

Lilia del Valle Fariasⁱ
Luis Eduardo Garciaⁱⁱ

Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela

Indicadores de Gestión para Investigación y Postgrado en la Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela

Resumen

La Universidad Nacional Experimental de Guayana comprometida con la calidad de gestión y de sus resultados académicos, asume el desarrollo de estrategias y sistemas que permitan mantener información continua sobre el progreso alcanzado en la consecución de objetivos, planes y metas, así como el uso eficiente de recursos y la efectividad en el logro de los objetivos. El control, seguimiento y la evaluación del desempeño de la investigación y el postgrado, constituye un proceso integrado pero diferenciado que contribuye al mejoramiento de la calidad. El objetivo de la investigación fue diseñar el sistema de indicadores que proporcione información para el control, seguimiento y evaluación en función de metas por ámbitos funcionales y proyectos de investigación y postgrado. El fundamento teórico-metodológico fue la evaluación por objetivos, planes y metas que favorece la evaluación de la calidad a través de los conceptos de pertinencia, eficiencia, efectividad y eficacia. Se asumió para el análisis e intervención, la técnica de discusión reiterada en talleres, lo que permitió revisar, validar y legitimar cada indicador, desde la participación de los coordinadores de centros de investigación y de programas de postgrados. El sistema de indicadores diseñado quedó constituido por indicadores confiables, pertinentes y automatizables.

Palabras clave: Desempeño, planes, indicadores, calidad, investigación, postgrado.

Management Indicators for Research and Postgraduate Studies at Guayana National Experimental University, Venezuela

Abstract

The Guayana National Experimental University is committed to the quality of management and academic results. The university has undertaken the development of strategies and systems to maintain the flow of information on the progress of securing the objectives, plans, and goals as well as the efficient use of resources and the effectiveness in achieving objectives. The control, follow-up and evaluation of performance of research and postgraduate studies are integrated and differentiated processes that contribute to quality improvement. This research was aimed at designing a system of indicators to generate information for the control, follow-up and evaluation in terms of goals per function, research projects, and postgraduate studies projects. It focuses on an evaluation based on objectives, plans and goals that favors quality measurement in terms of relevance, efficiency, effectiveness and efficacy. The analysis was performed using a discussion technique in workshops. This technique allowed the researchers to review, validate, and legitimize each indicator from the point of view of the coordinators of research and postgraduate studies centers. The set of indicators are reliable, relevant and can be automated.

Keywords: Performance, plans, indicators, quality, research, postgraduate studies.

Recibido: 04-02-2013 Aprobado: 13-06-2013

ⁱDoctora en Ciencias de la Educación. Correo electrónico: liliafar2003@yahoo.es.

ⁱⁱIngeniero en Informática. Analista de Sistemas de Información. Dirección de Telemática e Informática UNEG. Correo electrónico: luisgarcia@uneg.edu.ve.

Introducción

El compromiso de la Universidad Nacional Experimental de Guayana [UNEG] con la investigación y el postgrado se instituye desde el alcance y propósito de la política relacionada, al asumir una concepción de proceso con miras a planificar, producir, distribuir y consumir el conocimiento, así como al cumplir desde la cultura organizacional, con la función de promocionar el logro de una investigación con calidad (UNEG, 2004). En este sentido, se identifican el enfoque y los principios que norman, determinan, condicionan y establecen las directrices y bases de la investigación institucional. El enfoque estratégico gerencial para la investigación, favorece un permanente monitoreo de fortalezas institucionales para minimizar amenazas ajustadas a las demandas del contexto, en busca de alcanzar la deseada pertinencia de la investigación y la retroalimentación a los cambios para los estudios de postgrado.

Desde sus principios, se define la investigación institucional como un proceso integral, estratégico, sistemático, pertinente, sinérgico y matricial. En el numeral 2, se establece como principios institucionales para sustentar el sistema de investigación institucional, la eficiencia, la eficacia y la calidad, entre otros (Op. Cit.:4-5). Se señala que la investigación como sistema está conformada por la producción como proceso en su sistema de investigaciones; por la circulación de los productos de investigación y por el consumo productivo de los resultados de su investigación (Op. Cit.:5-6). Finalmente, la política promueve el desarrollo y consolidación de líneas de investigación.

Es de señalar, que la la Coordinación de Investigación y Postgrado [CGIP] de la UNEG, teniendo como base la política de investigación diseñó el Programa para el Desarrollo de la Investigación y el Postgrado UNEG 2008-2012 (UNEG, 2008), el cual no considero lo referido al proceso de control y evaluación de la gestión y en el que se señaló que el proceso de control de gestión por ámbitos funcionales y proyectos en los diferentes niveles (operativo, funcional – táctico y estratégico) que lleva la institución, requiere aún sistematizar lo relativo a indicadores de gestión.

