

Diseño de un sistema de control de gestión académico – administrativa para la mejora continua de un Programa Educativo en una Universidad

VÉLEZ-HERNÁNDEZ, Rosario Karina†*, GONZÁLEZ-TIRADO, Blanca Delia, VÁZQUEZ-GARCÍA, Mario Alberto, MORALES-CERVANTES, Juan José Ezequiel

Recibido 7 de Octubre, 2017; Aceptado 29 de Diciembre, 2017

Resumen

Hoy en día las Instituciones de Educación Superior (IES) se han mostrado preocupadas por mantenerse vigentes y demostrar a los sectores sociales la pertinencia de sus funciones y oferta educativa, por lo que han implementado una serie de medidas referentes a la evaluación de las mismas y el aseguramiento de la calidad esto debido a la gran variedad de universidades existentes. Es por ello que la presente investigación tuvo como objetivo desarrollar e implementar un sistema de control de gestión académico - administrativa, aplicado en el Programa Educativo de Licenciado en Administración de una Universidad de Empalme, Sonora, con la finalidad de dar seguimiento a los estándares solicitados por un organismo acreditador, para la contribución del plan estratégico de la institución. La metodología en las que se basó es el esquema propuesto por Arias, Castaño y Lanzas (2005), para implementar el Balanced Scorecard (BSC) en una institución educativa la implica desde el conocimiento de la institución hasta el control del BSC.

Calidad, Sistema de Gestión, Acreditación, Mejora continua, Programas Educativos

Abstract

Today, the Higher Education Institutions (HEIs) have been concerned about remaining in force and demonstrating to the social sectors the relevance of their functions and educational offer, so they have implemented a series of measures related to their evaluation and The quality assurance this due to the great variety of existing universities. For this reason, the present research aimed to develop and implement a system of control of academic - administrative management, applied in the Educational Program of a Graduate of Administration of a University of Empalme, Sonora, with the purpose of following the requested standards By an accrediting body, for the contribution of the institution's strategic plan. The methodology on which it was based is the scheme proposed by Arias, Castaño and Lanzas (2005), to implement the Balanced Scorecard (BSC) in an educational institution implies from the knowledge of the institution to the control of the BSC.

Quality, Management System, Accreditation, Continuous Improvement, Educational Programs

Citación: VÉLEZ-HERNÁNDEZ, Rosario Karina, GONZÁLEZ-TIRADO, Blanca Delia, VÁZQUEZ-GARCÍA, Mario Alberto, MORALES-CERVANTES, Juan José Ezequiel. Diseño de un sistema de control de gestión académico – administrativa para la mejora continua de un Programa Educativo en una Universidad. Revista de Tecnología y Educación 2017. 1-2:66-78

† Investigador contribuyendo como primer autor.

*Correspondencia al Autor Correo Electrónico: Rosario.velez@itson.edu.mx

Introducción

Actualmente, las organizaciones educativas están preocupadas por mejorar su calidad en todos los sentidos, aplicando sistemas que le permitan la corrección de errores en su gestión y la mejora continua. Han surgido organismos que han respondido a la tarea de diseñar estrategias y acciones para enfrentar esos aspectos. Scharager y Aravena (2010), señalan que la calidad en la educación implica empleabilidad, desarrollo de competencias o saberes; mientras que para otros se asocia al desarrollo humano y a las capacidades en ámbitos que van más allá del sector productivo. Por ende la presente investigación está basada en definir un sistema que permita el control de la mejora continua del PE así como la implementación del mismo, mejorando la gestión de los procesos de evaluación para medir la calidad educativa en ellos.

Justificación

Con el diseño de un sistema de gestión académico - administrativa, se obtendrán grandes beneficios como lo es el control de las estrategias a implementar para la mejora continua del programa, considerando tanto las actividades del área y como aquellas solicitadas por el organismo acreditador, permitiendo con ello mejorar la calidad de su gestión, coordinación y por ende en su servicio. Lo anterior se verá reflejado en el campus, en la coordinación del programa educativo, en sus alumnos, en sus docentes, en el personal administrativo y en la comunidad universitaria en general, sin dejar de lado, el impacto positivo que tiene en la sociedad el logro de programas de calidad universitarios.

