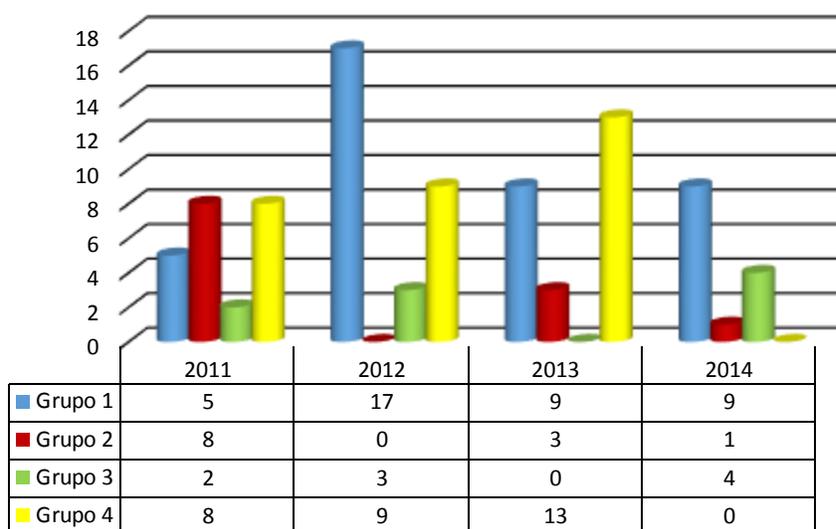


Figura 3.27 Composición de las publicaciones por grupos

En la perspectiva de cliente se evidencia un incremento en los indicadores de satisfacción, así pues el indicador que mide la satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales ha mejorado, como se muestra en la figura 3.28.

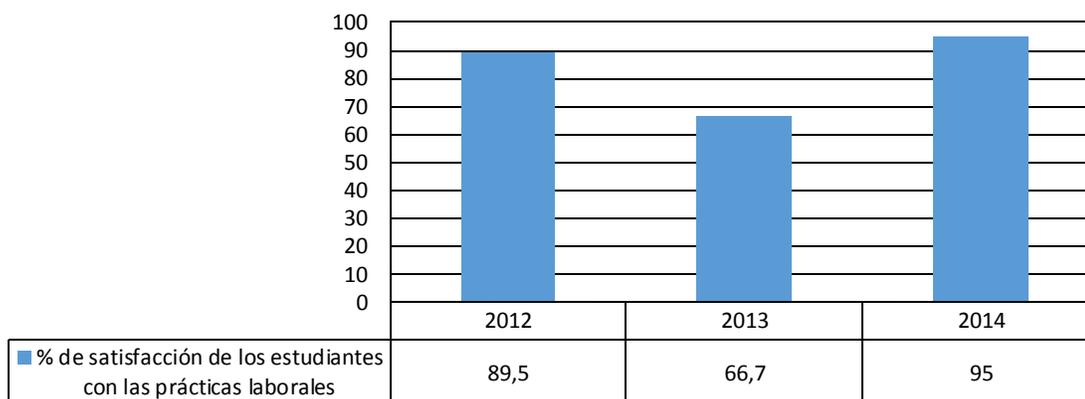


Figura 3.28 Porcentaje de satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales

La estrategia de acreditación se muestra estable desde el año 2011, encontrándose acreditadas en la facultad dos maestrías y una carrera de las dos posibles.

En general se aprecia una evolución favorable de los indicadores, tal y como se muestra en figura 3.29, valorándose de excelente el 40.00%, con un incremento de

un 2.50% con respecto al año 2011, entre excelente y bien se encuentra el 45.00% del total, disminuyendo los evaluados de mal de un 37.50% a un 20.00%.

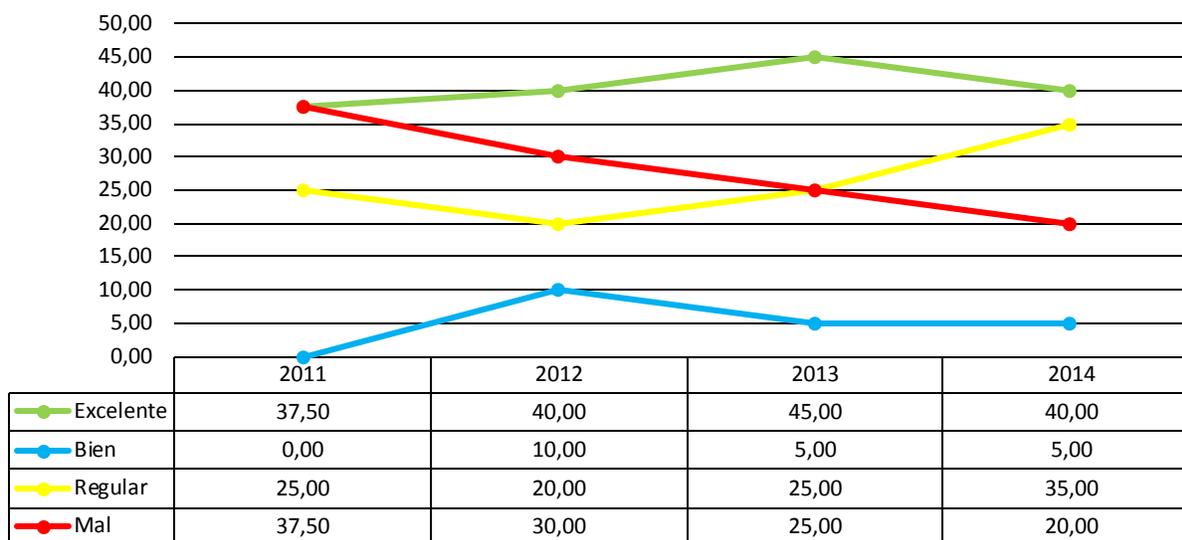


Figura 3.29 Evolución de los indicadores del CMI en el período 2011-2014 en la FACING

Análisis de los indicadores por objetivos

- **Objetivos 1**

Los resultados de promoción del curso 2013-2014 son estables, en la carrera de Ingeniería Mecánica (IM) se logra el 72.5% y en Ingeniería Civil (IC) alcanza el 84.7%. La eficiencia vertical no cumple el valor deseado (52%), con 23.8% en IM y 46.8% en IC.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con el proyecto educativo de la brigada ha mejorado al alcanzar el 92.8%. El trabajo de extensión universitaria se fortalece con el desarrollo de un proyecto extensionista en cada departamento y año académico.

- **Objetivo 2**

Se alcanza un índice de satisfacción laboral del 75%. El porcentaje de profesores con categoría docente superior a tiempo completo disminuyó respecto al curso anterior, alcanzando el 53.52%; y se logra que el 38.03% de los profesores a tiempo completo ostenten la categoría científica de doctor.

Se garantiza que el 100% de los recién graduados cursen la formación básica y postgrados, con un 90% de satisfacción. El cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo fue del 95%.

- Objetivos 3 y 6

Se logran satisfacer el 85% de las demandas de capacitación y postgrado de manera integrada, con pertinencia y excelencia académica, propiciando el cumplimiento al 117% del plan de superación profesional, alcanzando un nivel de satisfacción alto con los cursos impartidos. Los resultados de la investigación evidencian importantes resultados, materializado con el sobrecumplimiento de los resultados planificados, así como los impactos, que responden a las demandas del territorio.

- Objetivo 4 y 8

El 100% de los cuadros promovidos proceden de la reserva. En la estructura de los cuadros no existe representación de jóvenes y se aprecia una disminución de los cuadros con categoría docente superior al representar el 60% del total de los cuadros.

- Objetivo 5

Se avanza en la gestión de proyectos, de 10 en el año anterior a 11 en el 2014, que en lo fundamental siguen siendo institucionales (63.6%). Se alcanza el 75% en el cumplimiento de premios, con dos premios provinciales de la ACC, un premio provincial de Innovación Tecnológica, tres premios provinciales y dos municipales de Ciencia y Técnica, y dos reconocimientos nacionales.

- Objetivo 7

Se logra la implementación del sistema de gestión diseñado en la Universidad, lo cual permitió evaluar los indicadores de gestión del CMI, correspondientes a los años 2011, 2012 y 2013, por lo que se contribuye al control de gestión, a lograr la calidad en los procesos y el óptimo desarrollo de la Facultad; además cuenta con el metodólogo para conducir la implementación del sistema. En las evaluaciones internas y externas recibidas se han obtenido resultados satisfactorios. Se cumple el plan de ingresos en CUC al 26% y la ejecución del presupuesto se comportó al 94.14%.

En general en el comportamiento de los objetivos se muestra una disminución de los sobrecumplidos, que pasan a otras categorías, fundamentalmente en los de eficiencia, como se aprecia en la figura 3.30, por lo que se deben implementar las acciones propuestas para la mejora de los indicadores de gestión que no alcanzan el estado deseado (anexo 3.17).

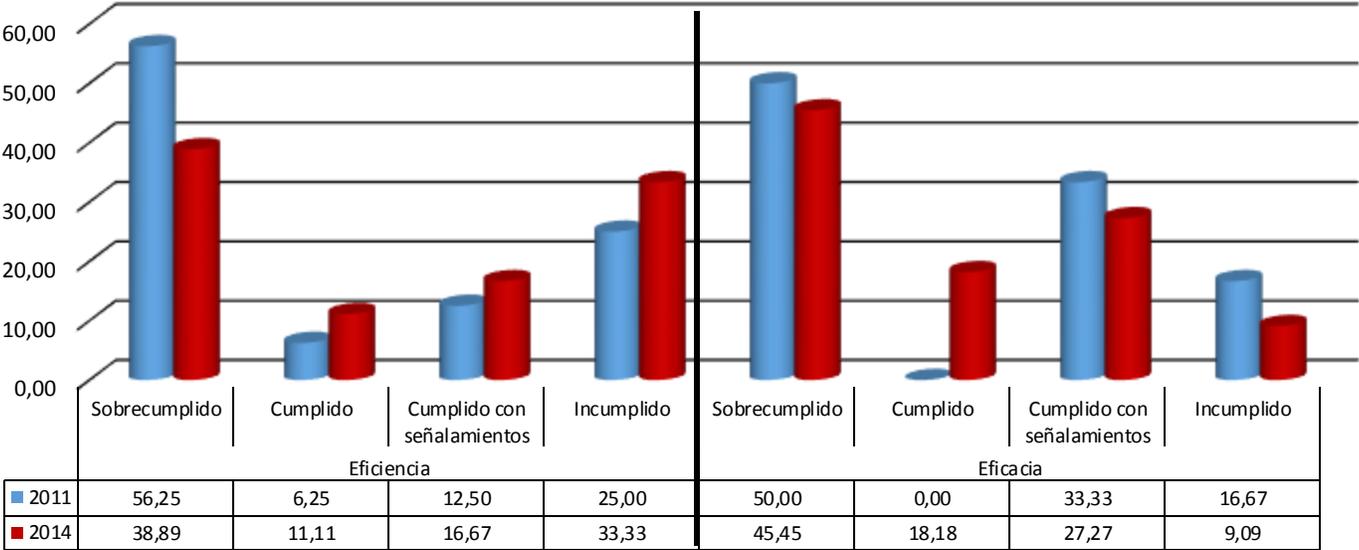


Figura 3.30 Evolución de los indicadores de eficiencia y eficacia en el período 2011-2014 en la FACING

**VALORACIÓN
ECONÓMICA, SOCIAL Y
MEDIOAMBIENTAL**



VALORACIÓN ECONÓMICO, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

Al realizar una valoración de los resultados obtenidos en la presente investigación, se aprecia que se ha logrado cumplir el objetivo propuesto, lo cual posibilita la identificación de los principales factores que están limitando el cumplimiento de las metas y objetivos, se facilita la toma de decisiones en todos los niveles y permite a la alta dirección trazar planes estratégicos para elevar la calidad, la eficiencia y eficacia de los procesos, y responder así con éxito a las demandas de la sociedad. La importancia de esta investigación tiene un impacto económico, social y medioambiental, debido a la pertinencia en la actualidad que posee el sistema de control de gestión en las universidades cubanas.

Desde el punto de vista económico se logró conocer el comportamiento de los indicadores económicos, lo cual permite a los gestores de este proceso trabajar en consecuencia con los resultados obtenidos y trazar estrategias más acordes con las necesidades reales que posee la organización, ajustándose a los planes y presupuestos aprobados; además se logrará un uso racional de los recursos materiales y financieros al desarrollar una gestión integrada de los procesos. Por otra parte, se efectuó un ahorro por concepto de salario, al no ser necesaria la contratación de un personal externo especializado para el desempeño de la investigación, y emplear como fuerza de trabajo calificada y gratuita a estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial.

En cuanto al impacto social que posee el estudio, este se manifiesta en el incremento de la satisfacción de los miembros de la comunidad universitaria y la sociedad con el desempeño de los procesos, así como el incremento de los niveles de acreditación de las carreras y programas; se facilita la toma de decisiones en todos los niveles, al identificar, analizar y valorar los indicadores cuyo desempeño no sea el más efectivo, lo que sin lugar a dudas contribuirá a la aplicación de mejoras en la organización. Se contribuyó con la implementación de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, siendo estos: el 143 que propicia el perfeccionamiento de la educación, el 145 que presupone continuar avanzando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente-educativo, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y la atención del personal docente,

lográndose una mejor utilización y aprovechamiento de la fuerza de trabajo y de las capacidades existentes, el 146 que aboga por la formación con calidad y rigor del personal docente que se precisa en cada provincia y municipio para dar respuesta a las necesidades de los centros educativos, el 151 exige elevar el rigor y efectividad del proceso docente-educativo para incrementar la eficiencia del ciclo escolar (porcentaje de graduados respecto a los matriculados al inicio del ciclo), el 152 supone actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país y de las nuevas tecnologías, e incrementar la matrícula en carreras agropecuarias, pedagógicas, tecnológicas y de ciencias básicas afines, en todos los casos buscando el cierre del ciclo del proceso de formación de la universidad.

Desde la perspectiva ambiental, es preciso señalar que con la existencia de una herramienta que proporciona una mejor planeación estratégica de los procesos y un control efectivo de la gestión en la Universidad, se contribuye a reducir los sobregastos de materiales y recursos. Además al reconocer la gestión ambiental como un proceso transversal se logra una gestión más integrada del mismo en el resto de los procesos.

CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

La ejecución de la investigación ha permitido obtener resultados satisfactorios, debido a que se logra cumplir con el objetivo propuesto, lo cual permite detectar los factores inhibidores de los procesos, analizar las causas y proporcionar las soluciones que conllevarán a la mejora de la calidad de la gestión universitaria. Al respecto es conveniente señalar los siguientes aspectos a modo de conclusión:

1. El riguroso examen de la bibliografía actualizada y la elaboración del marco teórico práctico referencial, posibilitaron conocer la vital importancia de la implementación del SCG en cualquier tipo de institución de la educación superior, debido a las ventajas que aporta, pero sobre todo para evaluar su desempeño, lo cual facilitará la toma de decisiones en todos los niveles.
2. Se logra la adaptación del procedimiento para el diseño del SCG en universidades de Ortiz Pérez (2014), lo cual contribuyó a la actualización del manual de indicadores del sistema de gestión; la evaluación el sistema de indicadores de gestión por perspectivas, procesos, objetivos e impactos en el período 2010-2014; la determinación de los factores que inhiben el desempeño de los procesos y la proyección de soluciones encaminadas al logro de la eficiencia y eficacia en la gestión universitaria.
3. El análisis de los resultados obtenidos evidencia una evolución favorable de los procesos de la Universidad de Holguín desde el año 2010, con la mejora de los procesos de gestión estratégica de la calidad, formación pregrado, extensión universitaria, investigación, gestión de capital humano y la gestión económica financiera.
4. Los subprocesos cuyo desempeño no garantiza el cumplimiento del estado deseado en las facultades analizadas en el año 2014 constituyen: en la FACIT el porcentaje de profesores con grado científico de doctor (gestión de los recursos humanos) y en la FACING la promoción limpia y la eficiencia vertical (formación pregrado), la gestión de premios (investigación) y el cumplimiento del plan de ingresos (gestión económica financiera).

5. La evaluación del sistema de indicadores de gestión contribuyó a realizar una valoración integral de la universidad en el año 2014, mostrando avances significativos con respecto al 2010, en el cumplimiento de los objetivos con eficiencia y eficacia, lo que se evidencian en que:
- los indicadores de eficiencia evaluados de sobrecumplidos, muestran un ascenso del 20.00% al 60.00%, incrementándose en un 40.00%, estando evaluados entre sobrecumplidos y cumplidos el 73.33%, disminuyendo los incumplidos de un 20.00% a un 13.33%,
 - los indicadores de eficacia evaluados de sobrecumplidos, ascienden del 40.00% al 70.00%, incrementándose en un 30.00%, estando el 90.00% entre sobrecumplidos y cumplidos.

RECOMENDACIONES

Luego de haber señalado las conclusiones anteriores es pertinente proponer las recomendaciones siguientes:

1. Continuar el estudio de la gestión universitaria, de forma tal que permita la actualización y perfeccionar siempre que sea necesario el MISG, según las demandas de la legislación vigente en cada período de planeación estratégica.
2. Implementar el SCG y evaluar los indicadores de gestión de forma sistemática en la Universidad de Holguín y sus facultades, lo que exige de una mayor efectividad en la gestión de la información para realizar esta tarea.
3. Materializar las soluciones proyectadas respecto a las debilidades que presenta la Universidad para mejorar el desempeño de la gestión universitaria.
4. Generalizar el SCG a todas las facultades de la nueva universidad integrada y evaluar los indicadores de gestión para realizar una valoración integral y así trazar planes estratégicos que contribuyan a elevar la calidad de los procesos.
5. Exponer los resultados de la investigación a los niveles correspondientes para propiciar la activa participación y elevar el nivel de interés en todos los integrantes de la comunidad universitaria, así como tener en cuenta la inclusión de los resultados obtenidos para contribuir al control interno de la institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alarcón Ortiz, R. (2014). *La Universidad Socialmente Responsable*. Conferencia inaugural del IX Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba.
2. Alho da Costa Tourinho, M. A. (2014). *El liderazgo y la dirección en el contexto universitario*. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba.
3. Almuiñas Rivero, J. L., Felipe González, R., & Morales Batista, D. (2012). *El control estratégico: una perspectiva en construcción en las Instituciones de Educación Superior*. Ponencia presentada en el VIII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012, La Habana, Cuba.
4. Almuiñas Rivero, J. L., Galarza López, Y., & Vargas Jiménez, A. (2010). *Propuesta de indicadores para evaluar la dimensión cuantitativa de la eficiencia académica en las sedes universitarias municipales de las IES adscritas al MES: una perspectiva en el marco de la evaluación institucional*. Ponencia presentada en el VIII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba.
5. Alpízar Santana, M. (2013). *La gestión del financiamiento como soporte de la educación superior cubana*. Revista cubana de educación superior, (2), 65-82.
6. Álvarez de Zayas, C. (2002). *La excelencia universitaria*. Monografía en formato electrónico, Universidad de La Habana, Cuba.
7. Álvarez Domínguez, R. (2011). *Diseño del Sistema de Control de Gestión de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad Holguín, Holguín, Cuba.
8. Álvarez Suárez, A. (2011). *Gestión por procesos*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
9. Aparisi Caudeli, J. A., Giner Fillol, A. & Ripoll Feliu, V. M. (2009). *Análisis del proceso de implantación de un sistema de gestión estratégica: estudio de caso del cuadro de mando integral en la Autoridad Portuaria de Valencia*. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 38(142), 189 - 212.

