

MODELO DE GESTIÓN UNIVERSITARIA BASADO EN INDICADORES POR DIMENSIONES RELEVANTES

Mauricio Valle Barra

Docente, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

1. INTRODUCCIÓN

Son recurrentes los temas de discusión acerca de la calidad de la educación superior a raíz del explosivo aumento del rubro, la cual se ha diversificado en términos de alumnos e instituciones en los últimos 50 años. Además de la expansión de la educación superior, la reducción del gasto público y el aporte privado a la actividad, en conjunto con la globalización de las profesiones, han puesto en duda si el modo de producción de enseñanza es el más adecuado para los tiempos actuales.

Sin duda, que cada organización¹ universitaria compromete recursos para cada una de sus diversas actividades relevantes: la docencia, el desarrollo y la capacitación académica, investigación y extensión a través de prestación de servicios a externos. Dichos recursos, son escasos y por tanto, la organización se ve obligada a diversificar sus ingresos. La política de diversificación de los ingresos queda determinada por los lineamientos establecidos como prioritarios. En algunos casos, parte de los recursos son públicos, en otros, son privados, pero independientemente de la procedencia de los recursos, éstos deben justificarse y por tanto deberá de existir una instancia de rendición de cuentas. Esta rendición de cuentas no sería más que la verificación del cumplimiento de los objetivos propuestos por la organización en cada una de sus actividades propias antes mencionadas. Es en este contexto donde el presente documento intenta articular un esquema lógico de control de gestión aplicado en la educación universitaria.

Si la “calidad” se entiende como el cumplimiento de los objetivos y propósitos declarados (y por tanto, la misión de la organización), entonces la preocupación y esfuerzo realizado por medir la gestión de la unidad académica resulta ser de vital importancia, tal como lo es en cualquier organización privada que tiene que “rendir cuentas” a sus dueños. Lo cierto, es que la calidad en la educación superior, es decir, el grado de acercamiento a los propósitos generales, debiera seguir ciertos patrones generales que no son nada más que exigencias mínimas que cada carrera en particular debiera cumplir. Por un lado entonces, deberá de existir consistencia interna, en cuanto a la eficacia con que los resultados de la gestión conducen al cumplimiento de la misión y los objetivos propios declarados, y por otro lado, deberá de existir una consistencia externa definida por parámetros de evaluación que son las exigencias para cada carrera. En consecuencia, el tema de la gestión eficiente y efectiva de los procesos educativos y administrativos que lo sustentan, deben ser primero puestos a la luz en su estado actual, identificando fortalezas y debilidades, y luego diseñar planes de acción para atenuar debilidades y planes de acción para constituir fortalezas. Esto conforma el diseño de ejecución de un plan estratégico el cual no se pretende abordar en este artículo.

El modelo presentado en este artículo, combina la utilización de la gestión estratégica funcional, con los parámetros de evaluación de la educación, con el fin de mantener un control adecuado sobre las

variables que determinan, en todas las actividades propias de la organización, el rendimiento de cada una de ellas y su grado de acercamiento con los objetivos y propósitos planteados, verificando por tanto, el grado de calidad que la unidad es capaz de ofrecer y al mismo tiempo, verificando el cumplimiento de las exigencias que demandan los criterios de evaluación².

2. ASPECTOS RELEVANTES

La motivación principal que da origen al modelo está centrada en la consecución de una mejor calidad en los procesos que determinan el actuar en todas las actividades de la unidad académica. La mejora en la calidad implica un trabajo de carácter interno, y por tanto se concentra en aspectos funcionales u operacionales de la unidad y también de los aspectos estratégicos.

En las instituciones que imparten educación y conocimientos, se podría decir que las clases (docencia), son un proceso clave de la gestión. Indiscutiblemente, se puede inferir que este proceso (el efectuar clases) es una herramienta clave en la actividad operacional de la institución con una orientación totalmente interna, sin comprensión alguna de las fuerzas externas que hacen cambiar el medio ambiente de la "educación". Sin embargo, no tiene mucho sentido hablar de mejora de las habilidades operacionales para cumplir con la misión y los objetivos propuestos sin antes saber cuál es el estado del competidor, es decir, es deseable saber cómo se está en relación con el competidor, es tener una referencia con la cual se pueda medir y observar para decir en esto o en aquello estamos peor o mejor. En este sentido, el tener una base de referencia, podría ser difícil de obtener dada la escasez de información respecto a los directos competidores, sin embargo, siempre es posible obtener información agregada de fuentes oficiales que pueden ayudar a elaborar un mapa general de cuál es la situación de la competencia y de ahí, comparar con la situación de la institución en cuestión.