Problema

Es claro que en el sector educativo existe una resistencia entre factor empresarial, que evalúa las universidades en función de la eficiencia entre un enfoque académico que valora sus logros. En este sentido, las universidades requieren ser auto sostenibles y productivas para garantizar su existencia, por lo cual, los sistemas administrativos constituyen una función básica en las organizaciones. Respecto al ITSON Campus Empalme, institución en estudio; fue sometido al proceso de acreditación el Programa Educativo (PE) de Licenciado en Administración (LA), en noviembre del 2016 por primera vez en la historia del campus, a través (CACECA). El resultado del programa fue positivo, acreditándose con 755.49 puntos de 1000 puntos totales, como se establece en la escala de valores que maneja el organismo, donde menos de 701 puntos es no acreditado y de 701 a 1000 puntos es acreditado (CACECA, 2016). Por lo antes mencionado surge la necesidad de cumplir con los indicadores que el organismo acreditador solicita y que no fueron cubiertos en su totalidad, esto, con miras a la reacreditación del Programa Educativo LA de ITSON Empalme, con fecha programada al mes de septiembre del 2018. Por otro lado se pretende también mejorar la calidad del PE así como el control y la gestión de sus actividades tanto académicas como administrativas, para el cumplimiento de sus objetivos y metas del mismo. De lo anterior, surge la siguiente interrogante, ¿qué tipo de sistema de gestión académico – administrativa, es el adecuado para cumplir en la fecha establecida y de manera organizada y sistemática, los indicadores del proceso de reacreditación del Programa Educativo de Licenciado en Administración de ITSON Empalme, impactando significativamente en su mejora continua?

Hipótesis

Un Programa Educativos tiene mejores resultados en un proceso de acreditación con un sistema de control de gestión académico académica – administrativa.

Objetivos

Desarrollar un sistema de control de gestión académico - administrativa, aplicado en el PE de LA de una Universidad de Empalme, Sonora, con la finalidad de dar seguimiento a los estándares solicitados por un organismo acreditador, para la contribución del plan estratégico de la institución.

Marco Teórico

En el siguiente apartado se abordarán algunas definiciones y conceptos relacionados con el tema de investigación, esto con la finalidad de contextualizar al lector para su mayor comprensión e interpretación. La información está avalada por diferentes autores que dan respaldo al presente trabajo.

Programa Educativo según Pérez y Merino (2013) es un documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico el cual brinda orientación al docente sobre los contenidos, desarrollo y objetivos del mismo. Acreditación según el Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades (COAPEHUM, 2007) es Procedimiento cuyo objetivo es confrontar el grado de acercamiento del objeto analizado con un conjunto de normas convencionalmente definidas por especialistas y órganos colegiados. La acreditación de programas académicos, como un medio para reconocer y asegurar la calidad de la educación superior, tiene su antecedente inmediato en los procesos de evaluación que adquirieron importancia creciente en el mundo a partir de la década de los años ochenta.

Ello se ha manifestado en las políticas y programas que han emprendido los gobiernos de todo el orbe, apoyados por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), entre otras (Jiménez, 2013). En México actualmente existen diversas organismos que apoyan las evaluaciones de las Instituciones de Educación Superior (IES), como lo es el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A. C. (COPAES), El cual en el 2003 reconoce al Consejo de Acreditación de Ciencias Administrativas y Afines (CACECA) como el único organismo acreditador para los programas de contaduría, administración y afines en el país, evaluando con estándares e índices que engloban tres aspectos: alumnado, docencia y administración, el cual nace bajo la tutela de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA), en 1996. A partir del 2002 se consolida como asociación civil. Este último, será en el que se base la presente investigación (CACECA, 2016).

Control de Gestión: Pérez (2009) plantea que el Control de Gestión es la función por la cual la dirección se asegura que los recursos son obtenidos y empleados eficaz y eficientemente para el logro de los objetivos de la organización. Sistema de Control de Gestión: Presenta un diagnóstico o análisis que permite entender las causas que condicionan el comportamiento de los sistemas físicos siendo un punto de partida para el mejoramiento de los estándares (Gisbert, 2011).

Indicadores: son medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta que punto o en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos (Asociación Española para la Calidad [AEC], 2017).

Indicadores de gestión en instituciones universitarias son: Personal Académico, Estudiantes, Plan de Estudios, Evaluación del Aprendizaje, Formación Integral, Servicios de Apoyo para el Aprendizaje, Vinculación – Extensión, Investigación, Infraestructura y Equipamiento y Gestión Administrativa y Financiamiento (CACECA, 2017).

Balanced Scorecard (BSC): su concepto fue presentado en el número de enero/febrero de 1992 de la revista Harvard Business Review, con base en un trabajo realizado para una empresa de semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean que el BSC es un sistema de administración o sistema administrativo (Management Systems), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa (Cifuentes, 2010). Por otro lado Scaramussa (2010) menciona que también fue creado con la idea de diseñar una estrategia que posibilitara una medición de la satisfacción del cliente final. Esta estrategia consta de cuatro indicadores: Cliente, Negocio interno, Innovación y aprendizaje y Perspectiva financiera.