10. Batista Zaldívar, M. A. (2013). *Tecnología de gestión para la ciencia y la innovación en las filiales universitarias municipales*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
11. Betancourt López, M., & Nápoles Rojas, L. (2007). *Estudio y diseño del proceso de Formación de Pregrado en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín*, Holguín. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín.
12. Campbell, D., Datar, S. M., Kulp, S. L. & Narayanan, V. G. (2008). *Testing strategy with multiple performance measures evidence from a balanced scorecard at store 24*. (08-081). .
13. Chytas, P., Glykas, M. & Valiris, G. (2011). *A proactive balanced scorecard*. *International Journal of Information Management*, 31(5), 460–468.
14. Colmenares, G., & Graffe, G. (2012). *El clima organizacional como elemento clave para una gestión universitaria de excelencia. Estudio de caso: Departamento e Instituto de Química y Tecnología de La Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela*. Ponencia presentada en el VIII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2012, La Habana, Cuba.
15. Comas Rodríguez, R. (2013). *Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
16. Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivera, D. & Gutiérrez Morales, E. P. (2010a, 16-18/Junio/2010). *Diseño e implementación de un procedimiento para potenciar el control de gestión en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuario de Sancti Spiritus*. Documento presentado en XI Conferencia Internacional de Ciencias Económicas y Empresariales, Camagüey.
17. Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivera, D. & Gutiérrez Morales, E. P. (2010b, 7-9/7/2010). *Diseño e implementación de un sistema de información para la*

- gestión del combustible en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spiritus*. Documento presentado en VII Congreso Internacional de Gestión Empresarial y Administración Pública, La Habana.
18. Comas Rodríguez, R., Nogueira Rivera, D. & Gutiérrez Morales, E. P. (2010c, 7-9/Julio/2010). *Procedimiento general y específicos para el control de gestión utilizando el cuadro de mando integral. Caso de estudio en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuarios de Sancti Spiritus*. Documento presentado en Evento Provincial de Logística y Marketing-2010 Sancti Spiritus.
 19. Contraloría General de la República de Cuba. (2011). Resolución No. 60 Normas del Sistema de Control Interno. *Gaceta oficial de la República*, CIX (13), 39-50.
 20. Corrêa Gomes, R. & Liddle, J. (2009). *The balanced scorecard as a performance management tool for third sector organizations: the case of the Arthur Bernardes foundation, Brazil*. BAR. Brazilian Administration Review, 6(4).
 21. Corzo Sánchez, J. A. (2011). *La integración de los procesos y funciones sustantivas universitarias como estrategia para contribuir al equilibrio entre equidad y calidad en instituciones de educación superior*. Didáctica y Educación, (4), 121-136.
 22. Cunha Callado, Aldo L; Cunha Callado, Antônio A; Marques De Almeida Holanda, Fernanda. (2012) *Caracterización del uso de indicadores de desempeño no financieros en el sector hotelero*. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. ISSN: 1841- 1732. julio-agosto, 2011. Vol. 20, No. 4, p. 878.
 23. Da Conceição, R., De Matos Lima Nunes., M. E., & Trajano de Oliveira, C. (2014). *Gestão do ensino superior: reflexões sobre a responsabilidade social*. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba.
 24. Del Toro Guerra, M. (2009). *Estudio y diseño del proceso de Formación de Maestría, con énfasis en la gestión de la calidad en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín, Cuba,

25. Díaz Canel Bermúdez, M. (2010). *La universidad por un mundo mejor*. Conferencia inaugural del VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba.
26. Diéguez Matellán, E. L. (2008). *Contribución a la planificación de servicios complementarios extrahoteleros en destinos turísticos. Aplicación Varadero*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
27. Esperanza Bohórquez, E. (2011). *Sistema de control estratégico y organizacional. Críticas y desafíos*. Revista Ciencias Estratégicas., 19(26), 307-322.
28. Espino Valdés, A. (2014). *Contribución al control de gestión para empresas de Campesinismo Popular soportado en una plataforma de cambio*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de Las Villas, Villa Clara.
29. Fariña Martínez, M. (2005). *Diseño del subsistema de Estadística e Información de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Cuba.
30. Ferrer T., & Guijarro. (2007). *High-level university management and its vision of ethics and values in the teaching-learning process*. Revista Venezolana De Gerencia, 12(38), 218-228.
31. Ferrer, M. & Fuenmayor, R. (2010). *El balanced scorecard y la ética empresarial como elemento estratégico en la gerencia pública*. Formación Gerencial, 9(1), 79-93.
32. Ferriol Sánchez, F., & Almuiñas Rivero, J. L. (2013). *La planificación estratégica y la dirección por objetivos en las instituciones de educación superior adscritas al MES*. Revista cubana de educación superior, (2010-2011), 160-173.
33. Fuentes González, H. C., Estrabao Pérez, A., & Macía Quintosa, T. (2003). *La universidad y su gestión., una mirada dialéctico – holística*. Monografía en formato electrónico, Universidad de Oriente, Cuba.

34. Fuentes, T. & Cardozo, M. L. (2011). *Análisis de tres modelos de planificación estratégica bajo cinco principios del pensamiento complejo*. REDIP. UNEXPO. VRB., 1(2), 118-134.
35. Gaete Quezada, R. (2014). *El Gobierno y la gestión universitaria como ámbito de aplicación de la responsabilidad social*. Ponencia presentada en el IX Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, La Habana, Cuba.
36. Galarza López Y., & Almuiñas Rivero, J. L. (2010). *Una herramienta informática para apoyar el seguimiento y control de los objetivos en las instituciones de educación superior adscritas al MES (SASCO)*. Ponencia presentada en el VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba.
37. García Torres, Y. (2008). *Estudio y Diseño del proceso de Extensión Universitaria en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Holguín*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial. , Universidad de Holguin, Cuba.
38. Gimer Torres, I., Michelena Fernández, E., & Hernández Rabell, L. (2010). *Propuesta de modelo para mejorar la gestión de procesos educativos universitarios*. Ingeniería Industrial, XXXI(2), 1-6.
39. Giner Fillol, A. & Ripoll Feliu, V. M. (2009). *Información estratégica de costes y sistemas de información integrados en una unidad de negocio del Sistema Portuario español*. Revista Internacional de Administración & Finanzas (RIAF), 2(1), 73-92.
40. Giner Fillol, A. & Ripoll Feliu, V. M. (2011). *Análisis de la gestión por procesos y por competencias a través de la perspectiva de procesos y de aprendizaje y crecimiento: La experiencia de la Autoridad Portuaria de Valencia*. Revista Universo Contábil, 7(2), 114-129.
41. Góngora Peña, E. (2013). *Actualización del Sistema de Control de Gestión de la Universidad de Holguín*. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín.
42. González Cruz, E., & Hernández Pérez, G. (2010). *Gestión de los procesos sustantivos: experiencias de su aplicación en la UCLV en el proceso de*

- postgrado*. Ponencia presentada en el VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana, Cuba.
43. González González, P. (2009). *La integración del balanced scorecard (BSC) y el Analytic Hierarchy Process (AHP) para efectos de jerarquizar medidas de desempeño y toma de decisión en una institución financiera*. Revista Universo Contábil, 5(2), 87-105. doi: 10.4270/ruc.2009215.
 44. Grundey, D., Savrina, B., & Kanapickiene, R. (2009). *Applying the principles of sustainability in university management: A comparative analysis*. Transformations in Business & Economics, 6(2), 67-86.
 45. Hernández Nariño, A. (2010). *Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
 46. Hernández Torres, M. (1998). *Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en una industria farmacéutica*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría". Ciudad Habana.
 47. Inciarte, D. & García, J. (2010). *Planificación estratégica y control de gestión en las gerencias de servicio de la industria petrolera*. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales, 7(2).
 48. Jardel, E., González Gaviola, E.L., Sánchez, M., & Dueñas Ramia, G. (2005). *Gestión de universidades: modelo de gestión presupuestaria basado en actividades. Implementación sistema GEPRE*. Monografía en formato electrónico, Universidad Nacional de Cuyo, República Argentina.
 49. Kaplan & Johnson, H. T. (2003). *La contabilidad de costes (auge y caída de la contabilidad de gestión)*. Barcelona: Plaza & Janes Editores.
 50. Kaplan & Norton, D. P. (1996). *The balance scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.
 51. Kaplan & Norton, D. P. (2000). *The strategy-focused organization*. Boston: Harvard Business School Press.

52. Kaplan, Norton, D. P. & Rugelsjoen, B. (2010). *Managing alliances with the balanced scorecard*. Harvard Business Review, January–February 2010.
53. Lawler, A. (2000). *University management - Debate flares over tracking foreigners*. Science, 290(5495), 1276-1276.
54. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (2011). VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Cuba.
55. Liviu, C., Sorina, G., & Radu, O. (2008). *Strategic control and the performance measurement systems*. Annals of the University of Oradea. Economic Science Series, 17(4), 189-194.
56. Lopes da Graca, A. E. (2010). *Modelo de Gestión Emprendedora y Competitiva Aplicado a Instituciones de Enseñanza Superior: Aplicación en el Instituto de Estudios Superiores Isidoro da Graca*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.
57. López Rodríguez, Y. (2009). *Estudio y diseño del Proceso de Extensión Universitaria en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Cuba.
58. López Viñegla, A. (2003). *Gestión estratégica y medición. El cuadro de mando como complemento del Balanced Scorecard*. Madrid: AECA.
59. Mapolón Raciél, M. (2008). *Estrategia de Gestión con enfoque a proceso de la residencia estudiantil de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. Tesis en opción al título académico de Máster en Dirección, Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana.
60. Marrero Arias, R. (2006). *Gestión ambiental en instituciones de educación superior. Metodología para la Universidad de Holguín*. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Gestión Ambiental, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
61. Martínez Gil, L., Alfonso Alemán, P., & Tristán Pérez, B. (2013). *Aproximación a un sistema de gestión de la relación universidad- empresa*. Revista cubana de educación superior, (2010-2011), 143-159.

62. Martínez Nogueira, R. (2000). *Evaluación de la gestión universitaria. Informe preparado para la Comisión nacional de evaluación y acreditación universitaria CONEAU*. Disponible en: [http://www.unap.cl/~setcheve/cdeg/CdeG%20\(2\)-39.htm](http://www.unap.cl/~setcheve/cdeg/CdeG%20(2)-39.htm).
63. Martínez, E. A. & López, M. I. (2011). *Control de gestión en unidades de producción de ganadería de doble propósito*. *Visión Gerencial*, 10(2), 325-340.
64. Mazza, S. *Indicadores para la Ciencia y la Tecnología. Gestión Universitaria*. ISSN: 1852-1487. julio, 2009. Vol. 1, No. 3, p. 2.
65. Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Viteri Moya, J. (2010). *Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planeación Estratégica y la Mejora Continua*. *Revista eídos*, (2), 1-14.
66. Membrado Martine, J. (2008). *Cuadro de mando integral y modelo EFQM: algunas reflexiones*. Documento presentado en XIII Congreso de Valores de Empresa y Sociedad, Madrid.
67. Ministerio de Educación Superior. (2004). *Resolución N° 132/2004 Reglamento de la educación de postgrado de la República de Cuba*. Cuba.
68. Ministerio de Educación Superior. (2007). *Resolución N° 210/2007 Trabajo docente y metodológico*. Cuba.
69. Ministerio de Educación Superior. (2008). *Sistema de evaluación y acreditación de programas de doctorado (SEA-Dr)*.
70. Ministerio de Educación Superior. (2009). *Sistema de evaluación y acreditación de la Gestión Económica Financiera (SEA-GEF)*.
71. Ministerio de Educación Superior. (2009). *Sistema de evaluación y acreditación de carreras universitarias (SEA-CU)*.
72. Ministerio de Educación Superior. (2009). *Sistema de evaluación y acreditación de maestrías (SEA-M)*.
73. Ministerio de Educación Superior. (2011). *Seminario de preparación del curso 2011-2012 del Ministerio de Educación Superior*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
74. Ministerio de Educación Superior. (2011). *Sistema de evaluación y acreditación para instituciones de educación superior (SEA-IES)*.

75. Ministerio de Educación Superior. (2012). *Información del Ministerio de Educación Superior a la Asamblea del Poder Popular*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
76. Ministerio de Educación Superior. (2012). *Objetivos de trabajo para el año 2013 y hasta el 2016*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
77. Ministerio de Educación Superior. (2012). *Procedimiento para la planificación y control de los objetivos y el plan de actividades*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
78. Ministerio de Educación Superior. (2013). *Análisis Económico, Diciembre 2012*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
79. Ministerio de Educación Superior. (2013). *Instrucción No. 4 sobre el sistema de planificación del MES*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
80. Ministerio de Educación Superior. (2013). *Objetivos de trabajo de la organización para el año 2014*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.
81. Monti, J. (2012). *La Universidad en tiempos presentes. El desafío de la inclusión*. *Gestión Universitaria*, 4(2), 1-20.
82. Montoya Sotelo, D. (2009). *Control de Gestión por indicadores para instituciones de educación superior: la búsqueda constante de la calidad universitaria*. *Revista Docencia e Investigación*, (19), 145-174.
83. Moreno Freites, Z., Eduardo Caballero, A y Bastidas, E. (2010). *Planificación estratégica y el cuadro de mando integral: herramientas de gestión para mejora la prestación de los servicios universitarios*. *TEACS*, 3(5), 9-23.
84. Narváez, J. L. (2008). *La Universidad y su gestión*. *Gestión Universitaria*, I (01), 1-20.
85. Negrin Sosa, E. (2003). *El Mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
86. Noda Hernández, M. (2004). *Modelo y procedimiento para la medición y la mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas*. Tesis en opción al

- grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de Las Villas, Villa Clara.
87. Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Matanzas.
 88. Ortiz Pérez, A. (2010). *Diseño del Sistema de Control de Gestión de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín.Cuba.
 89. Ortiz Pérez, A. (2014). *Tecnología para la gestión integrada de los procesos en universidades. Aplicación en la Universidad de Holguín*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
 90. Osorio Rodríguez, I. (2004). *Diseño del Sistema de Control de Gestión de la Universidad de Holguín*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.
 91. Parodi Rondón, D. (2007). *Perfeccionamiento del Subsistema de Estadística e Información de la Universidad de Holguín*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Cuba.
 92. Pelegrín Entenza, N., Cantero Pérez, C., Naranjo Llupart, M. R., et al. (2009, 6-7/7/2009). *Procedimiento para la aplicación del cuadro de mando integral en hoteles todo incluido*. Documento presentado en VII Conferencia Nacional de Gestión Empresarial y Administración, La Habana.
 93. Pérez Campaña, M. (2005). *Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelos y procedimientos para organizaciones comercializadoras*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de Las Villas, Villa Clara.
 94. Pérez Font, R. (2008). *Estudio y diseño del Proceso de Investigación Científica desde el movimiento de alumnos ayudantes, con énfasis en la gestión de la calidad; en las facultades de Ingeniería Industrial, Mecánica e Informática*.

Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.

95. Peters, G. & Pfaff, D. (2008). *Contrôle de gestion. Méthodes et techniques principales*. Zürich: Versus Verlag.
96. Pulido, M., Sanchez, J., & Llorca, N. (2002). *Game theory techniques for university management: An extended bankruptcy model*. Annals of Operations Research, 109(4), 129-142.
97. Ricardo Mir, Y. (2013). *Diseño del Sistema de Control de Gestión de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Holguín*. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial, Universidad Holguín, Holguín, Cuba.
98. Rivera Díaz, F. (2008). *Estudio y diseño del proceso de extensión universitaria en la Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya*. Trabajo de Diploma para Ingeniero Industrial, Universidad de Holguín, Cuba.
99. Roca Pesantes, D., Tapia Faggioni, E. & Bedini, A. (2003). *El CMI como herramienta de gestión para una pequeña empresa de la industria ecuatoriana de servicios educativos*. Recuperado el 3/8/2011, desde www.tablero-decomando.com.
100. Ronda Pupo, G. A (2007). *Dirección estratégica, constructos y dimensiones*. La Habana: Ediciones Futuro.
101. Roux Oropeza, D. R. (2013). *Cambio educativo: desarrollo organizacional y gestión universitaria*. Revista Congreso Universidad, 2(3), 1-11.
102. Royero, J. (2002). *Modelo de control de gestión para sistemas de investigación universitarios*. Revista Iberoamericana de Educación, 1-15.
103. Sánchez, M. (2009). *Bases para el diseño de un modelo de gestión en Instituciones de Educación Superior estatales de ciencias económicas*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
104. Shun Hsing, C. (2010). *The establishment and comparison of the balanced scorecard for profit and non-profit organizations*. African Journal of Business Management, 4(14), 3005-3012.

105. Sigal, V. (2009). *La universidad y la investigación*. Gestión Universitaria, 1 (02), 1-20.
106. Soler González, R. H. (2009). *Procedimiento para la implementación del Balanced Scorecard como modelo de gestión en las empresas cubanas*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
107. Soltura Laseria, A. (2008). *Tecnología de integración estratégica del sistema de competencias de la organización*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
108. Stoner, J. (1996). *Prentice Hall Hispanoamérica, S.A* (Vol. VI). México.
109. Tristán Pérez, B. (2001). *Administración universitaria. Monografía en formato electrónico*, Universidad de La Habana, Cuba.
110. Tristán Pérez, B. (2007). *Contribuciones teórico-metodológicas y aplicaciones prácticas para el desarrollo de la Gestión Universitaria como campo de estudios*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias, Universidad de La Habana, La Habana.
111. Tundidor Montes de Oca, L., Medina León, A., Nogueira Rivera, D. & González Arestuche, L. R. (2010). *Fundamentos teóricos de los sistemas informativos de apoyo a la toma de decisiones como herramientas de implantación en el control de gestión moderno*. Revista de Arquitectura e Ingeniería, 4(1).
112. Uriona Maldonado, M. & Jorge Vieira, R. (2011). *Integrando técnicas de simulação com balanced scorecard na gestão de operações de serviços*. Ingeniería Industrial, 10(1), 29-40.
113. Valle Barra, M. (2005). *Modelo de gestión universitaria basado en indicadores por dimensiones relevantes*. Revista Iberoamericana de Educación, 1-15.
114. Vecino Alegret, F. (2004). *La universidad en la construcción de un mundo mejor*. Conferencia inaugural del IV Congreso Internacional Universidad 2004, La Habana, Cuba.
115. Velázquez Zaldívar, R. (2002). *Modelo de mejora continua para la gestión de la seguridad e higiene ocupacional. Aplicaciones en empresas de la industria*

- alimentaria*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
116. Vesna, M. & Bojan, I. (2009). *Specific features of performance measurement systems in service organizations*. Strategic Management, 14(1), 24-30.
117. Villa González del Pino, E. M. (2006). *Procedimiento para el Control de Gestión en Instituciones de Educación Superior*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de las Villas, Villa Clara.
118. Wendolin Suárez, A., & Díaz Barrios, J. (2014). *Gestión de la investigación en la universidad pública venezolana*. Telos, 16 (1), 135-157.
119. Wietse de Viries., & Ibarra Colado. (2004). *La Gestión de la universidad. Interrogantes y problemas en búsqueda de respuestas*. RIME, IX (22), 11-21.
120. Zapata Valencia, J. C. (2009). *La integración de la dirección de recursos humanos con la estrategia organizacional en las empresas afiliadas a ASCORT*. Revista Ciencias Estratégicas., 17(22), 273-290.

ANEXOS



Anexo 1.1 Definiciones de gestión universitaria. Fuente: Ortiz Pérez (2014)

AUTORES	DEFINICIONES
Martínez Nogueira (2000)	Expone que la gestión universitaria, teniendo como referencia lo consignado en el CONEAU Lineamientos para la evaluación de la institución, está compuesta por un conjunto de factores (recursos, procesos y resultados) que deben estar al servicio y contribuir positivamente al desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión, cuyo objetivo básico es conducir al desarrollo integral de la institución y no a una asociación de unidades académicas aisladas. Afirma que la misma debe incluir instancias orgánicamente institucionalizadas responsables de diseñar y organizar en forma integral los procesos universitarios (mecanismos y procedimientos para la toma de decisiones, para la gestión administrativa, para facilitar el flujo de información hacia adentro y hacia fuera de la institución, para la selección y contratación de personal, para la marcha de la institución, etc.) y los mecanismos que aseguren la libertad de cátedra y la autonomía académica de la institución, a lo cual el autor define como responsabilidad de conducción institucional.
Almuiñas Rivero (2001)	...es una actividad y al mismo tiempo un proceso estructurado en varios momentos interrelacionados entre sí, que busca elevar la eficiencia y eficacia (individual, colectiva, institucional y social) de los resultados a través de un trato justo y democrático de las personas y un uso racional de los restantes recursos de la organización.
Delgado (2002)	...significa usar los recursos disponibles en forma eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos institucionales.
Álvarez de Zaya (2002)	...proceso, que se desarrolla en la universidad, entendida ésta como institución, como sistema de procesos, con el fin de lograr la calidad de sus resultados; y la eficacia y eficiencia, en fin la excelencia de los procesos universitarios como un todo, de forma integral.
Orellana Peralta (2004)proceso que comprende determinadas funciones y actividades que los directivos llevan a cabo a fin de lograr los objetivos organizacionales. Implica conceptos, teorías, metodologías de aplicación en el proceso de la gestión; se refiere a los directivos y sus equipos, y en general, al personal que trabaja en la organización. La gestión universitaria está compuesta por un conjunto de factores (recursos, procesos y resultados) que deben contribuir de forma coherente al desenvolvimiento de la docencia, la investigación, la extensión, y conducir al desarrollo integral de la universidad como institución.
Wietse de Viries e Ibarra Colado (2004)	...las maneras específicas en que las universidades se organizan y conducen para lograr sus propósitos esenciales.