Por otro lado, una fuente de información valiosa, proviene de la observación de variables internas e históricas de la misma institución, es decir, la utilización de un análisis interno que permita dilucidar y cuantificar el "mejoramiento" interno que se ha logrado a través de la gestión en un período de tiempo. Es aquí donde se aboca el modelo (y también un posible proceso de autoevaluación³) además de la detección de las fortalezas y debilidades que presenta la unidad.

Si bien, existirá un trabajo "interno" de mejora, es muy importante no perder de vista la información externa que dice relación con las tendencias y acciones de los competidores, de otro modo, se corre el riesgo de transformar a la organización en un verdadero ente miope sin relación alguna con las necesidades que el mundo exterior exige para la Industria de la Educación, y en particular, para la carrera universitaria que desarrolla y administra la Unidad Académica.

3. MARCO CONCEPTUAL

Así como en cualquier organización que pretende perdurar en el tiempo, en una de tipo universitario, será necesario articular una estrategia que le permita lograr alguna(s) ventaja(s) competitiva(s) a largo plazo sobre sus competidores. Esta estrategia estará sujeta a tareas de planificación que aborden los

¹ Cuando se hace mención a "organización", debe entenderse una unidad académica que tiene bajo su administración diferentes carreras. Una unidad académica depende de una institución universitaria.

² Los criterios de evaluación están definidos por la CNAP (Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado de Chile) y definen las expectativas que deben satisfacer las unidades académicas responsable de las carreras, con el objeto de mejorar la calidad y que los egresados logren la condición del Perfil de Egreso.

distintos niveles jerárquicos según el tamaño de la institución. La aplicación de la planificación estratégica en cada uno de los niveles jerárquicos, según corresponda, esto es de tipo corporativo (casa central) y de negocios (Facultades) será responsabilidad de las autoridades correspondientes. El actual modelo se fundamenta en la estrategia funcional aplicada a una Unidad Académica, (Escuela o Departamento ahora en adelante UA) a través de una segmentación funcional.

La segmentación funcional divide las actividades típicas de cualquier organización dando origen a las Unidades Estratégicas Funcionales (UEFs) para el análisis funcional [Hax Arnoldo, Majluf Nicolás, 2001]. Las unidades son las siguientes:

- Estrategia Financiera, en el caso que la UA sea independiente financieramente de la Casa Central.
- Estrategia de Recursos Humanos, de que incluye tanto a los Docentes como al personal administrativo.
- Estrategia Tecnológica, que comprende la adquisición de habilidades o disciplinas que se aplican al servicio (modernización de la enseñanza con tecnologías de la información e infraestructura apropiada) y que se aplican a los procesos internos administrativos. En este concepto se incluye, por ejemplo, el equipamiento audiovisual de las salas de clases, biblioteca y equipamiento de laboratorios.
- Estrategia de Adquisiciones, que aplica a todo lo relacionado con el área de adquisiciones para la operación interna.
- Estrategia de Servicio, que define los objetivos estratégicos del producto o servicio que la unidad entrega en términos de costo, calidad, confiabilidad, flexibilidad e innovación, y
- Estrategia de Márketing, que promueve las políticas de la unidad respecto a las acciones para captar alumnos de pregrado y postgrado tanto nacionales como internacionales, y anunciarse de manera propicia al medio externo.

En algunos casos, puede darse el caso que algunas de las estrategias funcionales se llevan a cabo por entidades jerárquicas superiores a la UA, y bajo tales circunstancias, la UA sólo tiene opción de medir los resultados de la aplicación de tales estrategias. En caso contrario, la UA tiene pleno control sobre las estrategias, en su concepción, formulación y su control. Cabe señalar que las estrategias de cada actividad son y debieran ser consecuentes con las estrategias dispuestas a un nivel jerárquico superior. Posiblemente, estas estrategias puedan quedar definidas en la Misión y otros programas provenientes de la Casa Central o de la Facultad.

La UA tiene por lo general, tres principales objetivos o misiones: el primero consiste en formar a los profesionales requeridos según las exigencias que demanda cada carrera. La segunda consiste en la realización de investigación y la tercera, su aplicación y transferencia al entorno externo. Algunas UAs, se concentran sólo en la primera, mientras que otras según el grado de madurez, tienen en pleno desarrollo los tres elementos (formación, investigación y servicios externos).

³ En el caso que se busque mediante un proceso ya establecido, una acreditación de las carreras de la unidad ante una entidad oficial.

4. EL MODELO

La Unidad Estratégica Funcional (UEF) de “servicio” es el núcleo central de la actividad de la UA (Brent, 2003) ya que tiene directa relación con el cumplimiento de los objetivos relacionados con la formación de profesionales. Por esta razón las métricas de desempeño y el control funcional propuestas en el modelo se enfocan principalmente a la UEF de servicios.