Según Scaramussa (2010), el BSC es un sistema completo de gerencia que permite la integración tanto de aspectos del direccionamiento estratégico, como la misma evaluación de desempeño que ha tenido el negocio. Uno de los indicadores más destacados durante años y a lo mejor el más tenido presente para la evaluación organizacional, ha sido el aspecto financiero. Hoy podría afirmarse que las necesidades han tenido un giro y son otras las prioridades que están orientadas a tener la capacidad de lograr excelentes resultados, a partir de tener una planeación estratégica integradora de los diferentes aspectos de la empresa, lo que representa una revolución con relación al tradicional enfoque gerencial: es decir, asumir el autocontrol.

Metodología de Investigación

Participantes

En la presente investigación los participantes contemplados son miembros de la comunidad del programa Educativo de Licenciado en Administración de ITSON Campus Empalme, el cual está integrado por un responsable del área, una asistente, 75 alumnos y 17 profesores auxiliares.

Instrumentos

Los instrumentos a utilizar en la presente investigación serán diferentes herramientas de análisis como lo es mapa sistémico, cadena de valor y formato para el análisis PEST donde se analizarán los aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos que impactan en la empresa y otro formato para el análisis FODA donde en este último, se definirán las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Programa Educativo. Se incluye un formato para la elaboración del mapa estratégico y por último, el formato de BSC donde se contemplan los aspectos financieros, clientes, procesos internos, formación y crecimiento.

Además, se contempla el dictamen de CACECA, donde vienen los resultados de la acreditación del Programa Educativo, esto con la finalidad de considerar los puntos a mejorar en el Balanced Scorecard.

Procedimiento

La presente investigación se basará en el esquema propuesto por Arias, Castaño y Lanzas (2005), para implementar el BSC en una institución educativa. El cual se implementará de la siguiente manera:

Etapa 1. Conocimiento de la Institución

En esta etapa se realizará una revisión del Plan de Desarrollo Institucional, para tener un marco de referencia sobre su situación actual y el avance en la consecución de los objetivos establecidos, así como un análisis de la misión y de la visión de la institución educativa en estudio. El análisis se llevará a cabo en tres niveles; estratégico, organizacional y de recursos, debido a que el modelo en el que se basa la presente investigación así lo define. El nivel estratégico, permitirá conocer la finalidad de la organización, analizando la misión, visión y objetivos. En el nivel organizacional, se analizarán las actividades a través de un mapa sistémico y los procesos de la institución, mediante la cadena de valor, para conocer si contribuyen con el cumplimiento de la misión y la visión de la misma.

Una vez identificados los niveles anteriores, se realizará un análisis del recurso humano, económico y de conocimiento con que cuenta la institución y la forma en que se enfocan al cliente, en este caso en particular, a los estudiantes; esto se analizó a través de un análisis PEST. Posterior al análisis de la institución, se procederá a llevar a cabo un diagnóstico de su situación con los factores internos y externos, a través de un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas); esto con el fin de definir y formular objetivos, así como las estrategias a seguir considerando los factores claves para el éxito de la misma. Del mismo modo, se hará un análisis detallado del dictamen proporcionado por CACECA, para considerar las áreas de mejora señaladas en el documento.

Etapa 2. Plan estratégico y operativo

Una vez realizado el análisis de la institución, se procederá a elaborar la matriz FODA, en la que se diseñarán estrategias con el objetivo, en algunos casos de identificar los aspectos positivos para minimizar los negativos.

Etapa 3. Elaboración del Mapa Estratégico

Un vez que se defina el plan estratégico y operativo, se procederá a desarrollar un mapa estratégico considerando las perspectivas, así como los factores de éxito de los planes, donde se definirán los objetivos estratégicos para el éxito de la institución.

Etapa 4. Construcción de Indicadores

En esta etapa se definirán los indicadores para cada uno de los objetivos estratégicos, que se establecerán en la etapa anterior, con la finalidad de medirlos para conocer su evolución e impacto en la gestión estratégica a implementar, esto se hará a través del establecimiento de metas y actividades para su cumplimiento.

Etapa 5. Control del Balanced Scorecard

Una vez realizado el análisis interno y externo de la empresa, así como la definición de los objetivos e indicadores, se procederá con la implementación del BSC, vaciando la información e insumos de las etapas anteriores; posterior a ello, se establecerán intervalos de medición a cada uno de los indicadores, usando una semaforización que ayudará a visualizar rápidamente en dónde aplicar los correctivos o ajustes, para el logro de su efectividad en el tiempo y la consecución de todos los objetivos inicialmente propuestos.

