



Una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso

University Management Based on Project Management Approaches and Process



*Vicente Felix Veliz-Briones*¹

Universidad Técnica de Manabí

Manabí, Ecuador

vicenteveliz@gmail.com

*Alicia Alonso-Becerra*²

Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"

La Habana, Cuba

alonso@tesla.cujae.edu.cu

*María Sonia Fleitas-Triana*³

Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"

La Habana, Cuba

sfleitas@ind.cujae.edu.cu

*Daniel Alfonso-Robaina*⁴

Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"

La Habana, Cuba

dalfonso@ind.cujae.edu.cu

orcid: <http://orcid.org/0000-0002-2741-5885>

Recibido 1 de octubre de 2015 • Corregido 11 de julio de 2016 • Aceptado 16 de agosto de 2016

¹ Rector de la Universidad Técnica de Manabí (2012-actualidad). Profesor principal de la Universidad Técnica de Manabí (2012-actualidad). Funcionario del Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio e Integración Ecuador, Embajada de Ecuador en Irán (2011-2012) y Embajada de Ecuador en Guatemala (2010-2011). Gobernador de Manabí (2007-2009). Decano de la Facultad de Ciencias Informática de la Universidad Técnica de Manabí (2002-2007). Máster en Ciencias Informáticas (Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador). Ingeniero en Electrónica (Escuela Superior Politécnica del Litoral).

² Rectora del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (2009-actualidad). Vicerrectora de dicho Instituto (2005-2009). Presidenta de la Comisión Nacional de la Carrera de Ingeniería Industrial (Cuba) (199-2010). Decana de la Facultad de Ingeniería Industrial del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (1999-2005). Vicedecana (1998-1999) de dicha Facultad. Profesora titular (1996). Doctora en Ciencias Técnicas (Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría") (1996). Ingeniera Industrial (Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría") (1980).

³ Directora de Posgrado del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (2012-actualidad). Vicedecana de la Facultad de Ingeniería Industrial de dicho Instituto (1996-2012). Profesora titular (2007). Doctora en Ciencias Técnicas (Kiev, Ucrania) (1988). Ingeniera Industrial (Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría") (1980).

⁴ Vicerrector del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (2015-actualidad). Director del Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de dicho Instituto (2007-2015). Profesor titular (2014-actualidad). Doctor en Ciencias Técnicas (Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría") (2007). Ingeniero Industrial (Instituto Politécnico "José Antonio Echeverría") (2003).



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Resumen. Este ensayo tiene como principal propósito la creación de una base metodológica que garantice una efectiva aplicación de los enfoques de gestión por proyecto y por proceso en el ambiente universitario. El trabajo contiene un análisis sobre la dinámica de gestión de proyectos y su enfoque por procesos dentro de la dirección universitaria. Se propone un conjunto de componentes y herramientas que ayuden a lograr una mayor integración entre los enfoques de gestión por proyectos y por procesos dentro de la universidad. Las soluciones propuestas en este trabajo contribuyen a elevar la calidad e incrementar el impacto positivo de la dirección de procesos universitarios dentro de la sociedad.

Palabras claves. Gestión universitaria, gestión de proyecto, enfoque de procesos.

Abstract. The purpose of this paper is the creation of a methodological basis to ensure effective implementation of project management approaches and process in the university environment. It also contains an analysis of the dynamics of project management from a processes approach, and proposes a series of tools that helps to integrate the project approach with the process approach to improve the quality of the university management and its impact on the society.

Keywords. University Management, Project Management, Process Approach.

En la actualidad se demandan maneras de gestión más eficientes y eficaces para la obtención de los resultados de las universidades (Alonso-Becerra, Michélena-Fernández y Alfonso-Robaina, 2013). Los retos sociales y los paradigmas de las políticas gubernamentales de Latinoamérica exigen de administraciones universitarias que cambien los enfoques de la gestión universitaria que, por mucho tiempo, han sido caracterizadas por el centralismo y con un alto grado de burocratismo y elitismo en las instituciones de mayor desempeño. Se requieren instituciones de educación superior con una mayor responsabilidad, comprometidas con el desarrollo de la sociedad y orientadas a satisfacer las necesidades sociales.