Ahora bien, consecuente con el compromiso institucional y ante las debilidades antes mencionadas, la CGIP organizó una Comisión a la que designó la responsabilidad de diseñar un sistema de indicadores para el control, seguimiento y evaluación de la calidad de gestión y de los resultados de investigación, que se constituyó en un proceso integrado pero diferenciado para fortalecer el mejoramiento de la calidad de la investigación y el postgrado, considerando las metas, en correspondencia con la misión y visión de la

UNEG, con un especial énfasis en el diseño de perfil de indicadores de gestión y sus características. Como aproximación metodológica se asumió una estrategia descriptiva.

En el presente artículo se muestran los resultados obtenidos en el trabajo desarrollado por dicha comisión, con miras a difundir los aportes que en este sentido se han generado. Por ello se estructura de la siguiente forma: Objetivos planteados, antecedentes y bases teóricas, la metodología utilizada y la propuesta del sistema de indicadores para la CGIP de la UNEG.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un sistema de indicadores destinados a mejorar el control, seguimiento y evaluación de los resultados de gestión por ámbitos funcionales y proyectos de investigación y postgrados en función de metas, para la formulación de acciones y toma de decisión.

Objetivos Específicos

1. Establecer las definiciones del deber ser del sistema de indicadores de gestión de los proyectos y los ámbitos funcionales de la investigación y el postgrado.
2. Organizar la información del proceso de control, seguimiento y evaluación de la investigación y el postgrado, para establecer los lineamientos para el diseño de los indicadores.
3. Identificar los indicadores según la naturaleza de la investigación y el postgrado, de manera que permita la construcción de parámetros, rangos de desempeño y criterios de selección.
4. Revisar y reajustar la estructura de cada indicador desde las observaciones de los coordinadores y responsables de ámbitos y proyectos.
5. Validar y legitimar los indicadores de gestión ante las instancias académicas respetivas.

Antecedentes y Bases Teóricas

Algunos referentes considerados en el trabajo de la comisión se indican a continuación:

- ▶ Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Universitaria [SEA] (Villaruel, 2003): Este sistema estuvo centrado en la

búsqueda de la calidad universitaria como eje y propósito fundamental de todo sistema definido desde la autoevaluación, autorregulación, rendición de cuentas y acreditación como procesos evaluativos que permiten el aseguramiento e incremento de la calidad. Operacionalizó la calidad universitaria en las siguientes categorías evaluativas: Pertinencia, eficiencia, efectividad y eficacia.

- ▶ Propuesta de Modelo de Asignación y Distribución de Recursos Presupuestarios para las Universidades Nacionales (República Bolivariana de Venezuela [RBV], 2009): En este modelo se asumieron las categorías: Eficiencia en la ejecución de metas, gastos presupuestarios para la docencia y la investigación, gastos presupuestarios para la difusión del conocimiento y gastos presupuestarios formación de postgrado, para los procesos de docencia, investigación, gestión institucional y gestión financiera.
- ▶ Modelo de Evaluación Institucional de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (Farías, 2008): Tuvo como propósito la evaluación de la calidad de la gestión y de los resultados para los procesos académicos y de apoyo, desde la pertinencia, eficiencia, efectividad y eficacia (Autoevaluación, autorregulación, supervisión y rendición de cuentas). Para la investigación y el postgrado se basó en las debilidades del proceso de evaluación en la CGIP para las variables: Contexto interno y externo; los insumos (físicos, presupuestarios, documentación), la gestión del personal docente-investigador y la gestión del estudiante de postgrado.

La concepción de este sistema de indicadores se fundamentó en la toma de decisiones para la transformación de la gestión a partir de indicadores confiables, pertinentes y automatizados; en las relaciones inter funcionales de la CGIP y su articulación con los niveles estratégico, funcional y operativo de la organización en correspondencia con la planificación estratégica corporativa institucional y, en el asumir un proceso metodológico e instrumental para asegurar la coherencia y compatibilización de planes, metas e indicadores.

El diseño requirió la captura, precisión, registro y sistematización de variables y datos claves del contexto regional que facilitarían la indagación y el análisis del alcance y pertinencia de la política de investigación y de los resultados de proyectos.