Resultados

En el siguiente capítulo se darán a conocer los resultados de la presente investigación, considerando las etapas de la metodología antes descrita, en el apartado de procedimiento.

Etapa 1. Conocimiento de la Institución

Como resultado del conocimiento de la institución, el ITSON campus Empalme, pertenece a la Dirección del ITSON Unidad Guaymas y por ende, cuentan con la misma misión y visión institucional, la relevancia de su análisis consistió en identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor, para definir el marco estratégico de la institución, el cual se señala en la Tabla 1.

Misión	Visión
El ITSON Guaymas es una unidad académica multidisciplinaria conformada por los campus Guaymas y Empalme que ofrece los servicios universitarios de docencia, investigación, vinculación, educación continua, difusión y extensión de la cultura, el deporte y los servicios estudiantiles, para la contribución de manera pertinente a la formación de profesionistas íntegros, competentes y emprendedores, a la generación y aplicación del conocimiento y al desarrollo sostenible de la sociedad.	Ser una unidad académica líder, reconocida por la excelencia de sus estudiantes y egresados, su capacidad académica, la oferta educativa de calidad y pertinente, que contribuye de manera innovadora en la generación de conocimientos y tecnología para el desarrollo de la sociedad.

Nota: presentación de la misión y visión como unidad. Adaptado de “Plan de Desarrollo Institucional” por ITSON Unidad Guaymas.

Tabla 1 Marco Estratégico de Unidad Guaymas

De lo anterior, se obtuvo como resultado definir de manera general los objetivos de la misión y visión de ITSON Guaymas-Empalme, con la finalidad de considerarlos en el desarrollo de los indicadores del BSC para que estén alineados a los mismos. Los objetivos de la institución son los siguientes:

- a) Ser una unidad académica multidisciplinaria
- b) Ser líder en el ramo académico
- c) Reconocida por los servicios que ofrece (docencia, investigación, vinculación, educación continua, difusión y extensión de la cultura, el deporte y los servicios estudiantiles), la calidad de sus egresados (profesionistas íntegros, competentes y emprendedores), oferta educativa y por su capacidad académica. Todo ello, para contribuir a la comunidad de manera innovadora en la generación y aplicación del conocimiento y tecnología para el desarrollo sostenible de la sociedad.

Para establecer un análisis completo, se consideró evaluar también, el objetivo, la misión y visión del Programa Educativo de Licenciado en Administración del ITSON campus Empalme.

Objetivo
Formar profesionistas en la administración, comprometidos con el desarrollo sostenible de la sociedad, ejerciendo su liderazgo ante el contexto de la diversidad y multiculturalidad, para anticiparse a los problemas del ámbito profesional con un pensamiento estratégico e innovador.
Misión
Formar profesionales con una visión interdisciplinaria con sentido ético, emprendedor, con formación humanista y responsabilidad social, que contribuyan al desarrollo sustentable del país.
Visión
El programa académico de licenciado en administración, es parte de una sociedad que continuamente está generando contribuciones de alto valor en las áreas de gestión administrativa, procesos educativos y aprendizaje, investigación y vinculación la sociedad y economía del conocimiento.

Nota: Adaptado del “Plan de Desarrollo del Programa Educativo de Licenciado en Administración” por ITSON (2016).

Tabla 2 Filosofía organizacional del Programa Educativo de Licenciado en Administración del ITSON campus Empalme

Como resultado del análisis de lo anterior se obtuvo que el Programa Educativo tiene como objetivo general: Formar profesionistas con visión multidisciplinaria y multicultural consentido ético, emprendedor, humano y social. Lo anterior, con la finalidad de que los egresados contribuyan de manera positiva a la sociedad.

Como parte del análisis integral, se elaboró un mapa sistémico para conocer todos actores involucrados en el entorno interno de la escuela de nivel superior en estudio, donde se definieron el sistema y los subsistemas de la misma y la relación que existe entre ellos, en el mapa se puede apreciar el supra sistema de quien depende el campus el cual es ITSON Obregón, así como el encargado de la toma decisiones, el cual en este caso es el rector. Por otra parte el sistema de ITSON Campus Empalme está conformado por dos subsistemas en los cuales se dividen las tipo y funciones del personal del campus, las cuales son:

Personal académico formada por los miembros de los tres programas educativos (Ingeniería en Industrial y de Sistemas, Licenciado en Administración y Licenciado en Ciencias de la Educación y las administrativas) los cuales son un responsable y maestros auxiliares y Personal Administrativo formada por los asistentes de servicios administrativos, departamento de Departamento de Tecnología y Sistemas de Información (DTSI), registro escolar, caja, personal de biblioteca y secretariado. Por otra parte también define quiénes son los clientes internos (Alumnos) y externos y quién es el producto, en este caso, los egresados de la universidad. (Ver figura 1).