El objetivo general está orientado a socializar las bases metodológicas para una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso. La integración de estos dos enfoques es un componente novedoso en la gestión universitaria. Se reconoce la existencia de estos enfoques en las instituciones de la educación superior (Alonso-Becerra et al., 2013; Cejas y Alfonso-Robaina, 2013), pero no se evidencian de manera explícita los componentes de su integración. Como concepción básica, en esta propuesta se tiene la teoría de los recursos y capacidades. Para el cumplimiento del objetivo general se realiza una revisión de la actualidad de la gestión universitaria desde una perspectiva latinoamericana, se realiza un análisis causa efecto sobre variables de gestión universitaria y se presentan elementos y componentes que contribuyen a integrar los enfoques de gestión por proyecto y por procesos en la universidad.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr

Los principales resultados, en un primer momento, muestran que las variables más influyentes en la gestión universitaria se concentran en la infraestructura y la gestión de la información, y las de mayor efecto son los procesos y los recursos humanos. La generación de capacidades desarrolladas por la infraestructura se refleja en el desempeño de los procesos y estos también pasan por la gestión de la información y el desempeño de los recursos humanos. En un segundo momento, se identifica un grupo de elementos a tener en cuenta en la integración de los enfoques de gestión por proyecto y por proceso en la gestión universitaria como son: la ambientación de la universidad con su entorno, la gestión de los proyectos y su impacto en el desempeño de la universidad, el diseño y rediseño de los procesos universitarios y sus relaciones internas y con los proyectos, diseño del perfil de cargo de los puestos de trabajo, el diseño y rediseño de la estructura organizacional y el sistema de control integrado. Para la interacción de estos elementos y componentes se propone un conjunto de herramientas: las matrices de relaciones externas e internas de la universidad, la matriz de impacto de los proyectos universitarios, la matriz proyecto vs. proceso en la gestión universitaria.

La gestión universitaria en el contexto latinoamericano

La necesidad de establecer una cultura de paz en las sociedades de América Latina es un desafío a la educación por la paz (Cerdas-Agüero, 2015). Este tipo de educación demanda de una gestión universitaria que contribuya a la transformación de una serie de factores sociales a través de la paz y respecto a la dignidad humana y, al mismo tiempo, estas características son muy influenciadas por los factores sociales.

En los intercambios bilaterales entre la Unión Europea (UE) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) un punto es la educación superior, orientado principalmente al acceso equitativo para una enseñanza de calidad, a facilitar el conocimiento y la transferencia de tecnología y la movilidad de estudiantes, personal investigador y experto, lo que permite trabajar por una seguridad ciudadana en nuestras regiones. Para el cumplimiento de estos, se plantea un grupo de acciones concebidas en un plan debatido en la II Cumbre UE y CELAC, celebrada en Bruselas, Bélgica, en los días 10 y 11 de junio del 2015.

En el contexto latinoamericano se evidencia la importancia de fortalecer los resultados de la educación superior como vía para construir una sociedad más equitativa, profundizando en la innovación a partir de la gestión del conocimiento.

En países de Latinoamérica, citando a [Weise \(2010\)](#):

Se marca un alto a las políticas neoliberales a nivel del Estado y también a nivel de la Educación Superior. Este proceso de decadencia de las políticas neoliberales, señala una etapa de reconfiguración de las relaciones Universidad-Estado, y agudiza la necesidad de cambio de las universidades públicas, aunque sin un horizonte muy definido. (p. 49)



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

En otro orden y según [Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, Andes \(2015\)](#): “La educación superior como el desarrollo científico ha sido una preocupación central para el Gobierno” (Párr. 10) y “solo la difusión de conocimiento garantiza la equidad entre las sociedades. Vamos a construir un ecosistema social, para el desarrollo del conocimiento y de la tecnología” (Párr. 11).

Por otro lado, se observa que “la educación superior desde el presente [se encuentra afectada] por las profundas transformaciones del capitalismo global, otros actores, otras misiones y sobre todo una nueva relación entre el conocimiento y los usuarios, se presentan como nuevo escenario para los especialistas y actores de la Educación Superior” ([Mollis, 2010, p. 11](#)).

Al mismo tiempo se plantea que la visión de lo que debe ser la educación superior nace desde los grandes conglomerados europeos e internacionales y esto no hace que los países latinoamericanos tengan la misma igualdad de condiciones para implementar las nuevas exigencias o retos de la educación superior. Las universidades latinoamericanas requieren de una profunda reforma que las libere de las largas y dañinas secuelas que dejó la importación de modelos europeos ([Aboites, 2010](#)). Con estas exigencias se realizan los esfuerzos para lograr un mayor desempeño en la eficiencia y eficacia de la gestión de las principales actividades de la universidad.