Anexo 1.1 Definiciones de gestión universitaria (Continuación...). Fuente: Ortiz Pérez (2014)

AUTORES	DEFINICIONES
Tristá Pérez (2005)	Operar y desarrollar eficazmente la docencia, la investigación y la extensión, así como los recursos financieros, humanos y físicos vinculados con las mismas, con el fin de lograr resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad.
Lopera Palacio (2006)	...conjunto de estrategias direccionadas por personas y cuerpos colegiados, de mando directivo, para garantizar el cumplimiento del proyecto educativo institucional.
Marrero Arias (2006)	Proceso de planificar, organizar, liderar y controlar las actividades para la toma de decisiones encaminadas al cumplimiento óptimo de la misión y la mejora continua de la universidad. Es un proceso de sistematización y reordenamiento, que se garantiza con los recursos humanos idóneos y disponiendo de los medios adecuados.
Tristá Pérez (2007)	La gestión universitaria es un proceso sistémico y holístico que permite el funcionamiento equilibrado de la universidad conduciéndola a la integración vertical y horizontal de sus procesos para operar de manera eficaz la formación y superación de profesionales, la investigación, la extensión y los procesos administrativos vinculados a los mismos para que de manera ágil y flexible se anticipe a los cambios, y se obtengan resultados definidos como relevantes para la institución y la sociedad.
Mapolón Raciél (2008)	...es el proceso por excelencia, que permite que las universidades puedan armonizar y tributar con el accionar de profesores, estudiantes y demás personal administrativo. Los procesos que en ella se manifiestan son la docencia, la investigación y la extensión universitaria.
Galarza López y Almuiñas Rivero (2010)	...proceso que favorezca en lo posible el funcionamiento equilibrado de la universidad con su entorno, la integración vertical y horizontal de todos sus procesos (enseñanza-aprendizaje, investigación científica, extensión universitaria, económico-financieros y otros), para que operen y se desarrollen de manera coherente y articulada, anticipándose a los cambios y propiciando además la inserción efectiva de las personas en los mismos, para lograr resultados que impacten favorablemente en lo individual, lo colectivo, lo institucional y social, siempre bajo la influencia de determinadas condiciones históricas-sociales... los componentes básicos o funciones del proceso de Gestión Universitaria en las IES están vinculados con la planificación, organización, ejecución o implementación y el control.

Anexo 1.1 Definiciones de gestión universitaria (Continuación...). Fuente: Ortiz Pérez (2014)

AUTORES	DEFINICIONES
Corzo Sánchez (2011)	...proceso de planificación, organización, evaluación y control referido a establecer metas educativas a desarrollar ante los objetivos de la educación superior universitaria y que requiere de acciones concretas orientadas al perfeccionamiento de las prácticas educativas, desde la especificidad de dicha educación superior que se expresa en el cumplimiento de las funciones universitarias: la formación (pregrado y postgrado), la investigación y la extensión, de forma integradora, para la transformación de las problemáticas educativas sociales.
Colmenares y Graffe (2012)	...conjunto ordenado de estructuras y procesos que deben ser diseñados para provocar las transformaciones que la realidad reclama, desarrollando en los sistemas de organización y gestión, las capacidades de adaptación, aprendizaje y crecimiento que le permitan funcionar con la debida eficiencia en el ambiente de cambio que se planifique.
Figuera (2012)	Proceso planificado, organizado, ejecutado y controlado, a partir de la aplicación de teorías, normas, metodologías, dinámicas y que pongan al sujeto que aprende en el centro del proceso y como protagonista productivo en la búsqueda de conocimiento, en el desarrollo de las habilidades, de los valores y los modos de actuación en la creación de dicho conocimiento.

Anexo 1.2 Conceptos sobre control y control de gestión. Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

AUTORES	CONCEPTOS
Fayol (1961)	Consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.
Alford & Bangs (1972)	En la dirección de la producción, el control es la técnica de poner en marcha planes dando órdenes y observando, inspeccionando y registrando los progresos de manera que se mantenga una comparación continua entre lo planeado y los resultados reales. El control será eficaz en proporción a la exactitud con que se observe cada paso definido de la serie de cambios producidos en los materiales desde el cuádruple punto de vista de la cantidad, calidad, tiempo y lugar (p.99).
García (1975)	Es ante todo un método, un medio para conducir con orden el pensamiento y la acción, lo primero es prever, establecer un pronóstico sobre el cual fijar objetivos y definir un programa de acción. Lo segundo es controlar, comparando las realizaciones con las previsiones, al mismo tiempo que se ponen todos los medios para compensar las diferencias constatadas (p.38).
Vassal (1978)	Proceso destinado a ayudar a los distintos niveles de decisión a coordinar las acciones, a fin de alcanzar los objetivos de mantenimiento, performance y evolución, fijados a distintos plazos, especificando que en esta óptica la parte de datos contables sigue siendo importante, pero está lejos de tener el carácter casi exclusivo que se le concede en muchos sistemas de control de gestión.
Hofer & Schendel (1978)	Resaltan la importancia del control estratégico dentro del sistema de control, haciendo énfasis en la introducción de la estrategia como elemento básico para el análisis del órgano de control.
Díaz Pontones (1987)	Función de dirección llamada constantemente a dar información sobre la situación real del objeto dirigido para asegurar el estado previsto.
Terry & Rue (1987)	Proceso de evaluar metas y objetivos (p.115). Debe ser empleado para corregir el rendimiento bajo y reforzar el aceptable (p.116). El control adecuado favorece las buenas relaciones humanas (p.117).
George R. Ferry (1987)	El proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.
AECA (1989)	Establece que el control queda delimitado por cuatro componentes: directriz, norma u objetivo; observación; comparación; acción, lo que a su vez se corresponde con las cuatro fases del control: preparación, ejecución, medida y acción (López Viñegla, 1998, p.39).
Bueno Campos (1989)	Observación y medida, a través de una comparación regular de previsiones, objetivos, tareas y realizaciones o ejecución de los mismos para tomar decisiones que corrijan la acción hacia el objetivo previsto.
Hicks (1989)	La planificación de la producción es determinar lo que se necesita producir en un periodo dado en función de los objetivos establecidos, mientras que el control de la producción se refiere a la planificación y ejecución para el día, para el mañana y la siguiente semana, procurando que se utilice la máxima capacidad del sistema productivo.

Anexo 1.2 Conceptos sobre control y control de gestión (Continuación...).

Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

AUTORES	CONCEPTOS
Amat i Salas (1989)	Distingue dos perspectivas: una limitada, centrada en el ámbito económico-financiero, y otra más amplia, donde incluye el comportamiento de las personas en la toma de decisiones para alcanzar los objetivos de la organización a partir de los recursos disponibles. Conjunto de elementos que pueden permitir el ajuste necesario entre las variables internas de la organización (productos, costos, personas, instalaciones productivas, financiación, etcétera) y su entorno.
Scanlan (1989)	El control tiene como objetivo cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.
Eckles (1990)	Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos.
Koontz & O'Donell (1990)	Implica la medición de lo logrado en relación con lo estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan.
Anthony (1990)	El control de gestión es el proceso mediante el cual los directivos influyen en otros miembros de la organización para que se pongan en marcha las estrategias de ésta (p.50).
Goldratt Rey (1990)	Es una parte del sistema de información que responde a una de las preguntas gerenciales más candentes: ¿cómo medir objetiva y constructivamente el desempeño local pasado?
Pérez G, Blanco I. Stoner (91/93/95)	Cerciorarse de que las acciones de los miembros de la organización la lleven a la obtención de sus metas. Consta de cuatro elementos primordiales: establecer normas de desempeño, medir el desempeño, compararlo con las normas establecidas y tomar acciones correctivas.
Palom Izquierdo & Tort Raventos (1991)	Conjunto de procedimientos administrativos o no, que permiten aumentar el número de probabilidades de que el plan (objetivos) coincida o se aproxime al máximo a los logros, haciendo a su vez posible delegar autoridad, conservando la responsabilidad (p.271).
Robert B. Buchele (1991)	El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.
Robert C. Appleby (1992)	La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan económica y eficazmente.
Dupuy & Rolland (1992)	Conjunto de procesos de recogida y utilización de información que tiene por objeto supervisar y dominar la evolución de la organización en todos los niveles.
Chiavenato (1993)	El control es una función administrativa: es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.
Blanco Illescas (1993)	Proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la obtención de recursos y del empleo eficaz y eficiente de los mismos en el cumplimiento de los objetivos de la empresa (p.73).

Anexo 1.2 Conceptos sobre control y control de gestión (Continuación...).

Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

AUTORES	CONCEPTOS
Lorino (1993)	Reflexiona sobre la necesidad de controlar no sólo el costo, sino también, el valor (p.17). Asimismo, plantea que la administración del cambio exige una práctica de diagnóstico permanente para el control de la eficiencia y una innovación permanente (p.19), haciendo énfasis en la comunicación y el uso de las técnicas más actualizadas en el ámbito de control (p.25).
García Echevarría (1994)	Señala que el Controlling moderno es la unidad de cálculo económico de la empresa, tanto desde su perspectiva global como desde su perspectiva singular, de cada uno de los procesos y funciones. Con él se trata de crear una organización que facilite al directivo asumir un autocontrol y, al mismo tiempo, realizar sus funciones. Orientado al futuro, representa la estructura económica de la empresa y el instrumento coordinador por excelencia.
Zerilli (1994)	Proceso de carácter permanente, dirigido a la medición y a la valoración de cualquier actividad o prestación sobre la base de criterios o de puntos de referencia fijados, y a la corrección de las posibles desviaciones que se produzcan respecto a tales criterios y puntos de referencia.
Simons, 1994 Mallo & Merlo (1995)	Reconoce la información como el fundamento para mantener o modificar determinadas pautas en las actividades de la organización. Consideran el control de gestión como un sistema de información-control superpuesto y enlazado continuamente con la gestión.
Robins (1996)	El proceso de regular actividades que asegure que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa.
Stoner (1996)	Es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas.
Jordán (1996)	Dirigir las acciones que constituyen la puesta en marcha concreta de la estrategia, acompañada de un plan de acción y la verificación de que los objetivos han sido alcanzados.
Nogueira Rivera (1997)	Un sistema de control comprende el mejor uso de los recursos para obtener o superar los resultados esperados en cantidad, calidad, tiempo y lugar. Se precisa de un control permanente que vele por la eficacia y eficiencia del proceso, y permita, oportunamente, tomar las medidas necesarias para las acciones correctivas que se requieran realizar. Deberá diseñarse teniendo en cuenta las exigencias del entorno y los objetivos de la organización.
Hernández (1997)	El CG debe disponer de señales de alarma que anticipen las desviaciones como los mecanismos de control feed-forward ya que el control a posterior, basado en la contabilidad tradicional y como fotografía de lo ocurrido, no tiene capacidad creativa para solucionar los problemas.
Ivancevich et al. (1997)	Función de gestión que asegura que el rendimiento actual de la organización se ajusta a lo planificado. Requiere tres elementos: 1) normas definidas de rendimiento, 2) información que señale las desviaciones entre el rendimiento real y las normas definidas y 3) acción de corrección del rendimiento que no se ajuste a las normas.
Machado Noa (1997)	El proceso que permite que los directivos en distintos niveles puedan influir sobre sus subordinados para alcanzar los objetivos y estrategias previstas.

Anexo 1.2 Conceptos sobre control y control de gestión (Continuación...).

Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

AUTORES	CONCEPTOS
López Viñegla (1998)	Considera el control como un proceso de adaptación a cada situación concreta, donde se debe examinar tanto el plano temporal a corto como el de largo plazo, existiendo una coordinación de enlace entre ambos tipos. Debe ser un control de motivación para el trabajador.
Hernández Torres (1998)	Proceso que sirve para guiar la gestión hacia los objetivos de la organización y un instrumento para evaluarla. Un medio para desplegar la estrategia en toda la organización y evaluar su desempeño.
Javier Callejas (2002)	Es un sistema dinámico e importante para el logro de metas organizacionales, dichas metas provienen inicialmente del proceso de planeación como requisito básico para el diseño y aplicación del mismo, dentro de ciertas condiciones culturales y organizacionales.
Nogueira Rivera (2002)	Conjunto de métodos y procedimientos que, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos, incorpore la dinámica de la mejora, el carácter participativo de la dirección, aproveche las potencialidades de los individuos y proceda de forma preventiva, buscando las vías y métodos de la eficiencia. Es la función especializada en lo económico de la empresa, posee elementos formales y no formales, está presente en todos los niveles de la organización y requiere de un diagnóstico.
Jorge Cárdenas (2003)	Es un medio para recoger información que permite dirigir un negocio hacia los objetivos trazados, formulando planes y controlando decisiones claves para su expansión. Son mecanismos que la gerencia utiliza para ejercer su función directriz y permitir que la organización cumpla sus objetivos en términos de eficacia y de eficiencia.
Mairena Romero (2004)	La función que permite la supervisión y comparación de los resultados obtenidos contra los resultados esperados originalmente, asegurando además que la acción dirigida se esté llevando a cabo de acuerdo con los planes de la organización y dentro de los límites de la estructura organizacional.
Pérez Campaña (2005)	Es el proceso mediante el cual los directivos con la participación de los miembros de la organización toman decisiones relativas a la gestión eficiente de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno.
Villa González del Pino (2006)	Un "subsistema del Sistema de Gestión (S.G.) moderno, que provee del recurso requerido por la gerencia para asegurar la efectividad del proceso de toma de decisiones en condiciones de cambio estratégico, el cual pretende inducir conductas que ayuden a la organización a alcanzar sus resultados, de tal modo que mediante el empleo de herramientas e indicadores integrados para el mejoramiento continuo, la educación y participación activa de todos los miembros de la organización, así como la coordinación efectiva entre todos sus niveles y áreas, contribuya a garantizar la medición y seguimiento requeridos por la gestión de los procesos del día a día, para el alineamiento estratégico".
Soler González (2010)	Evaluación integral de lo planificado mediante variables operacionales, de mediano plazo y estratégicas que son precedidas por las acciones correspondientes en espacio y tiempo.
Espino Valdés (2014)	Conjunto de procedimientos y/o herramientas interrelacionados y condicionados entre sí, que constituyen una nueva cualidad atemperada a un modelo organizativo concreto, con enfoque al cambio organizacional, para contribuir al logro de la visión, a partir de alinear los procesos con los objetivos y estrategias definidas.