Figura 1 Mapa Sistémico de ITSON Campus Empalme

Nota: Adaptado de “Estrategias de operación y sistema de control para una Institución de Educación Superior en Empalme, Sonora” por Vélez, H. R., Castillo, M. E. y Álvarez B. C., 2016, *Beneficio Social y Empresarial desde la Universidad*, p. 157 Copyright 2016 por ITSON.

Se describió la cadena de valor para conocer cuáles son las actividades primarias del campus las cuales son aquellas que van desde la captación de estudiantes reflejada en las inscripciones de los mismos, hasta la titulación de los mismos teniendo como producto final a egresados titulados, del mismo modo se dan a conocer las actividades de soporte o que agregan valor y permiten realizar las actividades primarias de la institución, las cuales están colocadas en la parte superior de la figura y son la contratación de personal académico y administrativo, plataformas para llevar a cabo las clases así como aulas, infraestructura etc. (Ver figura 2).



Figura 2 Cadena de valor de ITSON Campus Empalme

Nota: Adaptado de “Estrategias de operación y sistema de control para una Institución de Educación Superior en Empalme, Sonora” por Vélez, H. R., Castillo, M. E. y Álvarez B. C., 2016, *Beneficio Social y Empresarial desde la Universidad*, p. 157 Copyright 2016 por ITSON.

Como resultado del análisis de la herramienta anterior se obtuvo que las actividades principales y de soporte de la institución están enfocadas a la logística del servicio que presta a los alumnos y futuros egresados, además de la implementación de estrategias y actividades que permitan el aumento de la matrícula en el campus.

Se hizo uso de la herramienta PEST donde se analizaron los aspectos de contexto políticos, económicos, sociales y tecnológicos y se obtuvo que existen reglamentos internos y externos de la institución que influyen en las decisiones de la misma, considerando al mismo tiempo, la economía y desarrollo de la ciudad de Empalme, además de los cambios en las tendencias sociales y tecnológicas, de manera que sirvan de base para implementar algún plan de competitividad (Ver Tabla 3).

Político	Económico
<ul style="list-style-type: none"> – Constitución política. – Ley general de educación. – Ley de la educación del estado de sonora. – Ley orgánica del instituto. – El reglamento de la ley orgánica de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> – En empalme de cada 100 personas: <ul style="list-style-type: none"> • Son mayores de 12 años, 52 participan en actividades económicas y 94 tienen alguna ocupación. • 78 tienen derecho a servicios médicos. • Mayores a 15 años, sólo 13 tienen algún grado aprobado de educación superior.
Social	Tecnológico
<ul style="list-style-type: none"> • Tendencias de estilos de vida. • Publicidad y relaciones públicas. • Patrones de compras de consumidor. • Factores étnicos y religiosos. • Moda y modelos a seguir. • Grandes eventos e influencias en la región, imagen de la marca, la tecnología y la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información y comunicación interna. • Acceso a la tecnología de compra. • Mecanismos/tecnología de compra. • Madurez de la tecnología. • Financiamiento para la investigación.

Nota: Adaptado de “Estrategias de operación y sistema de control para una Institución de Educación Superior en Empalme, Sonora” por Vélez, H. R., Castillo, M. E. y Álvarez B. C., 2016, *Beneficio Social y Empresarial desde la Universidad*, p. 158 Copyright 2016 por ITSON.

Tabla 3 Análisis PEST

A través del análisis PEST se pretenden evaluar los factores externos que pueden afectar el desempeño de la institución, este análisis es el foco en todos aquellos elementos que conforman el entorno en el cual se desenvuelven las organizaciones, es decir, aquello que no depende directamente de estas, sino que está determinado por el contexto (Harvard Deusto Business Review, 2015). Debido a lo anterior, es importante considerar sus aportaciones al análisis para la definición de Amenazas y Oportunidades que se presenten a la institución. Una vez analizado el entorno para poder desarrollar las estrategias se tuvo que recurrir a la elaboración de un análisis FODA donde se pudieron obtener los factores internos y externos positivos y negativos para la elaboración de las estrategias.

El campus Empalme cuenta con un listado de sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que le permitirán a su vez, realizar el análisis y las acciones pertinentes para el buen desarrollo de sus actividades (Ver tabla 4).

