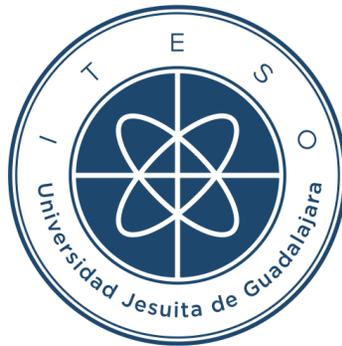


# ITESO, UNIVERSIDAD JESUITA DE GUADALAJARA

Reconocimiento de validez oficial por acuerdo secretarial número 15018 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía Administración y Mercadología  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



## MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN DE LA MATRÍCULA APROXIMACIÓN DESDE UN ENFOQUE SISTÉMICO

Tesis profesional para obtener el grado de  
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presenta: Pedro Martín Ramírez Rivera  
Asesora: Fernando Arias Castañeda

Guadalajara, Jalisco. Octubre de 2013

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
<b>CAPÍTULO I. GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA MATRÍCULA (GEM).....</b>	<b>8</b>
<b>La matrícula y su gestión.....</b>	<b>8</b>
Evolución de la GM.....	9
Definiciones de varios autores sobre GM y GEM .....	10
De la GM a la GEM .....	11
Principios de la GEM.....	13
Cuatro orientaciones de la GM .....	15
¿Un enfoque integral? .....	19
Propósito de este trabajo .....	20
Conclusiones .....	20
<b>CAPÍTULO II PLANEACIÓN DE LA GEM.....</b>	<b>21</b>
Introducción.....	21
La planeación estratégico en las IE .....	22
Marco para la planeación GEM .....	25
Modelos de planeación GEM .....	30
Conclusiones .....	32
<b>CAPÍTULO III - ARQUETIPO DE GESTIÓN DE LA MATRÍCULA .....</b>	<b>34</b>
Introducción.....	34
Arquetipo de Black .....	35
Explicación del modelo .....	36
Modelo modificado.....	40
Detalles de elementos por agrupador .....	41
Conclusiones .....	55
<b>CAPÍTULO IV - APROXIMACIÓN A UN MODELO DE GEM: UN ENFOQUE SISTÉMICO .....</b>	<b>56</b>
Introducción.....	56
¿Por qué un modelo? .....	57
Modelo conceptual de Gestión Estratégica de la Matrícula (MCGEM) .....	59
Las dinámicas básicas del MCGEM.....	62
¿Cómo movilizar la información en el MCGEM? .....	64
Un ejemplo a partir de la aplicación del MCGEM .....	66
Conclusiones .....	77

<b>CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>79</b>

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas (IE), como toda organización, preservan aquello que le da sentido a su existencia y permanentemente promueven su propuesta de valor como la esencia que las distingue en el mercado. El alumno resulta ser el propósito central de toda IE. Sin esta figura la naturaleza de las organizaciones, aunque se dediquen a tareas académicas o de investigación, no será educativa. Por ello si es IE, ha de tener alumnos.

Para las organizaciones educativas tener alumnos también significa, entre otras cosas, buscarlos, seleccionarlos, admitirlos, matricularlos por primera vez (y las veces subsecuentes) y retenerlos hasta que culminen su programa educativo para que egresen. Esta es la trayectoria que transita todo alumno a través de una institución y desde el punto de vista cuantitativo se le puede denominar *evolución de la matrícula*. Es por ello que *tener* alumnos inscritos implica para la Institución Educativa (IE) en mayor o menor medida, una tarea de *Gestión de la Matrícula* (GM). Más aún, busca que los egresados permanezcan activos o al menos ligados de alguna manera con su alma mater.

No obstante, el tener alumnos sin un modelo o características definidas por la institución es insuficiente para describir integralmente la GM pues ésta implica, además de la cantidad necesaria, una variedad de perfiles deseables para la institución (mezcla de foráneos con locales, perfil socioeconómico, perfil académico, entre otros). Este proceso de reflexión y enunciación de cuántos y qué perfiles de alumnos aspira tener una IE, por lo general se vuelve un asunto secundario cuando la organización está sometida a las presiones externas e internas y define sus metas con base en una cantidad “suficiente” de alumnos inscritos globalmente (no necesariamente en cada uno de los diferentes planes de estudio que ofrecen). En estos casos los procesos de admisión se orientan más a la cantidad que a la cualidad de la matrícula.

Producto de condiciones cada vez más difíciles como reducción del bono demográfico, reducción de becas y créditos o aumento en la competencia, algunas IE, especialmente en los Estados Unidos, han trabajado en décadas recientes en la profesionalización de la GM, transformándola en un proceso más analítico, sistemático y

fundamentado que ayude no solo a mitigar la baja en la matrícula sino llevarlo al extremo: contar con el perfil y cantidad de alumnos deseados por la institución. Es así como se innova la GM y se da paso a la *Gestión Estratégica de la Matrícula (GEM)*.

A partir de los años de experiencia del autor en el área de Servicios Escolares en el ITESO (universidad mexicana privada con matrícula creciente en los años recientes), de la gestión de varios proyectos relacionados con la optimización de la matrícula, de la participación en congresos especializados en la GEM de la *American Association of Collegiate Registrars and Admission Officers (AACRAO)* y de observar el incremento de la demanda en algunas IE en la región de Guadalajara mientras que otras van a la baja, surge la inquietud de aportar una metodología que ayude a abordar la GEM, analizar las posibles variables que ayuden a explicar su comportamiento y establecer alternativas para incidir en ella.

Según la visión de la GEM no importa si la IE tiene demanda a la alza o a la baja, lo primordial es incrementar el grado de control sobre la matrícula: las IE con matrícula a la baja para saber qué hacer para incrementarla; las IE con matrícula a la alza, para continuar así o al menos estabilizarla.

Como inferencia del párrafo anterior es frecuente encontrar a IE que inician un proyecto para la GEM debido a una baja en su demanda. No obstante, aquellas IE que tienen una matrícula estable o a la alza, también deben gestionarla por dos razones básicas: para estar preparados en caso de que surja una tendencia a la baja; y para tener mejores condiciones en el proceso de selección de sus alumnos.

Las gráficas 1.1 y 1.2 muestran el modelo de transición GEM de Dolence que explica los diferentes estadios de conciencia por los que pasa una IE en reacción a la baja de su matrícula. La escala inicia desde aquellas IE que niegan el problema, pasa por las que reconocen la baja y hacen esfuerzos de corto plazo, luego las que tratan de resolver el problema de manera estructural, las que hacen un esfuerzo táctico de más largo aliento y

finalmente aquellas que operan de manera estratégica, con una matrícula controlada en un alto porcentaje por la institución misma.

Stage	Enrolment Trend	Institutional Messages	Institutional Action
Denial	Down	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "The downturn is temporary."</li> <li>- "It's just (pick one) demographics/the economy/our competitors."</li> <li>- "<u>We are subject to forces beyond our control.</u>"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Form a committee</li> <li>- Discuss options</li> </ul>
Nominal	Down	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "We have to <u>do</u> something."</li> <li>- "We need a 'silver bullet' recruiting/marketing strategy."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fund adhoc, short-term strategies lacking enrolment management expertise</li> <li>- More discussion</li> </ul>
Structural	Variable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "This isn't as easy as we thought."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limited restructuring</li> <li>- Continue with short-term strategies with minimal enrolment management expertise</li> </ul>
Tactical	Building to optimum enrolments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "To achieve optimum enrolments will require fundamental changes."</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substantive restructuring</li> <li>- Strategic planning based on reliable data</li> <li>- Strong enrolment management expertise</li> <li>- Targeted funding</li> </ul>
Strategic	Achieving optimum enrolments	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "<u>We control our enrolment outcomes.</u>"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stable organizational structure and funding</li> <li>- Top-level EM leadership</li> <li>- Consistent planning and assessment cycle</li> </ul>

Figura 1.1 Matriz del modelo de transición en la GM (Dolence, 1996)

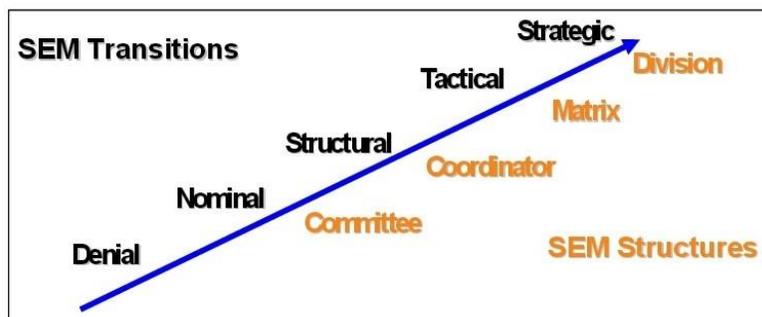


Figura 1.2 Gráfica del modelo de transición en la GM (Dolence, 1996)

Este trabajo pretende aportar un modelo conceptual sistémico de la GEM, que sirva de referente para cualquier IE en el abordaje de la GEM, una plataforma sobre la que se

construya un plan específico, según las propias características de la institución a partir de la experiencia de la Universidad ITESO.

A lo largo de este trabajo se usan de manera indistinta algunas palabras como: alumno y estudiante, universidad e institución de educación superior, programa educativo y carrera. Al ser sinónimos no afectan la comprensión de la lectura.

## CAPÍTULO I. GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA MATRÍCULA (GEM)

### La matrícula y su gestión

En el contexto de las IE, la *matrícula* es el conjunto de personas que están formalmente inscritas<sup>1</sup> en algún programa educativo en un periodo escolar determinado. La matrícula de primer ingreso termina determinada por varias categorías de personas según el momento del proceso en el que se encuentren: los primeros son los prospectos de estudiantes, luego los interesados, los admitidos, los que pagaron y los inscritos. Por otro lado, la matrícula total está determinada por los reinscritos, los retenidos, los satisfechos y los recién graduados.

Una concepción simple respecto de la *Gestión de la Matrícula* (GM) comprende el conjunto de esfuerzos que hace una IE por atraer, inscribir, retener y bien egresar a la mayor cantidad de alumnos utilizando al máximo su capacidad instalada. Sus procesos base son: reclutamiento, admisión, financiamiento, retención y graduación.

Por otro lado, la *Gestión Estratégica de la Matrícula* (GEM o SEM por sus siglas en inglés: Strategic Enrolment Management) se concibe como la visión respecto de la matrícula (derivada del ideario y misión de la IE) y el conjunto planeado de esfuerzos sistemáticos que se deriven de ella, diseñados para ejercer más influencia sobre la matrícula y su composición y que favorecen las metas educativas de los estudiantes a los que forma.

La GEM se centra en lo que es mejor para el éxito de los estudiantes, al tiempo que aumenta el número de inscritos y estabiliza los ingresos institucionales. A menudo el éxito de un estudiante se basa en las tasas de retención y de graduación, esto significa que los estudiantes son reclutados con base en la probabilidad de que se gradúen. Si bien esta práctica es aceptable para muchas IE particulares, no es común en la mayoría de las IE públicas. Por otra parte un enfoque integral de la GEM analiza todo el ciclo de los alumnos, desde el ingreso hasta su egreso, inclusive a los egresados activos.

---

<sup>1</sup> Que cumplen los requisitos de registro, de trámites, de pagos y de documentación, en tiempo y forma.