La aplicación de criterios para la coherencia y compatibilización de objetivos, planes, metas e indicadores se explica a partir de una representación

matricial como apoyo al proceso de coherencia y compatibilización (Farías, 2010b). El análisis estratégico establece desde la misión, visión, objetivos y directrices estratégicas y políticas de la institución, una evaluación funcional que procura establecer la coherencia con programas y proyectos, así como la identificación de debilidades y fortalezas de los subprogramas y proyectos, que permitan determinar los factores críticos de éxitos, sus metas e indicadores, para establecer sus interrelaciones.

Para implantar la compatibilización entre subprogramas, proyectos, metas, e indicadores la comisión asumió los criterios de correspondencia, congruencia, potencia, coherencia-consistencia, que pueden ser aplicados desde pruebas individual y conjunta (IVEPLAN, 1994; en Farías, 2010b).

Metodología

La estrategia desarrollada por la comisión de trabajo para diseñar el sistema de indicadores que proporcionara información para el control, seguimiento y la evaluación en función de metas por ámbitos y proyectos, se basó en un procedimiento contentivo de dos (2) etapas:

Procedimiento de Trabajo

Etapa I: Análisis e intervención mediante la técnica de discusión reiterada en talleres.

Fue una fase orientada a la consecución de los cuatro (4) primeros objetivos. Las actividades realizadas durante esta etapa se indican a continuación:

- ▶ Sensibilización a los miembros de la comisión, docentes y estudiantes, interesados en abordar esta problemática, así como para la conformación del cronograma de compromisos.
- ▶ Revisión documental para determinar el deber ser del sistema: ¿qué y para qué? Principios y funciones.
- ▶ Definición de lineamientos para el diseño (guía metodológica).
- ▶ Formulación sistémica de variables, dimensiones e indicadores.
- ▶ Aplicación de criterios para la compatibilización y coherencia de planes (objetivos, metas e indicadores) a nivel de los ámbitos funcionales (coordinaciones de postgrados, centros y líneas) y los proyectos de investigación.
- ▶ Identificación de indicadores desde sus parámetros organizativos, referenciales, rangos y criterios.

- ▶ Revisión y reajuste de la estructura de cada indicador.

Etapa II:

Diseño, validación y legitimación de cada indicador.

Durante esta etapa se logró el quinto objetivo específico referido a validar y legitimar la propuesta del sistema de indicadores diseñados en concordancia con la metodología aplicada a través de la reflexión, intercambio y valoración de los procesos del trabajo investigativo realizado. Ello implicó la elaboración de documentos y la presentación, concertación y divulgación de los resultados a todas las instancias académicas Consejo de Investigación y Postgrado (CIP), Consejo Académico (CA) y Consejo Universitario (CU) y usuarios.

Fuentes de Información

Investigadores, profesores y estudiantes de pregrado y postgrado, coordinadores de centros y responsables de líneas, coordinadores programas de postgrado, responsables de servicios de apoyo a la investigación y postgrado, estudiantes de los programas de postgrado interesados en abordar el campo de la investigación en la gestión universitaria, administradores y analistas, de los distintos departamentos, coordinador general de investigación y postgrado, consejo de investigación y postgrado, consejo académico, administrativo y universitario, rectorado.

La Propuesta

Sistema de Indicadores de Gestión de la Coordinación General de la Investigación y el Postgrado de la UNEG

- 1. Definición del sistema:** El sistema de indicadores diseñado precisa, por una parte, el encadenamiento vertical para, en caso necesario, actuar sobre las causas raíces o primarias de los problemas y, por otra, la influencia en el desempeño de los principales procesos de la investigación y el postgrado.
- 2. Objetivos del sistema:**
 - 2.1 Objetivo general:** Proporcionar información para el control, seguimiento y evaluación de los resultados de gestión de los ámbitos y proyectos de investigación y el postgrado para la toma de decisiones en función de las metas.

2.2 Objetivos específicos:

- ▶ Obtener información desde los sistemas transaccionales y académicos.
- ▶ Registrar los resultados de gestión por ámbitos y proyectos.
- ▶ Procesar la información correspondiente a la relación de gestión por ámbitos y proyectos.
- ▶ Acceder a la información en relación a los datos para cada ámbito y proyecto.
- ▶ Analizar los datos por cada proceso e indicador.
- ▶ Interpretar la tendencia de cada indicador.
- ▶ Presentar el informe de gestión trimestral, semestral y anual, así como la memoria y cuenta y boletín de indicadores.