Cuando se plantea una mayor eficiencia y eficacia de la gestión universitaria, se busca, sin duda, realizar una mejor administración de los recursos para el cumplimiento de los objetivos con un mayor alcance. En el campo de la gestión de empresas se ha evidenciado, desde las décadas de los 80 y los 90 del siglo pasado, que una manera de lograr este tipo de resultados es desarrollando un enfoque de gestión basado en procesos ([Rummler y Brache, 1995](#)). Esto se evidencia a partir de las diferentes normas ISO 9000 desarrolladas desde el año 1994 y actualizadas sistemáticamente hasta el presente. Sin embargo, posteriormente se presenta otro enfoque de gestión, en este caso, basado en proyectos que permiten realizar un grupo de actividades para alcanzar un objetivo final ([Morris, 2002; Winter, Smith, Morris y Cicmil, 2006](#)), en este sentido coincide con la gestión por proceso pero la diferencia principal recae en que la gestión por proyecto tiene un inicio y final del proyecto y la gestión por proceso considera que los procesos se mantienen siempre en la entidades. Estos enfoques de gestión no han tenido una amplia aplicación en la gestión de entidades no empresariales y, principalmente, en la gestión universitaria.

En el caso de la universidad se evidencian tres procesos fundamentales o claves: la formación del profesional, la investigación y la extensión universitaria ([Alonso-Becerra et al., 2013](#)), aunque estos mismos son nombrados de diferentes formas, según el país y la región. Si embargo, de los tres procesos, la investigación en las universidades se ha planteado que debe



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

realizarse a través de proyectos, por lo que es importante dotar de herramientas de gestión de este enfoque a los sistemas de dirección de las universidades en busca de alcanzar mayores resultados [Cejas y Alfonso-Robaina \(2013\)](#).

Por un lado, se tiene que en el contexto latinoamericano se necesitan universidades orientadas al desarrollo local con un mayor impacto en la sociedad y en el desarrollo económico social de su nación, que profundicen en la formación de una ciudadanía orientada a la solución de problemas de su sociedad, con el dominio de las herramientas y conocimientos específicos de su profesión y que fortalezcan la preparación del talento humano con una alta responsabilidad social. Por lo que resulta necesario analizar las variables que contribuyen a lograr estos objetivos y perfeccionar la gestión universitaria. Se reconoce el éxito de los enfoques de gestión basados por proyecto y por proceso en el ambiente empresarial; pero no precisan de amplias aplicaciones en la gestión universitaria, aunque existe experiencia en la aplicación del enfoque de procesos en este [\(Alonso-Becerra et al., 2013\)](#), por tanto, se precisa crear marcos de trabajo que contribuyan a integrar los enfoques por proyecto y por procesos en la gestión universitaria.

Interrelación de los procesos, los recursos humanos, gestión de la información y la infraestructura en la gestión universitaria

[Cejas y Alfonso-Robaina \(2013\)](#) realizaron un estudio donde se consultaron 34 fuentes sobre la gestión universitaria en las que se exponen modelos, metodologías y técnicas, que evaluaron teniendo en cuenta 40 características, para comparar similitudes entre las propuestas consultadas. Esas características en este trabajo se agruparon por afinidad en las seis variables siguientes:

- Recursos humanos (RRHH)
- Procesos (P)
- Toma de decisión (TD)
- Comunicación (C)
- Gestión de la información (G.I)
- Infraestructura (I)

A partir de un análisis causa efecto en un sistema de variables para las características de la gestión universitaria utilizando la información, se obtiene que la variable más causal es la infraestructura, así como la gestión de la información, en el caso de efecto los procesos y los recursos humanos [\(tabla 1\)](#).



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr

Tabla 1

Matriz de análisis causa efecto en el sistema de variables de la gestión universitaria

	Recursos Humanos	Procesos	Toma de decisiones	Comunicación	Gestión de la información	Infraestructura	Causa
Recursos humanos		X	X				2
Procesos							0
Toma de decisiones	X	X					2
Comunicación	X	X					2
Gestión de la información	X	X		X			3
Infraestructura	X	X	X	X	X		5
Efecto	4	5	2	2	1	0	

Nota: Elaboración propia.

Según la teoría de los recursos y capacidades, los recursos son fuentes de las capacidades, pero por poseer los recursos no se desarrollan las capacidades. Hay que saber qué hacer con esos recursos para obtener capacidades y esas capacidades que más impactan en el desempeño de la organización pueden ser fuentes de fortalezas. De estas, las que permiten diferenciarse de las demás organizaciones serán denominadas sus competencias organizacionales, conformando así la ventaja competitiva.

Teniendo en cuenta este análisis, se podría valorar que la infraestructura es la base de los recursos en la gestión universitaria y está integrada con la gestión de la información con vistas a proveer recursos para desarrollar las futuras capacidades de la universidad, las cuales se complementan con el desempeño de sus recursos humanos para desarrollar capacidades y se crean nuevas capacidades en los procesos universitarios. Las interacciones que se producen entre las cuatro variables analizadas permitirán el desarrollo o el mejoramiento de las actividades de formación y de investigación, y su impacto en la extensión universitaria en función de las necesidades de la sociedad, al entregarle un valor agregado de alto impacto y pertinencia. Lo anterior es un componente muy necesario en las universidades de Latinoamérica a partir de las exigencias de sus sociedades en la transformación continua en busca de mejorar la calidad de vida en el presente y en el futuro.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, se presentan, en la [figura 1](#), variables de mayor impacto en la eficiencia y eficacia de las universidades, un esquema donde se indica un análisis de la efectividad, de la interrelación de las variables procesos, recursos humanos, la gestión de la información y la infraestructura en la gestión universitaria en función de la eficiencia y eficacia universitaria en los parámetros de su contexto de actuación.