Para medir de manera objetiva el estado actual de la unidad en sus diferentes áreas funcionales y además conocer los resultados directos de la aplicación de los planes de acción para lograr los objetivos planteados, se necesitan indicadores de gestión.

Para ser consecuentes con la aplicación del control de gestión a través de indicadores de desempeño a una UA cuya actividad está basada en la educación y el conocimiento, se deben aplicar las medidas de desempeño de acuerdo con las actividades propias de una organización dedicada a la enseñanza.

Recuérdese que la unidad funcional de “servicios” es el núcleo central de la UA, porque es la que tiene relación directa con una de las principales misiones u objetivos de la misma: *“La formación de profesionales en la disciplina”*.

Las medidas o áreas de desempeño estarán expresadas en términos de 5 grandes áreas que miden diferentes aspectos de la institución de educación superior (en concordancia con la CNAP):

- a) Enseñanza y Aprendizaje (en directa relación con la Misión: *La formación de profesionales en la disciplina*).
- b) Satisfacción de los alumnos, docentes y empleados.
- c) Actividades Internas (en directa relación con la Misión: *La realización de Investigación y su aplicación al entorno tecnológico y social*)
- d) Actividades Externas (en directa relación con la Misión: *La realización de Investigación y su aplicación al entorno tecnológico y social*)
- e) Ingresos y Costos

Es importante recalcar, que cada área mencionada en la lista anterior, tiene atribuida un conjunto de indicadores que pueden o no, estar vinculados a diferentes Unidades Estratégicas Funcionales (UEFs). Por ejemplo, indicadores de satisfacción pueden estar vinculadas a la UEF de recursos humanos y a la de servicio. Otro ejemplo: los indicadores de Actividades Externas estarán todos vinculados a a la UEF de Márketing (Considerándose que el área de Márketing involucra la vinculación y relación con el medio externo).

En la Figura 1 se presenta un diagrama en el que gráficamente se muestran las diferentes UEFs producto de la segmentación en las típicas actividades funcionales de cualquier organización. En el centro se visualiza la UEF de “servicios” siendo la actividad que da origen a la organización y conforma el producto que se ofrece, por eso es la más importante. Atravesando este esquema, se encuentran las cinco áreas de medición que pueden estar vinculadas a cualquier UEF. La UEF de servicio requiere para su funcionamiento y existencia, las demás UEFs indicadas en la Figura 1. La manera de medir y controlar cada una de ellas se

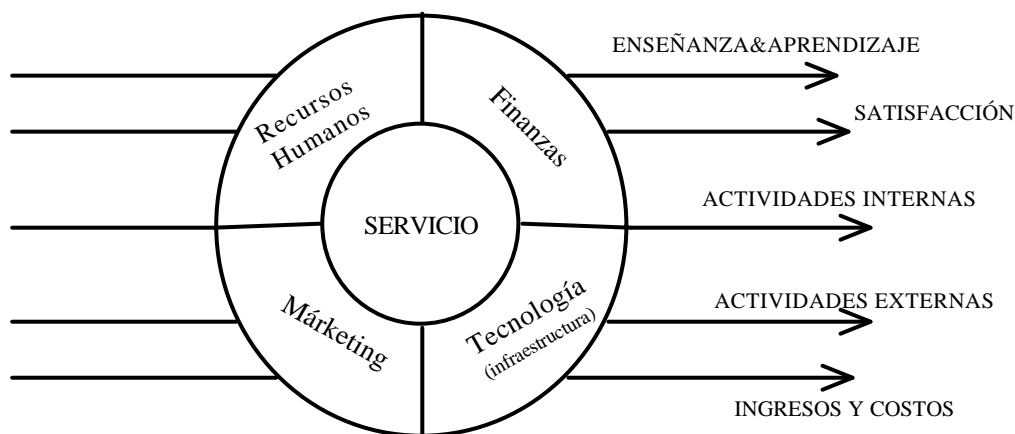
definen en cinco áreas de medición. Éstas a su vez, pueden ser medidas de control compartidas entre varias UEFs porque las decisiones tomadas en una o más UEFs afectan de manera indirecta a otras UEFs.

A continuación se detalla aún más las distintas perspectivas que cada área de medición tiene a su cargo:

En el área de **Enseñanza y Aprendizaje**, se tienen dos perspectivas, la de “*programas y cursos*”, donde se mide lo que tiene directa relación con la “enseñanza”; la calidad de los profesores por parte de los alumnos, la opinión de alumnos y egresados en temas como los métodos de enseñanza utilizados, la coherencia de la malla curricular y la necesidad de nuevos cursos, rigor y exigencia del docente, además de la eficiencia en el uso de los recursos disponibles y de los resultados operativos de la entrega del servicio al cliente (en este caso, los alumnos).