Otra característica de la GEM es que se convierte en una responsabilidad de toda la institución y en el eje central de su plan estratégico; no es una fórmula rápida para obtener resultados; tampoco es un asunto únicamente de estructura organizacional; ni es un incremento en la actividad de las áreas de admisión o de mercadotecnia. La GEM no es una función administrativa aislada y por supuesto no debe estar separada de la academia.

La GEM es el reconocimiento de que la institución debe moverse de la matrícula resultante de la *casualidad* a una matrícula por *diseño*.

## **Evolución de la GM<sup>2</sup>**

Si se entra más a detalle en el contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES) de los Estados Unidos (dado que es el referente más cercano a la materia) y de acuerdo con Henderson (2005), la GM ha evolucionado a través de varias etapas de desarrollo.

El periodo comprendido entre los años setenta y mediados de los ochenta puede ser etiquetado como la *Etapa del reclutamiento*. Este fue el comienzo de la GM y su atención se centró en aumentar la matrícula, mediante el desarrollo de modelos mejorados de atracción e inscripción de los prospectos de alumnos, y en utilizar la ayuda financiera como punto de apoyo.

La *Etapa de la estructura* comenzó a mediados de la década de los ochenta y continuó hasta aproximadamente 2005. El objetivo de esta etapa en su momento fue también el aumento de la matrícula a través de modelos de inscripción mejorados y el uso de paquetes de ayuda financiera. Sin embargo, la estructura organizativa se convirtió en el punto focal para la puesta en práctica de la GM. Fue durante esta época en la que evolucionan las *oficinas de admisión* y aparecen otras estructuras organizativas que reformularon las estructuras anteriores (las oficinas de tesorería y las oficinas de servicios escolares, entre otras) y se

---

<sup>2</sup> Texto adaptado de WILKINSON, R. B., et al. 2007

extrajeron de ellas las funciones de atención al alumno, agrupándolas y depositándolas en una sola estructura que atendiera la GM y la atención integral del alumno.

La *Etapa del contexto académico* inició en 2005 y la enmarca la publicación de Stan Henderson (2005) con su artículo *Re enfocando la GEM: la pérdida de la estructura y encontrando el contexto académico*. En esta etapa la GM se amplió para incluir el aspecto académico de la institución y se ha centrado en el desarrollo y perfeccionamiento de la estructura organizativa e integración de modelos de la GM, en el que se incorpora la mirada de los académicos como socios del plan de gestión. El objetivo sigue siendo el incremento de la matrícula a través de modelos de atracción mejorados con paquetes de ayuda financiera, junto con el establecimiento de una estructura organizativa dentro de la GM de la institución, pero en esta se reconoce la parte académica como un elemento indispensable para la viabilidad del proceso en su conjunto.

### **Definiciones de varios autores sobre GM y GEM<sup>3</sup>**

Como en todas las teorías en este tema existen varios autores que postulan sus propias definiciones, cada uno hace énfasis en algún o algunos aspectos según lo que ellos creen que es importante, en su contexto histórico, definir respecto a qué es y que contiene la GM y la GEM.

Maguire (1976)

La GM es un proceso que reúne las funciones, a menudo dispares, relacionadas con el reclutamiento, financiamiento, seguimiento, retención y sustitución de los estudiantes a medida que avanzan, dentro y hacia afuera de la universidad.

Hossler (1986)

La GM es un proceso o actividad que influye en el tamaño, forma y características del cuerpo estudiantil y que dirige los esfuerzos institucionales a las áreas de *marketing*, reclutamiento y de admisión, así como de fijación de precios y ayuda

---

<sup>3</sup> Texto adaptado de KALSBECK 2006

financiera. Además, el proceso ejerce una influencia significativa en la asesoría académica, la agenda de investigación institucional, la orientación, la retención, y los servicios para los estudiantes.

Hossler y Bean (1990)

La GM es un concepto de organización y un conjunto sistemático de actividades diseñadas para permitirle a las IE ejercer más influencia sobre la matrícula de sus estudiantes. Organizada por la planificación estratégica y apoyada en la investigación institucional, las actividades de la GM toman en cuenta la elección de los estudiantes, la transición del colegio a la universidad, la deserción y la retención y el desempeño de los estudiantes. Se estudian y trabajan los procesos que guían las prácticas de las áreas u oficinas que atienden a los alumnos de nuevo ingreso, de financiamiento educativo, de desarrollo curricular y otras áreas que afectan la inscripción, persistencia y desempeño de los estudiantes.

Dolence (1993)

La GEM es un proceso integral diseñado para ayudar a una institución a lograr y mantener la inscripción óptima, la retención y graduación de los estudiantes, donde "óptima" se define dentro del contexto académico de la institución.

Kalsbeek (2003)

La GEM es la evaluación sistemática de la posición en el mercado competitivo de la institución, el desarrollo de una definición basada en la investigación del mercado estratégico deseado o preferido y su posición con respecto a los principales competidores. Este sistema reúne y gestiona los planes institucionales, prioridades, procesos y recursos, ya sea para fortalecer o cambiar esa posición en el mercado en la búsqueda del perfil óptimo de matrícula, académico y financiero.

### **De la GM a la GEM**

Como ya se ha mencionado, la GEM evoluciona a partir de la GM como un proceso integral *comprehensive* y estratégico que toca cada aspecto de la institución y busca no solo el atraer

e inscribir alumnos, sino también retenerlos por el tiempo que dura el programa educativo al cual se han inscrito y más allá, retenerlos como egresados activos.

Ampliar el establecimiento de la GEM al contexto académico, implica que la GEM sea corresponsabilidad de más miembros de la comunidad universitaria y de manera especial de los profesores. En este sentido, más que toda la ecología educativa que provee la institución al estudiante, es la experiencia del día a día en los cursos la que le resulta más significativa para valorar el tiempo, dinero y esfuerzo que invierte en su propia formación y que, en caso de encontrar satisfacción, refuerce su filiación y lealtad hacia la institución.

Vista como una responsabilidad de toda la institución e integrado su contexto académico y su cultura organizacional, la GEM se convierte entonces en un elemento importante de la planeación estratégica institucional. Esta orientación significa también que la estructura soporta los procesos y procedimientos en oposición a aquellos que están impulsados por una estructura estática de la GM. Se trata finalmente de la forma en la que se organiza la IE para lograr la visión, metas y objetivos de su matrícula.

Como ejemplo de lo anterior, sirve revisar la visión sobre la matrícula establecida en el Plan Estratégico 2006-2010 de la GEM en la Universidad Estatal Morehead<sup>4</sup>:

“Strategic Enrollment Management is a comprehensive approach to integrating all of the University’s programs, practices, policies, and planning related to achieving the optimal recruitment, retention, and graduation of students with “optimal” defined by the mission, academic vision, and strategic plan of the institution. Enrollment management becomes Strategic Enrollment Management when it actively integrates planning, strategies and structures in the formal enrollment management units with the institution’s evolving strategic planning, its academic vision and its fundamental mission.

---

<sup>4</sup> <http://www2.moreheadstate.edu/sem/>

Strategic Enrollment Management does not ignore short-term activities. Instead, it integrates short-term administrative efforts with long-term planning processes. These administrative efforts include a focus on management of those functional areas responsible for achieving enrollment goals. As a planning process, Strategic Enrollment Management focuses on the outward- and forward-looking activities that guide the institution's pursuit of its preferred future in a constantly changing and competitive environment and includes long-range planning and institution-wide strategy development.”

Con base en lo anterior, resulta comprensible que el núcleo de la planeación de la GEM requiere el conocimiento de muchos elementos tales como: los presupuestos institucionales, el financiamiento, la comunicación, el *marketing*, los procesos de admisión, las prácticas y normas de inscripción, la retención, los servicios escolares y estudiantiles, la ayuda financiera y su aprovechamiento, los procesos de gestión académica, la cultura institucional respecto de los alumnos, la demografía, el perfil institucional, las trayectorias de los estudiantes, la relación con los egresados, la comunicación, el medio ambiente del campus, los estilos, herramientas y métodos de aprendizaje, la investigación institucional, la evaluación, la recolección de datos, la relación de la IE con diversas instancias de gobierno, los organismos acreditadores, por listar algunos elementos.

Conforme una IE se mueve a través de un proceso de planeación de la GEM, se tiene una mejor comprensión de los actores, procesos, estructuras y recursos involucrados y este conocimiento contribuye a reforzar la responsabilidad de toda la institución para el éxito de sus estudiantes y el logro de su misión.

### **Principios de la GEM**

Más allá de estas definiciones, existen un conjunto de principios que guían toda actividad de la GEM:

- El establecimiento de objetivos claros del número y perfil de alumnos de primer ingreso deseado, en el contexto de la misión de la IE y del mercado en el que se encuentra inmersa.
- El establecimiento de una estructura y gestión universitarias en operación sinérgica y transversal eficiente, con altos niveles de servicio que faciliten la trayectoria de los estudiantes por la universidad y promuevan la promoción del éxito de los mismos.
- El establecimiento de una oferta de programas educativos atractivos para los estudiantes, pertinentes socialmente y viables institucionalmente.
- El establecimiento y descripción del modelo educativo.
- El establecimiento de una oferta de programas extracurriculares atractivos para los estudiantes y viables institucionalmente.
- El establecimiento de una cultura que recree los valores institucionales.
- El establecimiento de nexos externos que enriquezcan los puntos anteriores.
- El establecimiento de una cultura de investigación – análisis – decisión – acción - evaluación para el mejoramiento de la matrícula.
- El establecimiento de un modelo integral *comprehensive* que abarque los elementos anteriores en un todo sistémico y un plan que haga efectivo el modelo.

En el proceso de análisis desde el enfoque de la GEM cada elemento hipotético debe desagregarse desde su complejidad de manera que sea más fácil trabajarlos. Al hacer esto resulta necesario definir qué se entiende y qué contiene cada uno de estos conceptos. Por ejemplo la medición del éxito de los estudiantes puede ser valorado de distinta manera, mientras que para algunas IE el éxito se define en los índices de retención y de graduación, otras lo miden a partir de las calificaciones y algunas más con base en el grado de satisfacción de los estudiantes.

Si el éxito de los estudiantes se define como los índices de retención y de graduación, entonces significa que los estudiantes deberían ser seleccionados de acuerdo a la probabilidad de graduarse como parte del perfil del estudiante. Algunas IE realizan una amplia

investigación, mediante la cual elaboran el perfil del estudiante exitoso (las características académicas y no académicas del estudiante exitoso) para luego reclutar alumnos que se ajusten a dicho perfil. Si bien esto puede ser aceptable para las IE privadas (quizá no necesariamente asequible), las IE públicas no matriculan sobre la probabilidad de que un estudiante se gradúe; por lo general admiten con base en su capacidad y al cumplimiento de los requisitos administrativos que les impone el estado o la federación, que les otorgan recursos con base en el tamaño de la matrícula que alcancen (cobertura).

La evolución de la gestión de la matrícula (GM) en la educación superior ha estado marcada por la expansión de la actividad y la profundidad del concepto. Sin embargo es evidente, la ausencia de una práctica uniforme o un modelo singular, el resultado es una considerable variación en la forma en la que la GM está definida, desarrollada, organizada y ejecutada en las IE.