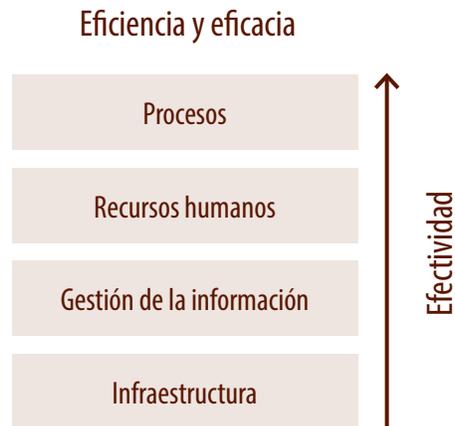


Figura 1. Variables de mayor impacto en la eficiencia y eficacia de las universidades.

Procesos: secuencias de actividades para lograr un resultado parcial o final de la universidad en función de las exigencias de la sociedad. Ejemplo, el proceso de formación o docente, proceso de investigaciones, el proceso de titulación y el proceso de gestión administrativa, entre otros.

Recursos humanos: en el ambiente universitario se encuentran docentes y no docentes en función del cargo que ocupan en las actividades de los procesos y las demandas de estos se tiene en cuenta el concepto de gestión por competencia que contribuye a dar más capacidad a los procesos universitarios en el cumplimiento de sus actividades.

Gestión de la información: en cualquier tipo de organización, la gestión de la información es vital para el cumplimiento de sus actividades, principalmente, se asocia a los procesos de toma de decisiones a cualquier nivel; en este caso, la universidad no es una excepción como elemento organizativo y como recurso de trabajo de las actividades en los procesos es muy importante contar con la información necesaria en cada actividad.

Infraestructura: sin duda, teniendo en cuenta la teoría de los recursos y capacidades, la infraestructura es un elemento limitante de estas capacidades, si la universidad no cuenta con recursos en función de las exigencias de los procesos que tomen en cuenta las necesidades de la sociedad, difícilmente se podrán satisfacer esas necesidades.

Posteriormente se presentan los términos de **eficiencia, eficacia y efectividad** en el ambiente universitario.

Eficiencia: Está orientada al impacto generado, justifica los costos de la acción, analiza el volumen de recursos gastados para alcanzar las metas de la universidad. La eficiencia en el ambiente universitario, entendida como el logro de los objetivos, es el producto del cómo se realizan las tareas en la universidad.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Eficacia: Logro de los objetivos o del impacto social de la universidad. Está dada por el grado en que se cumplieron los objetivos previstos en su diseño. Usualmente se recurre a una forma de planificación como en el marco lógico, en la cual se establece la jerarquía de objetivos: general, inmediatos, específicos, metas y actividades.

Efectividad: Es la combinación de la eficiencia y la eficacia, está orientada a la efectividad de las acciones universitarias en función del uso de los recursos óptimos y de poder alcanzar las metas propuestas. En este enfoque de gestión universitaria se asocia directamente al cumplimiento de los proyectos propuestos y el desempeño de los procesos universitarios.

La dinámica de la gestión por proyecto y el enfoque basado en proceso en la gestión universitaria

En la literatura especializada se observan diferentes enfoques de gestión como: la gestión integrada de proyecto (Cejas y Alfonso-Robaina, 2013; Morris, 2002; Winter et al., 2006) y la gestión por proceso o basada en proceso (Alonso-Becerra et al., 2013; Díaz, 2008; Llanes-Font, Isaac-Godínez, Moreno-Pino y García-Vidal, 2014). En la gestión universitaria o en el ambiente universitario se practican ambos enfoques de gestión de manera separada; pero no se evidencia de manera explícita una gestión que integre ambos enfoques.

A continuación, se realiza una valoración de elementos que pueden contribuir a la dinámica de los enfoques de la gestión por proyecto y por procesos en la gestión universitaria. Entre los elementos a valorar se encuentra la ambientación, la gestión de proyectos, el diseño y rediseño de los procesos, el diseño del perfil de cargo o puesto de trabajo, el diseño de la estructura organizacional y el diseño de un sistema de control integrado de la universidad.