La segunda perspectiva de **Enseñanza y Aprendizaje** es la de “*estudiantes*”, orientada al “aprendizaje” del alumno, la cual a su vez se desglosa en 3 sub-perspectivas: la primera en el *seguimiento externo* que se hace del egresado desde que egresa de la carrera; segundo, el *seguimiento interno*, el cual

Fig. 1
Aplicación de las medidas de desempeños en las UEFs.



conforma los datos históricos del alumno de pregrado en calificaciones, tasa de avance, actividades, comportamiento, la medición cognitiva y conductual (capacidad de liderazgo, resolución de problemas, comunicación interpersonal y formal) y tercero, la selectividad que da cuenta de la calidad de los alumnos entrantes a la carrera. El área de Enseñanza y Aprendizaje está ligada principalmente a la UEF de servicio.

El área de **Satisfacción**, tiene un alcance en las UEFs de servicio y de recursos humanos, puesto que intenta medir el grado de satisfacción y motivación de los alumnos, docentes y administrativos en sus actividades. En general, estas mediciones se deben realizar a través de encuestas con una frecuencia no menor de un año de manera simple y concisa que sea fácil de procesar.

En el área de **Actividades Internas**, se pretende medir la frecuencia de actividades que tienen relación directa con la Misión de la UA en cuanto a artículos publicados, postulaciones a fondos concursables, proyectos o investigaciones finalizadas y en proceso. Nótese que esta área de medición no estaría vinculada a ninguna UEF, si no que directamente con la Misión de la UA.

En el área de **Actividades Externas** se establecen medidas que tienen estrecha relación con las actividades que la UA ejecuta para estar presente y vincularse con el medio externo como por ejemplo, a través de seminarios, exposiciones, asesorías, etc. Esta área está ligada a la UEF de márketing.

Finalmente en el área de **Ingresos y Costos**, se pretende medir los aspectos financieros de la UA de modo “descentralizado” si es que lo fuese, conformando un control de los ingresos y costos por todas las actividades que son requeridas para llevar a cabo la Misión. Esta área de medición está vinculada con la UEF de finanzas.

En la Tabla 1 se muestra una aclaración de las relaciones existentes entre las UEFs y las áreas de desempeño con sus diferentes perspectivas.

Como se puede apreciar, algunas áreas de desempeño, tienen injerencia sobre una o más UEFs. Es decir, los índices de algunas áreas de medición o desempeño serán afectados ante la ejecución de programas de acción destinados a lograr los objetivos de cada UEF.

En particular, son los índices del área de desempeño de enseñanza y aprendizaje los que están

Tabla 1
Relación entre las UEFs y las áreas de medición.

Áreas de Medición			UEFs				
			Finanzas	Recursos Humanos	Servicio	Márketing	Tecno. Infra.
Enseñanza & Aprendizaje	Programas y cursos (enseñanza)	Eficiencia			X		X
		Calidad Profesores		X	X		
		Opinión alumnos-egresados			X		
	Estudiante (aprendizaje)	Seg. externo			X		
		Seg. interno			X		
		Selectividad				X	
Satisfacción			X	X			
Actividades Internas			MISIÓN				
Actividades Externas						X	
Ingresos y Costos			X				

relacionados con otras UEFs porque justamente la enseñanza resulta ser una actividad primordial de la institución educativa, y el aprendizaje el resultado de dicha actividad. Por ejemplo, los índices para el área de medición de ‘programas y cursos’ correspondiente a la enseñanza, en la perspectiva de ‘Calidad de los Profesores’, son afectados por la UEF de servicio y por la UEF de Recursos Humanos. Cada acción tendiente a mejorar la calidad de los docentes a través de perfeccionamientos y especializaciones, repercutirá en los índices del área de medición de la enseñanza. De lo anterior se infiere que los índices para medir calidad de los docentes son compatibles para medir los objetivos en la UEF de recursos humanos y de la de servicio. Similar condición ocurre con el área de satisfacción, tanto de los alumnos como de los docentes, por esa razón es que esta área está vinculada a las UEFs de recursos humanos y servicio. También en cuanto a la eficiencia; las acciones destinadas a mejorar la infraestructura, tiene

repercusiones sobre la eficiencia con que se llevan a cabo las actividades de la UEF de servicio (por ejemplo, mayor cantidad de equipo computacional incrementa la eficiencia en la cantidad de equipos por alumno).

En la práctica, se ha evidenciado que las Unidades Académicas no presentan un modelo formal de control de gestión, aunque algunas de ellas si elaboran un proceso de planificación estratégica, pero no traducen los objetivos emanados de esa planificación en resultados concretos y medidos con indicadores que muestren evolución de las distintas áreas de desempeño. En otras, si existen indicadores de la evolución de alguna área en particular, pero como indicadores aislados sin relación con los objetivos propuestos y sin estar sujetos a un modelo más general que abarque la gestión de la Unidad como un todo.