F2-proceso de contratación es calificado para obtener el personal adecuado para cada área. F3-elabora un estudio de pertinencia para programas educativos los cuales se actualiza cada 5 años. F4-hace uso de redes de información. F5-apoyo a empresas a través de incubación de negocios. F6-existe variedad de opciones de becas. F7-cuenta con la opción de movilidad académica. F8-cuenta con convenios con las diferentes preparatorias de empalme. F9-cuenta con convenios con empresas regionales para prácticas profesionales y servicio social. F10-su ubicación geográfica es cercana a los ejidos.	D3-falta de establecimiento de más estrategias de operación. D4-falta de identidad, visión e investigación. D5-gran dependencia de la unidad guaymas e itson obregón. D6-falta de personal para el área de deportes. D7-falta cultura de intercambio. D8-baja matrícula.
--	---

Nota: Adaptado de “Estrategias de operación y sistema de control para una Institución de Educación Superior en Empalme, Sonora” por Vélez, H. R., Castillo, M. E. y Álvarez B. C., 2016, Beneficio Social y Empresarial desde la Universidad, p. 159 Copyright 2016 por ITSON.

Tabla 4 Análisis FODA de ITSON Campus Empalme

Oportunidades	Amenazas
O1- se cuenta con una futura expansión de crecimiento. O2-beneficios a través del desarrollo económico de la ciudad (mayor demanda educativa, mejor infraestructura, etc.). O3-desarrollo de talento estudiantil no sólo en maquilas sino en otras áreas como: sector educativo y empresarial. O4-incremento en la oferta educativa de la institución. O5-incremento en el nivel educativo de la institución. O6-crea en los alumnos de preparatoria identidad hacia itson.	A1-porcentaje desfavorable de egresados del nivel medio superior. A2-ubicación complicada para el traslado y la seguridad del alumno. A3-tasa de natalidad decrece. A4-economía desfavorable de la ciudad, que no permite a los egresados de las preparatorias seguir estudiando. A5-posibles siniestros naturales que afecten la infraestructura del campus así como de equipos y/o elementos para el funcionamiento del mismo. A6-requisitos de constante actualización en la tecnología.
Fortalezas	Debilidades
F1-implementación de un estudio de pertinencia y análisis a las tendencias de la región cada determinado tiempo.	D1-falta infraestructura en el campus. D2-incertidumbre al cambio de los objetivos en los nuevos planes de estudio.

A continuación se dará a conocer un resumen del resultado del dictamen proporcionado por el organismo evaluador CACECA.

La tabla presenta las recomendaciones sobre indicadores pendientes por cumplir, esto como resultado del proceso de acreditación del mes de noviembre del año 2016, esto se representa en la tabla a través de dos elementos: Categoría que se refiere a los aspectos que evalúa el organismo acreditador y número de recomendaciones que se refiere al total de indicadores pendientes por cumplir (Ver tabla 2).

Recomendaciones sobre indicadores pendientes de solventar para el primer seguimiento de acuerdo a cada categoría	
Categoría	Número De recomendaciones
1. Personal académico	13
2. Estudiantes	16
3. Plan de estudios	2
4. Evaluación de aprendizaje	0
5. Formación integral	3
6. Servicio de apoyo para el aprendizaje	3
7. Vinculación y extensión	6
8. Investigación	8
9. Infraestructura	5
10. Gestión administrativa y financiamiento	5
Total	57

Nota: Adaptado de “Dictamen de Acreditación”, por CACECA, 2016.

Tabla 6 Recomendaciones sobre indicadores pendientes por cumplir

Del mismo modo se proporcionó el resultado de los puntos obtenidos en relación a los puntos totales proporcionados por el organismo donde se puede observar que de los 1000 puntos totales a obtener se obtuvieron 755.49 quedando pendiente de obtener 244.51 puntos en la evaluación y que se tienen que ir cumpliendo en futuras revisiones (Ver tabla 7).

Puntuación global		
Categoría	Puntos	
	Caceca	Dictamen
1. personal académico	185.00	140.99
2. Estudiantes	130.00	74.00
3. plan de estudios	133.00	131.00
4. evaluación de aprendizaje	52.00	52.00
5. formación integral	70.00	62.00
6. servicio de apoyo para el aprendizaje	53.00	45.50
7. Vinculación y extensión	118.00	85.50
8. Investigación	100.00	40.00
9. Infraestructura	38.00	36.00
10. Gestión administrativa y financiamiento	121.00	88.50
Total	1000.00	755.49

Nota: Adaptado de “Dictamen de Acreditación”, por CACECA, 2016.