- 3. Principios y funciones:** Es un sistema que se constituye en instrumento para la autoevaluación y autorregulación y se caracteriza por estar basado en la realidad institucional de la investigación y el postgrado. Es operacionizable, simple y factible. Su mayor aporte como proceso participativo y democrático es fomentar un trabajo cooperativo y complementario desde la vinculación y diferenciación del control, seguimiento y la evaluación de planes, objetivos y metas.

4. Clasificación de indicadores:

- 4.1 Clasificación de los indicadores por niveles de decisión:** La clasificación de los indicadores están en dependencia de los objetivos, planes y metas, asimismo, varían en función de los niveles de responsabilidad dentro de la organización, pues los problemas y las decisiones a tomar en cada nivel de dirección son diferentes. Los indicadores se establecen desde las competencias inter funcionales de la CGIP para los niveles: Estratégico, táctico-funcional y operativo de la planificación estratégica corporativa en la UNEG (UNEG, 2003).
- 4.2 Clasificación de los indicadores por impacto:** Clasificar los indicadores por su impacto para la evaluación del desempeño de la investigación y el postgrado, se puede realizar a través de indicadores para medir el impacto en la eficiencia y eficacia hasta lograr la efectividad, considerando el enfoque de la mejora continua para alcanzar la calidad. En este orden de ideas, la búsqueda de la calidad de la gestión y los resultados de la investigación y el postgrado desde una perspectiva operacional se concreta por los criterios de pertinencia, eficiencia, efectividad y eficacia (Organización

- de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1998).
- 4.3 Clasificar los indicadores desde la perspectiva de procesos: Debe identificarse los procesos claves, para la investigación y el postgrado. Los indicadores deben responder a objetivos fundamentales definidos para cada proceso a partir de diversas vías y relacionados estrechamente con su funcionamiento, de manera que su evaluación pudiese expresar su grado de desempeño (Ortiz, A. y Pérez, 2010).
 5. **Caracterización de indicadores:** Para la caracterización de los indicadores, se asume en primer lugar que es una expresión cuantitativa que relaciona diferentes variables relevantes de acuerdo a criterios previamente definidos y tomando valores para un intervalo de tiempo definido (Cuenin, 1987), y en segundo lugar se considera los criterios emitidos por Lobo (2003) y Armada (2007) para proponer los elementos para establecer el perfil de los indicadores, siendo los siguientes: indicador según el proceso de gestión, objetivo del indicador, definición y cálculo del indicador. Rango de desempeño, los niveles

de referencia, periodicidad y responsabilidad, modos de recolección de información y procesamiento de datos, análisis y proyecciones de gestión para decisiones y recomendaciones.

6. **Vinculación indicadores-metas del POA:** El proceso de autorregulación para evaluar la calidad, fortalece el control y seguimiento de los planes, proyectos y metas desde indicadores. Es decir que, “la autorregulación se alcanza a cabalidad en reiterados ciclos de evaluación que fortalezcan la cultura institucional en este sentido, y por tanto la autorregulación individual y colectiva sobre los factores determinantes de la calidad” (Farias, 2008:105).
7. **Manual de indicadores de gestión:** Constituye un documento que refleja las normas y procedimientos para la operatividad del sistema, así como ofrecer información a usuarios. Para su elaboración toma en consideración toda la información que ofrece la caracterización o perfil del indicador.
8. **Indicadores:**

Cuadro 1: Indicadores del proceso investigación.