Anexo 3.1 Elementos de la caracterización de la Universidad de Holguín

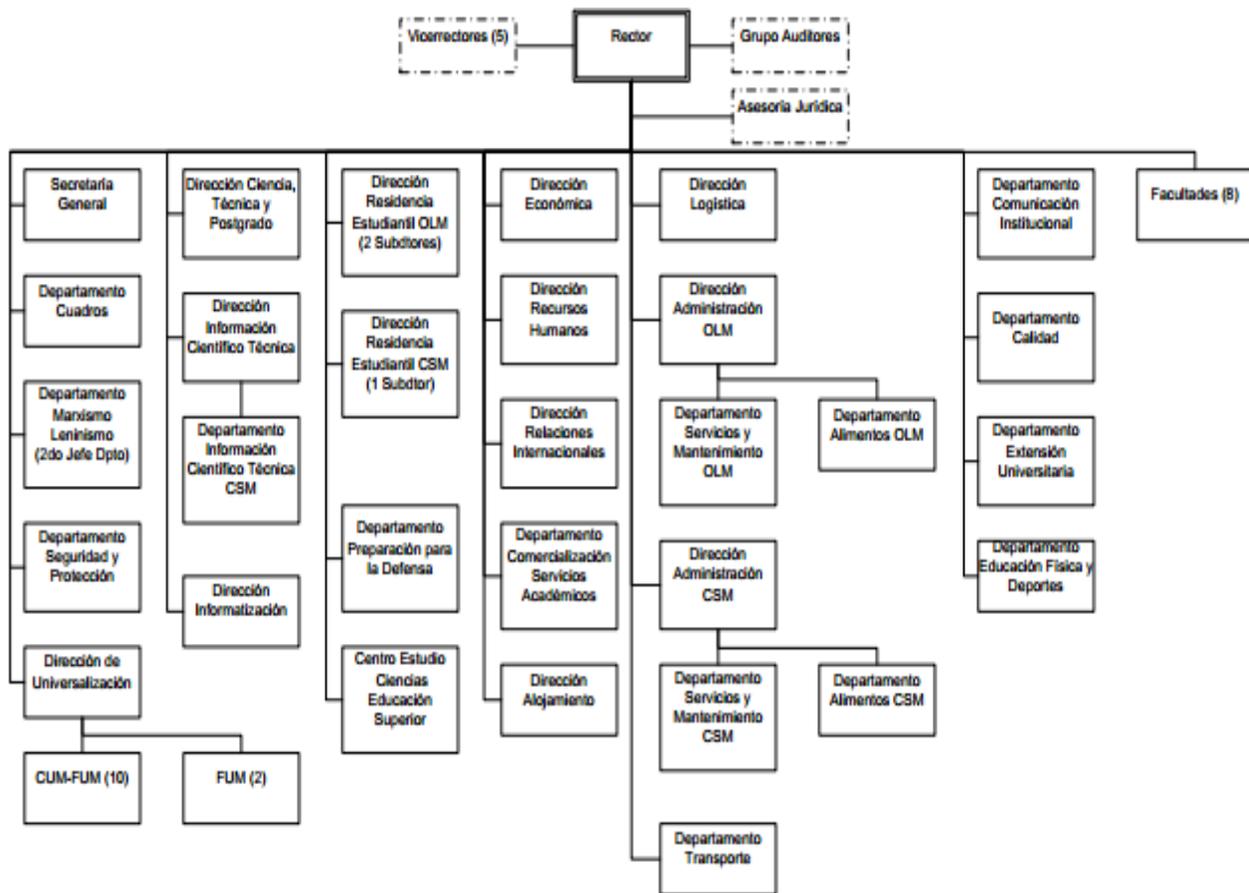


Figura 3.1 Organigrama del aparato central de la UHOLM del 2014

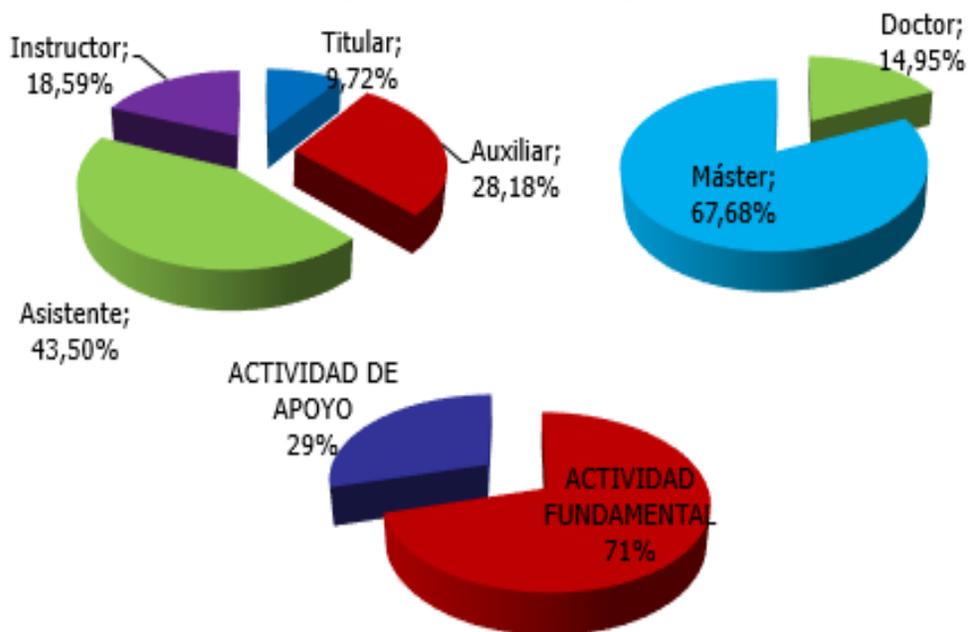
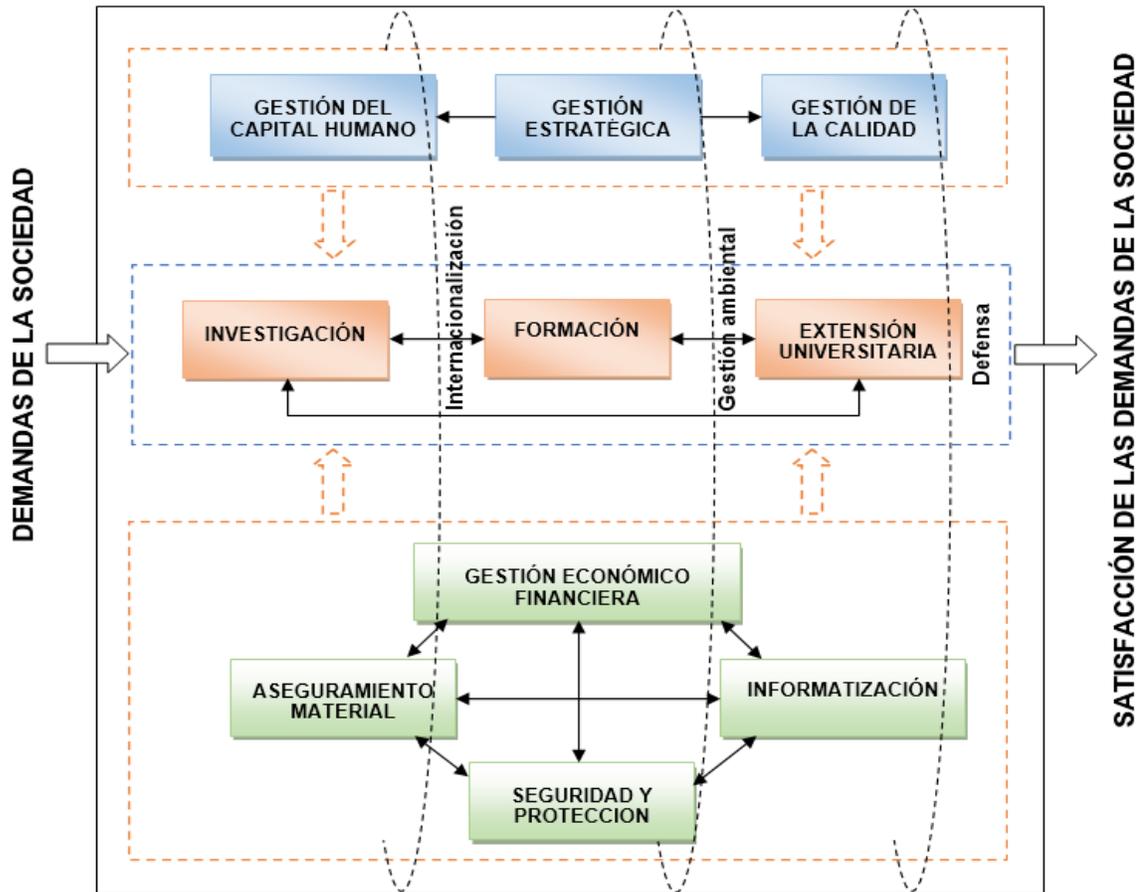


Figura 3.2 Estructura organizativa de la Universidad de Holguín

Anexo 3.2 Mapa de procesos de la Universidad de Holguín.

Fuente: Ortiz Pérez (2014)



Anexo 3.3 Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)

FACTORES		Pond	Clasif	Result
FORTALEZAS				
1	El sistema de gestión orientado a la calidad y a la integración de los procesos ha permitido perfeccionar los procesos universitarios	6	4	24
2	Fortalecimiento de las relaciones de cada carrera con sus principales empleadores	5	3	15
3	Los proyectos internacionales y el trabajo en redes promueven el intercambio académico, científico y pedagógico	6	4	24
4	Reconocimiento por los empleadores de la calidad de los egresados en su formación y desempeño profesional	5	4	20
5	Claustro a tiempo completo de alto nivel científico y académico	6	4	24
6	Destacada colaboración con los países del ALBA y África	5	3	15
7	Satisfacción en las comunidades con los proyectos extensionistas	5	3	15
8	Las publicaciones han avanzado en los rankings internacionales de universidades	6	4	24
9	Reconocimiento del MES a la Universidad por el Sistema de Gestión de los procesos, y el Sistema de Gestión de los Recursos Humanos	6	4	24
10	Satisfacción de la comunidad universitaria por los servicios que ofrece la institución	5	3	15
11	En las acciones de control externas recibidas se aprecian avances en el trabajo de la Universidad	6	4	24
12	Existencia de un potencial científico-técnico calificado	5	4	20
13	Desarrollo de espacios colectivos que fortalecen los valores en el colectivo estudiantil	5	3	15
14	Reconocimiento del liderazgo en la dirección académica, científica y administrativa	6	4	24
15	Aplicación del sistema de incentivos y premiaciones e implementación de las Normas Cubanas del grupo 3000	6	4	24
DEBILIDADES				
1	Tendencia al incremento de las bajas de docentes, especialmente de doctores de las ciencias técnicas	6	1	6
2	Disminución de la eficiencia académica fundamentalmente en carreras de las ciencias técnicas	5	1	5
3	Insuficiente financiamiento por proyectos a partir de fuentes nacionales, particularmente las asociadas a organizaciones enclavadas en el territorio	6	1	6
4	La cantidad de aprobados en los exámenes de ingreso en los municipios ha limitado la apertura del CPE en las filiales	4	2	8
5	Insuficiente cantidad de medios e implementos deportivos para el desarrollo de la actividad física y recreativa	4	2	8
6	Baja velocidad de acceso a internet por causa del insuficiente ancho de banda para los requerimientos del centro	6	1	6
7	Insatisfacción de la comunidad universitaria con la velocidad de acceso a internet	5	1	5
TOTAL				351

Anexo 3.4 Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

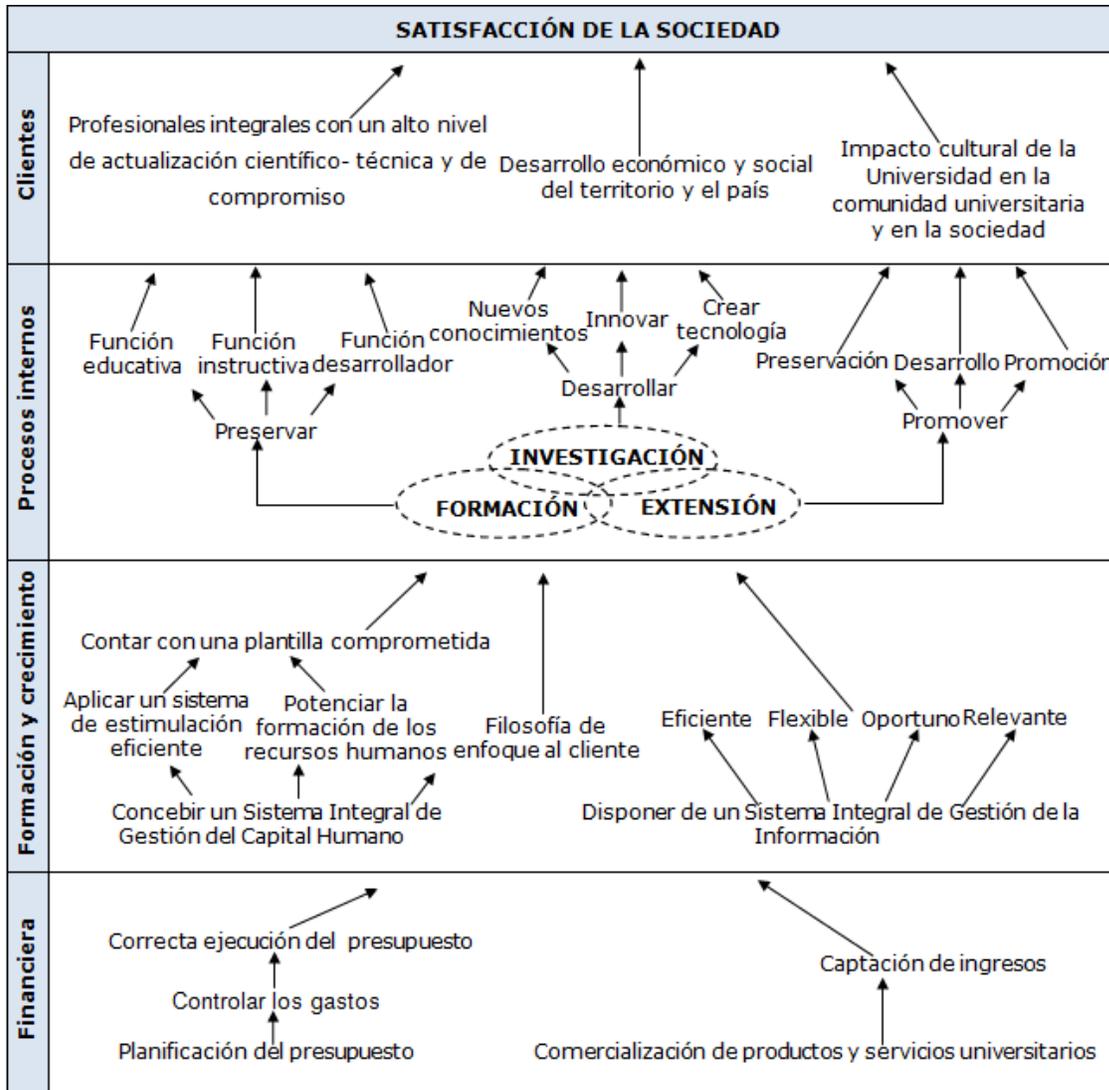
FACTORES		Pond	Clasif	Result
OPORTUNIDADES				
1	Nueva demanda del sector no estatal	5	4	20
2	Demanda de las carreras que se imparten en el territorio	8	4	32
3	Demanda internacional no explotada de la actividad de postgrado (cursos y movilidad)	8	4	32
4	La existencia de la ALBA	6	3	18
5	Se favorece el enfoque de desarrollo local con mayor descentralización hacia los territorios	7	4	28
6	Incremento de las necesidades de la aplicación de la ciencia, la técnica y la innovación en la economía del país	8	4	32
7	Lineamientos de la Política Económica y Social aprobados en el VI Congreso del PCC	8	4	32
AMENAZAS				
1	Efectos de la crisis sistémica global	8	1	8
2	Deficiencias de los niveles precedentes que afectan el nivel de los estudiantes que se reciben	7	1	7
3	Dificultades de acceso a nuevos conocimientos para profesores y estudiantes (bibliografía impresa, acceso a Internet, intercambio internacional)	8	1	8
4	Dificultades para lograr intercambios beneficiosos con los proveedores	6	2	12
5	Difícil situación económica interna	7	1	7
6	Centralización que frena la gestión económica	7	1	7
7	Incremento de la subversión enemiga orientada a las universidades	8	1	8
8	Prolongado bloqueo económico	7	2	14
9	Migración laboral de profesionales graduados en maestrías, especialidades y doctorados	8	1	8
10	Aliento a la deserción incrementando el robo de cerebros	8	1	8
TOTAL				251

Anexo 3.5 Matriz DAFO

Factores	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	Estrategia ofensiva (MAX-MAX)	Estrategia adaptativa (MAX-MIN)
Debilidades	Estrategia defensiva (MINI-MAX)	Estrategia de supervivencia (MINI- MINI)

Anexo 3.6 Mapa estratégico de la Universidad de Holguín

Fuente: Ortiz Pérez (2014)



Anexo 3.7 Manual de indicadores del sistema de gestión del proceso de formación pregrado (Muestra)

Porcentaje de los estudiantes aprueban las comprobaciones de las disciplinas de Marxismo Leninismo y de Historia de Cuba				
Objetivo	Medir la preparación de los estudiantes en ambas disciplinas			
Clasificación	Perspectiva	Procesos internos		
	Proceso	Formación pregrado		
	Objetivo	1		
	Impacto	Eficiencia		
Forma de cálculo	$\frac{Real}{Plan} \cdot 100\%$			
Periodicidad	Curso			
Fuente de información	Resultados de las evaluaciones externas			
Nivel de referencia	Sobrecumplido	Cumplido	Cumplido con señalamientos	Incumplido
	Superior a los resultados del curso anterior	Al mismo nivel del curso anterior	Ligeramente inferiores al curso anterior	Por debajo del curso anterior

Satisfacción de los estudiantes con la calidad de las actividades de la disciplina Preparación para la Defensa				
Objetivo	Medir el nivel de satisfacción de los estudiantes con la calidad de la disciplina PPD			
Clasificación	Perspectiva	Procesos internos		
	Proceso	Formación pregrado		
	Objetivo	1		
	Impacto	Eficacia		
Forma de cálculo	$\frac{Cantidad\ de\ estudiantes\ satisfechos}{Total\ de\ estudiantes} \cdot 100\%$			
Periodicidad	Curso			
Fuente de información	Encuestas de la disciplina PPD			
Nivel de referencia	Sobrecumplido	Cumplido	Cumplido con señalamientos	Incumplido
	Superior al 96.6%	96.6%	Se mantiene al mismo nivel que el curso anterior	Por debajo del curso anterior

Porcentaje de asistencia de los estudiantes a la guardia estudiantil				
Objetivo	Medir la participación de los estudiantes a la guardia estudiantil			
Clasificación	Perspectiva	Procesos internos		
	Proceso	Formación pregrado		
	Objetivo	1		
	Impacto	Eficiencia		
Forma de cálculo	$\frac{Estudiantes\ que\ asistieron\ a\ la\ guardia}{Total\ de\ estudiantes\ que\ debían\ asistir} \cdot 100\%$			
Periodicidad	Curso			
Fuente de información	Informe de balance de cumplimiento de los objetivos del curso			
Nivel de referencia	Sobrecumplido	Cumplido	Cumplido con señalamientos	Incumplido
	Superior al 96%	96%	Se mantiene al mismo nivel que el curso anterior	Por debajo del curso anterior

Anexo 3.8 Cuadro de mando integral

Cuadro de Mando Integral													
Indicadores	Objetivos	Procesos					Perspectivas				Impacto		
	1...n	PE	Procesos sustantivos				PA	Cliente	Procesos	F y C	Financiera	Eficiencia	Eficacia
			F. Pre	F. Post	Inv	Ext							
Satisfacción con la preparación profesional recibida (pregrado)			x					x	x			x	
Satisfacción con la calidad de las actividades formativas (posgrado)				x				x	x			x	
Satisfacción con las investigaciones realizadas					x			x	x			x	
Carreras y programas acreditados		x	x	x				x	x			x	
Promoción			x						x			x	
Eficiencia vertical			x						x			x	
Eficiencia académica			x						x			x	
Satisfacción con las prácticas laborales			x						x			x	
Satisfacción con la elaboración y ejecución del proyecto educativo			x						x			x	
Participación de estudiantes en juegos deportivos						x			x			x	
Participación de estudiantes en el festival de artistas aficionados						x			x			x	
Estudiantes vinculados a las cátedras honoríficas						x			x			x	
Estudiantes vinculados a proyectos comunitarios						x			x			x	
Promoción de estudiantes de maestrías				x					x			x	
Defensas de tesis de maestrías en el período establecido				x					x			x	
Cumplimiento del plan de doctorado				x					x			x	
Estructura de proyectos					x				x			x	
Proyectos en programas priorizados					x				x			x	
Cumplimiento del plan de premios					x				x			x	
Cumplimiento del plan de publicaciones por grupos					x				x			x	
Profesores con grado científico de doctor		x								x		x	
Profesores con categoría docente superior		x								x		x	
Índice de calidad de la evaluación		x								x		x	
Ejecución del presupuesto						x					x	x	
Cumplimiento del plan de ingresos						x					x	x	
Eficacia del sistema de gestión		x						x				x	

Fuente: Ortiz Pérez (2014)

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión

PERSPECTIVA CLIENTE					
Evaluado por cursos	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Satisfacción con la preparación profesional recibida (pregrado)	92,60	94,90	95,20	93,20	93,90
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Satisfacción con la calidad de las actividades formativas (postgrado)	100,00	100,00	100,00	90,00	98,20
Índice de satisfacción del cliente interno	80,40	80,80	81,20	84,40	84,50
Satisfacción con las investigaciones realizadas	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Grado de satisfacción de los egresados con la calidad de la formación	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% de satisfacción del claustro con las actividades de preparación en Seguridad Nacional, Defensa Nacional y Reducción de desastres	----	----	----	---	95,00
% de satisfacción de las demandas de capacitación para la innovación y la formación de capacidades para la gestión de proyectos para el desarrollo local	----	----	----	81,00	95,00
Nivel de satisfacción de los cuadros	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% de resultados satisfactorios en auditorías externas e internas al sistema de la seguridad informática	No se inspeccionó	100,00	No se inspeccionó	100,00	100,00
% de resultados satisfactorios en las acciones de control externas la gestión económica financiera	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% de cumplimiento de las acciones de internacionalización	----	----	----	100,00	100,00
Proceso de Gestión de la Calidad					
Calidad del proceso de formación en las carreras universitarias % de carreras universitarias acreditadas	42,86	42,86	42,86	50,00	64,29
Satisfacción de los empleadores con la calidad de los graduados	96,00	97,40	98,20	95,00	100,00
% de carreras universitarias acreditadas por nivel (Carrera Autorizada, Carrera Certificada, Carrera de Excelencia)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Calidad de los programas de maestrías % de programas de maestrías acreditados	8,70	12,00	11,54	19,23	33,33
% de programas de maestrías acreditados por categoría (Programa Autorizado, Programa Ratificado, Programa Certificado, Programa de Excelencia)	100,00	100,00	100,00	100,00	80,00
Calidad de los programas de doctorados % de programas de doctorados acreditados	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
% de programas de doctorados acreditados por categoría (Programa Autorizado, Programa Certificado, Programa de Excelencia)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

PERSPECTIVA PROCESOS												
Proceso de Formación Pregrado												
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		
% de cumplimiento de las actividades del Plan de Trabajo Metodológicas	Actividades	Sede central	Municipios									
	Reuniones metodológicas	96,64	108,8	107,3	97,2	100,0	100,59	100,94	100,00	100,00	100,00	100,00
	Clases metodológicas	89,13	105,6	91,1	101,2	100,0	100,00	103,41	100,00	100,79	102,56	
	Clases abiertas	85,23	87,2	110,4	98,1	97,9	98,81	100,00	100,00	101,43	100,00	
	Talleres metodológicos	112,31	119,0	97,6	89,7	103,5	100,61	101,87	100,00	100,00	100,00	
	Controles a clases	108,29	98,3	118,4	104,6	100,4	100,00	100,13	111,81	98,77	100,00	
	Total	101,82	101,2	90,3	98,1	99,5	99,94	99,35	92,50	99,40	100,17	
	Promoción limpia		CRD	CPE	CRD	CPE	CRD	CPE	CRD	CPE	CRD	CPE
Total		81,78	55,38	78,68	51,93	78,50	59,92	73,88	53,08	74,00	57,30	
Promoción total		CRD	CPE									
Total		88,92	69,17	87,86	69,61	89,31	75,81	87,02	71,33	88,19	74,67	
Promoción en 1ro y 2do año		CRD	CPE									
1ro		73,70	69,27	74,56	47,65	79,75	75,33	78,57	71,00	78,57	60,25	
2do		90,74	51,52	86,63	59,48	86,36	53,16	88,33	66,24	88,74	69,97	
Promedio de calificación		CRD		CRD		CRD		CRD		CRD		
Total		-----		-----		4,23		4,23		4,07		
Índice de progreso, de éxito y matrícula responsable		Filiales		Filiales		Filiales		Filiales		Filiales		
Índice de progreso		79,91		80,81		94,7		90,92		91,2		
Índice de éxito		2,36		4,24		5,39		5,00		4		
Matrícula responsable		71,92		74,16		90,19		85,72		86,7		
Bajas académicas		CRD	CPE									
Licencia de matrícula		2,20	2,51	1,32	1,80	2,24	2,87	2,42	2,02	2,75	2,16	
Insuficiencia docente		3,65	5,19	0,13	1,28	2,46	2,79	0,66	4,57	1,12	4,25	
Sanción disciplinaria		0,35	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	0,26	0,00	0,00	0,08	
Voluntaria		0,62	0,26	0,26	0,18	0,84	0,62	1,36	1,16	1,03	0,69	
Deserción		0,04	0,00	0,66	0,13	0,70	7,21	0,04	1,09	0,17	1,00	
Pérdida de requisitos		0,26	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00	
Inasistencia		0,57	1,06	0,00	0,00	0,18	0,00	0,22	0,39	0,86	2,78	
Definitiva		0,09	0,00	0,00	0,00	0,04	0,54	0,04	0,85	0,04	0,08	
Total		7,57	12,13	2,35	5,32	6,73	14,03	4,83	9,53	6,01	11,04	