Ambientación

En cualquier campo donde se aplique la gestión basada en el enfoque por proceso se debe revisar el entorno teniendo en cuenta la teoría de sistema, igual que la gestión por proyecto en función de la expectativa del cliente del bien o servicio final que se entrega. Es ambientar la organización en función de las exigencias de los clientes y la sociedad, considerando sus necesidades presentes y futuras y, de esta manera, identificar los retos y responsabilidad de la universidad ante la sociedad. En cuanto a la evaluación del entorno se pueden tener diferentes variantes como el análisis del macro y el micro entorno, en función de identificar las oportunidades y amenazas que puede tener la organización para cumplir con su misión de satisfacer las necesidades de la sociedad. Se debe valorar el cumplimiento de las relaciones externas de la universidad con los actores o entidades del entorno para lo que se puede utilizar la matriz que aparece en la [tabla 2](#).

Tabla 2

Matriz de relaciones externas

	EE1	EE2	EE3	EE4	EEn
PC1					
PC2					
PC3					
PC4					
PCm					

Nota: Adaptado de [Alfonso-Robaina \(2007\)](#).

Donde:

EE: Entidades externas de la universidad, desde 1 hasta n, dependiendo de la cantidad de entidades que sean identificadas.

PC: Procesos claves de la universidad, desde 1 hasta m, dependiendo de la cantidad de procesos claves que sean identificados.

La matriz de relaciones externas contribuye a la identificación de las relaciones externas que aseguran la agregación de valor de la universidad a la sociedad. Esta matriz se compone por las columnas, los procesos claves de la universidad y por las filas de las entidades externas que se relacionan con la universidad, principalmente se relacionan las entidades o partes interesadas de la sociedad para la universidad, teniendo en cuenta su misión. En cada celda se identifica si existe o no relación, cuando existe se evalúa su importancia en función del equipo decisor, respondiendo preguntas como: ¿Qué tan importante es la relación para el cumplimiento de la misión de la universidad? Y luego de evaluar su importancia se puede valorar su desempeño, a través de interrogantes como: ¿Cuál es el desempeño de la relación en cumplimiento de la misión de la universidad? De las relaciones identificadas las que tienen alta importancia se denominan relaciones importantes (RI) y de estas las que tienen bajo desempeño se denominan relaciones críticas (RC). Las RC son las que limitan el funcionamiento de la universidad ante su sociedad, por lo que cualquier programa de mejora o toma de decisión en la universidad debe estar orientado a disminuir la cantidad de RC. Este tipo de análisis tiene en cuenta que una universidad puede tener finitas relaciones externas, pero todas no son importantes y no todas las relaciones importantes tienen un buen desempeño, por lo que la mejora continua en la universidad está orientada a mejorar las relaciones importantes de bajo desempeño.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr

Gestión por proyectos

El concepto de proyecto, por tratarse de diferentes términos, puede tomar significados diferentes y no siempre se emplea en el mismo sentido. Sin embargo, no se hará aquí un estudio profundo del concepto y sus diversas acepciones, sino que se presentará en un sentido para usarlo de referencia en la gestión universitaria.

Un proyecto, en general, se puede definir como la acción del personal docente o no docente de la universidad hacia la consecución de un resultado o, el medio o la acción organizacional mediante la cual la universidad busca respuesta a una necesidad. Estas acciones conducen a una gestión por proyectos con la entrega de un producto o servicio a lo interno de la universidad o la sociedad, presenta atributos como fecha de inicio y de culminación, se trata de que las acciones no sean parte de trabajos repetitivos, dado que estas se encuentran en los procesos, deben contar con un presupuesto establecido y deben tener una persona responsable y participantes.

En la teoría y práctica sobre la gestión de proyectos se hace interesante identificar los tipos de proyectos, sin duda se puede plantear el proyecto estratégico de la universidad como proyecto rector, aterrizado en todos los niveles. Por otro lado, existen proyectos académicos o de formación, proyectos de investigaciones, proyecto de extensión universitaria, proyectos inversionistas, entre otros.

Es muy importante la interrelación de los proyectos y su impacto, para evaluarlo se puede utilizar la matriz de impacto que se presenta en la [tabla 3](#).

Tabla 3

Impacto de los proyectos

	Procesos	Recursos humanos	Gestión de la información	Infraestructura
Py1				
Py2				
Py3				
Py4				
Pyx				

Nota: Elaboración propia.