### **Cuatro orientaciones de la GM<sup>5</sup>**

#### *La orientación administrativa*

Desde sus inicios, la GM ha sido definida como una forma de organizar una amplia gama de procesos administrativos relacionados con la matrícula de los estudiantes en IE de educación superior. En la definición inicial de la GM de Maguire (pág. 10), establece que es un acción orientada a procesos, en los que el alcance de dichos procesos administrativos relacionados a la inscripción se amplió y pasa de un enfoque inicial que observa solo la admisión y la ayuda financiera, a la integración de procesos de orientación y asesoramiento, programación de cursos y planeación del *curriculum*, políticas para el pago de la deuda, empleabilidad de los recién egresados, servicios de colocación (bolsa de trabajo), entre otros. En la medida que el alcance se ha ampliado, la magnitud del desafío institucional en la coordinación de todos estos procesos, las prácticas y las políticas relacionadas con la matrícula, se han vuelto cada vez más evidentes.

---

<sup>5</sup> Texto adaptado de KALSBECK 2006

Pero independientemente de cómo el alcance de la GM se ha ampliado, el concepto fundamental o definición de la GM es algo que ha permanecido constante. Se puede entender a la GM a través de sus paralelismos con la función más conocida de la administración de procesos y operaciones en la gestión de las universidades. Si se concibe a la GM como este tipo de coordinación y mejor aún de integración de distintos procesos relacionados con los de inscripción en una institución, se evidencia lo que puede llamarse una orientación administrativa.

#### *La orientación centrada en el estudiante*

Al principio puede parecer extraño distinguir y diferenciar en la GM una orientación centrada en el estudiante de manera independiente de otras perspectivas, como si la matrícula fuera una realidad que puede existir independiente de los estudiantes que constituyen materia de esa misma matrícula. Pero esta clasificación tiene por objeto definirla y contrastarla con otros enfoques de la GM. De esta manera una orientación centrada en el estudiante obliga a diferenciar, por la primacía de su enfoque, en la persona *individual* que representa cada estudiante

Desde su primera aparición la GM ha contemplado en su seno la orientación al estudiante, trata de maximizar su satisfacción con servicios y un clima de mayor amigabilidad centrado en él, en una constante transformación de las prioridades institucionales. En contraste con una orientación administrativa, cuyo enfoque se centra en la coordinación de los procesos, la orientación centrada en el estudiante se caracteriza por poner atención en el cuidado de la persona individual, quien es el beneficiario y participante de estos mismos procesos.

Es frecuente que las funciones de la GM bajo este enfoque, estén organizativamente relacionadas con la oficina de atención integral de los alumnos. Por lo tanto, puede ser útil asentarla así para diferenciar una orientación más amplia de la GM de una enfocada

particularmente al estudiante, en términos que comúnmente están asociados con la perspectiva de los asuntos estudiantiles.

### *La orientación académica*

Una orientación académica de la GM, centra su atención, en primer lugar, en el desarrollo y la integridad de los programas educativos, así como en la primacía de la enseñanza y el aprendizaje, reconociendo que el desarrollo y suministro de programas educativos es el propósito medular de la institución. A menudo a las universidades se les critica por sus preocupaciones y por los prejuicios en los procesos de planeación que se centran más en los programas que en los estudiantes, más en la enseñanza que en el aprendizaje, más en el currículo que en el alumno.

No obstante la GM con orientación académica, contempla las tendencias educativas de los profesores y los administradores de lo académico y conecta estas preocupaciones académicas con resultados enfocados en la inscripción. La orientación académica, el desarrollo y la entrega de planes de estudios actualizados, atractivos y competitivos, se convierten finalmente en el foco primordial de la institución. El desafío de la GM implica asegurar que la estrategia de la institución sume a cada programa académico, la inscripción de alumnos necesaria para asegurar el tamaño de la *matrícula óptima*: la mezcla, la calidad, así como los ingresos necesarios para el éxito de cada programa educativo. En este escenario la *matrícula óptima* se define en el contexto académico por la visión académica hacia el futuro de la institución.

De manera inversa, incluye también la garantía de que la institución “entrega” de forma efectiva sus programas educativos a los estudiantes, con un modelo de planes de estudios, programación, secuenciación y el diseño y ejecución de posibles modos alternativos a los modos instruccionales tradicionales. Incluye también la garantía de que la institución, a través de sus programas educativos, responde a las necesidades de desarrollo de la comunidad, la región, la industria y la sociedad en general a través de una educación ciudadana y una fuerza de trabajo educada.

### *La orientación centrada en el mercado*

Muchas de las innovaciones tácticas en los últimos años para incidir en la matrícula, son fundamentalmente las actividades de *marketing*, muy probablemente tomadas de las disciplinas y las prácticas que han madurado en la comercialización de los productos de consumo, del *marketing* de la marca, y de otro tipo de comercialización para organizaciones sin fines de lucro. Con todo, actualmente es notorio que en la educación superior en América (al menos en los Estados Unidos y México), la GM y la comercialización son cada vez más conceptuales, estratégicas, tácticas y estructuralmente inseparables.

Aun cuando la comercialización y las actividades de GEM han estado entrelazadas por mucho tiempo, mantienen rasgos particulares. Lo que es distintivo de una orientación centrada en el mercado no es la prevalencia de las actividades de *marketing*, sino una perspectiva de mercado. En cambio, lo que distingue a una orientación al mercado con la GM, es el foco en las realidades externas del mercado que prescriben los parámetros y las posibilidades de cada universidad.

El foco en los esfuerzos de una GM orientada en el mercado no se centra en la realidad interna de la administración los procesos, ni en las metas personales y las necesidades de los estudiantes, o en el cultivo de los programas educativos; el foco es la estructura del mercado de la educación superior, de la posición de la institución en lo particular empíricamente demostrable (ver capítulo 4) y en su desempeño competitivo en ese mercado. En este sentido, el foco de una orientación centrada en el mercado es el mercado (no la comercialización); en la posición competitiva de la institución, no en actividades de posicionamiento; la atención está en la diferenciación de la identidad de marca y no en las actividades de la marca. Esta orientación al mercado reorienta la atención de la GM a la posición competitiva de la institución en el mercado, en relación con otras IES. El objetivo finalmente es asegurar la competitividad de los programas educativos de la institución y mejorar o elevar su posición dentro de sus audiencias y/o sus mercados. Un elemento importante a observar en una

orientación centrada en el mercado, es que la educación superior sí puede ser comprendida desde la dinámica del mercado y desde las realidades del mercado.

La posición en el mercado de una institución en relación con sus principales competidores, se refleja en la demanda de los estudiantes, en su mezcla y en el precio de las colegiaturas, entre otros elementos. Un recordatorio importante para comprender una GM orientada hacia el mercado, es que “posición” es un sustantivo y no un verbo. La “posición” no es algo que una institución hace para y por sí misma, es algo que existe en los ojos y la mente de los públicos clave, tales como los futuros estudiantes, los ex alumnos, los empresarios, los padres de familia, entre otros.

Una institución puede y debe invertir en estrategias intencionadas para aclarar, consolidar, fortalecer, mejorar o elevar su posición dentro de su nicho competitivo. Esto, en esencia, es la tarea de una GM con orientación centrada en el mercado. La aparición del concepto de la marca en el *marketing* de la educación superior, es una prueba más de la perspectiva centrada en el mercado, que reconoce que las IES tienen una identidad que conlleva un conjunto de atributos, promesas y propósitos que se asocian con ella en la mente de los diversos públicos. Una identidad que por un lado la diferencia y por otra la alinea a otras IE sobre la base de la identidad de sus marcas. Desarrollar un entendimiento de la marca de una institución, la evaluación de las brechas que existen entre la promesa de marca percibida y de la realidad que experimentan las principales partes interesadas (especialmente estudiantes), y los esfuerzos de la institución encaminados a alcanzar su promesa de marca en las vidas y las mentes de sus componentes clave, se convierte en el objetivo de la GM.

### **¿Un enfoque integral?**

Cada uno de los enfoques expuestos bien pudiera representarse en una metáfora. En ella cada enfoque lo representa una persona que sostiene una superficie plana horizontal (una persona en cada esquina) con una pelota en medio. La posición de la pelota sobre la superficie, representa las dinámicas de la GEM. La metáfora trataría de sugerir que quien “inclina” la superficie hacia su lado con el propósito de atraer a la pelota [jalar agua a su molino], hace

que se ponga énfasis en su “enfoque” y como consecuencia, los demás enfoques pasan a segundo plano, supeditados a uno y consecuentemente sesgando los efectos sobre la matrícula. La pregunta pudiera ser entonces ¿existe algún énfasis que abarque a la IE en su conjunto? Se plantea como hipótesis que es la Misión la que pudiera ser el enfoque integral.

### **Propósito de este trabajo**

Tal como se mencionó en la introducción, este trabajo pretende aportar un modelo conceptual sistémico de la GEM que sirva de referente para cualquier IE, tomándolo como plataforma sobre la cual se construya un plan estratégico, de acuerdo a las propias características de la institución.

### **Conclusiones**

La permanencia y pertinencia a futuro de una IE estará determinada por aquellas IE que logren un grado de dominio sobre su matrícula. No se trata simplemente de tener las mejores herramientas, sino de definir con claridad cuál es la propuesta de valor de una IE frente a otra. La GEM como teoría, promete ayudar a la IE para dar respuesta y cauce a esta necesidad.

El arte real de una GEM es la práctica, impulsada en el compromiso de la más alta autoridad institucional y fortalecida con la participación y convencimiento de toda la comunidad universitaria: cada miembro incide positiva, neutra o negativamente, en el grado de satisfacción del alumno.

Implantar una GEM implica necesariamente hacer un plan ad hoc para llevarlo a cabo: no existen las recetas universales, en todo caso hay un sinnúmero de buenas prácticas que acortan la necesidad de hacer experimentación propia en temas ya superados en otras IE.

El Capítulo II abre la puerta a la planeación de la GEM con una descripción

## **CAPÍTULO II PLANEACIÓN DE LA GEM**

### **Introducción**

Sin importar la actividad del ser humano, la búsqueda del logro de un objetivo requiere prever qué acciones serán desarrolladas para lograrlo y de anticipar, en lo posible, los obstáculos que se puedan presentar en esta búsqueda.

Estas acciones representan la planeación y con ella aumenta la probabilidad de lograr el objetivo conforme a lo previsto. De esta manera, la capacidad de una organización, cualquiera que esta sea, para conservar su poder competitivo y lograr tasas de crecimiento, depende en gran parte de la planeación de sus actividades, del desarrollo de nuevos productos y servicios y de la adopción de estrategias adecuadas.

La necesidad de planear, se deriva esencialmente del hecho de que toda organización opera en un medio que experimenta constantes cambios: tecnológicos, económicos, políticos, ambientales, culturales, entre otros muchos. Estos cambios son más o menos rápidos e intensos, dependiendo de la actividad productiva de que se trate.

En el caso de las IE, gran cantidad de ellas se ha mantenido al margen de la necesidad de innovación ya que, en ausencia de un elemento disruptivo (Christensen, 2011), la combinación de varios factores como el prestigio o el déficit en la cobertura por parte del estado en materia educativa, ha permitido que las IE particulares soporten crisis ocasionales en la baja de solicitudes de nuevos alumnos.