5. EL CONTROL

El control de la gestión universitaria basada en el modelo por UEFs y áreas de medición, está ligada a (Amat, 2003):

- Un conjunto de indicadores que permitan orientar (y evaluar posteriormente) el comportamiento de cada UEF.
- Objetivos ligados a los diferentes indicadores y a la estrategia (en particular la misión) de la UA.
- Modelo predictivo que permita estimar los resultados de la actividad que se espera que realice cada UEF (esto último en un estado más avanzado de aplicación del modelo, por ejemplo, tasas de probabilidades de reprobación, tasas de avance, tasas de deserción esperadas, etc.), en particular a la UEF de servicio.

Así como en cualquier sistema de control de gestión, el del modelo de gestión presentado aquí, debe aplicarse a partir de la formulación de los objetivos primordiales de la UA ligada a la estrategia. Esto permite la definición de diferentes objetivos específicos a cada UEF en función del tipo de estrategia que se ha elegido seguir, que por lo general, en el caso de las Universidades es una estrategia de diferenciación (Robert y Govindarajan, 2003). No se pretende abordar el tema estratégico en este trabajo, pero no está demás recordar que todo proceso de control debe suministrar información que permita tanto elaborar la estrategia (planificación estratégica) como conocer la adecuación de la estrategia necesaria producto del entorno cambiante (control estratégico).

Los indicadores de control de cada UEF en su respectiva área de medición “controlan” o “midan” el progreso en el acercamiento a los objetivos planteados. Por ejemplo, la calidad de los alumnos que ingresan a la carrera se ha incrementado, demostrado por el incremento de los puntajes de entrada, en el área de selectividad en la UEF de Servicio. Cabe señalar, que cada institución podrá requerir el índice que más se ajuste a su necesidad. Lo importante, que éste refleje el estado de cumplimiento de los objetivos de la UEF.

Al final del artículo bajo título de ‘Anexos’, se propone una batería de indicadores de desempeño por unidad estratégica funcional (UEF).

No es recomendable utilizar una gran cantidad de índices, sólo los necesarios que permitan de manera simple y clara observar el estado real de cada UEF en su área de medición. Posiblemente tres o

cuatro indicadores serán suficientes para tal propósito. En la UEF de servicio será probable que se empleen más indicadores puesto que allí existen más áreas de medición involucradas según el modelo en cuestión.

6. CONCLUSIONES

El presente artículo no hace mención a la estructura organizacional que la organización debiera tener para las diferentes Unidades Estratégicas Funcionales y su responsabilidad en el desempeño de éstas. Al respecto, el responsable de la Unidad Académica debiera establecer una estructura simple en la cual se determinen los responsables en cada actividad funcional. Por ejemplo, un responsable a cargo de la extensión (UEF de márketing), un secretario académico y jefe de docencia (responsables en la UEF de servicios), un responsable a cargo de investigación y postgrado (en directa relación con la Misión de la UA como parte de las actividades internas), etc.

En palabras resumidas, el modelo permite estructurar una forma de controlar la gestión universitaria a partir de las principales actividades funcionales (Finanzas, Recursos Humanos, Servicio, Márketing o Vinculación con el medio y Tecnología e infraestructura) a través de medidas de desempeño o áreas de medición vinculadas con índices de calidad de la educación (enseñanza y aprendizaje, satisfacción, actividades internas, actividades externas, ingresos y costos).

Cada área de desempeño o medición está vinculada a algunas de estas actividades funcionales (que se han denominado Unidades Estratégicas Funcionales, UEF), porque los objetivos planteados para cada UEF a partir de la planificación estratégica, pueden repercutir en distintas áreas de medición.

El control de gestión a través de índices de desempeño deberán ser consecuentes con lo que se quiere controlar: cómo la gestión logra una aproximación paulatina a los objetivos planteados en cada UEF, objetivos que son identificados a través de los índices en algunas de las áreas de desempeño mencionadas.

Desde el punto de vista de las actividades estratégicas funcionales, no es factible revertir la lógica del modelo, en el sentido de que los objetivos podrían plantearse por área de desempeño y esos objetivos tendrían repercusiones en las UEFs. Operando de tal manera se estaría en contraposición con los principios del control de gestión, porque el control de gestión no comienza definiendo 'objetivos para los índices', en vez de ello, comienza a partir de una planificación estratégica que define 'objetivos para las actividades estratégicas funcionales' las que serán medidas por indicadores en distintas áreas de desempeño.