Donde:

P: Variable proceso en la gestión universitaria

RRHH: Variable recursos humanos en la gestión universitaria

GI: Variable gestión de la información en la gestión universitaria

I: Variable infraestructura en la gestión universitaria

Py: Proyecto de la universidad, desde 1 hasta x, dependiendo de la cantidad de proyectos analizados.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

La matriz de impacto de proyecto es un instrumento que contribuye a valorar el impacto del proyecto en función de las variables de gestión universitaria propuestas en este enfoque de gestión. Y se trabaja desde la filosofía de cuantificar ese impacto por cada variable en función de los indicadores de evaluación de las variables, lo que permite valorar la eficiencia y eficacia del proyecto ante la gestión universitaria a través de las variables planteadas anteriormente, por lo que se podría planear la efectividad de la gestión en la universidad a través de sus proyectos. En cada celda de la matriz se identifica si cada proyecto que está en las filas tiene relación con las variables que aparecen en las columnas, si tienen relación se debe determinar el impacto de esas relaciones.

Para evaluar el impacto se puede cuantificar a partir de si el proyecto se relaciona con un alto impacto con las variables de análisis, tiene un valor de (5); si el proyecto se relaciona con la variable de análisis de manera normal, tiene un valor de (3) y si el proyecto se relaciona de manera débil con la variable de análisis, presenta un valor de (1). De esta manera se puede contribuir en la valoración de dos sentidos. El primero orientado a identificar los proyectos que más contribuyen a la gestión de la universidad, análisis por las filas y de la otra manera se identifica el nivel de aseguramiento de las variables de gestión de la universidad a través de la gestión de proyecto, una mirada por las columnas.

Diseño y rediseño de los procesos

El enfoque de gestión universitaria basado en procesos considera que un proceso es un conjunto de actividades que producen valor en la entrega de un resultado o un producto (Alonso-Becerra et al., 2013). En la norma ISO 9000 se ofrece una visión más generalizada y aplicable a cualquier actividad, pues define un proceso como toda aquella actividad que utiliza recursos y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados (ISO, 2008). La clasificación de los procesos varía en función del contexto donde se aplica, pero en el ambiente universitario con mucha frecuencia son clasificados como: estratégicos, clave y los de apoyo. El enfoque de proceso está basado en la teoría del sistema, por eso es muy importante, al diseñar o rediseñar los procesos de las universidades, identificar el entorno del sistema universitario, las interrelaciones de los procesos universitarios y las interrelaciones de los procesos universitarios con los proyectos. Lo interesante de un sistema es el desempeño de las relaciones entre las partes del sistema más que el desempeño individual de cada parte.



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Para la ejecución de esta etapa es importante desarrollar o implementar herramientas que contribuyan a este tipo de enfoque integrado con la gestión de los proyectos como son las matrices de relaciones externas presentadas anteriormente y las presentadas en la [tabla 4](#) y en la [tabla 5](#).

Tabla 4

Matriz de relaciones internas

	PC1	PC2	PC3	PC4	PCm
PC1					
PC2					
PC3					
PC4					
PCm					
OP1					
OP2					
OP3					
OP4					
OPc					

Nota: Adaptado de [Alfonso-Robaina \(2007\)](#).

Donde:

PC: Procesos claves de la universidad, desde 1 hasta m, dependiendo de la cantidad de procesos claves que sean identificados.

OP: Otros procesos de la universidad, desde 1 hasta c, dependiendo de la cantidad de otros procesos que sean identificados.

Al igual que la matriz de relaciones externas, la matriz de relaciones internas identifica las relaciones importantes y las críticas teniendo en cuenta las relaciones entre los procesos a lo interno de la universidad y haciendo el mismo tipo de análisis descrito anteriormente. Esto permite identificar las desconexiones entre las diferentes áreas de trabajos de la universidad a través de las actividades de los procesos, teniendo en cuenta el cumplimiento de la misión de la universidad.

Tabla 5

Matriz proyecto vs. procesos

	PC1	PC2	PC3	PC4	PCm	OP1	OP2	OP3	OP4	OPc
Py1										
Py2										
Py3										
Py4										
Pyx										

Nota: Elaboración propia

Donde:

Py: Proyecto de la universidad, desde 1 hasta x, dependiendo de la cantidad de proyectos analizados.

PC: Procesos claves de la universidad, desde 1 hasta m, dependiendo de la cantidad de procesos claves que sean identificados.

OP: Otros procesos de la universidad, desde 1 hasta c, dependiendo de la cantidad de otros procesos que sean identificados.

En la matriz proyecto vs. procesos, se analizan en cada celda dos puntos de vista. En una dirección que aporta el proyecto a los procesos, le entrega mayor capacidad a la universidad para cumplir con su misión, al permitir identificar vías de mejoras de la universidad para lograr el desarrollo de nuevas capacidades y competencias. La otra vista está orientada a lo que necesita el proyecto del proceso, utiliza la capacidad de la universidad que se encuentra en el proceso en función de un producto final que lo entrega el proyecto a la sociedad con un mayor valor agregado. De esta manera se podrá realizar un análisis de las capacidades de los procesos, lo que contribuye a evaluar o valorar el perfil de los recursos humanos de cada puesto de trabajo a partir del enfoque de competencias.