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado											
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Promedio de controles a clases por profesor	Actividades	Sede central	Municipios								
	Profesor Titular	0,02	0,00	0,48	0,00	0,73	0,50	0,59	1,00	0,65	0,50
	Profesor Auxiliar	0,37	0,63	0,82	1,78	1,10	1,80	1,11	1,79	1,18	1,81
	Asistente	0,90	0,93	1,83	1,91	2,00	2,00	2,01	1,98	2,15	2,39
	Instructor	1,59	1,56	1,96	1,99	2,02	2,01	2,05	2,12	2,22	2,28
	Adiestrado	0,79	2,43	1,83	2,00	2,05	2,00	2,02	2,00	2,07	2,00
	Total	0,91	1,37	1,51	1,93	1,73	1,96	1,73	1,95	1,78	2,25
% de evaluación de controles a clases	Actividades	Sede central	Municipios								
	5	38,76	29,99	34,96	31,26	41,06	34,45	49,67	35,84	55,03	29,90
	4	48,09	49,01	50,36	52,85	48,87	51,03	45,52	56,00	41,61	54,31
	3	12,92	19,80	13,81	12,51	9,54	13,57	4,42	8,16	3,23	3,83
	2	0,24	1,20	0,86	3,38	0,53	0,95	0,40	0,00	0,12	0,00
Porcentaje de estudiantes con calificaciones de 4 y 5		UHO		UHO		UHO		UHO		UHO	
	Total	---		---		77,83		73,20		74,01	
Eficiencia vertical		CRD		CRD		CRD		CRD		CRD	
	Total	59,7		55,4		58,6		52,40		57,60	
Eficiencia académica		CRD		CRD		CRD		CRD		CRD	
	Total	70,1		62,5		66,4		60,80		52,60	
% de estudiantes vinculados al movimiento de alumnos ayudantes (AA)		%		%		%		%		%	
	Total	15,31		24,19		16,09		15,00		14,95	
% de satisfacción de los estudiantes con las estrategias curriculares (de computación)		CRD		CRD		CRD		CRD		CRD	
	Total	94,50		95,10		95,00		95,40		96,20	

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de satisfacción de los estudiantes con la bibliografía		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	74,80	92,30	93,60	94,00	94,20
% de satisfacción con las prácticas laborales		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	86,60	92,30	92,60	93,20	95,00
% de satisfacción con la elaboración y ejecución del proyecto educativo		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	92,00	93,60	94,60	93,70	94,20
% de estudiantes que consideran que el claustro es ejemplo como profesional y educador		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	92,40	95,50	92,00	95,90	95,90
Resultados alcanzados en los exámenes integradores		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	90,00	85,00	91,00	91,00	88,00
Calidad de los trabajos de curso y diplomas		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	94,80	95,60	96,00	92,00	---
% de estudiantes aprueban las comprobaciones de las disciplinas de Marxismo Leninismo e Historia de Cuba		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Marxismo Leninismo	---	---	---	---	93,00
	Historia de Cuba	---	---	---	---	90,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de satisfacción con la calidad de las actividades docentes de Historia de Cuba y Marxismo Leninismo		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	---	95,50
% de aseguramiento bibliográfico de las asignaturas con textos básicos		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	Más del 97,00	98,40
% de satisfacción de los estudiantes con la calidad de las actividades de la disciplina Preparación para la Defensa		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	---	98,50
% de carreras articuladas con los contenidos de la Seguridad Nacional y Defensa Nacional		CRD	CRD	CRD	%	%
	Total	---	---	---	100,00	100,00
% de estudiantes de las carreras afines comprometidos		CRD	CRD	CRD	%	%
	Total	---	---	---	---	100,00
% de estudiantes de primer año integrados a las MTT y controladas las Reservas Listas		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	---	100,00
% de cumplimiento de la guardia estudiantil		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	---	96,40
Existencia y calidad de los planes de trabajo de los profesores		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	100,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Formación Postgrado						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de cumplimiento del plan de actividades de superación profesional	Actividades	UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Cursos	143,71	186,40	120,08	125,97	206,98
	Diplomados	348,89	112,50	87,50	123,08	150,00
	Entrenamientos	82,61	416,67	127,59	185,71	155,56
	Total	163,18	181,08	117,23	128,16	199,76
% de actividades extraplan ejecutadas de superación profesional		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	44,88	44,78	14,70	97,00	99,76
% de participación de cuadros en actividades de superación profesional		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	94,32	94,52	54,95	86,71	84,27
% de participación mujeres en actividades de superación profesional		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	46,02	44,74	73,15	50,67	56,13
% de promoción de estudiantes de maestría		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	13,59	6,29	29,13	30,00	30,47
% de cumplimiento del plan de doctorado en el año		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	125,00	87,50	87,50	42,86	90,00
% de cumplimiento del plan de formación de máster en el año		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	---	---	---	96,26	113,21
% de cumplimiento de las 3 ediciones de los Diplomados en Administración Pública y Dirección y Gestión Empresarial		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	---	----	----	100,00	100,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Investigación												
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014		
Composición de proyectos	Nacionales	2		7		2		0		29		
	Ramales	10		14		1		5		0		
	Territoriales	21		19		8		0		0		
	Empresariales	4		8		0		18		0		
	Universitarios	5		88		92		29		25		
	Internacionales	7		19		9		2		8		
% de premios (internacionales, nacionales, provinciales, municipales)		UHO		UHO		UHO		UHO		UHO		
	Internacionales	0,00		100,00		0,00		0,00		50,00		
	Nacionales	0,00		0,00		33,33		200,00		100,00		
	Provinciales	ACC	150,00		26,09		25,00		57,89		125,00	
		Innovación Tecnológica	0,00		100,00		66,67		600,00		100,00	
		Ciencia y Técnica	133,33		26,09		50,00		10,50		66,67	
		Totales	134,78		27,14		41,82		17,35		85,71	
	Municipales	Ciencia y Técnica	50,00		51,66		136,97		100,00		443,48	
	Otros	Reconocimientos nacionales	146,67		285,71		80,00		57,89		380,00	
	% publicaciones por grupos (Grupo I, Grupo II, Grupo III, Grupo IV)		UHO		UHO		UHO		UHO		UHO	
Grupo I		114,29		176,92		91,30		116,00		140,00		
Grupo II		77,78		106,25		123,53		35,19		47,06		
Grupo III		68,42		51,92		162,96		16,22		68,89		
Grupo IV		150,94		44,06		68,42		20,39		19,32		
% de registros (patentes, registros informáticos, registros no informáticos)		UHO		UHO		UHO		UHO		UHO		
	Patentes solicitadas	100,00		100,00		100,00		0,00		100,00		
	Registros informáticos	120,00		10,53		47,06		46,88		400,00		
	Registros no informáticos	188,24		0,00		0,00		0,00		133,33		

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Investigación						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de estudiantes vinculados a grupos científicos estudiantiles		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	54,49	53,55	56,11	14,57	43,20
% de cumplimiento del plan de premios en el Fórum Nacional de Estudiantes Universitarios		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Total	4 destacados	2 relevantes, 1 destacado y 1 mención	1 destacado	2 destacados	3 destacados
Participación en eventos		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Nacionales	----	----	----	156	184
	Internacionales	----	----	----	355	392
Resultados e impactos significativos alcanzados a nivel sectorial, territorial o empresarial		UHO	UHO	UHO	UHO	UHO
	Resultados	----	----	----	----	35
Proceso de Extensión Universitaria						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de participación de estudiantes en juegos deportivos		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Facultad	67,49	76,15	69,3	45,57	64,82
	Universidad	30,01	30,50	32,30	24,19	24,74
% de estudiantes vinculados al movimiento de artistas aficionados (MAA)		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	2,39	2,65	1,63	10,16	---
% de participación de estudiantes en el festival de artistas aficionados (FAA)		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Facultad	15,43	9,19	11,96	11,76	---
	Universidad	3,60	3,90	4,90	4,24	4,80
% de estudiantes vinculados a las cátedras honoríficas		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	39,29	40,04	41,86	50,23	51,40
% de participación de estudiantes en eventos de Educación Patriótico Militar Internacionalista (EPMI)		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Taller Científico de PPD	3,08	3,46	3,30	9,70	97,60
	REM	95,81	93,55	97,27	73,29	98,60
	Bastiones	95,81	93,55	97,27	63,04	99,30

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Extensión Universitaria						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de estudiantes vinculados a proyectos comunitarios		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	15,30	23,60	26,50	28,20	14,70
% de estudiantes vinculados al programa de comunicación institucional		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	7,99	13,85	13,10	---	---
% de estudiantes por evaluación (bien, regular, mal) en la residencia estudiantil		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Bien	90,19	91,98	98,02	---	---
	Regular	7,38	6,07	1,52	---	---
	Mal	2,43	1,95	0,46	---	---
% de estudiantes becados		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	54,49	57,01	57,74	66,36	56,40
% de participación en eventos martianos		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	57,78	52,31	77,92	61,57	43,38
% de participación de estudiantes en las tareas de impacto social		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	---	97,00
% de los cuartos cumplen los parámetros del sistema de emulación		CRD	CRD	CRD	CRD	CRD
	Total	---	---	---	96,00	97,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

PERSPECTIVA FORMACIÓN Y CRECIMIENTO						
Proceso de Gestión del Capital Humano						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de profesores a tiempo completo con categoría docente superior	Actividades	%	%	%	%	%
	Total	30,38	30,99	33,05	34,03	37,91
% de profesores con categoría científica de Doctor a tiempo completo		%	%	%	%	%
	Total	18,46	15,03	14,42	15,23	14,95
Incremento neto de doctores	Total	---	11	13	4	9
% de profesores con categoría científica de Máster a tiempo completo		%	%	%	%	%
	Total	39,81	35,67	38,82	47,05	67,68
% de profesores contratados		%	%	%	%	%
	Total	0,88	88,93	57,95	37,65	23,84
% de profesores evaluados		%	%	%	%	%
	Total	90,01	97,75	97,37	97,73	96,00
% de profesores de la plantilla cubierta total		%	%	%	%	%
	Total	53,33	51,10	52,54	52,32	52,66
Calidad de la evaluación (E, B)		%	%	%	%	%
	E	33,44	25,03	26,75	26,62	25,60
	B	64,24	74,29	71,29	70,94	74,02
	Total	97,68	99,32	98,04	98,06	99,62
% de profesores con categoría científica de doctor a tiempo parcial		%	%	%	%	%
	Total	10,92	1,46	1,42	1,91	0,38
% de profesores a tiempo parcial con categoría docente superior		%	%	%	%	%
	Total	22,16	21,52	25,00	27,71	33,46
% de bajas del claustro por categoría docente		%	%	%	%	%
	Titular	0,19	0,00	0,37	0,84	1,79
	Auxiliar	1,15	1,08	0,74	0,60	1,55
	Asistente	2,69	1,49	1,10	3,12	2,14
	Instructor	3,46	3,79	1,96	2,64	1,90

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Gestión del Capital Humano						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de bajas del claustro por categoría científica		%	%	%	%	%
	DrC	5,13	6,38	8,11	13,33	33,87
	MSc	35,90	12,77	16,22	25,00	22,58
% de bajas de los profesores en los tres años posteriores al período de adiestramiento		%	%	%	%	%
	Total	6,38	9,64	11,59	10,34	1,16
% de bajas de los profesores		%	%	%	%	%
	Total	5,73	6,36	4,36	7,19	7,38
% de cumplimiento del plan de profesores que cambian o ratifican categoría docente		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	13,67	22,74
% de profesionales captados de la producción y los servicios		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	66,67
Calidad de la captación de profesionales de la producción y los servicios (%PT+PA y %Dr.C +MSc)		%	%	%	%	%
	PT+PA	---	---	---	10,00	36,00
	Dr.C +MSc	---	---	---	20,00	44,00
% de participación del claustro en las actividades de preparación en Seguridad Nacional, Defensa Nacional y Reducción de desastres		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	96,70
% de profesores principales de año académico que reúne los requisitos establecidos para el cargo		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	94,85
Trabajadores no docentes						
% de trabajadores evaluados		%	%	%	%	%
	Total	92,22	96,92	93,69	94,35	94,24
% de calidad de la evaluación		%	%	%	%	%
	Superior	8,43	13,49	16,14	18,86	15,42
	Adecuado	91,18	86,51	83,54	80,69	84,43
	Deficiente	0,00	0,00	0,31	0,15	0,15
Índice de conformidad con la evaluación		%	%	%	%	%
	Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Trabajadores no docentes						
% de contratos indeterminados no docentes		%	%	%	%	%
	P. Prueba	0,45	0,54	0,91	0,90	0,63
	Sustitución	0,74	1,00	1,39	2,03	1,61
	Pluriempleos	0,19	0,25	0,43	0,85	0,93
	Disponibles	0,00	1,20	0,22	0,00	0,00
	Total	1,38	2,99	2,95	3,78	3,17
Indicadores generales						
% de cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo		%	%	%	%	%
	Total	100,00	100,00	100,00	95,00	101,48
% de participación de trabajadores en actividades formativas		%	%	%	%	%
	Total	86,67	99,45	98,80	100,60	98,29
Cumplimiento del sistema de incentivos y premiaciones, la atención al hombre y el mejoramiento de las condiciones de trabajo (SIP)		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	100,00
% cumplimiento de la guardia obrera		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	90,70	95,00
% de cumplimiento total de la plantilla		%	%	%	%	%
	Actividad fundamental	---	91,51	93,52	92,23	65,22
	Actividad de apoyo	---	93,85	93,52	92,28	27,08
	Total	92,40	92,21	93,52	92,25	92,30
% de la plantilla cubierta de la actividad fundamental		%	%	%	%	%
	Total	---	69,53	70,54	70,77	70,66
% de la plantilla cubierta de la actividad de apoyo		%	%	%	%	%
	Total	---	30,47	29,46	29,23	29,34
Índice de ausentismo		IAUS	IAUS	IAUS	IAUS	IAUS
	Total	2,96	3,11	2,75	3,80	2,09
Salario medio		(\$/trab-mes)	(\$/trab-mes)	(\$/trab-mes)	(\$/trab-mes)	(\$/trab-mes)
	Total	---	618,45	617,61	641,47	657,56

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Indicadores generales						
% de trabajadores subsidiados		%	%	%	%	%
	Total	5,87	6,59	6,37	6,27	5,52
% de adiestrados		%	%	%	%	%
	Total	15,97	9,98	7,92	8,03	8,21
% de trabajadores expuestos a riesgos generados a partir de los peligros identificados		%	%	%	%	%
	Total	19,11	16,23	15,10	5,58	20,69
% de chequeos médicos periódicos y especializados		%	%	%	%	%
	Total	76,12	12,09	93,75	100,00	26,06
Cuadros						
% de mujeres en cargos		%	%	%	%	%
	Total	36,36	45,21	46,71	45,09	46,63
% de negros y mulatos en cargos		%	%	%	%	%
	Total	10,23	17,12	18,56	16,76	16,85
% de jóvenes en cargos		%	%	%	%	%
	Total	17,05	17,81	17,37	4,05	34,27
% cuadros nombrados por excepción		%	%	%	%	%
	Total	38,64	52,05	57,49	48,55	46,07
% de cuadros evaluados		%	%	%	%	%
	Total	87,50	35,62	90,42	89,60	88,20
% de cuadros militantes de la UJC y PCC		%	%	%	%	%
	Total	68,18	63,70	60,48	56,07	53,93
Índice de conformidad con la evaluación		%	%	%	%	%
	Total	98,70	100,00	98,01	98,71	99,36
% de cuadros con categoría docente superior		%	%	%	%	%
	Total	55,68	35,62	31,14	36,99	39,89
% de cuadros con categoría científica de doctor		%	%	%	%	%
	Total	26,14	18,49	16,17	16,76	17,42

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Cuadros						
Cuadros con diplomados de dirección y defensa		%	%	%	%	%
	Total	93,18	90,41	67,07	68,00	50,00
Cuadros que proceden de la reserva		%	%	%	%	%
	Total	4,46	14,60	16,12	100,00	26,43
% de cuadros que cuentan con al menos 2 reservas		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	86,00	100,00
% de cuadros que vencen el curso de superación política en la Escuela Superior o Provincial del PCC		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	16,20
% de cuadros en cargos docentes tienen aprobado un curso para el cargo		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	---	91,60
Estabilidad de los cuadros		%	%	%	%	%
	Total	---	---	---	81,00	Inferior al 80,00

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

PERSPECTIVA FINANCIERA						
Proceso de Gestión Económica Financiera						
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014	
CUP						
Ejecución del presupuesto de gastos corrientes en CUP	Actividades	%	%	%	%	%
	Gastos de fuerza de trabajo	97,30	95,24	101,23	98,26	99,48
	Gastos de bienes y servicios	99,15	99,56	97,54	96,77	101,59
	Inversiones	---	----	----	81,92	386,39
	Total	97,77	96,30	100,18	97,67	100,66
Ejecución del presupuesto de gastos corrientes por partidas y elementos de gastos seleccionados en CUP		%	%	%	%	%
	Materias primas y materiales	103,92	83,21	94,03	97,19	92,12
	Combustible y lubricante	92,15	90,37	96,27	103,92	99,24
	Energía	81,74	98,25	80,74	98,50	97,99
	Servicios de mantenimiento y reparación	51,00	92,28	58,09	80,85	99,52
Estipendio estudiantil	113,42	92,29	91,54	95,99	94,13	
Ejecución del presupuesto de gastos corrientes por ramas en CUP		%	%	%	%	%
	Educación Superior	97,99	96,24	0,00	85,85	52,12
	Ciencia e Innovación Tecnológica	47,57	106,87	60,93	82,92	79,39
	Total	97,77	96,30	0,00	85,29	56,71
Ingreso al presupuesto del estado en CUP		%	%	%	%	%
	Impuesto de fuerza de trabajo	0,00	100,23	91,26	---	84,63
	Contribución a la seguridad social	0,00	89,02	91,30	---	84,55
	Depreciación y amortización	0,00	99,76	89,65	---	93,12
	Ingresos de operaciones	0,00	26,13	76,79	---	----
Total	7,50	84,53	90,00	129,40	150,54	

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

PERSPECTIVA FINANCIERA						
Proceso de Gestión Económica Financiera						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
CUP						
Ejecución del presupuesto de gastos corrientes en CUP	Actividades	%	%	%	%	%
	Gastos de fuerza de trabajo	97,30	95,24	101,23	98,26	99,48
	Gastos de bienes y servicios	99,15	99,56	97,54	96,77	101,59
	Inversiones	---	---	---	81,92	386,39
	Total	97,77	96,30	100,18	96,90	98,80
Ejecución del presupuesto de gastos corrientes por partidas y elementos de gastos seleccionados en CUP		%	%	%	%	%
	Materias primas y materiales	103,92	83,21	94,03	97,19	92,12
	Combustible y lubricante	92,15	90,37	96,27	103,92	99,24
	Energía	81,74	98,25	80,74	98,50	97,99
	Servicios de mantenimiento y reparación	51,00	92,28	58,09	80,85	99,52
Estipendio estudiantil	113,42	92,29	91,54	95,99	94,13	
Ejecución del presupuesto de gastos corrientes por ramas en CUP		%	%	%	%	%
	Educación Superior	97,99	96,24	0,00	85,85	52,12
	Ciencia e Innovación Tecnología	47,57	106,87	60,93	82,92	79,39
	Total	97,77	96,30	0,00	85,29	56,71
Ingreso al presupuesto del estado en CUP		%	%	%	%	%
	Impuesto de fuerza de trabajo	0,00	100,23	91,26	---	84,63
	Contribución a la seguridad social	0,00	89,02	91,30	---	84,55
	Depreciación y amortización	0,00	99,76	89,65	---	93,12
	Ingresos de operaciones	0,00	26,13	76,79	---	---
Total	7,50	84,53	90,00	110,70	70,90	

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Gestión Económica Financiera						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
CUC						
Cumplimiento del plan de ingreso en CUC		%	%	%	%	%
	Total	60,0	64,98	122,33	123,80	292,57
Ingreso por fuentes en CUC		%	%	%	%	%
	Alojamiento y Alimentación	76,50	61,00	69,00	16,00	2,20
	Pregrado	48,75	73,50	155,00	328,00	511,25
	Postgrado	47,00	78,67	166,00	358,75	187,09
	Eventos	107,48	18,62	37,93	266,67	69,28
Indicadores de eficiencia económica						
Gasto corriente total por alumno en CUP		%	%	%	%	%
	Total	97,77	96,30	100,18	---	---
Gasto corriente en combustible y lubricante total por alumno en CUP		%	%	%	%	%
	Total	92,15	90,37	96,21	---	---
Gasto corriente en energía por alumno en CUP		%	%	%	%	%
	Total	81,74	98,25	109,71	---	---
Gasto corriente en salario por alumno en CUP		%	%	%	%	%
	Total	89,48	99,18	107,89	---	---
Gasto por peso de ingreso de operaciones en CUP		%	%	%	%	%
	Total	---	368,58	130,45	---	---
Ingreso de operaciones por trabajador en CUP		%	%	%	%	%
	Total	---	28,33	82,12	---	---
Cobros vencidos		%	%	%	%	%
	CUC	---	---	---	100,00	25,03
	CUP	0,41	100,00	99,22	0,00	1,05
Pagos vencidos		%	%	%	%	%
	CUC	100,00	108,70	0,00	100,00	1,76

Anexo 3.9 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión (Continuación...)