Sin embargo el cambio está aquí y la pregunta para quienes están al frente de las IE es cuándo va a ocurrir y qué fuerzas lo llevarán a cabo. Sería lamentable para cualquier IE “llegar tarde a la fiesta” ya sea por ceguera, ignorancia, incapacidad o burocracia interna; elementos “anestésicos” que impiden una reacción oportuna y asertiva de la institución frente a lo que pasa en el ámbito educativo nacional e internacional.

“Los cambios registrados durante las últimas décadas hicieron crecer la complejidad de los problemas de la administración en las organizaciones, al mismo ritmo que la actividad

económica e industrial. El conjunto de cambios acelerados que conforman el entorno y la administración de los mismos, es un desafío y una oportunidad que debe ser afrontada con un método; ese método se llama Planeación Estratégica (PE)” (Aguilar, 2000).

### **La planeación estratégico en las IE**

Sin ánimo de hacer una disertación sobre la PE, esta ha encontrado diferentes grados de aceptación, dependiendo de la utilidad basada en resultados previos, propios o de otros. Fue en el sector empresarial donde comenzó su uso desde hace varias décadas, no así en las IE y fue después del éxito demostrado por las empresas, que algunas organizaciones sin fines de lucro comenzaron a interesarse por los procesos de planeación. Cada vez más las IES encuentran los beneficios de hacer una planeación estratégica. ¿Por qué ha sido más lenta en las IE la necesidad de planear? Algunas hipótesis son:

- 1) En tiempos de crisis económicas, muchas familias privilegian la educación sobre otros gastos por lo que frente a otros productos o servicios de consumo, las IE tienen un cierto margen de inmunidad.
- 2) El proceso de creación de movimiento activo (a diferencia del movimiento pasivo que solo se limita a ejecutar lo conocido) en una IE normalmente es deliberado y planeado, es decir, intencional y por lo general conforme a sus tiempos. Esto debido a que, por lo general, los “productos” educativos no sufren un rechazo masivo inmediato cuando cae la percepción del cliente sobre la relación costo-beneficio de dicho producto.
- 3) Los ciclos de operación son lentos comparados con los de las empresas y la mayoría de sus procesos giran alrededor de los periodos escolares de la institución.

La planeación se concibe como un proceso dinámico y sistemático basado en la identificación de oportunidades y amenazas que podrán surgir en el futuro, con el objeto de tomar decisiones en el presente para aprovechar de la mejor manera las oportunidades y evitar los peligros.

Como se mencionó anteriormente, la educación superior y las IE que la integran no podrán mantener su *status quo* esperando sobrevivir, mucho menos prosperar si no se abren de manera intencionada con el medio que las rodea. El impulso es inevitable y su dirección está en manos de los líderes que tengan la capacidad de controlarla. La clave para el éxito de la gestión del liderazgo institucional es el diseño e implementación de un proceso de planeación estratégica de largo alcance.

Este éxito debe ser defendido de una manera clara por la autoridad máxima de la organización. Por desgracia, las fases de planeación a largo plazo pueden superar fácilmente el periodo de tiempo en que un rector o director se encuentra en su puesto. Si una organización cualquiera no tiene un esquema robusto de relaciones de poder, la consecución de los planes en la transferencia de puestos, puede ser mortal para la planeación existente.

Según las cifras oficiales, en México, existen alrededor de cuatro mil 765 <sup>6</sup> IES, ya sean de carácter federal, estatal, autónomas y particulares. Si bien hay IE para diferentes segmentos de mercado, la gran mayoría son similares entre sí. Son pocas las IE que sobresalen de otras (que por lo general aparecen en los distintos *rankings* universitarios) y que se puede decir que tienen un carácter distintivo.

Es muy probable que a través de un análisis detallado se demostrara que algunas razones por las tal o cual IE permanecen sobre otras, son que están comprometidas con una planeación estratégica de largo aliento a través de un liderazgo visionario.

Las organizaciones que han realizado y articulado un plan estratégico bien estructurado, están en condiciones de tomar decisiones informadas. La planeación estratégica pone a todos en la misma sintonía y enfoca el trabajo al logro de objetivos.

Las IE operan con recursos dentro de un presupuesto y presentan casi siempre necesidad de mayores capitales. Por definición, los recursos son limitados, por ello las

---

<sup>6</sup> [http://www.diputados.gob.mx/cesop/doctos/EDUICACION\\_SUPERIOR\\_1.pdf](http://www.diputados.gob.mx/cesop/doctos/EDUICACION_SUPERIOR_1.pdf) Página 49

decisiones de en qué se debe gastar, se vuelven más difíciles si no se establecen prioridades. Se requiere gastar de la mejor manera posible y aquellas IE que reconocen este hecho, pueden planear en consecuencia. Este es precisamente el momento en que la planeación se vuelve más importante para una institución. Cuando las prioridades se han establecido a través del proceso de planeación, se hace mucho más fácil asignar adecuadamente los recursos, aunque sean escasos.

También es importante señalar que un proceso de planeación bien diseñado inspira orgullo, motivación y compromiso entre la gente que participa. Los líderes que tienen éxito suelen tener una visión de un futuro mejor y son capaces de contagiar entusiasmo.

Las personas siguen a un líder con visión. Los líderes no hacen las cosas solas, sino que inspiran a muchas otras personas para mantener la vitalidad y dinámica. El líder que puede motivar, a través de la visión estratégica, inculcará entre las personas de su institución, un sentido de apropiación personal de la visión y, en consecuencia, las personas mostrarán lealtad y apoyo en el logro de esa visión. Así, las IE que tienen un proceso de planeación eficaz reflejan hacia los demás el compromiso de la alta dirección hacia el logro de sus objetivos.

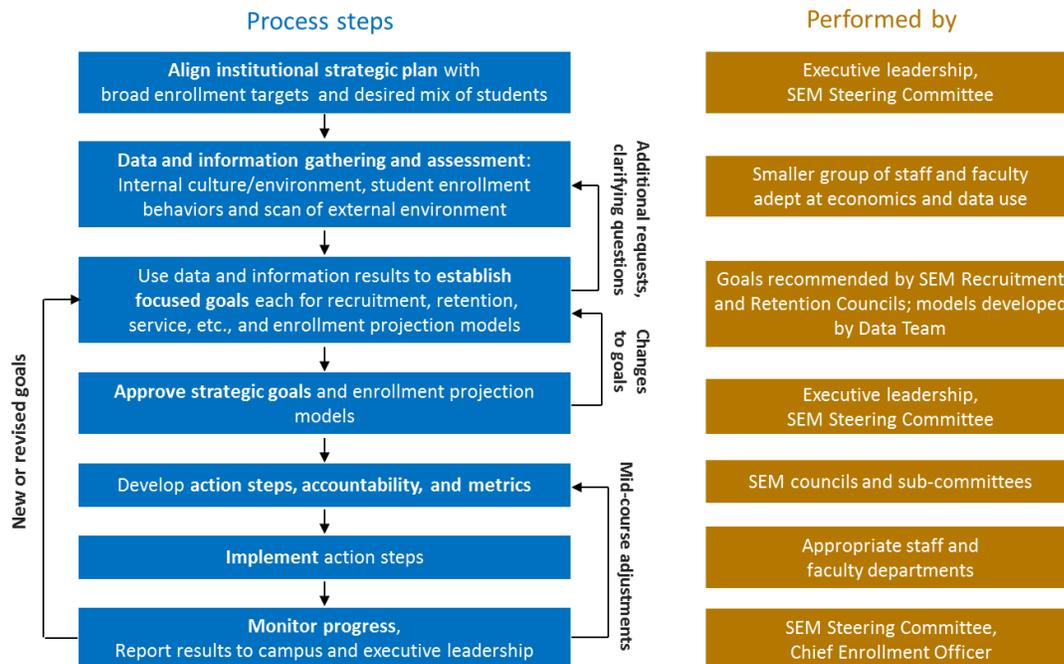
Como anotaciones finales, la planeación estratégica proporciona una dirección clara para una institución y permite a sus líderes trazar el rumbo apropiado. La planeación es un medio no un fin en sí misma. Hay que señalar, sin embargo, que con frecuencia las IE simplemente planean sin hacer ningún seguimiento; la planeación sin seguimiento se limita solo a soñar; en cambio la planeación combinada con acción genera resultados. Los empleados que trabajan en una institución con un plan tienen un mayor sentido de seguridad y estabilidad. Mantener el "rumbo" es más fácil cuando la gente sabe el curso que han de seguir.

Si bien hasta ahora se ha hablado de la planeación estratégica a nivel institucional, las complejidades inherentes a la gestión de las universidades representan un reto específico sobre cada una de sus tres funciones tradicionales: docencia, investigación y extensión (esta

última con varias modalidades). Para simplificar la complejidad, dentro de la planeación estratégica institucional, se debe crear un plan estratégico particular para la GM que mantenga siempre una visión sistémica. No se trata de hacer dos planes, sino uno dentro del otro dándole a la GEM un tratamiento específico.

## Marco para la planeación GEM

Para hacer la planeación GEM, en este trabajo se expone el modelo de Planeación de AACRAO que incluye el marco del proceso (SEM Process Framework) figura 2.1, el marco de la estructura organizacional (SEM Organizational Framework) figura 2.2 y el marco de la planeación (SEM Planing Framework) figura 2.3.



**Figura 2.1 Marco del proceso de la planeación GEM (AACRAO 2012<sup>7</sup>)**

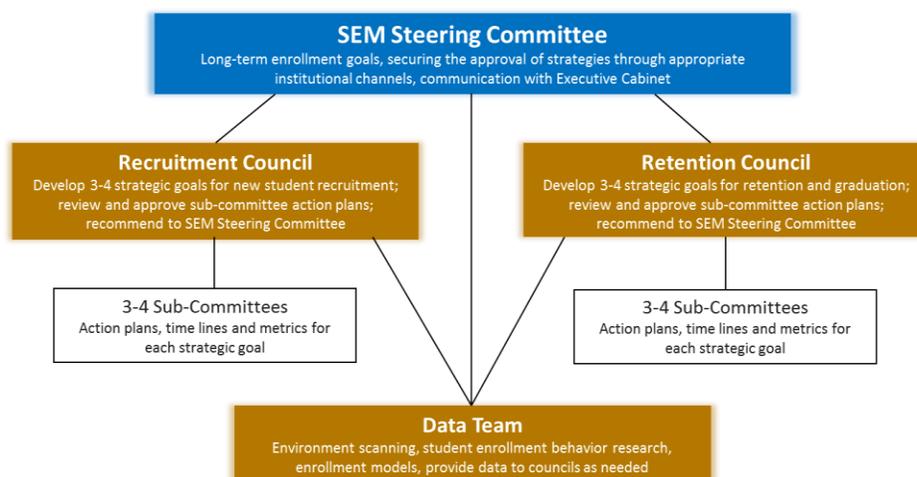
Como se muestra en la figura 2.1, el marco para el proceso de planeación GEM requiere varios procesos:

1. Alinear el plan estratégico institucional con las metas de matrícula y la mezcla deseada de estudiantes, si bien sería más correcto decir: el perfil de estudiantes deseado. Esto debe ser realizado por el líder del proyecto y por el comité directivo de la GEM (comité ad hoc).