Diseño del perfil del cargo o puesto de trabajo

El desempeño de los recursos humanos es vital para cualquier organización, en el caso particular de las universidades hay que valorar el cumplimiento de las actividades de sus docentes o no docentes en función del desempeño de los procesos, teniendo en cuenta los recursos materiales y financieros que posee la universidad. En las matrices presentadas anteriormente se pueden identificar las necesidades de formación del personal docente o no docente en función de las tareas del proyecto o en función de las actividades de los procesos. Teniendo en cuenta esas necesidades se puede realizar un plan de superación con una mayor efectividad con lo cual se crea una capacidad superior de la universidad y se potencian sus competencias.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Diseño de la estructura organizacional de la universidad

Para poder gestionar los proyectos y los procesos de la universidad, se debe tener una organización que contribuya al desarrollo del enfoque horizontal (Rummler y Brache, 1995); en este caso particular, la función de las necesidades de los proyectos y los procesos así como su sistema de información. Por eso es muy importante diseñar y rediseñar las estructuras de mando de la universidad, cumpliendo con los requisitos básicos y elementales sobre la estructura organizacional.

Diseño del sistema de control integrado de la universidad

El sistema de control integrado de la universidad debe presentar diferentes niveles, de ellos se destacan: nivel universidad o nivel organización, nivel proceso y nivel puesto de trabajo. Este enfoque de representación ha sido muy utilizado en el campo empresarial, tiene en cuenta lo planteado por Rummler y Brache (1995) sobre la integración de los tres niveles. Este sistema se representa en la figura 2.

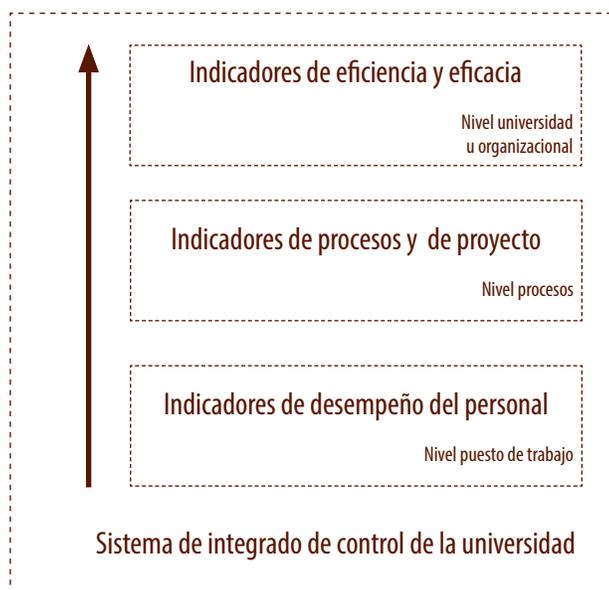


Figura 2. Propuesta de un sistema de integrado de control de la universidad. Elaboración propia .

En el **nivel universidad o nivel organización**: Se identifican los indicadores de resultados de la universidad en función de la eficiencia y eficacia en el marco académico, concepto muy desarrollado principalmente en cada uno de los contextos, se particulariza en función de las necesidades sociales de cada país.

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>URL: <http://www.una.ac.cr/educare>CORREO: educare@una.cr

A **nivel de procesos**: Teniendo en cuenta los indicadores de la universidad se diseñan y rediseñan los procesos en función de cumplir con estos indicadores y para esto se determinan indicadores por cada proceso y de estos los más relevantes pasan al sistema de control de la universidad. En este nivel, al mismo tiempo, se deben evaluar las propuestas de proyecto y dar un seguimiento de los proyectos, los de mayor impacto deben pasar a ser monitoreado por el sistema de control de la universidad.

A **nivel de puesto de trabajo**: En este nivel se evalúan los resultados individuales de cada trabajador en el ambiente universitario docente o no docente en función de los objetivos organizacionales y de procesos. Es importante asociar cada una de las actividades en los procesos y los proyectos, porque sino se pierde la integración de este nivel con el nivel anterior.

Conclusiones o discusiones pendientes

- Las variables más influyentes en la gestión universitaria se concentran en la infraestructura y la gestión de la información; las de mayor efecto en los procesos y los recursos humanos, de manera que la generación de capacidades desarrolladas por la infraestructura se refleja en el desempeño de los procesos y estos también pasan por la gestión de la información y el desempeño de los recursos humanos.
- Se identificó un grupo de elementos a tener en cuenta en la búsqueda de la eficiencia y eficacia en la gestión universitaria a través de la integración de los enfoques de gestión por proyecto y por proceso como la ambientación de la universidad con su entorno, la gestión de los proyectos y su impacto en el desempeño de la universidad, el diseño y rediseño de los procesos y sus relaciones internas y con los proyectos, con lo cual se crean nuevas capacidades y se aprovechan las capacidades actuales para cumplir con eficiencia y eficacia la misión de la universidad; así como el diseño del perfil del cargo de los puestos de trabajo, el diseño y rediseño de la estructura organizacional y el sistema de control integrado.
- En el estudio realizado se propone un conjunto de herramientas como las matrices de relaciones externas e internas de la universidad, la matriz de impacto de los proyectos universitarios y la matriz proyecto vs. procesos en la gestión universitaria.