INDICADOR	FORMULA (Ver Apéndices 1 y 2)
Grado Cumplimiento de Metas de los Centros de Investigación (GCMCI)	$GCMCI = \frac{\sum MC_{(C)(A)(T)}}{\sum MP_{(C)(A)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Variación en Organización de Eventos por Centros de Investigación o Coordinaciones de Postgrado (PVOE)	$PVOE = \frac{\sum ACT_{(B)(X)(T)} - \sum ACTANT_{(B)(X)(T-N)}}{\sum ACTANT_{(B)(X)(T-N)}} \times 100$
Porcentaje de Investigadores Activos (PIAC)	$PIAC = \frac{\sum IAC_{(D)(C)(T)}}{\sum PERSINST_{(D)(T)}} \times 100$
Líneas de Investigación Activas (LIA)	$LIA = \frac{\sum LIACT_{(C)(T)}}{\sum LI_{(C)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Proyectos de Investigación Concluidos (PPIC)	$PPIC = \frac{\sum PROYIC_{(C)(T)}}{\sum PINVTC_{(C)(T)}} \times 100$
Tasa de PEI Institucional (TPEII)	$TPEII = \frac{\sum PEI_{(C)(D)(E)(T)}}{\sum CATE_{(D)(E)(T)_1}} \times 100$
Porcentaje de Variación Interanual de Publicaciones (PVIP)	$PVIP = \frac{\sum PRACT_{(CXDXFYGXHXIXX,XT)} - \sum PRANT_{(CXDXFYGXHXIXX,XT-N)}}{\sum PRANT_{(CXDXFYGXHXIXX,XT-N)}} \times 100$
Porcentaje de Variación Interanual de asistencia a eventos (PVIAE)	$PVIAE = \frac{\sum LAEACT_{(BXC)(E)(T)} - \sum LAEANT_{(BXC)(E)(T-N)}}{\sum LAEANT_{(BXC)(E)(T-N)}} \times 100$
Porcentaje de variación interanual de Proyectos de Investigación con Financiamiento (PPIF)	$PPIF = \frac{\sum PIEVACT_{(CX)(XT)} - \sum PIEVANT_{(CX)(XT-N)}}{\sum PIEVANT_{(CX)(XT-N)}} \times 100$
Porcentaje de Variación Interanual de Premios y/o reconocimientos Recibidos por los Investigadores (PVIPI)	$PVIPI = \frac{\sum PRIACT_{(C)(F)(M)(T)} - \sum PRIANT_{(C)(F)(M)(T-N)}}{\sum PRIANT_{(C)(F)(M)(T-N)}} \times 100$

Cuadro 2: Indicadores del proceso docencia.

INDICADOR	FORMULA (Ver Apéndices 1 y 2)
Grado Cumplimiento de Metas de los Programas de Postgrado (GCMPP)	$GCMPP = \frac{\sum MC_{(O)(A)(T)}}{\sum MP_{(O)(A)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Variación de Ingresos por Matricula de Postgrado (PVIMP)	$PVIMP = \frac{\sum INGMATACT_{(O)(T)} - \sum INGMATAN_{(O)(T-N)}}{\sum INGMATAN_{(O)(T-N)}} \times 100$
Porcentaje de Incorporación Estudiantil (PIE)	$PIE = \frac{\sum NI_{(O)(P)(Q)(S)(T)}}{\sum ME_{(O)(P)(Q)(S)(T)}} \times 100$
Porcentaje Bruto de Egresados (PBE)	$PBE = \frac{\sum EG_{(O)(Q)(R)(\Omega)(T)}}{\sum ME_{(O)(Q)(R)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Retiro Estudiantil (PRE)	$PRE = \frac{\sum ER_{(O)(T)}}{\sum ME_{(O)(T)}} \times 100$
Tiempo Promedio de graduación de los Estudiantes por Programa de Postgrado (TPGEPP)	$TPGEPP = \frac{\sum TAÑOS_{(O)(Q)(T)}}{\sum EG_{(O)(Q)(T)}}$
Porcentaje de Incremento de Tutores (PIT)	$PIT = \frac{\sum NTUTORES_{(O)(C)(T)}}{\sum TUTORES_{(O)(C)(T)}} \times 100$
Porcentaje Estudiantil Síndrome Todo Menos Tesis (TMT)	$TMT = \frac{\sum ECAC_{(O)(N)(Q)(C)(T)} \times 100}{\sum ME_{(O)(Q)(C)(T)}}$

Cuadro 3: Indicadores del proceso Gestión Financiera.

INDICADOR	FORMULA (Ver Apéndices 1 y 2)
Eficacia en la Asignación Presupuestaria (EAP)	$EAP = \frac{\sum IAP_{(\infty)(T)}}{\sum TPUNEG_{(T)}} \times 100$
Eficacia en la Ejecución Presupuestaria (EEP)	$EEP = \frac{\sum EP_{(\infty)(T)}}{\sum AP_{(\infty)(T)}} \times 100$
Inversión realizada en la Investigación y Postgrado (IRIP)	$IRIP = \frac{\sum IAP_{(\infty)(T)} \times 100}{\sum TPRF_{(\infty)(T)}}$
Variación del Presupuesto Inicial y Cierre (VPIC)	$VPIC = \frac{((\sum PC_{(\infty)(T)} - \sum PI_{(\infty)(T)}) \times 100)}{\sum PI_{(\infty)(T)}}$
Porcentaje Financiado por las Instituciones para Los Proyectos de Investigación (PFIPI)	$PFIPI = \frac{\sum BFPI_{(O)(Z)(T)}}{\sum MTNPI_{(O)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Ingreso Propio Generado por los programas de postgrado y Centros de Investigación (PIPG)	$PIPG = \frac{\sum IPG_{(\infty)(T)} \times 100}{\sum TIPFF_{(\infty)(T)}}$
Porcentaje de Inversión Requerida para los Programas de Postgrado (PIRPP)	$PIRPP = \frac{[(\sum IPG_{(O)(R)(T)} + \sum IAP_{(O)(R)(T)}) - \sum IPP_{(O)(R)(T)}]}{\sum IPP_{(O)(R)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Autofinanciamiento de los Programas de Postgrado (PAPP)	$PAPP = \frac{(\sum IPG_{(O)(T)} + \sum CPC_{(O)(T)})}{\sum PEFFECT_{(O)(T)}} \times 100$