<sup>7</sup> SEM Planning Model. AACRAO Consulting. 7th Annual AACRAO Executive Symposium. 2012.

2. Obtención de datos e información y asesoría sobre la cultura interna y el ambiente, el comportamiento en la inscripción de los alumnos y el monitoreo del mercado externo. A realizarse por un pequeño grupo de administrativos y de académicos proclives a los datos financieros y al uso de datos.
3. Con la información obtenida, establecer las metas específicas para cada tipo de población, la retención, los modelos de la proyección de la matrícula, entre otras. Las metas se establecen con base en las sugerencias de la comisión de promoción y admisión y, de retención. Los modelos los desarrolla el grupo del manejo de datos.
4. Aprobar las metas estratégicas y los modelos de la proyección de la matrícula por el líder del proyecto y el comité directivo de la GEM.
5. Desarrollar líneas de acción, de rendición de cuentas y métricas por las comisiones GEM y sub comités que se establezcan para este propósito.
6. Implementar los pasos de acción. Por el *staff* adecuado y algunos académicos.
7. Monitorear el progreso reportando los resultados al propio campus y al líder del proyecto por el consejo directivo de la GEM y el Director, responsable último de la matrícula.

Adicionalmente, la estructura organizativa que propone este marco se muestra en la figura 2.2 y está compuesta en la parte más alta de la jerarquía, por el consejo directivo de la GEM. De este dependen dos consejos: el de promoción y admisión, así como el de retención. Cada consejo a su vez tiene a su servicio uno o varios subcomités. Ambos consejos se apoyan en el grupo de manejo de datos.



**Figura 2.2 Marco organizacional de la planeación GEM (AACRAO 2012<sup>8</sup>)**

Como parte final del marco de planeación, en la tabla 2.1 se enlistan otros modelos de planeación, además del modelo de AACRAO (figura 2.3).



**Figura 2.3 Marco de la planeación de la GEM (AACRAO 2012<sup>9</sup>)**

<sup>8</sup> Idem

<sup>9</sup> Ibidem

Como se observa en la figura 2.3, el marco de la planeación GEM de AACRAO, contempla las siguientes etapas:

Desarrollo del plan estratégico institucional que debe:

1. Clarificar la misión, visión y metas institucionales.
2. Identificar las competencias centrales de la IE.
3. Establecer la dirección estratégica.
4. Establecer las metas sobre la matrícula

Desarrollo de los indicadores clave que implica:

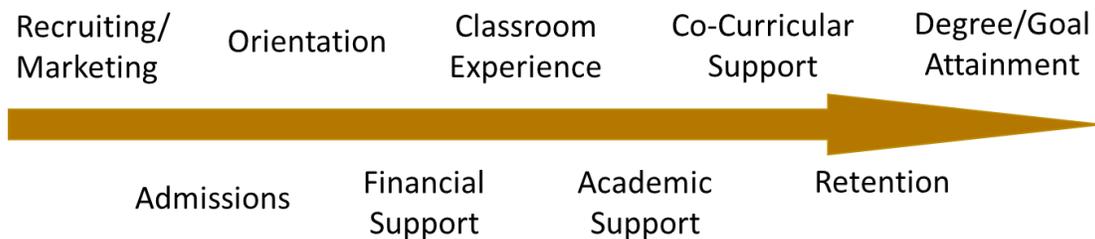
1. La cuantificación de la matrícula por categoría: de primer ingreso, revalidantes, graduados, de educación continua, mezcla de alumnos presenciales y en línea, entre otros.
2. Los grupos deseados: la diversidad étnica/racial, las capacidades académicas, el nivel socioeconómico, etc.
3. El origen geográfico: local, regional, nacional e internacional.
4. Los parámetros de solicitantes, admitidos, inscritos; de retención y de graduación.
5. La capacidad institucional que estará disponible.

Recolección de datos y su análisis que contempla:

1. Comparativas internas: los datos de matrícula clave (*Key Enrolment Indicators, KEIs*) de los pasados 3 a 5 años.
2. Monitoreo externo: datos demográficos, datos de la economía, oportunidad de mercado y datos de la competencia.
3. Otros datos institucionales relevantes.

Establecimiento de metas estratégicas sobre la matrícula que define:

1. Metas de 5 a 10 años
2. Enfoque hacia el estado futuro deseado tomando en cuenta el *continuum* del éxito del estudiante: marketing, reclutamiento, admisión, orientación, ayuda financiera, experiencia en el salón de clases, soporte académico, soporte extracurricular, retención y graduación (ver figura 2.4).
3. Metas basadas en la misión, datos y el monitoreo externo.



**Figura 2.4 Etapas en la trayectoria de un alumno en su paso por la universidad. (AACRAO 2011)<sup>10</sup>**

Establecimiento de la infraestructura para la matrícula que implica:

1. Staff con habilidades y capacidad de llevar a cabo las estrategias.
2. Sistemas: políticas, procedimientos y tecnología
3. Capacidad para tomar decisiones sobre la matrícula.

Establecimiento de estrategias que define:

1. Incremento de nuevos estudiantes de ciertos grupos.
2. Incremento en las tasas de retención, específicamente por cierto tipo de grupos de alumnos.
3. Expansión a nuevos mercados.
4. Utilización de tecnologías emergentes.
5. Paquete de ayuda financiera robusta y estratégica.
6. Mejora en la mezcla y formas de entrega de los programas educativos.

Establecimiento de tácticas que contempla:

1. Iniciativas de marca y de marketing.
2. Revisión de los programas educativos.
3. Información para la promoción en otros idiomas
4. Intervención dirigida para alumnos de alto riesgo (académico, financiero, personal, entre otros.)
5. Incremento de la asesoría educativa y del acompañamiento.
6. Procesos eficientes de atención y servicios al alumno.
7. Un sistema CRM de vanguardia.

<sup>10</sup> Enhancing Enrollment and Financial Outcomes. AACRAO Consulting. 6th Annual AACRAO Executive Symposium. 2011

Verificación de los resultados de matrícula (KEIs) que determina:

1. El logro sistemático de las metas.
2. La habilitación de condiciones más efectivas para la planeación integral de la IE.
3. La planeación académica: *curriculum*, necesidades de los académicos, planeación de la infraestructura y planeación financiera.
4. Acercamiento al estado futuro (objetivos y metas) deseado de la institución.

Este modelo sirve de referente como metodología para llevar a cabo la planeación de la GEM como parte de la planeación estratégica institucional. Si bien esta es una propuesta detallada de un modelo de planeación como se verá enseguida, existen otros modelos de planeación y es cuestión de cada IE decidir cuál se adapta mejor a su realidad.

## **MODELOS DE PLANEACIÓN GEM**

Hay varias teorías o modelos de una planeación GEM, y su distinción depende de en dónde se ponga el énfasis. Ningún modelo se adapta a todas las organizaciones. Cada organización es diferente y el modelo de planeación utilizado debe ser adaptado considerando el entorno para la que sirve. Es importante tener en cuenta que una IE no puede tomar simplemente un modelo de planeación existente, y ponerlo en práctica y esperar tener éxito.

En la tabla 2.1 se muestra un conjunto de elementos de lo que debe contener un plan GEM, desde el punto de vista de varios autores.

La tabla está organizada de manera que relaciona conceptos similares y los números de cada cuadro, representan el orden en el que el autor propone realizar la planeación.

Como se puede observar, si bien existen elementos comunes en los modelos de planeación estratégica: la enunciación de la misión y la visión, el análisis diagnóstico (externo e interno) la declaración de objetivos estratégicos y la elaboración de estrategias, la conformación de planes en distintos niveles, el seguimiento, la evaluación y retroalimentación; si bien todos poseen elementos comunes no existe un modelo ni ruta única para hacer una planeación estratégica.

<b>PD del ITESO<sup>11</sup></b>	<b>AACRAO<sup>12</sup></b>	<b>SEM GUIDE<sup>13</sup></b>	<b>NOEL-LEVITZ<sup>14</sup></b>	<b>DOLENCE<sup>15</sup></b>	<b>BONTRAGER<sup>16</sup></b>
<i>Planeación del proceso y evaluación del plan anterior (1)</i>	<i>Institutional Strategic Plan (1)</i>	<i>Plan to plan (1)</i>	<i>Preparation (1)</i>	<i>Select the initial planning committee (1)</i>	<i>Create a SEM organization (3)</i>
<i>Visión (3)</i>		<i>Vision (4)</i>		<i>Introduce the process (2)</i>	<i>Review, renew, and initiate campus collaborations (5)</i>
	<i>Enrollment infrastructure (5)</i>	<i>Institutional Framework (2)</i>		<i>Establish broad-based support (10)</i>	<i>Assess staff resources (4)</i>
<i>Indicadores (5)</i>	<i>Key Enrollment Indicators (2)</i>		<i>Key performance indicators identification (2)</i>	<i>Establish appropriate KPIs and organize key performance areas (3) Develop definition and measurement criteria (6)</i>	
<i>Foda (2)</i>		<i>SWOT analysis (3)</i>	<i>Situation analysis Situation assessment (3)</i>	<i>Survey the environment (4) Share results with larger audience (5)</i>	<i>Conduct research (2)</i>
<i>Orientaciones Estratégicas (4)</i>	<i>Strategic Enrollment Goals (4)</i>	<i>Goals (5)</i>	<i>Development of quantifiable goal identification (5)</i>	<i>Establish five-and ten-year goals (8)</i>	<i>Clarify goals (1)</i>
	<i>Strategies Tactics (6)</i>		<i>Strategy development (4)</i>	<i>Determine strategies (using SWOT) in each KPI area (9)</i>	<i>Assess strategies (6)</i>
	<i>Data collection and Analysis (3)</i>			<i>Measure current performance (7)</i>	
<i>Planes Institucionales (5)</i>	<i>Sustainable Enrollment outcomes (7)</i>	<i>Operationalize (6)</i>	<i>Action and support plan development (6)</i>		
			<i>Plan evaluation and modification (7)</i>		<i>Evaluate and adjust (7)</i>

**Tabla 2.1 Elementos de un plan GEM de varios autores (compilación propia).**

Otra similitud es que casi todos los modelos y teorías son secuenciales y lineales. Cada etapa en el modelo es un requisito previo a la siguiente, pero una vez que se completa una etapa, no se revisan las etapas anteriores a menos de que haya lazos de evaluación y retroalimentación, esta dinámica permite que se efectúen los cambios y ajustes al plan que se está desarrollando.

<sup>11</sup> PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2012-2016. ITESO. 2011.

<sup>12</sup> SEM PLANNING MODEL. AACRAO Consulting. 7th Annual AACRAO Executive Symposium. 2012.

<sup>13</sup> WILKINSON R.B., et al. 2007.

<sup>14</sup> NOEL-LEVITZ. Strategic Enrollment Planning: A Dynamic Collaboration

<sup>15</sup> DOLENCE. [http://handouts.aacrao.org/sem18/finished/T0900a\\_J\\_Mager.pdf](http://handouts.aacrao.org/sem18/finished/T0900a_J_Mager.pdf)

<sup>16</sup> BONTRAGER B. 2004

En el Capítulo IV de este trabajo se muestra una propuesta de modelo conceptual de GEM que combinado con los modelos de planeación expuestos en este capítulo, puede dar por resultado un plan GEM de calidad.