Tabla 7 Puntos globales

Etapa 2. Plan estratégico y operativo

Una vez analizado el campus y el programa Educativo así como los resultados del organismo CACECA se procedió a la elaboración de las estrategias a implementar, las cuales se desarrollaron a través de una Matriz FODA (Ver tabla 8).

Fo (maxi-maxi)	Do (mini-maxi)
<p>Expansión de la infraestructura de acuerdo a la oferta educativa actual y futura (f1, f3 y o1).</p> <p>2. Fortalecimiento de la relación con las empresas regionales para conocer la demanda laboral real (f9 y o3).</p> <p>3. Implementar un plan de contratación curricular y de desarrollo docente de acuerdo a los organismos acreditadores (f2 y o5).</p> <p>4. Plan de promoción y fomento a intercambios (f6, f7 y o5).</p>	<p>1. Plan promocional del campus itson empalme en los alumnos de preparatorias (d7, d8, d9 y o7).</p> <p>2. Implementación de selectivos deportivos (d6 y o5).</p>

Fa (maxi-mini)	Da (mini-mini)
1. Implementar un plan de trabajo con las preparatorias para aumentar el número de alumnado de ambas (f8 y a1). 2. Dar a conocer a la comunidad las opciones de becas con las que cuenta la institución, a través de los medios de comunicación (f6, f4 y a4).	1. Elaboración del plan de contingencias (d1 y a5). 2. Implementación de planes de mantenimiento (d1 y A5).

Nota: Adaptado de “Estrategias de operación y sistema de control para una Institución de Educación Superior en Empalme, Sonora” por Vélez, H. R., Castillo, M. E. y Álvarez B. C., 2016, Beneficio Social y Empresarial desde la Universidad, p. 160, Copyright 2016 por ITSON.

Tabla 8 Matriz FODA

Etapa 3. Elaboración del Mapa Estratégico

En esta etapa se desarrolló un mapa estratégico para visualizar el impacto que tienen algunos factores a considerar en las cuatro perspectivas de BSC. Las cuatro perspectivas son Aprendizaje y Crecimiento, que representa los recursos estratégicos con los que debe contar la institución; Procesos Internos, que plasma aquellos procesos clave para el éxito de la estrategia de la organización; Clientes, que es donde se define la imagen y el valor que debe entregarse al cliente con el servicio ofrecido; y finalmente, la Financiera, que representa la gestión de los recursos financieros.

Del cual se obtuvo como resultado una serie de estrategias por perspectiva (ver (Tabla 9))

Perspectivas	Estrategias
Perspectiva Financiera	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la cantidad de alumnos de nuevo ingreso del PE. - Aumentar los recursos financieros a través de la Sociedad de Alumnos. - Aumentar el control sobre los ingresos del PE.
Perspectiva de clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer las necesidades de la comunidad.

	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la calidad de los egresados. - Certificar los procesos internos del área. - Incentivar la generación de investigaciones para modalidad de titulación. - Incrementar la calidad educativa del PE.
Perspectiva de Procesos internos	<ul style="list-style-type: none"> - Certificar los procesos internos del área. - Fortalecer la vinculación y extensión con empresas y preparatorias. - Formalizar los procesos de contratación y de gestión de PE. - Fortalecer el seguimiento a egresados. - Optimizar el manejo de los recursos.
Perspectivas de aprendizaje y crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar las instalaciones con un convenio de uso con el ayuntamiento para uso de la unidad deportiva. - Capacitar a los alumnos del PE en el idioma Inglés. - Capacitar en áreas de oportunidad a los alumnos del PE. - Fortalecer la importancia de la titulación. - Capacitar Docente en el área disciplinar, docencia y tecnológica

Nota: Fuente elaboración propia

Tabla 9 Estrategias por perspectiva

Etapa 4. Construcción de Indicadores

En esta etapa se definieron los indicadores para cada uno de los objetivos estratégicos medibles de la etapa anterior (ver tabla 10).