Cuadro 4: Indicadores del proceso Apoyo Académico.

INDICADOR	FORMULA (Ver Apéndices 1 y 2)
Porcentaje de Satisfacción del Usuario con los Servicios de Apoyo Académico (PSUSAA)	$PSUSAA = \frac{\sum ENS_{(u)(w)(T)}}{\sum ENR_{(u)(w)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Variación Interanual de usuarios Atendidos por los Servicios de Apoyo Académico (PVUASAA)	$PVUASAA = \frac{\sum UAPACT_{(u)(w)(T)} - \sum UAPANT_{(u)(w)(T)}}{\sum UAPANT_{(u)(w)(T)}} \times 100$
Índice de Variación Interanual de Adquisición Bibliográfica por Proyecto de Postgrado (IVABPP)	$IVABPP = \frac{\sum ABLIOACT(O)(T) - \sum ABLIOANT(O)(T-1)}{\sum ABLIOANT(O)(T-1)} \times 100$
Porcentaje de Satisfacción en las Actividades de Postgrado (PSAP)	$PSAP = \frac{\sum SA_{(D)(V)(Y)(T)}}{\sum SR_{(D)(V)(Y)(T)}} \times 100$
Porcentaje de Computadoras de última tecnología (PCUT)	$PCUT = \frac{\sum CUT_{(X)(T)}}{\sum PC_{(X)(T)}} \times 100$
Porcentaje de eficacia en la realización de solicitudes tecnológicas (PEFRST)	$PEFRST = \frac{\sum STR_{(T)}}{\sum STP_{(T)}} \times 100$

Cuadro 5: Indicadores del proceso Gestión Institucional.

INDICADOR	FORMULA (Ver Apéndices 1 y 2)
Reformulación de las Metas (RM)	$RM = \frac{\sum MREF_{(X)(T)}}{\sum MP_{(X)(T)}} \times 100$
Eficiencia en la Ejecución de las Metas (EEM)	$EEM = \frac{\sum MC_{(X)(T)}}{\sum MP_{(X)(T)}} \times 100$

Conclusiones

- ▶ Con el sistema de indicadores propuesto, se favorece la sinergia de la gestión universitaria en la UNEG.
- ▶ El sistema de indicadores de gestión apoya a la articulación del desempeño individual con el institucional, realizando una evaluación integral desde el desempeño del docente en la función de Investigación articulada a la docencia.
- ▶ Este sistema de indicadores de gestión contribuye al proceso de auto evaluación desde la comparación con los rangos de desempeño de las metas establecidas, que luego nos permitirá establecer una comparación de la Investigación y el postgrado de la UNEG, desde los patrones de desempeño de las universidades a nivel nacional.

Las personas son sus principios.
Barbra Streisand.