Referencias

Aboites, H. (2010). La educación superior latinoamericana y el proceso de Bolonia: De la comercialización a adopción del proyecto Tuning de competencias. *Educación Superior y Sociedad*, 15(1), 25-44. Recuperado de <http://ess.iesalc.unesco.org/ve/index.php/ess/article/view/367/306>

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica (Andes). (15 de enero, 2015). "Ecuador ya cambió", destaca presidente Rafael Correa en conmemoración de 8 años de gobierno. *Andes*. <http://www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-ya-cambio-destaca-presidente-rafael-correa-conmemoracion-8-anos-gobierno.html>
- Alfonso-Robaina, D. (2007). *Modelo de dirección estratégica para la integración del sistema de dirección de la empresa* (Tesis doctoral). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría, Cuba. Recuperada de <http://catedragc.mes.edu.cu/download/Tesis%20de%20Doctorado/Ingeniera%20Industrial%20-%20Nacionales/DanielAlfonsoRobainaTESIS.pdf>
- Alonso-Becerra, A., Michelena-Fernández, E. y Alfonso-Robaina, D. (Enero-abril, 2013). Dirección por procesos en la universidad. *Ingeniería Industrial*, 34(1), 87-95. Recuperado de <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/521/479>
- Cejas, J. y Alfonso-Robaina, D. (2013). Aproximación al estado y tendencias de la gestión universitaria en América Latina. *Gestión Universitaria*, 5(1). Recuperado de http://www.gestuniv.com.ar/gu_13/v5n1a2.htm
- Cerdas-Agüero, E. (Mayo-agosto, 2015). Desafíos de la educación para la paz hacia la construcción de una cultura de paz. *Revista Electrónica Educare*, 19(2), 135-154. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-2.9>
- Díaz, F. P. (Julio-diciembre, 2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial ¿Qué es BPM y cómo se articula con el crecimiento empresarial? *Revista Universidad & Empresa*, 10(15), 151-176. Recuperado de <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1061>
- Llanes-Font, M., Isaac-Godínez, C. L., Moreno-Pino, M. y García-Vidal, G. (Septiembre, diciembre, 2014). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 255-264. Recuperado de <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/683/588>
- Mollis, M. (Enero, 2010). Las transformaciones de la educación superior en América: Identidades en construcción [Editorial]. *Educación Superior y Sociedad*, 15(1), 1-11. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001917/191731m.pdf>
- Morris, P. W. G. (2002). Science, objective knowledge, and the theory of project management [Ciencia, conocimiento objetivo y la teoría de la administración de proyectos]. *Civil Engineering*, 150(2), 91-94 doi: <http://dx.doi.org/10.1680/cien.2002.150.2.91>
- ISO. (2008). *ISO 9001. Sistema de gestión de la calidad – Requisitos*. Ginebra, Suiza: Autor. Recuperado de <https://www.mct.es/sites/default/files/archivos/ISO-9001.pdf>



doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: educare@una.cr

Rummler, G. A. y Brache, A. P. (1995). *Improving performance. How to manage the white space on the organization chart [Mejorando el desempeño. Cómo gestionar el espacio en blanco en el organigrama]* (2ª ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Weise, C. (2010). La fisonomía post-neoliberal de la Universidad Boliviana. Los impactos de una transformación en curso. *Educación Superior y Sociedad*, 15(1), 45-68. Recuperado de <http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/view/368/307>

Winter, M., Smith, C., Morris, P. y Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network [Direcciones para la investigación futura en la gestión de proyectos: Las principales conclusiones de una red de investigación financiada por el gobierno del Reino Unido]. *International Journal of Project Management*, 24(8), 638-649. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.08.009>



Cómo citar este artículo en APA:

Veliz-Briones, V. F., Alonso-Becerra, A., Fleitas-Triana, M. S. y Alfonso-Robaina, D. (Setiembre-diciembre, 2016). Una gestión universitaria basada en los enfoques de gestión de proyecto y por proceso. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1-17. doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.23>

Nota: Para citar este artículo en otros sistemas puede consultar el hipervínculo "Como citar el artículo" en la barra derecha de nuestro sitio web: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/index>