La CNAP establece criterios de evaluación de acreditación de pregrado a través de nueve dimensiones, que definen expectativas que se deben satisfacer en las carreras en el marco de un perfil de egreso. El modelo está en concordancia con aquellas dimensiones y en efecto, éste ayuda por sí solo por su estructura, a validar el estado de las diferentes dimensiones que la CNAP toma en cuenta a la hora de acreditar carreras.

El actual modelo de gestión universitario propuesto en este artículo no está ajeno al enfoque de gestión basado en el "balanced scorecard o cuadro de mando integral" planteado por Kaplan y Norton. Si bien, el modelo toma antecedentes del control de gestión típico alrededor de un marco financiero (criticado por ser de corto plazo y de indicadores tardíos), no está centrado en indicadores financieros, si no en indicadores que toman distintas dimensiones propias del quehacer universitario, los cuales pueden ser compatibles con un modelo de gestión basado en las cuatro perspectivas del cuadro de mando: La financiera, la del cliente, la de procesos internos y la de aprendizaje y crecimiento (Cribb, 2003). Así

entonces, el modelo podría ser re-enfocado hacia uno enfocado al cuadro de mando integral, aplicado a la gestión universitaria, pero como siempre, enfocado a la estrategia y los objetivos estratégicos de la Unidad Académica.

BIBLIOGRAFÍA

- AMAT, Joan. *El Control de Gestión, una Perspectiva de Dirección*. Ediciones Gestión 2000, Barcelona 2003.
- HAX, Arnoldo, MAJLUF Nicolás. *Estrategias para el Liderazgo Competitivo*. Editorial Dolmen, 2001.
- CNAP, Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado. *Manual para el Desarrollo de Procesos de Autoevaluación*. [En red] <http://www.cnap.cl>. (2003).
- CNAP, Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado. *Información de Opinión en Procesos de Autoevaluación Técnicas e Instrumentos (APE)*. [En red] <http://www.cnap.cl>. (2003).
- KAPLAN, Robert S. *Cuadro de Mandolintegral*. Editorial Gestión 2000, 2da edición.
- BRENT, Ruben. *Toward a balanced Scorecard in Higher Education*. [En red] <http://odl.rutgers.edu/pdf/score.pdf>. (2003).
- CRIBB Gulein, HOGAN Chris, *Balanced Scorecard: Linking Strategic Planning to Measurement and Communication*. Bond University, Australia. [En red] <http://www.bond.edu.au/library/staff/iatulpaper.pdf> (2003).
- ROBERT Anthony, GOVINDARAJAN Vijay. *Sistemas de Control de Gestión*, Editorial McGraw Hill Interamericana, 10ma edición España, 2003.

APÉNDICE

I. INDICADORES

Los indicadores propuestos están ordenados según la UEF y agrupados por cada área de medición (véase Tabla 1). Recuérdese que algunas áreas de desempeño están relacionadas con dos o más UEFs. Los índices que se proponen a continuación son sólo ejemplos de cómo pueden éstos ser adjuntados a una UEF.

Índices para UEF Finanzas:

I. Ingresos por alumnos

Ingresos monetarios por conceptos de matrículas e ingresos mensuales.

II. Ingresos por cursos y seminarios

Ingresos por concepto de actividades externas que reporten excedentes.

III. Ingresos por asesorías

Ingresos por concepto de actividades externas que reporten excedentes a través de consultorías y asesorías a empresas públicas o privadas.

IV. Ingresos por cuentas por cobrar

Ingresos por conceptos de ex – alumnos que pagan las cuotas pactadas del crédito universitario.

V. Ingresos por vía Fiscal

Todos los ingresos que provengan de la Casa Central u otra vía de corte fiscal.

VI. Nivel de Pasivos

Si los hubiera cuentas por pagar, créditos, etc.

VII. Gastos por mantenimiento e infraestructura.

Egresos por conceptos de mantenimiento de los equipos, salas de clases, etc.

VIII. Inversiones en equipos para infraestructura

Inversiones efectuadas por conceptos de mejoramiento de los laboratorios, aumento de la cantidad de proyectores, etc.

IX. Gastos por actividades externas

Egresos por concepto de preparación de cursos, exposiciones y seminarios abiertos inclusive viajes, arrendamiento, etc.

X. Gastos operativos

Egresos por concepto de gastos operativos de la Unidad (electricidad, tintas, papeles, etc).

XI. Gastos por servicios

Egresos por conceptos de realización de actividades externas como asesorías en terrenos, viáticos, etc).

XII. Ingresos por activos intangibles (intereses)

XIII. Gastos en pañol

Egresos por concepto de abastecimiento de materiales al pañol.

XIV. Porcentaje de alumnos matriculados en 1er año con aporte fiscal.

Cantidad de matriculados a primer año respecto del total de matriculados a primer año beneficiarios del aporte fiscal indirecto. Observa las políticas de ayuda a los estudiantes.