## **CONCLUSIONES**

Durante el análisis de los modelos se encuentra que la planeación de la GEM debe ser parte orgánica de la planeación estratégica institucional. Por la importancia que reviste para una IE, el tema de la matrícula requiere objetivos estratégicos específicos y en consecuencia un proyecto específico que pueda hacerlo realidad.

En este capítulo se ha expuesto un referente para el proceso y la estructura organizativa como marcos para la planeación de la GEM. Adicionalmente, se han expuesto y varios modelos de distintos autores, para llevar a cabo la planeación.

No obstante de que se disponen de estas herramientas, siguen quedando al menos dos lagunas que pueden producir cierta superficialidad en el plan GEM:

1. Cuando se requiere especificar las metas de matrícula, se dejan fuera muchas variables que influyen en ésta y al omitirse del análisis, pudieran no producirse los resultados dispuestos en el plan. Este es un asunto que requiere adentrarse a la complejidad del fenómeno de la matrícula.
2. Los modelos de planeación de la GEM que se han expuesto, dejan de lado la visión sistémica del fenómeno de la matrícula. Si se actúa a nivel de los elementos individuales, se pierde la visión de conjunto y la dinámica de relaciones que hay entre dichos elementos.
3. Relacionado con el punto anterior, al no tener una visión sistémica sobre el fenómeno de la matrícula, no queda claro cómo se da la dinámica como sistema: entradas, procesos, salidas, formas y actividades de retroalimentación.

Esta circunstancia invita a realizar un análisis detallado e integral del fenómeno de la matrícula para ofrecer una visión sistémica. En el Capítulo III se propone el análisis mediante la visión de un arquetipo y en el Capítulo IV se retoma este arquetipo para ofrecer un modelo conceptual que integra de manera completa, la dinámica comprensiva de la matrícula.

## Capítulo III - ARQUETIPO DE GESTIÓN DE LA MATRÍCULA

### INTRODUCCIÓN

Ninguna organización o empresa existe de manera aislada; en mayor o menor medida y desde diversos ámbitos, está conectada con el ambiente que la rodea. De forma similar, la organización o la empresa tienen su propia manera de operar hacia el interior en la que sus elementos internos (estructuras, cultura y personas) están interrelacionados entre sí.

Es plausible considerar la hipótesis de que las IE exitosas basan su desempeño, entre otros elementos, en un conocimiento de su propuesta de valor (promesa de marca) (Black 2006), de su posicionamiento en el mercado educativo y, de una visión sistémica de la dinámica de la matrícula impulsada por las fuerzas que intervienen en dicha dinámica.

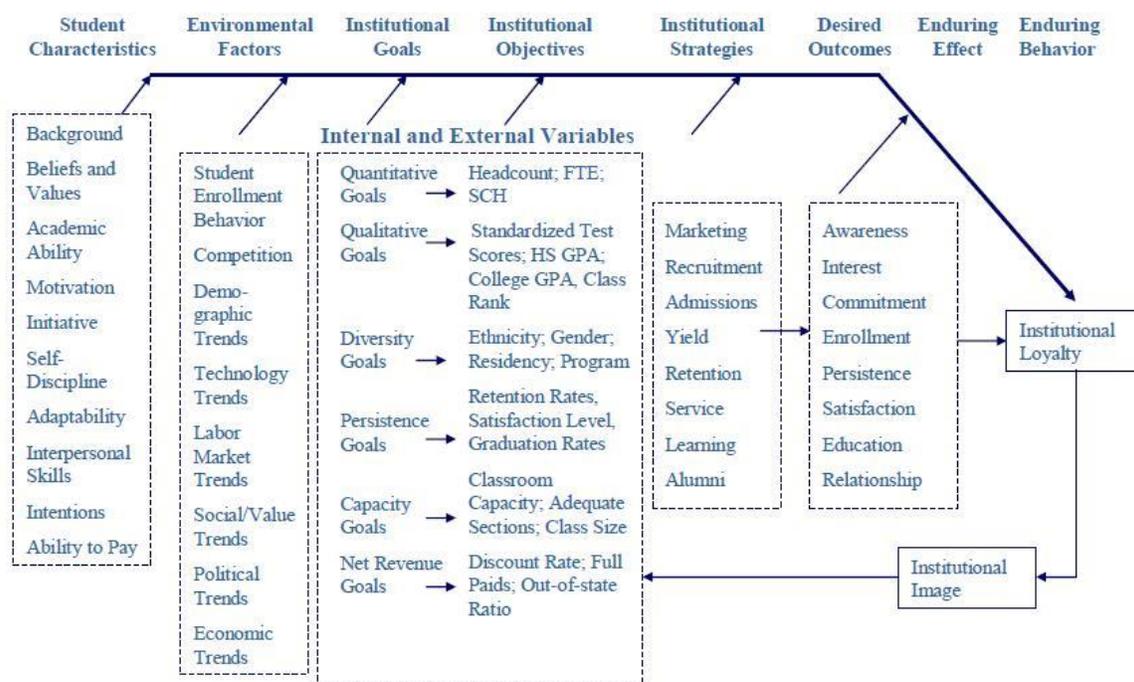
Como se mencionó en el Capítulo II, no existe una metodología específica que indique cómo una IE puede iniciar un proyecto de GEM. Si bien hay una comprensión más o menos compartida de lo que debería ser una gestión estratégica, las IE se enfrentan a la incertidumbre, ¿por dónde empezar? y ¿cómo comenzar?

El trabajo que aquí se desarrolla, hace referencia a citas de autores o de estudios realizados que sustentan determinadas aseveraciones. No obstante algunos de los elementos expuestos, tienen su fundamento en la experiencia del autor de este trabajo; en tanto que otros son del dominio público para quienes se encuentran en alguna de las áreas de la administración y gestión escolar.

Este trabajo no pretende ser un estudio exhaustivo que colme de explicación cada componente del sistema, trata más bien de exponer un modelo *comprehensive* del conjunto de elementos y dinámicas que influyen en la matrícula con base en teorías enriquecidas por la experiencia para que cuando una IE establezca hipótesis de cuáles elementos cree que influyen en su matrícula, se enfoque en investigar cuantitativa y cualitativamente el “peso” (impacto) que éstos tienen en su matrícula.

## ARQUETIPO DE BLACK

El arquetipo o modelo de origen que propone Black (2008) llamado “Enrollment Management Systems Archetype” (figura 3.1), es una guía gráfica conceptual que puede servir como método para analizar, desde un enfoque sistémico, los factores (y su interrelación) que intervienen en la evolución de la matrícula (pág. 4), desde sus insumos hasta sus resultados. En este modelo conceptual las IE pueden visualizar, más que un arreglo de causas y efectos, los elementos, las estrategias y los resultados que impactan en la matrícula de manera sistémica.



**Fig. 3.1 Arquetipo de los sistemas de GM. (Black, 2008)**

El modelo contiene varios agrupadores de elementos comunes: a) las características de los estudiantes, b) los factores ambientales, c) los objetivos institucionales, d) las metas institucionales, e) las estrategias institucionales y, f) los resultados esperados.

Este patrón intenta explicar, al menos de manera gráfica, los principales componentes que constituyen la GEM y su disposición para el logro de los objetivos, entendidos como

aquellos elementos que influyen de manera directa o indirecta, para lograr que los candidatos se conviertan en alumnos y estos, pasado el tiempo, lleguen a ser egresados.

## **EXPLICACIÓN DEL MODELO**

En su trabajo “*Conceptual and Theoretical Thinking About Enrollment Management*” (2001), Hossler y Hozee aplicaron la teoría de sistemas a la disciplina de la GEM. Los autores destacaron el valor de ver la GEM como sistemas abiertos (sistemas que se centran en el ambiente externo, incluyendo el intercambio de información entre múltiples organizaciones) frente a sistemas cerrados (sistemas que están enfocados hacia el interior de lo que ocurre en una unidad organizativa). En un sistema abierto la comunicación, y la coordinación entre las organizaciones resultan ser factores esenciales.

Esta premisa aplicada a la GEM simplemente significa que la probabilidad de que los resultados de la matrícula sean óptimos, se dará cuando las entidades involucradas en su gestión, (además del trabajo colaborativo y sinérgico que deben hacer), sirvan como un conducto para la información desde y hacia otras unidades administrativas y académicas y que, cuando orquesten de manera institucional sus actividades, lo hagan en colaboración con todas las áreas específicas de GEM o de procesos relacionados con ella.

Al comportarse como un conducto de información, las organizaciones que gestionan su matrícula deben proporcionar inteligencia procesable, es decir hacer una gestión del conocimiento sobre los factores que influyen en las decisiones de los estudiantes para inscribirse ya sea la primera vez o para que persistan inscritos hasta completar y terminar su carrera. El Arquetipo del sistema de GEM de la figura 4.1 muestra dos agrupadores de elementos que directamente impactan en los resultados de la matrícula: (1) las características de los estudiantes y (2) los factores ambientales.

En gran medida, las características de los estudiantes determinan la influencia que potencialmente puede tener una institución en el proceso de toma de decisiones del estudiante

cuando elige una universidad, en la capacidad para predecir el éxito del alumno durante el proceso de admisión, y en la capacidad de asegurar el éxito del estudiante una vez inscrito.

Los factores ambientales sean a nivel mundial, nacional, regional y local pueden tener un impacto positivo o negativo en los resultados de la inscripción. Hay un pequeño subconjunto de los factores ambientales que las IE pueden controlar directamente, por ejemplo el precio de sus colegiaturas, contar con laboratorios de vanguardia, abrir inscripciones en un periodo no inmediato al egreso de la mayoría (enero por ejemplo).

Por otro lado está un número de factores, relativamente alto, que no pueden ser controlados o en los que no se puede influir, por ejemplo la inseguridad de la ciudad; la facilidad para llegar al campus. En un sistema abierto, los responsables de gestionar la matrícula deben involucrar a las diferentes áreas de la IE para establecer las metas y objetivos relacionados con ella, así como en el desarrollo de las estrategias identificadas para alcanzarlas.

Esta participación aumenta el conocimiento de los involucrados de la dinámica de la matrícula y ayuda a ver la interdependencia entre las áreas relacionadas, la cual es necesaria para que toda la institución acepte y participe en las actividades relacionadas con la matrícula.

Con demasiada frecuencia las metas de matrícula en las IE son inexistentes -los objetivos que se establecen son muy generales (y a veces indefinidos) o aspiracionales- y no toman en cuenta los datos pertinentes. Es frecuente confundir cupos con metas; si bien los primeros representan la capacidad instalada, la segunda es una proyección sobre la capacidad de atracción de cada programa educativo.

El proceso que incluye el establecimiento de objetivos inherentes a un sistema abierto, garantiza que se escuchen diferentes voces, y si se orquestan bien, esas voces opinaran de manera acertada con base en información dura.

Con esta plataforma, se pueden desarrollar las estrategias correctas. Al centrarse en las "estrategias correctas" en lugar de una estrategia improvisada, una IE puede alinear los recursos disponibles para la aplicación efectiva de un conjunto limitado de estrategias diseñadas para mover los "engranes principales".