Proceso de Aseguramiento Material						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
% de comportamiento de los abastecimientos por suministros de alimentos		%	%	%	%	%
	Arroz(Kg)	100,00	100,02	100,00	100,00	91,60
	Granos(Kg)	96,50	100,04	100,00	100,00	77,48
	Cárnicos(Kg)	24,11	112,95	110,87	100,00	79,91
% de cumplimiento del plan de energía (Kcal) de alimentación		%	%	%	%	%
	Total	101,74	100,52	106,96	---	91,30
% de cumplimiento del consumo de gasolina regular		%	%	%	%	%
	Total	98,65	101,42	100,62	95,36	99,87
% de cumplimiento del consumo de diesel (oil)		%	%	%	%	%
	Total	93,26	94,38	103,16	76,46	103,00
% de cumplimiento del consumo de energía eléctrica		%	%	%	%	%
	Total	84,69	87,89	92,09	88,26	87,36
% de cumplimiento del plan de transportación		%	%	%	%	%
	Total	98,19	104,43	92,01	98,28	99,45
% de cumplimiento del plan de mantenimiento de equipos de transporte		%	%	%	%	%
	Total	95,00	90,54	94,44	114,28	95,88
Coeficiente de disponibilidad técnica		%	%	%	%	%
	Total	97,57	94,63	96,73	81,57	84,37
Proceso de Investigación						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
% de financiamiento de proyectos de fuentes nacionales		%	%	%	%	%
	CUC	---	---	---	---	66,67
% de financiamiento de proyectos de fuentes extranjeras		%	%	%	%	%
	CUC	---	---	---	---	127,35
Ingresos por comercialización de productos y servicios de la I+D+i		%	%	%	%	%
	CUC	---	---	---	---	3,69
	CUP	---	---	---	---	0,00

Anexo 3.10 Evaluación de los indicadores del CMI de la UHOLM

INDICADORES	PERSPECTIVA CLIENTE									
Evaluado por cursos	2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Satisfacción con la preparación profesional recibida (pregrado)	92.60		94.90		95.20		93.20		94.00	
Evaluado por años	2010		2011		2012		2013		2014	
Satisfacción con la calidad de las actividades formativas (postgrado)	100.00		100.00		100.00		90.00		98.20	
Índice de satisfacción del cliente interno	80.40		80.80		81.20		84.40		84.50	
Satisfacción con las investigaciones realizadas	100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
Eficacia del sistema de gestión			76.00		80.00		84.00		88.00	
Programas acreditados	No se cumple el plan		No se someten programas al proceso de acreditación		No se someten programas al proceso de acreditación		Se acreditan 2 programas		No se someten programas al proceso de acreditación	
Carreras acreditadas	1 carrera ratifica su categoría		1 carrera ratifica su categoría		2 carreras ratifican su categoría		1 carrera ratifica su categoría y 1 se acredita		2 carreras se acreditan	
INDICADORES	PERSPECTIVA PROCESOS									
Evaluado por cursos	2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Promoción limpia	CD	81.78	CD	78.70	CD	78.50	CD	73.88	CD	74.00
	CE	55.40	CE	51.90	CE	59.92	CE	53.08	CE	57.30
Eficiencia vertical	59.70		55.40		58.60		52.40		57.60	
Satisfacción con las prácticas laborales	86.60		92.30		92.60		93.20		95.00	
Satisfacción con la elaboración y ejecución del proyecto educativo	92.00		93.60		94.60		93.70		94.20	
Porcentaje de participación de estudiantes en juegos deportivos	30.00		30.50		32.30		24.20		24.74	
Porcentaje participación de estudiantes en el festival de artistas aficionados	3.60		3.90		4.90		4.24		4.80	

Anexo 3.10 Evaluación de los indicadores del CMI de la UHOLM (Continuación...)

Por ciento estudiantes vinculados a las cátedras honoríficas	39.30	40.00	41.90	50.23	51.40
Por ciento de estudiantes vinculados a proyectos comunitarios	15.30	23.60	26.50	28.20	14.70
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Proyectos en programas priorizados	80.00	92.00	100.00	100.00	100.00
Por ciento de cumplimiento del plan de premios	Se incumple una de las categorías de premios	Se incumplen dos categorías de premios	Se incumplen 4 categorías de premios	Se cumplen las categorías de premios y se avanza con respecto a años anteriores	Se cumplen las categorías de premios y se avanza con respecto a años anteriores
Por ciento de cumplimiento del plan de publicaciones por grupo	97.71	117.43	113.03	100.00	100.00
Por ciento de cumplimiento del plan de premios en el fórum nacional de estudiantes universitarios	4 destacados	2 relevantes, 1 destacado y 1 mención	1 destacado	2 destacados	3 destacados
INDICADORES	PERSPECTIVA FORMACIÓN Y CRECIMIENTO				
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Índice de calidad de evaluación	97.68	99.32	98.04	98.06	99.62
Profesores con grado científico de doctor	18.46	15.03	14.42	15.23	15.00
Profesores con categoría docente superior	30.38	30.99	33.05	34.03	37.91
INDICADORES	PERSPECTIVA FINANCIERA				
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Por ciento de ejecución del presupuesto en CUP	97.77	96.30	100.18	96.90	98.8
Cumplimiento del plan de ingresos en CUP	7.50	84.53	90.00	110.70	70.90
Cumplimiento del plan de ingresos en CUC	60.00	64.98	122.33	123.80	292.57

Anexo 3.11 Plan de mejora por procesos en la UHOLM

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Formación	Priorizar la atención a los primeros años de todas las carreras asignando el claustro y profesores principales de año académico (PPAA) de mayores experiencias	VRD, decanos, VDD, jefes de departamentos, profesores principales de los primeros años	Mensual en los colectivos de año y consejos docentes/ 2015-2016
	Atención personalizada a los estudiantes repitentes y con arrastres: fijar horarios de consultas con frecuencia semanal y seguimiento de los resultados docentes en los colectivos de año	Jefes de departamentos, profesores principales de año académico	Control cada dos meses/ 2015-2016
	Desarrollar los sistemas de evaluación y las acciones educativas desde el eslabón base dirigidas a incentivar la dedicación al estudio	VRD, decanos, VDD, jefes de colectivos de carrera y profesores principales de año académico	Control semestral/ 2015-2016
	Priorizar en el trabajo metodológico la concepción del trabajo independiente y la evaluación de carácter sistemático, integrador y formativo	VRD, decanos, VDD, jefes de colectivos de carrera y profesores principales de año académico	Control semestral/ 2015-2016
	Perfeccionar la estrategia de gestión del conocimiento y la informatización que propicie el mejor uso de la intranet y la red nacional	Jefes de colectivos de carreras y profesores principales de año académico	Control semestral/ 2015-2016
	Exigir y controlar que en el plan de trabajo individual de los profesores estén incluidas las acciones dirigidas al fortalecimiento del trabajo educativo y político ideológico en todos los escenarios de la vida universitaria y se controlan en las distintas instancias de dirección	Jefes de departamento	Control semestral/ 2015-2016

Anexo 3.11 Plan de mejora por procesos en la UHOLM (Continuación...)

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Formación	Controlar el cumplimiento de las acciones del plan de trabajo metodológico en todos sus niveles	VRD	Semestral/ 2015-2016
	Continuar aplicando en todas las carreras el instrumento diseñado para realizar la autoevaluación y evaluación del proceso de transformación del estudiante y su formación integral	VRD	Semestral/ 2015-2016
	Desarrollar en los municipios de la provincia cursos de preparación a estudiantes para las pruebas de ingreso	VDD	Control primer viernes de cada mes/ 2015-2016
	Realizar convenios con las organizaciones priorizadas para la preparación de sus trabajadores con el objetivo de que ingresen a la educación superior	VDD	Control primer viernes de cada mes/ 2015-2016
	Chequear en los recorridos por los municipios el cumplimiento de la estrategia para la preparación y captación de estudiantes con vista a ingresar en la educación superior	Consejo de dirección (CD)	Mensual según programa de visitas a los CUM/ 2015-2016
Investigación	Desarrollo de talleres Universidad – Empresa donde se muestren las potencialidades y posibilidades de la universidad y se creen espacios para la firma de convenios y el desarrollo de proyectos	VRIP, CD	Mayo/ 2016
	Realizar un recorrido por diferentes organismos para la firma o renovación de convenios de cooperación	VRIP, CD	Septiembre/ 2015
	Organizar la participación de la Universidad en EXPOCIENCIA orientada principalmente a mostrar las posibilidades y potencialidades para el desarrollo de proyectos	VRIP, VDI	Febrero/ 2016
	Aprovechar los espacios creados para interactuar con los organismos (talleres con las escuelas ramales, diplomados de gestión empresarial y administración pública, talleres con capacitadores) para explicar las formas y posibilidades de desarrollar proyectos de investigación de forma cooperada	VRIP, CD	Septiembre/ 2015
	Continuar apoyando las estrategias de desarrollo local en los municipios de la provincia	VRIP	Mensual según programa de visitas a los CUM/ 2015-2016

Anexo 3.11 Plan de mejora por procesos en la UHOLM (Continuación...)

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Investigación	Realizar acciones para incrementar los proyectos internacionales y nacionales	VRIP	Septiembre/ 2015
	Realizar talleres para contribuir al incremento sostenido de la producción de publicaciones en las principales revistas referenciadas a nivel internacional	VRIP	Semestral/ 2015
	Seguimiento al trabajo científico estudiantil para incidir en la participación y los resultados en los fórum y eventos territoriales y nacionales de las diferentes carreras	VRIP y VRD	Mensual en los colectivos de año/ 2015-2016
Extensión Universitaria	Controlar el cumplimiento de la Estrategia de Extensión Universitaria, con énfasis en las actividades de las cátedras honoríficas y los proyectos extensionistas	VRIE	Día 30 de cada mes/ 2015-2016
	Realizar contratos con la Industria Deportiva e Industrias Locales y convenios con el INDER para el suministro de implementos deportivos, así como la utilización de las instalaciones de este último	VRIE, Vicerrector administrativo (VRA)	Septiembre/2015 – abril/ 2016
	Realizar acciones con el INDER Nacional para la adquisición de gimnasios biosaludables que permitan elevar la calidad de vida de los estudiantes y trabajadores en general	VRIE, VRA	Junio-septiembre/2015
Gestión Económica Financiera	Controlar la ejecución del presupuesto en todas las áreas	VRE	Control mensual/ 2015-2016
	Continuar con el trabajo sostenido en el proceso de gestión económico financiera para obtener resultados superiores en las auditorías	VRE	Control mensual/ 2015-2016
Aseguramiento Material	Continuar con las acciones para la mejora y mantenimiento de la planta física, el equipamiento y mobiliario en comedores, aulas, laboratorios y la residencia	VRE y VRA	Control semestral/ 2015-2016
Internacionalización	Fortalecer el trabajo en redes y proyectos de cooperación internacional	VRIP	Septiembre/ 2015
	Garantizar la participación de los especialistas solicitados en los convenios de colaboración con los países del ALBA y África	VRIP y Relaciones Internacionales (RI)	Mensualmente/ 2015-2016

Anexo 3.11 Plan de mejora por procesos en la UHOLM (Continuación...)

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Informatización	Evaluar la distribución del acceso a internet, según agenda establecida y proponer un horario más ajustado a los requerimientos del centro y a los enlaces con los que se cuenta	Director de Informatización (DI)	Septiembre/ 2015
	Continuar las acciones que contribuyan al mejoramiento del acceso a internet y mantener informados a profesores y estudiantes respecto a las gestiones que se realizan para resolver el problema de la conectividad	DI	Mensualmente/ 2015-2016
	Evaluar los costos actuales del acceso dedicado a internet y presentar en el anteproyecto de presupuesto para el año 2016 una propuesta para el incremento del enlace	DI	Septiembre/ 2015
	Continuar las gestiones para lograr un mayor ancho de banda	DI	2015-2016
	Continuar con el trabajo sostenido del Grupo de Seguridad Informática	DI	Control mensual/ 2015-2016
Gestión de la Calidad	Controlar el cumplimiento del proceso de autoevaluación según la estrategia de acreditación de las carreras y programas	Vicerrector de integración y extensión (VRIE)	Segundo martes de cada mes/ 2015-2016
	Consolidar la implementación del Sistema de Gestión, con énfasis en la evaluación anual de los indicadores por perspectivas, procesos, objetivos e impactos, y el nivel de integración de los procesos	VRIE	Septiembre/2015
	Fortalecer las alianzas con los organismos de la administración central del Estado y las relaciones de cada carrera con sus principales empleadores	Vicerrector de investigación y postgrado (VRIP)	Septiembre/2015
	Perfeccionar los mecanismos de seguimiento a los egresados para evaluar la calidad de los profesionales, en respuesta a las demandas de la sociedad	Vicerrector docente (VRD)	Control semestral/ 2015-2016
	Evaluar la calidad del proceso de determinación de las necesidades de formación de postgrado en correspondencia con las prioridades del territorio y su efectividad	VRIP	Control semestral/ 2015-2016
	Controlar el cumplimiento de la estrategia de acreditación diseñada hasta el 2020, con énfasis en la autoevaluación de carreras y programas, para incrementar la satisfacción de la comunidad universitaria y el entorno con la calidad de los procesos sustantivos	VRIE	Segundo martes de cada mes/ 2015-2016

Anexo 3.11 Plan de mejora por procesos en la UHOLM (Continuación...)

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Gestión de Capital Humano	Controlar las acciones de la estrategia de formación de doctores de la UHOLM, desde el departamento hasta el plan de trabajo individual del profesor	Decanos y VRIPG	Mensual, semestral y anual/ 2015-2016
	Controlar las acciones para la incorporación al claustro de profesores con categoría docente de PT y PA, másteres o doctores	Decanos y director de recursos humanos (DRH)	Mensual, semestral y anual/ 2015-2016
	Controlar las acciones del plan de mejoramiento de las condiciones de trabajo	Vicerrector económico (VRE) y VRA	Mensual, semestral y anual/ 2015-2016
	Perfeccionar el reglamento del sistema de incentivos y premiaciones, la atención al hombre y el mejoramiento de las condiciones de trabajo	DRH, jefes de comisiones	Septiembre/ 2015
	Socializar y aplicar el sistema de incentivos y premiaciones, la atención al hombre y el mejoramiento de las condiciones de trabajo en cada área	Decanos, directores y jefes de área	Septiembre/ 2015
	Perfeccionar y controlar la ejecución del programa de atención y reconocimiento a los cuadros y su permanencia	Rector, departamento de cuadros y comisión de cuadros	Septiembre/2015 y diciembre/2015
	Controlar las acciones de comunicación, intercambio y atención a los colectivos de base	Vicerrectores decanos, directores de FUM y DRH	Mensual, cortes en junio y diciembre/ 2015-2016
	Controlar las acciones del programa de trabajo de los recién graduados para su incorporación al claustro	Decanos, directores de FUM y DRH	Septiembre/2015
	Perfeccionar las indicaciones para la planificación del trabajo y evaluación de los profesores y trabajadores	DRH	Septiembre/2015
	Controlar las acciones de perfeccionamiento del proceso de planificación individual y la evaluación del desempeño de los profesores y trabajadores	Vicerrectores decanos, directores de FUM y DRH	Septiembre/2015
	Controlar las acciones de implementación del SGICH en la UHOLM	Rector y DRH	Diciembre/2015
	Continuar dándole prioridad a la actividad de superación de cuadros y reservas con los profesores de mayor preparación	VRIP	Control semestral/ 2015-2016

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

PERSPECTIVA PROCESOS											
Proceso de Formación Pregrado											
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
% de cumplimiento de las actividades del Plan de Trabajo Metodológicas	Actividades	%		%		%		%		%	
	Reuniones metodológicas	---		---		---		101,06		100,00	
	Clases metodológicas	---		---		---		114,29		100,00	
	Clases abiertas	---		---		---		150,00		100,00	
	Talleres metodológicos	---		---		---		107,69		100,00	
	Controles a clases	---		---		---		106,67		100,00	
	Total	120		115,38		100,00		147,37		100,00	
Promoción limpia	Ingeniería Industrial (II)	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	Licenciatura en Turismo (LT)	77,26	95,91	84,09	96,25	82,87	92,67	71,3	96,3	72,2	93,2
% de estudiantes promovidos (Promoción total)	%	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
		86,9	97,7	93,5	96,9	95,9	96,9	88,4	96,3	90,8	96,2
Promoción en 1ro y 2do año	%	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
		38,48	39,77	44,89	34,38	47,79	33,33	85,1	97,7	87,5	96,0
Promedio de calificación	%	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
		---	---	---	---	---	---	---	4,43	4,02	4,5
Bajas académicas		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	Licencia de matrícula	---	---	---	---	---	---	2,8	0,7	2,7	1,5
	Insuficiencia docente	---	---	---	---	---	---	0,2	0,7	2,5	0,8
	Sanción disciplinaria	---	---	---	---	---	---	0,0	0,0	0,0	0,0
	Voluntaria	---	---	---	---	---	---	1,9	0,0	1,0	1,5
	Deserción	---	---	---	---	---	---	0,0	0,7	0,0	0,0
	Pérdida de requisitos	---	---	---	---	---	---	0,0	0,7	0,0	0,0
	Inasistencia	---	---	---	---	---	---	1,2	0,0	0,2	0,0
	Definitiva	---	---	---	---	---	---	0,0	0,7	0,0	0,0
Total	---	---	---	---	---	---	6,2	3,7	6,5	3,8	
Promedio de controles a clases por profesor	Actividades	Clases/ profesor		Clases/ profesor		Clases/ profesor		Clases/ profesor		Clases/ profesor	
	Total	0,33		0,92		1,47		0,8		1,0	
% de evaluación de controles a clases		%		%		%		%		%	
	Total	100,0		100,0		100,0		100,0		---	