XV. Porcentaje de alumnos matriculados en 1er año con crédito universitario.

Cantidad de matriculados a primer año respecto del total de matriculados a primer año beneficiarios del crédito universitario. Observa las políticas de ayuda a los estudiantes.

XV. Porcentaje de variación anual del arancel anual de alumnos de 1er año.

Índices para UEF Recursos Humanos:

Las siguientes medidas de desempeño son de tipo cualitativo, a través de encuestas de opinión enfocadas directamente a la medición de la satisfacción, y del desempeño docente.

I. Nivel de satisfacción en Docentes y Administrativos.

II. Medición del desempeño docente (a través de encuestas a alumnos, resultados de los cursos e investigación realizada).

III. Rotación de docentes y administrativos.

Mide la estadía de la persona en la Unidad en unidades de tiempo, además de la cantidad de tiempo que una persona ocupa un mismo cargo.

IV. Nivel de ausentismo

Mide la cantidad de ausencias a horas de trabajo.

V. Nivel de motivación (encuesta personal)

VI. Cantidad de docentes de jornada completa, media jornada y profesores hora.

VII. Distribución etaria del profesorado

Índices para UEF Tecnología (Infraestructura):

I. Inversión en activos de laboratorio

Inversiones efectuadas en equipos y mejoramiento de los laboratorios.

II. Obsolescencia de activos de laboratorio

Cantidad de material dado de baja por fallas rompimiento o, vida útil consumida.

III. Número de salas de clases por cantidad de alumnos.

IV. Capacidad promedio de las salas de clases

En términos de cantidad de alumnos.

- V. Número de computadores por alumno
- VI. Tecnología promedio de los computadores
- VII. Número de asientos por cantidad de alumnos.
- VIII. Número de proyectores por sala de clases
- IX. Número de libros adquiridos y por año de edición
- X. Número de libros por alumno
- XI. Número de softwares disponibles
- XII. Año promedio de última actualización de los softwares.
- XIII. Número de licencias de software sobre número total de softwares
- XIV. Año de edición promedio de los libros

Índices para UEF Márketing y Vinculación con el Medio Externo:

- I. Número de horas de cursos abierto y/o cerrados efectuados.
- II. Número de cursos efectuados.

La cantidad de cursos abiertos y cerrados efectuados como actividad externa.

- III. Número de docentes y/o alumnos participantes en asesorías externas.
- IV. Número de asesorías efectuadas fuera y dentro de la región.
- V. Número de seminarios y/o exposiciones efectuadas.
- VI. Número de visitas programadas a empresas privadas para la actividad docente.

La cantidad de visitas con alumnos a dependencias de empresas relacionadas con la carrera o con la asignatura

- VII. Número de visitas de colegio a la Unidad

La cantidad de visitas programadas y cantidad de visitantes con la intención de conocer la carrera y la UA.

- VIII. Número de visitas y visitantes a sitio web de la UA.

Contabilización de las visitas producidas al sitio web que puede ser desglosada por procedencia (regional, nacional, internacional).

- IX. Número de consultas directas por e-mail por sitio web.
- X. Número de ingreso de alumnos fuera de la quinta región sobre el total de alumnos ingresados.
Una medida indirecta del conocimiento de marca y presencia de la UA en otras regiones.
- XI. Tasa de crecimiento de ingreso de alumnos.

El aumento o disminución porcentual de la cantidad de ingreso de alumnos a cada carrera.

XII. Participación de mercado

Estadísticas de cantidad de alumnos de las carreras que tiene la Escuela sobre el total de alumnos a nivel nacional que hay en cada carrera.

XIII. Apreciación de la Marca

A través de encuestas a alumnos de 4to medio, el conocimiento de la existencia de las carreras de la UA o de la misma UA.

XIV. Número de postulaciones a fondos concursables para proyectos sobre número de postulaciones aceptadas.

Indicaría el nivel de los proyectos a postulación por parte de la EIE y el éxito que esta tienen en el medio externo para competir con otros.

XV. Número de egresados con postgrados en el extranjero según año de egreso y país de destino.**XVI. Número de proyectos de título probados en la empresa privada.****XVII. Porcentaje de egresados con postgrado o postítulos otorgados por la unidad.****XVIII. Número de alumnos extranjeros matriculados según año de ingreso**

Mide la vinculación que la Unidad tiene con otras Universidades de otros países en las carreras de la disciplina.