Perspectivas	Estrategias	Indicador
Perspectiva Financiera	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la cantidad de alumnos de nuevo ingreso del PE. - Aumentar los recursos financieros a través de la Sociedad de Alumnos. - Aumentar el control sobre los ingresos del PE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de inscritos al PE - % de ingresos mensuales de la sociedad de alumnos. - % de egresos mensuales del PE.
Perspectiva de clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar la generación de investigaciones para modalidad de titulación. - Incrementar la calidad educativa del PE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de trabajados de investigación de alumnos del PE - Puntuación del proceso de acreditación
Perspectiva de Procesos internos	<ul style="list-style-type: none"> - Certificar los procesos internos del área. - Fortalecer la vinculación y extensión con empresas y preparatorias. - Formalizar los procesos de contratación y de gestión de PE. - Fortalecer el seguimiento a egresados. 	<ul style="list-style-type: none"> - % de procesos certificados - Número de convenios - Numero de procesos formalizados - % de egresados titulados.
Perspectivas de aprendizaje y crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar las instalaciones con un convenio de uso con el ayuntamiento para uso de la unidad deportiva. - Capacitar a los alumnos del PE en el idioma Inglés. - Capacitar en áreas de oportunidad a los alumnos del PE. - Fortalecer la importancia de la titulación. - Capacitar Docente en el área disciplinar, docencia y tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de convenios con el H. Ayuntamiento - % de alumnos acreditados en el TOEFEL - Número de cursos de capacitación - % de alumnos titulados - Número de cursos de capacitación.

Nota: Fuente elaboración propia

Tabla 10 Indicadores por cada estrategia de cada perspectiva

Etapa 5. Control del Balanced Scorecard

Como medida de control del Balanced Scorecard se estableció como área el monitoreo mensual de cada estrategia considerando su indicador así como el establecimiento por medio de un semáforo considerando el color rojo como no cumplido, amarillo como mediamente cumplido y verde como cumplido en su totalidad.

Conclusiones

Las instituciones educativas no son ajenas a los sistemas de control administrativos por lo que el BSC es una herramienta administrativa factible para el control ordenado y eficaz de las actividades académico administrativas para un PE de LA de una universidad. Por lo anterior es necesario cumplir con los indicadores en tiempo y forma, permitiendo que el proceso de reacreditación y las actividades propias del programa puedan llevarse de una manera más sencilla, monitoreando de manera general y constante.

Referencias

Arias, L., Castaño, J., Lanzas, A.(2005). *“Balanced Scorecard en Instituciones de Educación Superior”*. Revista Scientia et Technica. vol. XI, núm. 27, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia, pp. 181-184.

Asociación Española para la Calidad (AEC, 2017). *Indicadores*. Obtenido de: <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/indicadores>

CACECA (2016). *Acreditación del Programa Académico de la Licenciatura en Administración del Instituto Tecnológico de Sonora, Campus Empalme*. Dictamen de Acreditación, Consejo de Acreditacion de Ciencias Administrativas, Contables y Afines., Empalme, Sonora.

CACECA (2017). *Nuestra Historia*. Obtenido de: <http://www.caceca.org/>

Cifuentes, D. y Muñoz F. (2010). *Modelo de Gestión Balanced Scorecard aplicado a la Escuela de Graduados Facultad de Odontología de la Universidad de Chile*. Obtenido de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112466/BALANCED%20SCORECARD.pdf?sequence=1>

Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Humanidades (COAPEHUM, 2007). *Marco Referencial*. Obtenido de: <http://sistemasenlinea.uag.mx/Academia/Academia/catalogoOAIES/mCOAPEHUM.pdf>

Gisbert, R. (2011). *Qué es control de gestión*. Recuperado de: <http://www.gestion.org/estrategia-empresarial/4594/que-es-el-control-de-gestion/>

Jiménez, D. (2013). *Beneficios de la certificación y acreditación en la educación*. Obtenido de: <http://www.revistacoepesgto.mx/revistacoepes8/beneficios-de-la-certificacion-y-acreditacion-en-la-educacion>

Pérez, J. (2009). *Control de la gestión empresarial*. Esic Editorial, Madrid.

Pérez, J. y Merino, M. (2013). *Definición de: Definición de programa educativo*. Obtenido de: <http://definicion.de/programa-educativo/>

Vélez, R., Castillo, E. y Álvarez, C. (2016). *Estrategias de operación y sistema de control para una Institución de Educación Superior en Empalme, Sonora*. En L. Gassós, C. Álvarez, M. Vázquez y M. González (Comp.). *Beneficio Social y Empresarial desde la Universidad* (pp. 149-164). México: ITSON.

SCARAMUSSA, S. et al.(2010) "*La contribución del Balanced Scorecard como instrumento de gestión estratégica en el apoyo a la gerencia*". Revista Visión de Futuro, Enero-Junio 2010 Volumen 13, Año 7, N°1; <http://www.fce.unam.edu.ar/revista>

Scharager, J., & Aravena, M. (2010). *Impacto de las políticas de aseguramiento de la calidad en programas de educación superior: un estudio exploratorio*. Revista Calidad en la Educación, 32, pp. 16-42.