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado											
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Porcentaje de estudiantes con calificaciones de 4 y 5		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	---	---	---	---	---	---	73,1	86,3	---	---
Calidad de los trabajos de cursos y de diploma		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	92,71	97,66	84,36	96,25	84,53	84,67	84,8	68,1	88,8	81,7
Eficiencia vertical		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	56	89	71	84	83	84	58,0	82,8	63,2	84,6
Eficiencia académica		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	60,7	85,8	63,1	85	45,2	85,6	56,5	76,1	55,6	83,4
% de satisfacción de los estudiantes con las estrategias curriculares (de computación, inglés, lengua materna, historia)		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	83,1	---	95,1	95,7	91,9	94,7	98,3	91,7	100,0	
% de satisfacción de los estudiantes con la bibliografía		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	44,9	---	68,6	95,7	77,8	52,1	94,0	---	---	96,2
% de satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	74,5	---	86,2	87,2	80,5	89,4	94,9	95,4	97,0	
% de satisfacción de los estudiantes con la elaboración y ejecución del proyecto educativo		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	74,5	---	82,2	91,5	77,8	91,5	93,2	85,9	---	92,4
% de estudiantes que consideran que el claustro es ejemplo como profesional y educador		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	---	---	---	---	---	---	98,3	92,6	---	97,5
% de estudiantes vinculados al movimiento de alumnos ayudantes (AA)	%	15,45		15,91		16,41		36,0		11,40	
Resultados alcanzados en los exámenes integradores		II	LT	II	LT	II	LT	II	LT	II	LT
	%	---	---	---	---	---	---	---	100,0	86,0	

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado						
Evaluado por cursos		2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de satisfacción con la calidad de las actividades docentes de Historia de Cuba y Marxismo Leninismo	%	---	---	---	---	100,0
% de aseguramiento bibliográfico de las asignaturas con textos básicos	%	---	---	---	100,0	100,0
% de satisfacción de los estudiantes con la calidad de las actividades de la disciplina Preparación para la Defensa	%	---	---	---	---	100,0
% de estudiantes de primer año integrados a las MTT y controladas las Reservas Listas	%	---	---	---	---	100,0
% de cumplimiento de la guardia estudiantil	%	---	---	---	97,0	99,37

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

Proceso de Investigación												
Evaluado por años		2010		2011		2012		2013		2014		
Composición de proyectos	Nacionales	0		0		0		0		0		
	Ramales	1		1		0		0		0		
	Territoriales	9		6		0		3		0		
	Empresariales	1		0		0		0		0		
	Universitarios	1		0		4		2		4		
	Internacionales	0		0		1		1		0		
% de cumplimiento del plan de premios		%		%		%		%		%		
	Internacionales	100,0		0,0		0,0		0,0		0,0		
	Nacionales	100,0		100,0		1100,0		0,0		0,0		
	Provinciales	ACC	---		ACC	---	ACC	---	ACC	100,0	ACC	200,0
		Innovación Tecnológica	---		Innovación Tecnológica	---	Innovación Tecnológica	---	Innovación Tecnológica	200,0	Innovación Tecnológica	0,0
		Ciencia y Técnica	---		Ciencia y Técnica	---	Ciencia y Técnica	---	Ciencia y Técnica	150,0	Ciencia y Técnica	166,7
		Totales	233,3		Totales	0,0	Totales	150,0	Totales	150,0	Totales	180,0
	Municipales	Ciencia y Técnica	137,5		Ciencia y Técnica	55,5	Ciencia y Técnica	100,0	Ciencia y Técnica	100,0	Ciencia y Técnica	87,5
	Otros	Reconocimientos nacionales	---		Reconocimientos nacionales	---	Reconocimientos nacionales	---	Reconocimientos nacionales	100,0	Reconocimientos nacionales	100,0
	% publicaciones por grupos (Grupo I, Grupo II, Grupo III, Grupo IV, libros, monografías)		%		%		%		%		%	
		Grupo I	410		15		100		100,0		100,0	
Grupo II		0		0		100		125,0		150,0		
Grupo III		100		100		27,27		66,7		87,5		
Grupo IV		100		106		63,89		57,1		44,4		
Libros		---		---		---		150,0		200,0		
Monografías		---		---		---		100,0		50,0		

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIT (Continuación...)

Proceso de Investigación						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
% de registros (patentes, registros informáticos, registros no informáticos)		%	%	%	%	%
	Patentes solicitadas	---	---	---	400,0	0,0
	Registros informáticos	---	---	---	0,0	0,0
	Registros no informáticos	---	---	---	0,0	100,0
	Total	10	11,11	33,33	400,0	100,0
% de estudiantes vinculados a grupos científicos estudiantiles	%	12,53	13,35	50,19	46,14	18,32
Proceso de Formación Postgrado						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
% de cumplimiento del plan de actividades de superación profesional	Actividades	---	---	---	%	%
	Cursos	---	---	---	145,0	185,7
	Diplomados	---	---	---	0,00	100,0
	Entrenamientos	---	---	---	0,00	0,00
	Total	100,0	87,5	43,48	145,0	175,0
% de actividades de superación profesional ejecutadas extraplan	%	227,27	187,5	95,65	---	---
% de participación de cuadros en postgrados (cursos de postgrados, diplomados)	%	60,24	73,24	63,68	100,0	23,2
% de participación de mujeres en postgrados (cursos de postgrados, diplomados)	%				60,0	50,8
% de promoción de estudiantes de maestrías	%	24,03	18,03	20,17	---	27,8
% de defensas de tesis de maestrías en el período establecido	%	MII (55,13) MGT(69,50)	---	MII (54,55) MGT (81,25)	100,0	50,0
<ul style="list-style-type: none"> • Maestría en Ingeniería Industrial (MII) • Maestría de Gestión Turística (MGT) 						
% de cumplimiento del plan de doctorado	%	100,0	0,0	---	200,0	200,0
% de cumplimiento de las 3 ediciones de los Diplomados en Administración Pública y Dirección y Gestión Empresarial	%	---	---	---	---	100,0

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

Proceso de Extensión Universitaria						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
% de participación de estudiantes en juegos deportivos en la facultad	%	78,79	88,64	98,43	55,3	80,4
% de estudiantes vinculados al movimiento de artistas aficionados (MAA)	%	1,7	2,03	1,18	---	---
% de participación de estudiantes en el festival de artistas aficionados (FAA)	%	5,79	5,28	6,51	---	Nacional 0,7
% de estudiantes vinculados a las cátedras honoríficas	%	15,74	26,70	35	---	---
% de participación de estudiantes en eventos de Educación Patriótico Militar Internacionalista (EPMI)		%	%	%	%	%
	REM	---	---	---	97,94	99,22
	Bastiones	---	---	---	96,56	98,52
% de participación de estudiantes en el evento martiano	%	21,40	44,5	41,4	9.0	9.0
% de cuartos por categoría (superior, primer nivel, segundo nivel, tercer nivel)	%	100	100	100	---	---
% de estudiantes por evaluación (bien, regular, mal) en la residencia estudiantil	%	100	100	100	---	---
Proyectos extensionistas		---	---	---	---	Se logra al menos un proyecto extensionista en cada departamento y año académico

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

PERSPECTIVA FORMACIÓN Y CRECIMIENTO						
Proceso de Gestión del Capital Humano						
Trabajadores docentes						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
% de profesores con categoría docente superior a tiempo completo	%	46,15	40,54	43,90	47,73	60,47
% de profesores con grado científico de Doctor a tiempo completo	%	17,95	24,32	24,39	27,27	20,93
Incremento neto de doctores	Total	---	---	---	---	3
% de profesores con categoría científica de Máster a tiempo completo	%	---	---	---	50,0	53,49
% de profesores contratados	%	---	---	---	---	---
% de profesores evaluados	%	100,0	100,0	97,56	97,78	95,35
% de profesores de la plantilla cubierta total	%	86,2	81,97	91,52	---	---
Índice de calidad de evaluación (E)	%	---	---	---	18,2	27,9
Bajas del claustro por categoría docente		%	%	%	%	%
	Titular				4,5	0,0
	Auxiliar	---	---	---	0,0	7,0
	Asistente				6,8	2,3
% de bajas del claustro por categoría científica	Instructor				2,3	2,3
		%	%	%	%	%
% de bajas de los profesores en los 3 años posteriores al período de adiestramiento	DrC	---	---	---	33,3	20,0
	MSc				50,0	80,0
% de bajas de los profesores	%	---	---	33,3	0,0	0,0
% de bajas de los profesores	%	---	---	---	13,6	11,6
% de profesores a tiempo parcial con categoría científica	%	Máster 75,0	Máster 75,0	Máster 75,0	---	50,0
% de profesores a tiempo parcial con categoría docente superior	%	25,0	25,0	25,0	---	50,0
% de profesores a tiempo parcial con categoría de instructor	%	---	---	---	---	25,0

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

Trabajadores docentes						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
Existencia y calidad de los DNA y planes de desarrollo individual de los profesores	%	---	---	---	---	100,0
% de cumplimiento del plan de profesores que cambian o ratifican categoría docente	%	---	---	---	---	6,97
% de profesionales captados de la producción y los servicios	%	---	---	---	---	300,0
% de cumplimiento del entrenamiento profesional de los recién graduados	%	---	---	---	---	100,0
% de participación del claustro en las actividades de preparación en Seguridad Nacional, Defensa Nacional y Reducción de desastres	%	---	---	---	---	100,0
% de profesores principales de año académico que reúne los requisitos establecidos para el cargo	%	---	---	---	---	80,0
Cuadros						
% de mujeres en cargos	%	60	60	66,67	42,9	75,0
% de negros y mulatos en cargos	%	0,0	0,0	16,67	14,3	37,5
% de jóvenes en cargos	%	20,0	20,0	50,0	57,1	50,0
% cuadros nombrados por excepción	%	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0
% de cuadros evaluados (MB, B, R, M)	%	100,0	100,0	100,0	71,4	100,0
% de cuadros militantes de la UJC y PCC	%	---	---	---	57,1	37,5
Índice de conformidad con la evaluación	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estabilidad de los cuadros	%	100,0	100,0	100,0	---	80,0
% de cuadros con categoría docente superior	%	80,0	100,0	100,0	85,71	86,0
% de cuadros con categoría científica de doctor	%	80,0	80,0	80,0	57,14	37,50
% de cuadros con diplomados de dirección y defensa	%	40,0	60,0	60,0	14,29	12,5
Cuadros que proceden de la reserva	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% de cuadros que cuentan con al menos 2 reservas	%	---	---	---	---	100,0

Anexo 3.12 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACIIT (Continuación...)

Trabajadores no docentes						
% de trabajadores evaluados (MB, B, R, M)	%	71,43	100	71,43	---	----
Índice de conformidad con la evaluación	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indicadores generales						
% de cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo	%	---	---	---	---	100,0
Índice de participación de trabajadores en actividades formativas	%	85,71	54,54	85,71	---	100,0
Índice de ausentismo	%	10,26	1,26	1,39	---	---
Índice de rotación	%	0,23	0,0	0,0	---	---
% de adiestrados	%	---	---	---	1,56	1,26
PERSPECTIVA FINANCIERA						
Proceso Gestión Económica Financiera						
Evaluado por años		2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de ejecución del presupuesto en CUP	%	79,85	73,9	64,14	84,57	91,39
Cumplimiento del plan de ingresos en CUC	%	0,0	203,8	26,6	113,75	272,5
% de financiamiento de proyectos de fuentes nacionales	%	20,0	---	33,3	111,11	---

Anexo 3.13 Evaluación de los indicadores del CMI de la FACIIT

INDICADORES		PERSPECTIVA CLIENTE									
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Satisfacción con la preparación profesional recibida (pregrado)	II	86.5	II	94.5	II	87.0	II	95.7	II	---	
	LT	---	LT	81.2	LT	73.4	LT	83.2	LT	93.7	
Evaluado por años		2010		2011		2012		2013		2014	
Satisfacción con la calidad de las actividades formativas (postgrado)		96.19		100		100		No se realizaron encuestas		90.0	
Índice de satisfacción del cliente interno		3.53		No se realizaron encuestas		3.78		No se realizaron encuestas		No se realizaron encuestas	
Programas acreditados		No tiene acreditadas maestrías ni doctorados		No tiene acreditadas maestrías ni doctorados		No tiene acreditadas maestrías ni doctorados		Tiene acreditada 1 maestría y no tiene doctorados acreditados 50%		Tiene acreditada 1 maestría y no tiene doctorados acreditados 50%	
Carreras acreditadas		Tiene acreditada 1 carrera de 1 posible 100%		Tiene acreditada 1 carrera de 1 posible 100%		Tiene acreditada 1 carrera de 1 posible 100%		Tiene 1 carrera acreditada de las 2 posibles 50%		100%	
INDICADORES		PERSPECTIVA PROCESOS									
Evaluado por cursos		2009-2010		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Promoción limpia • Ingeniería Industrial (II) • Licenciatura en Turismo (LT)	II	77.26	II	84.09	II	82.87	II	71.3	II	72.2	
	LT	95.91	LT	96.25	LT	92.67	LT	96.3	LT	93.2	
Eficiencia vertical	II	56	II	71	II	83	II	58.0	II	63.2	
	LT	89	LT	84	LT	84	LT	82.8	LT	84.6	
Satisfacción con las prácticas laborales	II	74.5	II	86.2	II	80.5	II	94.9	II	97.0	
	LT	---	LT	87.2	LT	89.4	LT	95.4	LT		
Satisfacción con la elaboración y ejecución del proyecto educativo	II	74.5	II	82.2	II	77.8	II	93.2	II		
	LT	---	LT	91.5	LT	91.5	LT	85.9	LT	92.4	

Anexo 3.13 Evaluación de los indicadores del CMI de la FACIIT (Continuación...)

Porcentaje de participación de estudiantes en juegos deportivos	78.79	88.64	98.43	55.3	80.4
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de cumplimiento del plan de premios	122.29	33.33	320.0	127.59	134.09
Porcentaje de cumplimiento del plan de publicaciones por grupo	194	Menos del 100% e incumple en el grupo I (36.6)	Menos del 100% y disminuyen en los grupos I y II (81.84)	Menos del 100% y disminuyen en los grupos I y II (79.66)	Menos del 100% y aumenta en los grupos I y II (94.64)
INDICADORES	PERSPECTIVA FORMACIÓN Y CRECIMIENTO				
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Profesores con grado científico de doctor	17.95	24.32	24.39	27.27	20.93
Profesores con categoría docente superior	46.15	40.54	43.90	47.73	60.47
INDICADORES	PERSPECTIVA FINANCIERA				
Evaluado por años	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de ejecución del presupuesto en CUP	79.85	73.9	64.14	84.57	91.39
Cumplimiento del plan de ingresos en CUC	0	203.8	26.6	113.75	272.5

Anexo 3.14 Plan de mejora por procesos en la FACIIT

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Formación Pregrado	Hacer un análisis integral de los resultados del proceso docente educativo en colectivos de años y reuniones de brigada, en todas las modalidades de estudio	Decano VDD, FEU, Jefes de carreras, colectivos de año y coordinadores de las carreras en las Filiales	Septiembre del 2015, abril del 2016
	Analizar en cada colectivo de año las potencialidades de cada uno de los grupos científicos estudiantiles para lograr la participación en eventos	Decano, VDD, Jefes de carreras, y coordinadores de las carreras en las Filiales	2015-2016
	Analizar la composición de los GCE y su plan de trabajo Propiciar la actividad científico estudiantil, en relación con sus intereses académicos, vinculados a los trabajos de curso y de diplomas a las acciones de los GCE Insistir en que la Universidad organice las jornadas científicas estudiantiles por temáticas y no por facultades Impulsar un sistema de estimulación para los GCE	VDD, VDI, FEU, Jefes de carreras, colectivos de año y coordinadores de las carreras en las Filiales	Octubre /2015-enero y marzo/ 2016
	Elaborar estrategia para el mejoramiento continuo de los laboratorios ya sean propios o de los OACE Actualizar proveedores y precios de los medios que se necesitan para realizar las prácticas Determinar las entidades laborales del territorio oriental que poseen algunos de los medios que actualmente se carecen	VDD, jefes de disciplinas	Diciembre/ 2015
	Desarrollar softwares educativos y laboratorios virtuales para apoyar la docencia en la carrera	Jefes de disciplinas	2015-2016
	Desarrollar trabajos de diploma encaminados a elevar la base material de laboratorios	Jefe de departamento	2015-2016
	Apoyar el diseño y hacer uso de las aplicaciones informáticas para la gestión de los procesos universitarios	CD de la FACIIT	2015-2016
	Formación Postgrado	Participar en seminarios coordinados por la VRIPG, con los capacitadores de las principales empresas del territorio, para asesorarlos en la identificación de las necesidades de capacitación de cara a las potencialidades del sistema de postgrado de la Universidad	VRIPG, GCE

Anexo 3.14 Plan de mejora por procesos en la FACIIT (Continuación...)

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Investigación	Incrementar las acciones de gestión de proyectos internacionales, nacionales y ramales y su control	VDIPG, Jefe de departamento	Según convocatorias/ 2015-2016
	Diseñar la estrategia de inserción en redes de investigación y convenios con otras instituciones	VDIP	Septiembre/ 2015
Gestión de Capital Humano	Realizar intercambios sistemáticos con las VRE y VRA para tramitar aspectos del ambiente universitario que afectan las condiciones de estudio trabajo y vida, en aras de la búsqueda de posibles soluciones o una respuesta efectiva a los trabajadores	Decano	Mensual con cortes semestrales y anuales/ 2015-2016
	Definir una estrategia que permita incentivar en todas las filiales universitarias la necesidad de alcanzar requisitos para optar por categorías superiores	VDD	2015-2016
	Estimular y gestionar la salidas de profesores del claustro a cumplir misión en el extranjero como paliativo a las dificultades económicas	Decano	2015-2016
Gestión Económica Financiera	Gestionar con la oficina de comercialización el incremento de las acciones de promoción de los SCT	VDIP	Febrero/ 2016
Informatización	Participar en acciones de capacitación en el uso de bases de datos remotas, virtualización y las bibliotecas digitales personalizadas, el trabajo en red y la construcción de bases de datos telemáticas y el uso de gestores	VDIPG	Septiembre/ 2015
	Instalar PC con software libre en los laboratorios e identificar los software libre con potencialidades de uso para las carreras	Asesor para la informatización	Octubre/ 2015
Aseguramiento Material	Hacer un diagnóstico de las potencialidades del laboratorio de tecnología educativa y proponer acciones concretas a desarrollar en las disciplinas	VDD	Septiembre/ 2015

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING

PERSPECTIVA CLIENTE								
Evaluado por cursos	2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
Satisfacción con la preparación profesional recibida (pregrado)	No se realizaron encuestas		94,7	No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	86,3	87,0	No se realizaron encuestas
Evaluado por años	2011		2012		2013		2014	
Satisfacción con la calidad de las actividades formativas (postgrado)	No se realizaron encuestas		No se realizaron encuestas		No se realizaron encuestas		Superior al 85%	
Índice de satisfacción del cliente interno	---		---		66,8		75,0	
Grado de satisfacción de los egresados con la calidad de la formación	---		---		100,0		90,0	
Satisfacción de los adiestrados con su preparación	---		---		---		90,0	
% de satisfacción del claustro con las actividades de preparación en Seguridad Nacional, Defensa Nacional y Reducción de desastres	---		---		---		100,0	
% de satisfacción de las demandas de capacitación para la innovación y la formación de capacidades para la gestión de proyectos para el desarrollo local	---		---		---		85,0	
Nivel de satisfacción de los cuadros	50,0		100,0		100,0		100,0	
% de cumplimiento de las acciones de internacionalización	---		---		---		Más del 90 %	
Proceso de Gestión de la Calidad								
Calidad del proceso de formación en las carreras universitarias % de carreras universitarias acreditadas	1 carrera acreditada de las dos posibles 50%		1 carrera acreditada de las dos posibles 50%		1 carrera acreditada de las dos posibles 50%		1 carrera acreditada de las dos posibles 50%	
Satisfacción de los empleadores con la calidad de los graduados	100,0		100,0		100,0		100,0	
Calidad de los programas de maestrías % de programas de maestrías acreditados • Ingeniería Mecánica	Tiene acreditadas 2 maestrías 50,0		Tiene acreditadas 2 maestrías 50,0		Tiene acreditadas 2 maestrías 50,0		Tiene acreditadas 2 maestrías 50,0	