Referencias Bibliográficas

- Armada, C. (2007): **Perfil del Indicador**. (En Línea). Disponible en: <http://www.slideshare.net/controlgestionarmada/perfil-del-indicador>. Consulta: 2012, marzo 7.
- Cuenin, S. (1987): **The Use of Performance Indicators in Universities: an International Survey**. *International Journal of Institutional Management in Higher Education*. Vol.11. No. 2: 149-162. ISSN 1013-851X.
- Farías, L. (2008): **Modelo de Evaluación Institucional de la Universidad Nacional Experimental de Guayana**. Tesis Doctoral. Cuba: CEPES-UH-UNESCO (No publicado).
- (2010a): **Propuesta de Indicadores para la Investigación y el Postgrado**. *Copérmico*. Vol. 12. Año 6: 3-21. Enero-junio. ISSN: 1690-8279.
- (2010b, noviembre): **Análisis de Coherencia de la Política de Investigación de la UNEG, el Programa de Desarrollo 2008-2012 y el Plan Operativo para la Investigación y el Postgrado de la UNEG**. Ponencia presentada en la LX convención anual de ASOVAC. Ciudad Bolívar, Venezuela.
- Lobo, A. (2003): **Guía para Elaborar Indicadores**. (En línea). Disponible: <http://portal.dafp.gov.co:7778/portal/page/portal/home>. Consulta: 2012, marzo 7.
- Ortiz, A. y Pérez, M. (2010): **Propuesta de un Sistema de Indicadores para la Gestión Económica Financiera en Universidades**. Cuba: Universidad de la Habana (no publicado).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998): **Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción**. (En línea) Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm. Consulta: 2012, marzo 7.
- República Bolivariana de Venezuela (2009): **Propuesta de Modelo de Asignación y Distribución de Recursos Presupuestarios para las Universidades Nacionales**. Barquisimeto: Oficina de Planificación del Sector Universitario – Consejo Nacional de Universidades. (No publicado).
- Universidad Nacional Experimental de Guayana (2003): **Manual de Normas y Procedimientos de la Dirección de Planificación y Evaluación Institucional de la Universidad Nacional Experimental de Guayana**. Ciudad Guayana: Dirección de Planificación y Evaluación Institucional de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (No publicado).
- Universidad Nacional Experimental de Guayana (2004): **Política de Investigación de la Universidad Nacional Experimental de Guayana**. Puerto Ordaz: Publicaciones Fondo Editorial UNEG.
- Universidad Nacional Experimental de Guayana (2008): **Acuerdo Consejo de Investigación y Postgrado E-Nº 447/2008 Creación de Comisiones: Programa para el Desarrollo de la Investigación y el Postgrado UNEG 2008-2012**. Puerto Ordaz: Coordinación General de Investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Experimental de Guayana (No publicado).
- Villarroel, C. (2003): **Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Venezolana**. (En línea). Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/dcu/fi les/acredit/AcreditaEvalVenezuela.doc>. Consulta: 2012, marzo 13.

Las sociedades deben juzgarse por su capacidad para hacer que la gente sea feliz.
Charles Alexis de Tocqueville.

Apéndice 1

GLOSARIO DE VARIABLES PARA LOS INDICADORES

ABREVIACIÓN	DESCRIPCIÓN
Σ MC	Sumatoria de metas cumplidas.
Σ MP	Sumatoria de metas programadas.
Σ ACT	Sumatoria de actividades realizadas en el periodo t.
Σ ACTANT	Sumatoria de actividades realizadas en el periodo t – n.
Σ IAC	Investigadores activos.
Σ PERSINST	Sumatoria del personal de la institución atendiendo al sub- índice "D".
Σ LIACT	Líneas de investigación activas.
Σ LI	Líneas de Investigación existentes.
Σ PROYIC	Proyectos de investigación culminados.
Σ PINVTC	Proyectos de investigación con tiempo cumplido.
Σ PEI	Investigadores de la UNEG acreditados a nivel nacional por el PEI.
Σ CATE	Sumatoria del tipo de personal "D" referenciada.
Σ PRACT	Sumatoria de publicaciones en revistas por los investigadores de los centros de investigación.
Σ IAEACT	Sumatoria de investigadores que asistieron a eventos.
Σ PIEVACT	Sumatoria de proyectos de investigación.
Σ PRIACT	Sumatoria de premios recibidos por los investigadores.
Σ INGMATACT	Sumatoria de los ingresos por matrícula del año t.
Σ INGMATANT	Sumatoria de los ingresos por matrícula del año t - N.
Σ NI	Sumatoria de nuevos inscritos.
Σ ME	Matrícula estudiantil.
Σ EG	Sumatoria de egresados.
Σ ER	Sumatoria de estudiantes retirados.
Σ TAÑOS	Sumatoria del tiempo en años (completos, con decimales, Ej.: 4,5 años) que necesitó el estudiante. para alcanzar su título de postgrado.
Σ NTUTORES	Sumatoria de nuevos tutores.
Σ TUTORES	Sumatoria de tutores existentes.
Σ ECAC	Sumatoria de estudiantes con carga académica completa.
Σ IAP	Sumatoria de la Inversión asignada en el presupuesto.
Σ TPUNEG	Total presupuesto UNEG.
Σ EP	Sumatoria De la Ejecución presupuestaria de investigación o postgrado
Σ AP	Sumatoria De la Asignación presupuestaria a la investigación o postgrado.
Σ IAP	Sumatoria de Inversión asignada en el presupuesto ordinario.
Σ TPRF	Total del presupuesto requerido para el funcionamiento.
Σ PC	Sumatoria del presupuesto al cierre del año t.
Σ PI	Sumatoria del presupuesto inicial del año t.
Σ BFPI	Sumatoria Bs. financiados para los proyectos de investigación por parte de entes externos LOCTI, ONG, FUNDAAYACUCHO, OTROS
Σ MTNPI	Sumatoria del monto total necesario para la ejecución de los proyectos de investigación de la universidad
Σ IPG	Sumatoria de ingreso propio generado.
Σ TIPFF	Sumatoria del total de ingresos propios generados por investigación y postgrado.
Σ IPG	Sumatoria de ingresos en Bs. generados por los programas de postgrado.
Σ IAP	Sumatoria de inversión asignada en el presupuesto para los programas de postgrado.
Σ IPP	Sumatoria de inversión realizada por la CGIP en Bs. para los programas de postgrado.
Σ IPG	Sumatoria de Ingresos en Bs. generados.
Σ CPC	Sumatoria de cuentas por cobrar (se refiere a los ingresos por concepto de matrícula que no han sido percibidos).
Σ PEFFECT	Sumatoria de pagos en efectivo (realizado) (Ej.: Honorarios de docentes, viáticos, otros).
Σ ENS	Sumatoria de encuestas que expresen satisfacción por el servicio.
Σ ENR	Sumatoria de encuestas realizadas.
Σ UAPACT	Sumatoria de usuarios atendidos por las unidades de apoyo académico.
Σ ABLIOACT	Sumatoria de adquisición bibliográfica en el año t.
Σ ABLIOANT	Sumatoria de adquisición bibliográfica en el año t – 1.
Σ SA	Sumatoria de solicitudes atendidas satisfactoriamente.
Σ SR	Sumatoria de solicitudes realizadas (emitidas por los usuarios) en el año t.
Σ CUT	Sumatoria de computadoras de última tecnología.
Σ IIX	Sumatoria de computadoras con las que cuenta la CGIP.
Σ STII	Solicitudes tecnológicas presentadas.
Σ STP	Solicitudes tecnológicas realizadas, es decir ejecutadas satisfactoriamente.
Σ MPEΦ	Sumatoria de metas reformuladas.
Σ MX	Sumatoria de metas cumplidas.