El área de la IE que sea encargada de orquestar las estrategias sobre la matrícula, debe hacer que participen activamente todas las áreas y entidades relacionadas. De esta manera, aquellas IE que tienen áreas de reclutamiento y retención que no se comunican entre sí, pierden de vista que los prospectos y los estudiantes de recién ingreso ven “las comunicaciones” (como por ejemplo los folletos informativos) e interacciones (como por ejemplo la visita de los promotores a la preparatoria) de una IE como una sola entidad. Es decir, no saben distinguir (ni les debería importar) cómo está organizada al interior la institución: ellos ven a una “sola universidad”.

Los mensajes inconsistentes, las comunicaciones mal programadas y superpuestas, la información inexacta, la inconsistencia de la información y una falta de intercambio de comunicación interinstitucional, proyectan negativamente a la institución, situación que puede influir en que el prospecto considere inscribirse o no. Por esta razón, es fundamental que todas las comunicaciones formales y las interacciones sean coordinadas de manera central manteniendo un solo discurso.

Basado en la experiencia, es raro que una sola intervención sea suficiente para superar los obstáculos que enfrenta un estudiante para su permanencia en la universidad o para que desarrolle comportamientos orientados al éxito. Para un estudiante que repetidamente tiene bajo desempeño en sus cursos, no bastan unas asesorías para sacarlo adelante. Un estudiante en estas condiciones requeriría un acompañamiento más integral que pudiera incorporar por ejemplo, hábitos de estudio.

Regresando al arquetipo, el modelo de GEM alude también a los elementos de salida: (1) los resultados deseados, (2) los efectos duraderos y (3) el comportamiento perdurable. Los resultados deseados en este sistema hacen referencia a etapas psicológicas que

experimentan los futuros, presentes y pasados estudiantes a medida que transitan por la IE. Mientras que algunos estudiantes experimentan estas etapas como una consecuencia natural de su interacción con una universidad, el modelo de GEM propuesto sugiere que una mayor proporción de estudiantes experimentará una trayectoria psicológica positiva a través de la institución si existen estrategias intencionales que influyan en el resultado.

Respecto de los efectos duraderos (lealtad institucional), la experiencia indica que no es raro encontrar a muchas IE que centran sus esfuerzos en resultados a corto plazo (por ejemplo, las inscripciones para el próximo período escolar, la tasa de retención) en lugar de visualizar una prolongada campaña para mejorar la imagen institucional.

Las tendencias de la matrícula suben y bajan con el tiempo por múltiples causas y solo una imagen institucional sólida puede sostener la imagen de una IE en épocas de “vacas flacas” o de adversidad. De hecho un fenómeno común en varias IE es la compensación de la demanda, en la que, al tener una amplia diversidad en su oferta educativa y cierta dinámica para generar nuevos programas, cuando se presenta disminución en la demanda en algunas carreras, aumenta en otras.

Si se asume que las autoridades de una institución perciben la imagen institucional como un activo valioso que debe protegerse y ser alimentado, entonces el comportamiento duradero que buscan las organizaciones que gestionan su matrícula, es la lealtad como comportamiento perdurable. La lealtad de estudiantes y de egresados se traduce en una promoción de "boca en boca" (el factor de reclutamiento más poderoso para cualquier institución), como lo sostiene la empresa Keller Fay en su portal de internet<sup>17</sup> que expone que el aumento en el compromiso con el alma mater, incide de manera directa o indirectamente en la reducción de la deserción del estudiante.

---

<sup>17</sup> [www.kellerfay.com](http://www.kellerfay.com)

## MODELO MODIFICADO

Aun cuando el modelo de los sistemas de GEM de Black es *comprehensive*, hay un elemento faltante que está relacionado con las características de la institución. Sin este elemento no se podría explicar el peso que tiene la imagen de la IE como factor de selección por parte de los candidatos. Al ITESO, por ejemplo, lo identifican por su clima de libertad; la posibilidad de que el alumno manifieste sus posturas de manera abierta sin temor a la represión. En este tenor ¿en dónde colocar que “el ITESO es territorio de acompañamiento” y que los propios alumnos se refieren a ello como “una relación horizontal con los maestros”?; Estos son elementos intangibles que operan en mayor o menor medida en la elección de un candidato por una IE, es decir, son elementos indirectos que inciden en la matrícula.

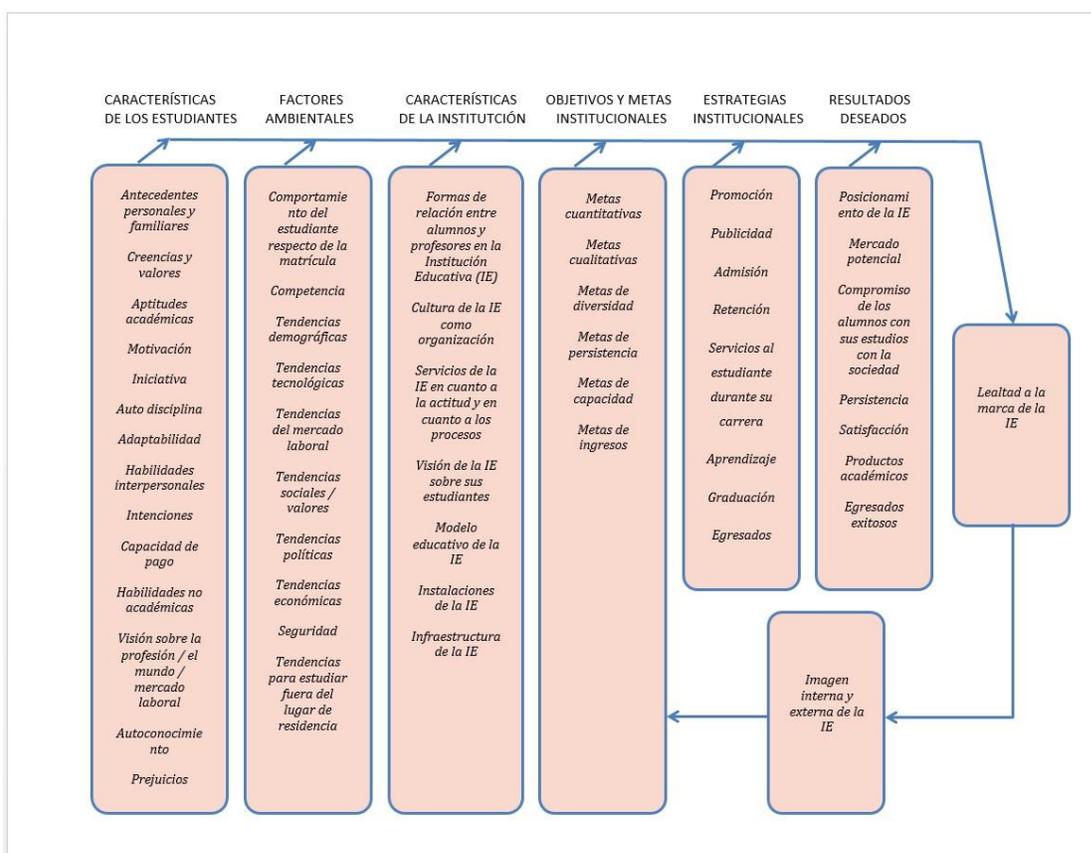


Fig. 3.2 Modelo de los sistemas de GEM<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Figura adaptada de BLACK J. 2009

Como parte de la aportación de este trabajo, se desglosan cada uno de los agrupadores del modelo modificado con una lista (enunciativa, no limitativa) de elementos que son relevantes para la realidad mexicana de la educación superior.

## **DETALLES DE ELEMENTOS POR AGRUPADOR<sup>19</sup>**

### **Características de los estudiantes**

Los antecedentes personales de los estudiantes, son características que intervienen de manera importante tanto en su elección de universidad, como en su permanencia. Estos antecedentes comprenden las: creencias y valores, capacidades académicas, motivación, auto disciplina, adaptabilidad a la universidad, habilidades de relación interpersonal, intenciones para estudiar, capacidad de pago, entre otras.

Las universidades han desarrollado dos estrategias básicas de mercado: planear y pronosticar su matrícula de manera más efectiva, e influir en el proceso de toma de decisión de los estudiantes deseados. Para lograr estos objetivos prácticos, los responsables de la promoción y la admisión deben entender los factores que influyen en la elección de universidad: las características del estudiante, los factores ambientales, las características y los atributos institucionales.

Del mismo modo, los administradores de la matrícula (ya sea que exista o no tal puesto en la institución) deben entender los efectos que tiene la ecología educativa y académica sobre el desempeño y la satisfacción del estudiante. Sin la comprensión profunda respecto de las causas que generan las conductas de la inscripción y bajas, su comportamiento sólo será producto de la casualidad.

Como se observa en la figura 3.2, las características del estudiante, representan un componente vital para la comprensión inicial y posterior de sus decisiones de inscripción por

---

<sup>19</sup> Texto adaptado de BLACK, J. 2008

lo que dichas características representan muchos de los atributos que influyen en el comportamiento de la matrícula y el éxito de los estudiantes en su vida universitaria.

Por ejemplo, se puede relacionar el historial de vida de un estudiante con sus decisiones de inscripción, si debe o no ir a la universidad, a qué tipo de institución se ajusta mejor a su perfil, qué tanta prioridad le da a la educación respecto de otras actividades, entre otras.

Ante tales cuestionamientos, los estudiantes (y las personas que están cerca del él), lógicamente echan mano de sus experiencias personales y antecedentes como guía para elegir su universidad. Las características como la edad, raza, género, nivel socioeconómico, nivel educativo de los padres e incluso la residencia del lugar de origen (rural, suburbano o urbano), el tipo de escuela a la que se asistió previamente (escuela pública, privada, internado, entre otros), influyen en la decisión de inscribirse a determinada IE.

Cada vez más los antecedentes de una persona relacionados con su experiencia laboral como el servicio comunitario, las redes sociales en las que se desenvuelve, actividades de ocio y esparcimiento y otros factores respecto del estilo de vida, influyen en el proceso de selección de IE. Frecuentemente los valores sociales y las creencias religiosas también funcionan como una guía en las decisiones de inscripción de algunos estudiantes, particularmente en lo relativo a la selección de algunos IE particulares. También es cada vez más frecuente la elección de IE “alternativas” cuyo énfasis está en valores de la modernidad (emprendimiento) o del pragmatismo (reducción en el tiempo regular para cursos cierto nivel de estudios).

En las comunidades que valoran la educación superior, frecuentemente los valores se transmiten a través de canales formales e informales a sus miembros. Del mismo modo, las normas y los valores de las preparatorias, con frecuencia influyen en el destino de sus egresados hacia determinadas universidades.

Hasta cierto punto, las creencias y valores de los profesores de secundaria y preparatoria, los consejeros, orientadores y compañeros, influyen en el tipo de IE que los estudiantes incluyen en su conjunto de elección.

La capacidad académica del estudiante a menudo dicta el conjunto de opciones institucionales disponibles a elegir. Por su parte el grado de selectividad de la admisión de cada IE condiciona el tipo de estudiantes que se inscriben de acuerdo a su perfil académico.

No obstante lo anterior, quizá lo más importante para la permanencia del estudiante, es la relación entre la capacidad académica y el éxito académico una vez inscrito. Hay muchos factores relacionados con el éxito académico en los que el desempeño pasado es un elemento que ha demostrado ser útil para predecir el desempeño futuro.