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

PERSPECTIVA PROCESOS									
Proceso de Formación Pregrado									
Evaluado por cursos		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
% de cumplimiento de las actividades del Plan de Trabajo Metodológicas	Actividades	%		%		%		%	
	Reuniones metodológicas	---		---		100,0		100,0	
	Clases metodológicas	---		---		100,0		100,0	
	Clases abiertas	---		---		100,0		100,0	
	Talleres metodológicos	---		---		100,0		100,0	
	Controles a clases	---		---		100,0		100,0	
	Total	100,0		100,0		100,0		100,0	
Promoción limpia	Ingeniería Mecánica(IM) Ingeniería Civil (IC)	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		62,9	77,0	58,3	75,9	59,2	63,2	52,4	67,5
% de estudiantes promovidos (Promoción total)	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		93,4	97,2	78,9	95,6	76,4	82,5	72,5	84,7
Promoción en 1ro y 2do año	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		77,6	97,2	70,2	83,8	70,4	81,3	66,4	83,2
Promedio de calificación	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		---	---	---	---	---	---	3,5	3,5
Bajas académicas		IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
	Total	4,1	2,8	2,0	2,4	7,3	5,3	10,9	3,7
% de evaluación de controles a clases	Actividades					%		%	
	5	100,0		100,0		56,1		52,9	
	4					27,6		32,9	
	3					16,3		14,3	
	2					0,0		0,0	
Por ciento de estudiantes con calificaciones de 4 y 5	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		---	---	---	---	66,3	64,6	---	---
Calidad de los trabajos de cursos y de diploma	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		100,0	95,6	100,0	100,0	90,8	92,2	98,0	82,6

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado									
Evaluado por cursos		2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
		IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
Eficiencia vertical	%	35,0	58,0	64,1	87,2	31,0	39,3	23,8	46,8
Eficiencia académica	%	37,6	60,4	54,4	62,1	36,6	68,6	39,7	47,7
% de satisfacción de los estudiantes con las estrategias curriculares (de computación, inglés, lengua materna, historia)	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		No se realizaron encuestas	88,2	95,7	---				
% de satisfacción de los estudiantes con la bibliografía	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	90,8	No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	94,1	91,3	---
% de satisfacción de los estudiantes con las prácticas laborales	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	89,5	No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	66,7	95,0	
% de satisfacción de los estudiantes con la elaboración y ejecución del proyecto educativo	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	90,8	No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	93,1	92,8	---
% de estudiantes que consideran que el claustro es ejemplo como profesional y educador	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	96,1	No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	91,2	92,8	---
% de estudiantes vinculados al movimiento de alumnos ayudantes (AA)	%	13,2		9,6		31,2		29,2	
Resultados alcanzados en los exámenes integradores	%	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
		---	---	---	---	---	---	85,0	

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

Proceso de Formación Pregrado					
Evaluado por cursos		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
% de estudiantes aprueban las comprobaciones de las disciplinas de Marxismo Leninismo e Historia de Cuba		%	%	%	%
	Marxismo Leninismo	---	---	---	91,0
	Historia de Cuba	---	---	---	91,0
% de satisfacción con la calidad de las actividades docentes de Historia de Cuba y Marxismo Leninismo	%	---	---	---	95,0
% de aseguramiento bibliográfico de las asignaturas con textos básicos	%	---	---	---	96,0
% de satisfacción de los estudiantes con la calidad de las actividades de la disciplina Preparación para la Defensa	%	---	---	---	96,0
% de estudiantes de las carreras afines comprometidos	%	---	---	---	100,0
% de estudiantes de primer año integrados a las MTT y controladas las Reservas Listas	%	---	---	---	100,0
% de cumplimiento de la guardia estudiantil	%	---	---	91,7	96,0
Existencia y calidad de los planes de trabajo de los profesores	%	---	---	---	100,0

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

Proceso de Investigación										
Evaluado por años		2011		2012		2013		2014		
Composición de proyectos	Nacionales	1		1		0		0		
	Ramales	0		0		2		0		
	Territoriales	1		0		0		0		
	Empresariales	1		0		0		2		
	Universitarios	3		9		8		7		
	Internacionales	6		3		0		2		
% de cumplimiento del plan de premios		%		%		%		%		
	Internacionales	---		---		0,0		0,0		
	Nacionales	0,0		0,0		100,0		0,0		
	Provinciales	ACC	---		ACC		---		ACC	
		Innovación Tecnológica	---		Innovación Tecnológica		---		Innovación Tecnológica	
		Ciencia y Técnica	---		Ciencia y Técnica		---		Ciencia y Técnica	
		Totales	---		Totales		---		Totales	
	Municipales	Ciencia y Técnica	---		Ciencia y Técnica	---		Ciencia y Técnica	40,0	
	Otros	Reconocimientos nacionales	---		Reconocimientos nacionales	---		Reconocimientos nacionales	100,0	
	% publicaciones por grupos (Grupo I, Grupo II, Grupo III, Grupo IV, libros, monografías)		%		%		%		%	
Grupo I		---		---		90,0		112,5		
Grupo II		---		---		25,0		7,1		
Grupo III		---		---		0,0		30,8		
Grupo IV		---		---		32,5		0,0		
Libros		---		---		0,0		600,0		
Monografías		---		---		15,4		7,7		
% de registros (patentes, registros informáticos, registros no informáticos)		%		%		%		%		
	Patentes solicitadas	0,0		0,0		0,0		0,0		
	Registros informáticos	100,0		100,0		75,0		80,0		
	Registros no informáticos	0,0		100,0		0,0		0,0		
% de estudiantes vinculados a grupos científicos estudiantiles	%	16,3		15,6		16,5		16,1		

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

Proceso de Formación Postgrado					
Evaluado por años		2011	2012	2013	2014
% de cumplimiento del plan de actividades de superación profesional	Actividades	%	%	%	%
	Cursos	---	---	94,1	53,6
	Diplomados	---	---	0,0	0,0
	Entrenamientos	---	---	200,0	0,0
	Total	13,6	10,3	100,0	117,0
% de actividades de superación profesional ejecutadas extraplan	%	140,9	137,9	144,1	46,2
% de participación de cuadros en postgrados (cursos de postgrados, diplomados)	%	3,4	8,3	18,2	14,4
% de participación de mujeres en postgrados (cursos de postgrados, diplomados)	%	32,0	35,9	22,2	26,9
% de promoción de estudiantes de maestrías	%	63,6	52,0	44,2	20,6
% de defensas de tesis de maestrías en el período establecido	%	71,43	52,0	44,2	200,0
% de cumplimiento del plan de doctorado	%	125,0	0,0	0,0	200,0
Proceso de Extensión Universitaria					
Evaluado por años		2011	2012	2013	2014
% de participación de estudiantes en juegos deportivos en la facultad	%	3,3	11,4	2,3	47,48
% de estudiantes vinculados al movimiento de artistas aficionados (MAA)	%	7,2	9,9	5,6	
% de participación de estudiantes en el festival de artistas aficionados (FAA) (de la universidad, provincial, nacional)	%	3,9	2,8	5,2	
% de estudiantes vinculados a las cátedras honoríficas	%	---	---	---	50,3
% de participación de estudiantes en eventos de Educación Patriótico Militar Internacionalista (EPMI)	Taller Científico de PPD	---	---	40,8	---
	REM	---	---	---	98,0
% de participación de estudiantes en el evento martiano	%	4,8	44,6	7,7	---

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

Proceso de Extensión Universitaria					
Evaluado por años		2011	2012	2013	2014
% de estudiantes becados	%	---	---	65,7	60,8
% de estudiantes vinculados a proyectos comunitarios	%	17,6	24,0	15,4	---
% de estudiantes vinculados al programa de comunicación institucional	%	4,4	6,0	6,4	---
% de la comunidad universitaria que domina los resultados más relevantes que se generan en el centro	%	---	---	---	85,0
Proyectos extensionistas	%	---			Se logra al menos un proyecto extensionista en cada departamento y año académico

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

PERSPECTIVA FORMACIÓN Y CRECIMIENTO					
Proceso de Gestión del Capital Humano					
Trabajadores docentes					
Evaluado por años		2011	2012	2013	2014
% de profesores con categoría docente superior a tiempo completo	%	55,6	59,2	64,5	53,5
% de profesores con grado científico de Doctor a tiempo completo	%	33,3	38,2	38,2	38,0
Incremento neto de doctores	Total	---	5	0	-2
% de profesores con categoría científica de Máster a tiempo completo	%	---	---	32,9	38,0
% de profesores evaluados	%	100,0	100,0	97,1	94,4
% de profesores de la plantilla cubierta total	%	---	---	96,8	93,9
Índice de calidad de evaluación (E)	%	23,6	35,5	44,7	26,8
Bajas del claustro por categoría docente		%	%	%	%
	Titular	0,0	0,0	1,3	9,9
	Auxiliar	0,0	0,0	0,0	8,5
	Asistente	0,0	0,0	2,6	4,2
	Instructor	0,0	0,0	1,3	4,2
% de bajas del claustro por categoría científica		%	%	%	%
	DrC	0,0	0,0	25,0	47,4
	MSc	0,0	0,0	50,0	10,5
% de bajas de los profesores en los 3 años posteriores al período de adiestramiento	%	0,0	33,3	16,7	0,0
% de bajas de los profesores	%	0,0	0,0	5,26	7,0
% de profesores a tiempo parcial con categoría científica	%	10,0	10,0	0,0	7,0
% de profesores a tiempo parcial con categoría docente superior	%	0,0	0,0	0,0	5,0
% de cumplimiento del entrenamiento profesional de los recién graduados	%	---	---	---	100,0
% de participación del claustro en las actividades de preparación en Seguridad Nacional, Defensa Nacional y Reducción de desastres	%	---	---	---	93,0

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

Cuadros					
% de mujeres en cargos	%	12,5	25,0	25,0	30,0
% de negros y mulatos en cargos	%	37,5	50,0	37,5	60,0
% de jóvenes en cargos	%	0,0	0,0	0,0	0,0
% cuadros nombrados por excepción	%	0,0	0,0	12,5	40,0
% de cuadros evaluados (MB, B, R, M)	%	100,0	100,0	100,0	100,0
% de cuadros militantes de la UJC y PCC	%	---	---	50,0	100,0
Índice de conformidad con la evaluación	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Estabilidad de los cuadros	%	37,5	25,0	25,0	80,0
% de cuadros con categoría docente superior	%	87,5	87,5	87,5	60,0
% de cuadros con categoría científica de doctor	%	25,0	25,0	25,0	50,0
% de cuadros con diplomados de dirección y defensa	%	0,0	0,0	0,0	0,0
Cuadros que proceden de la reserva	%	87,5	100,0	100,0	100,0
% de cuadros que cuentan con al menos 2 reservas	%	---	---	---	100,0
Trabajadores no docentes					
% de trabajadores evaluados (MB, B, R, M)	%	87,5	77,8	80,0	---
% de calidad de la evaluación	%	100,0	95,0	80,0	73,3
Índice de conformidad con la evaluación	%	100,0	100,0	100,0	100,0
Indicadores generales					
% de cumplimiento del plan de capacitación y desarrollo	%	---	---	---	95,0
Índice de participación de trabajadores en actividades formativas	%	---	---	---	62,5
Índice de ausentismo	%	1,53	1,7	1,58	1,57
Índice de rotación	%	13,95	13,19	9,78	---
% de adiestrados	%	8,33	7,89	7,89	2,82
% cumplimiento de la guardia obrera	%	---	98,4	89,7	95,0

Anexo 3.15 Resultados de la evaluación del sistema de indicadores de gestión en la FACING (Continuación...)

PERSPECTIVA FINANCIERA					
Proceso Gestión Económica Financiera					
Evaluado por años		2011	2012	2013	2014
Porcentaje de ejecución del presupuesto en CUP	%	98,9	107,0	106,7	94,1
Cumplimiento del plan de ingresos en CUC	%	7,1	182,5	160,0	26,0
Indicadores del Proceso de Investigación					
% de financiamiento de proyectos de fuentes nacionales	%	---	338,2	75,21	100,0
% de financiamiento de proyectos de fuentes extranjeras	%	---	100,0	42,7	111,7

Anexo 3.16 Evaluación de los indicadores del CMI de la FACING

INDICADORES	PERSPECTIVA CLIENTE							
Evaluado por cursos	2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Satisfacción con la preparación profesional recibida (pregrado)	IM	IC	IM	IC	IM	IC	IM	IC
	No se realizaron encuestas			94.7	No se realizaron encuestas	No se realizaron encuestas	86.3	87.0
Evaluado por años	2011		2012		2013		2014	
Satisfacción con la calidad de las actividades formativas (postgrado)	No se realizaron encuestas		No se realizaron encuestas		No se realizaron encuestas		Superior al 85%	
Índice de satisfacción del cliente interno	---		---		84.5		75	
Eficacia del sistema de gestión	0		100	No se inspeccionó	No se inspeccionó		100	
<ul style="list-style-type: none"> Resultados de evaluaciones externas Cumplimiento de objetivos 	83,3		100		100		100	
Programas acreditados	Tiene acreditadas 2 maestrías y no tiene doctorados		Tiene acreditadas 2 maestrías y no tiene doctorados		Tiene acreditadas 2 maestrías y no tiene doctorados		Tiene acreditadas 2 maestrías y no tiene doctorados	
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería Mecánica Ingeniería Civil 								
Carreras acreditadas	1 carrera acreditada de las dos posibles 50%		1 carrera acreditada de las dos posibles 50%		1 carrera acreditada de las dos posibles 50%		1 carrera acreditada de las dos posibles 50%	
INDICADORES	PERSPECTIVA PROCESOS							
Evaluado por cursos	2010-2011		2011-2012		2012-2013		2013-2014	
Promoción limpia	IM	62.9	IM	58.3	IM	59.2	IM	52.4
	IC	76.9	IC	75.9	IC	63.2	IC	67.5
Eficiencia vertical	IM	35.0	IM	64.1	IM	31.0	IM	23.8
	IC	58.0	IC	87.2	IC	39.3	IC	46.8
Satisfacción con las prácticas laborales	IM	No se realizaron encuestas	IM	89.5	IM	No	IM	95.0
	IC			IC	No se realizaron encuestas	IC	66.7	

Anexo 3.16 Evaluación de los indicadores del CMI de la FACING (Continuación...)

Satisfacción con la elaboración y ejecución del proyecto educativo	IM	No se realizaron encuestas	IM	90.8	IM	No	IM	92.8
	IC		IC	No	IC	93.1	IC	No
Porcentaje participación de estudiantes en el festival de artistas aficionados	3.9		2.8		5.2		---	
Porcentaje estudiantes vinculados a las cátedras honoríficas	---		---		---		50.3	
Porcentaje de estudiantes vinculados a proyectos comunitarios	IM	13.0	IM	17.6	IM	11.2	IM	---
	IC	4.6	IC	6.4	IC	4.2	IC	---
Evaluado por años	2011		2012		2013		2014	
Porcentaje de cumplimiento del plan de premios	130.0		No se cumplen los compromisos 52.0		No se cumple para uno de los tipos de premios 51.65		No se cumplen los compromisos 75	
Porcentaje de cumplimiento del plan de publicaciones por grupo	46.94		48.33		Menos del 100 % y se incumple en los grupos I y II 40.84		Menos del 100% y disminuyen en los grupos I y II 35.07	
INDICADORES		PERSPECTIVA FORMACIÓN Y CRECIMIENTO						
Evaluado por años		2011		2012		2013		2014
Profesores con grado científico de doctor		33.30		38.16		38.16		38.03
Profesores con categoría docente superior		55.60		59.20		64.47		53.52
INDICADORES		PERSPECTIVA FINANCIERA						
Evaluado por años		2011		2012		2013		2014
Porcentaje de ejecución del presupuesto en CUP		98.9		107.04		106.71		94.14
Cumplimiento del plan de ingresos en CUC		7.14		182.5		160.00		26.00

Anexo 3.17 Plan de mejora por procesos en la FACING

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Formación Pregrado	Mantener a los profesores principales de primer año que cumplen los requisitos establecidos	Dirección de la FACING	2015-2018
	Comunicación a los padres de los estudiantes con problemas después de cada corte evaluativo	Dirección de la FACING	Semestral/ 2015-2016
Formación Postgrado	Incrementar las acciones con los OACE y otras entidades implicadas para la incorporación de resultados de tesis de maestría y doctorado en sus planes de generalización interno y externo	VDIP	Enero – Mayo/ 2016
Investigación	Proponer un programa de reuniones con los principales organismos del territorio, para potenciar una participación más efectiva de la FACING en la realidad socioeconómica del territorio	Dirección de la FACING y UHOLM	2015-2016
	Potenciar la publicación y consolidación de la revista de ingeniería	Dirección de la FACING y UHOLM	Trimestral/ 2015-2016
Gestión de Capital Humano	Crear espacios formativos para el desarrollo de los cuadros juveniles	Factores de la FACING	2015-2016
	Desarrollar intercambios sistemáticos con las VRE y VRA para tramitar aspectos del ambiente universitario que afectan las condiciones de estudio, trabajo y vida	Decano	Mensual con chequeos semestral y anual/ 2015-2016
	Potenciar el incremento neto de doctores por diferentes vías: inicio de doctorados curriculares, captación de profesionales con formación científica y ejecución de acciones encaminadas a incrementar la motivación y compromiso de los jóvenes con la formación doctoral	Decano, VDIP y jefes de departamentos	Junio/ 2015- Enero/ 2016
	Mejorar el sistema de control y ayuda a los aspirantes a doctores de la FACING. Gestionar la captación de doctores de entidades productivas de la provincia	Dirección de la FACING y UHOLM	Trimestral/ 2015-2016
	Definir una estrategia que permita incentivar en todas las áreas la necesidad de alcanzar requisitos para optar por categorías superiores	VDD	2015-2016
	Estimular y gestionar las salidas de profesores del claustro como profesores invitados en el extranjero para aumentar la captación de divisas como paliativo a las dificultades económicas	Decano	2015-2016

Anexo 3.17 Plan de mejora por procesos en la FACING (Continuación...)

Procesos	Acciones	Responsables	Fecha de cumplimiento
Gestión de Capital Humano	Controlar la implementación del plan de mejoramiento de las condiciones de estudio, trabajo y vida	Administración	Mensual/ 2015-2016
	Tramitar con los directivos de la Universidad todas las iniciativas dirigidas a la búsqueda de mecanismos de estimulación material para profesores e investigadores captadores de ingresos en frontera	Decano y VDIP	2015-2016
Gestión de la Calidad	Impulsar el proceso de acreditación de las maestrías sin acreditar	Dirección de la FACING	Julio/2015
Internacionalización	Fortalecer acciones de intercambio estudiantil y académico con las universidades de Brasil, México, Argentina y Chile	Dirección de la FACING	2015
	Potenciar los vínculos y realización de convenios con universidades extranjeras	Decano	2015-2016
Informatización	Diagnosticar las necesidades fundamentales de recursos para el rediseño y mantenimiento de la red informática	DI de la FACING	Septiembre/2015
	Potenciar las reparaciones y modernizaciones de las PC que prestan servicio en los departamentos de las carreras de Ingeniería Mecánica y Civil	Administración	Octubre/2015
Gestión Económica Financiera	Formación de un equipo encargado de la gestión y asesoría para la comercialización de todas las fuentes aprobadas en el objeto social de la Universidad	VDIP	Septiembre/2015
Aseguramiento Material	Hacer un diagnóstico de las potencialidades de los laboratorios de tecnología educativa y proponer acciones concretas a desarrollar en las disciplinas	VDD y jefes de carreras	Septiembre /2015
	Seguir trabajando en la construcción de medios y creación de laboratorios virtuales	Departamentos docentes	2015-2016