Índices para UEF Servicios:

Recordando que esta UEF es la base de las actividades de la unidad, las medidas de desempeño de enseñanza&aprendizaje son aplicables a esta unidad estratégica funcional. En la sección 4, se ha mencionado que el área de enseñanza&aprendizaje tiene dos perspectivas, la de *programas y cursos*, y la de *estudiantes*, las cuales cada una de ellas a su vez tiene distintas subdimensiones; los índices para cada caso siguen a continuación:

Para perspectiva de Programas y Cursos (“la enseñanza”):

En cuanto a *Eficiencia*:

- I. Número promedio de alumnos por curso.
- II. Número de profesores (de jornada completa, media u hora) por alumno.
- III. Número de profesores por curso.
- IV. Número de alumnos ingresados sobre número de egresados y/o titulados (de la misma generación).
- V. Costo promedio unitario de formación del profesional.
- VI. Tasa de deserción promedio al 6to, 7mo...10mo año (o tasa de retención) según número de matriculados.

En cuanto a *Calidad de Profesores*:

- I. Número de postgrados (magíster y doctor en universidades nacionales y extranjeras).
- II. Número de años de experiencia laboral.

- III. Número de años de experiencia docente.
- IV. Número de experiencias en asesorías y consultoría.
- V. Número de publicaciones y artículos efectuados nacionales y extranjeros.
- VI. Número de exposiciones en simposios o eventos de la disciplina.
- VII. Distribución etaria de profesores.

En cuanto a *opinión de alumnos y egresados* (por encuestas):

En este caso, se proceden con encuestas que se pueden aplicar a egresados, alumnos de pregrado o pregrado y empleadores inclusive para detectar puntos fuertes y débiles en las características de los profesionales que egresan, así también a través de sus propios empleadores y de los alumnos actuales de la carrera.

- I. Necesidad de nuevos cursos o actualización de los mismos.
- II. Coherencia de la malla curricular
- III. Rigor y efectividad de las calificaciones
- IV. Método de la enseñanza

Para la perspectiva de *Estudiantes* (“el aprendizaje”)

En cuanto a *Selectividad*:

- I. Número de alumnos que entraron en lista de espera sobre número total de alumnos entrantes.
- II. Número de total de postulaciones sobre número total de alumnos ingresados.
- III. Número de alumnos provenientes de otras Universidades sobre número de alumnos provenientes del colegio.

Mide de manera indirecta la calidad de los alumnos que entran a las carreras de la Unidad.

- IV. Número de alumnos que ingresan con un puntaje inferior a 600 puntos.
También se puede efectuar distribución estadística de los puntajes de ingreso de los alumnos.
- V. Número de postulantes por vacantes ofrecidas.
Indica la demanda externa por el ingreso a algunas de las carreras que ofrece la Unidad.
- VI. Edad promedio de ingreso (distribución estadística etaria de los matriculados).
- VII. Porcentaje de mujeres matriculadas.
- VIII. Número de matriculados según región de procedencia.

En cuanto al *Seguimiento Interno*:

- I. Tasa de graduados
Aumento o disminución porcentual de la cantidad de egresados de las carreras de la UA.
- II. Tasa de traspasos de alumnos de ingeniería civil a ingeniería (según corresponda el caso).

El aumento o disminución de los cambios de carrera. Indicaría nivel de fracaso de los alumnos en cumplir la carrera inicial.

III. Cantidad de años promedio de permanencia en la carrera.

Indica el tiempo de demora que la Unidad tarda en formar profesionales.

IV. Número de segundas, terceras y cuartas oportunidades cursadas sobre número de segundas, terceras y cuartas pedidas.

V. Número de alumnos eliminados sobre número total de alumnos.

Indica la calidad de los alumnos que se están formando y de la exigencia interna para formar ingenieros.

VI. Opinión de los empleadores respecto a liderazgo, resolución de problemas, comunicación formal e interpersonal de los alumnos.

A través de encuestas dirigidas a empleadores por los propios alumnos que efectúan práctica laboral en verano.

VII. Número de matriculados, egresados y titulados por año (distribución estadística de tiempo entre egreso y titulación).

En cuanto a *Seguimiento Externa*:

I. Número de egresados sin trabajo sobre número total de egresados con trabajo.

Esta medida puede ser aplicada por año de egreso o sobre el universo total de egresados desde un año en particular.

II. Número de egresados fuera de la región.

Esta medida puede detallarse por región o inclusive por país. Indica el destino de los egresados después de 2, 5, 9 años de egresados o los años que se desee.

III. Número de egresados según rubros industriales.

Indica el destino de los egresados según la industria en la cual se desempeñan profesionalmente.

IV. Número de egresados en puestos altos y medios.

Indica el desempeño de nuestros egresados en su profesión. Esta medida de desempeño debe estratificarse por años desde el egreso.

V. Número de egresados según área de especialización.

Indica (si la hubiere) la cantidad de egresados con alguna especialización.

Contactar

Revista Iberoamericana de Educación

Principal OEI