Apéndice 2

GLOSARIO DE SUBÍNDICES PARA LOS INDICADORES

SUBÍNDICE	DESCRIPCIÓN
A	Proyecto investigación, meta institucional, otros.
B	Eventos: Congresos, seminarios, jornadas, foros, conversatorios, convenciones realizados el año t.
C	Centro de Investigación.
D	Docentes, administrativos, obreros, estudiantes de postgrado, o todos.
E	Categoría del PEI: Investigador A, B o C.
F	Individual, colectivo, o red de investigación.
G	Publicaciones arbitradas e indizadas, no arbitradas, no convencional, publicaciones de difusión, otros.
H	Autor principal, coautor.
I	Local, regional, nacional o internacional.
J	Digital o impresa.
K	Asistente, ponente, conferencista.
L	Fuente de financiamiento (Presupuesto ordinario, ingresos propios, LOCTI, convocatoria PEII, aporte del investigador, otro).
M	Premio, reconocimiento, distinción.
N	Cantidad de años a comparar en el intervalo de tiempo.
Ñ	Idea proyecto, anteproyecto presentado, anteproyecto aprobado.
O	Programa de Postgrado (Estudios avanzados, especialización, maestría y doctorado)] especificando su mención o tipo de estudio.
P	Estudiantes por modalidad de estudio (a Distancia, libres, regulares, por convenio).
Q	Cohorte.
R	Postgrados propios, postgrados UNEG dictados por convenio en otras universidades, postgrados de otras instituciones nacionales e internacionales por convenio dictados en la UNEG.
S	Sede donde se dicta el programa postgrado.
T	Año fiscal de referencia.
U	Unidad de apoyo académico: Biblioteca, laboratorio de computación; centros de investigación y programa de postgrado.
V	Estado del estudiante, activo, egresado u otro.
W	Estudiante, docentes, administrativos, otros.
X	Áreas de la CGIP: coordinaciones de programas de postgrado, centros de investigación.
Y	Viáticos, pagos de honorarios, financiamientos para organización de eventos, entre otros, aplica para el personal administrativo, obrero, o docente.
Z	Instituto de Financiamiento LOCTI, ONG, FUNDAAYACUCHO, OTROS.
β	Artículos, libros, capítulos, otros.
μ	Año de creación de la línea (Año fiscal de referencia, o años anteriores).