Existen características menos cuantificables que afectan el éxito del estudiante, entre ellas se encuentran la motivación, iniciativa, auto-disciplina, autogestión, capacidad de adaptación o aptitud para el cambio. Debido a que es difícil evaluar estas características, pocas IE las consideran en el proceso de admisión. Para aquellas IE que lo hacen, dichas características suelen obtenerse a través de medidas cualitativas como ensayos, entrevistas y cartas de recomendación.

Existe el fenómeno en el que el prospecto simultáneamente hace trámite de admisión en varias IE, esperando a ver cuál es la que le da mejor relación costo beneficio. En algunos casos la opción es elegir entre una IE pública y una privada siempre y cuando esta última obtenga el apoyo financiero necesario. En otros casos, la decisión de elección está entre varias IE privadas.

Aunque la mayoría de los estudiantes logran inscribirse en la institución de su primera elección, muchos acuden a su segunda o tercera opción ya sea por cuestiones financieras, de requisitos de admisión o de cupo. Los estudiantes que asisten a IE que no fueron su primera opción, tienen predisposición a dejar esas escuelas de manera prematura.

Sin embargo aquellas IE que implementan estrategias de GEM relacionada con este fenómeno, por lo general obtienen un aumento en el porcentaje de estudiantes que la eligieron como su primera opción y logran la conversión de los estudiantes de segunda y tercera opción para convertirlos en su primera elección.

La estrategia de conversión puede ocurrir durante el ciclo de reclutamiento o una vez que el estudiante está inscrito en la otra institución. Esto último se constata en la cantidad de alumnos revalidantes que vienen de otras universidades. Por supuesto que el fenómeno inverso también ocurre, aquellos estudiantes que abandonan una IE para irse a otra. Esto se constata a través del trámite de certificados parciales que tramitan, documento que sirve para que revaliden sus estudios en otra IE.

La capacidad de un estudiante para pagar la universidad influye de manera importante en su comportamiento de inscripción. Basado en un estudio realizado por The College Board (2004), los estudiantes de familias de bajos ingresos, de primera generación de estudiantes universitarios (es decir estudiantes cuyos padres no fueron a la universidad), afro-americanos y los hispanos son menos probables que asistan a la universidad debido a las llamadas barreras financieras. Cuando los estudiantes de estas poblaciones se inscribieron en IES, se concentraron en las de menor precio.

Las IE que realizan encuestas de deserción escolar, identifican siempre la capacidad de pago como uno de los factores más importantes en las decisiones que tienen que ver con la interrupción de sus estudios. Las estrategias para hacer frente a problemas relacionados con la capacidad de pago normalmente consisten en aumentar la conciencia de la ayuda financiera disponible que la institución ofrece a los estudiantes, la promoción de las ventajas de hacer trámites a tiempo, y el diseño de “trajes a la medida” (financiamiento educativo de corto y largo plazo y beca), para garantizar la asequibilidad y la permanencia.

Las características que los estudiantes traen consigo al medio ambiente de la IE, deben identificarse y analizarse para determinar la forma más eficaz en el reclutamiento y en las estrategias de intervención. Mediante el desarrollo de un perfil de éxito de los estudiantes,

las IE pueden buscar ayuda para aquellos que poseen características similares, mejorando con ello los resultados en la inscripción y la retención.

Un inconveniente de este enfoque, es que puede producir un alumnado bastante homogéneo. El saldo entre el logro de los objetivos de la matrícula y la retención contra la promoción de la diversidad, debe sopesarse cuidadosamente.

### **Factores ambientales**

Entre los factores ambientales se encuentran: el comportamiento de los estudiantes para matricularse; la competencia, las tendencias demográficas, tecnológicas y del mercado de trabajo; las tendencias sociales, políticas, económicas, entre otras.

En algunas IE, las estrategias de planeación de la matrícula a menudo se enfocan hacia el interior, basándose en datos históricos o experiencias anecdóticas para guiarse. Para ser estratégica, los responsables de la matrícula deben anticipar los cambios ambientales y evaluar su impacto en los objetivos de escolarización en sus respectivas IE (Cope, 1981). Un método común de anticipación y evaluación de los cambios ambientales se conoce como el análisis ambiental. Aguilar (1967) lo describe como la exploración recogida y el estudio sistemático de información externa para (1) reducir la aleatoriedad de la información que fluye en una organización y, (2) brindar a los responsables alertas tempranas de las condiciones cambiantes que pueden impactar en la organización.

Desafortunadamente, muchas IE están en contacto con las condiciones del exterior y no se dan cuenta de los cambios especialmente aquellos que son lentos y graduales. La parálisis institucional, que se evidencia en la falta de conciencia de las condiciones cambiantes o la falta de adaptación de los cambios reconocidos, a menudo conduce a problemas de matrícula. Dichos problemas pueden presentarse en forma de un descenso inesperado en la matrícula, produciendo efectos financieros desastrosos a pesar de que las señales sean claras.

Una respuesta típica a problemas imprevistos de la matrícula, es el pánico. Al reaccionar a dilemas de la matrícula, después de causar dolor institucional, emergen dos consecuencias organizativas:

En primer lugar, un sentido de urgencia infecta a la institución. Esta consecuencia puede tener un impacto positivo o negativo sobre la capacidad institucional para responder a los retos de matrícula. Si la organización utiliza el nuevo sentido de urgencia para obligar a las personas a participar en un cambio sistémico fundamental, es probable que el esfuerzo de gestión resulte en una mejora. Sin embargo, si el sentido de urgencia lleva a la culpa, la crisis de matrícula se agravará a menos que las condiciones ambientales se vuelvan más favorables.

En segundo lugar, la institución se mete en un proceso de control interno intenso con el objetivo de "solucionar el problema". Sin embargo si la sensación de urgencia lleva a encontrar culpas y la crisis de matrícula podrá empeorar a menos que las condiciones se vuelvan favorables. Adicional a la culpas, el escrutinio interno a menudo produce, en el corto plazo, soluciones impulsadas por el pánico que pueden enmascarar temporalmente el problema y rara vez se ocupa de la causa raíz. En consecuencia la crisis sigue afectando a la matrícula de la institución.

El modelo de GEM promueve una vigilancia estratégica del mercado, orientada a la prevención con un enfoque de seguimiento cotidiano. Los elementos de una exploración ambiental pueden variar, no obstante el objetivo será generar inteligencia de mercado procesable para determinar las estrategias correctas (Morrison, 1992).

#### - **Comportamiento de los estudiantes para matricularse**

Un barrido ambiental recomendado incluye el análisis del comportamiento de inscripción de los estudiantes, cuyos elementos se centran en:

- Patrones de inscripción (con carga completa frente a una de tiempo parcial; si lo hacen inmediatamente después de terminar sus estudios de preparatoria o no).

- Preferencias de inscripción (de horario, de ciertos días de la semana, de frecuencia en las sesiones de clase, duración del periodo escolar (o de toda la carrera).
- Método de enseñanza aprendizaje (presencial o en línea).
- Si son alumnos de tiempo completo o si trabajan.
- Opciones de matrícula por tipo de institución, tamaño, ubicación, tipo de programas educativos, selectividad en la admisión, entre otras.

Bajo el supuesto de que una institución es ágil y sensible a los indicadores que le revela el mercado, la información del comportamiento de la inscripción de los estudiantes la podrá utilizar para ajustar su oferta, horarios de los cursos, proporción de cursos y programas educativos impartidos en aulas, laboratorios y los cursos híbridos, (que combinan la parte presencial con la virtual), así como la comercialización y la mercadotecnia.

#### - **Competencia**

El análisis de la competencia debe contemplar comparaciones de varias IE respecto de los programas educativos, requisitos de admisión, prácticas profesionales, perfil de los docentes, tamaño de los grupos, opciones disponibles para el aprendizaje, índice de inserción laboral, entre otros elementos.

Desde la perspectiva de la estrategia de la GEM, un análisis de la competencia también debe evaluar la imagen institucional, cuotas de inscripción y colegiatura, valor percibido, mensajes publicitarios, recursos para la publicidad, promoción y la admisión, tiempo de respuesta a las solicitudes, investigación sobre la calidad y pertinencia de las solicitudes de admisión, frecuencia y calidad con la que se hace el seguimiento de los contactos futuros estudiantes y tácticas desplegadas para convertir a los solicitantes en alumnos inscritos.

Armados con comparaciones de la competencia de una IE, es posible identificar y asegurar una deseada posición en el mercado, especialmente en lo que se refiere a los nichos

de mercado y a los mercados desatendidos, para perfeccionar las estrategias de comercialización y de matrícula.

#### - **Tendencias demográficas**

Todas las IE deben tener una cartera diversificada de matrícula (por ejemplo, inscritos que provienen de una misma preparatoria, alumnos de primer ingreso que van a primer semestre, alumnos de primer ingreso que salieron de la preparatoria hace más de un semestre, revalidantes, cambios de carrera, bajas, alumnos que continúan, alumnos de licenciatura, alumnos de posgrado, alumnos en línea, alumnos con preparatoria recién terminada, alumnos adultos, alumnos foráneos.

Es raro que todos los segmentos de población, atendidos por una institución, crezcan al mismo ritmo. Lo más frecuente es que un segmento decrezca, mientras que otro está en aumento. Lo mismo sucede con la oferta educativa de una institución: mientras unas carreras son más demandadas, otras van en descenso.

Anticipándose a los cambios demográficos, las IE deben prever los que puedan afectar a los diversos tipos de alumno que componen su matrícula.

Algunas variables demográficas importantes a considerar son: la proyección de los egresados de preparatoria (a nivel nacional) junto con las proyecciones de la población local y regional. En ambas proyecciones los cambios significativos en los factores demográficos como el sexo y la edad son importantes de considerar.

La participación del mercado universitario y el índice de egresados de las preparatorias así como los niveles de rendimiento educativo de cada nivel, proporcionan también información valiosa.

## - **Tendencias de la tecnología**

Debido a la rapidez de cambio en la tecnología, es imprescindible anticipar cómo la usan los estudiantes para seleccionar una IE; la manera en que interactúan con las áreas administrativas, los profesores, los compañeros; la manera cómo se favorece el aprendizaje, la utilización de los servicios estudiantiles, y la forma cómo logran los objetivos específicos y complementarios de la carrera que estudian.

Un gran riesgo es no poder conectarse con los estudiantes a través de la tecnología y no desarrollar sus competencias tecnológicas sin importar la edad, conocimientos de informática, programa educativo, o intereses de su proyecto universitario personal.

Un análisis de las tendencias tecnológicas debe incluir las tecnologías emergentes o, de manera anticipada, los usos en los negocios y la industria, las interacciones humanas y la comunicación, navegación y procesamiento de la información y la vida cotidiana.

## - **Tendencias del mercado laboral**

En este análisis de tendencias, la atención se centra en dos elementos de la demanda programa. En primer lugar, ¿cuáles son las tendencias emergentes en el mercado de trabajo? En segundo lugar, ¿cuáles son las áreas emergentes de la demanda de carreras de los estudiantes? Al arrojar luz sobre las ocupaciones laborales que están en el horizonte, en crecimiento, o que tienen necesidades no satisfechas de los empleadores, una institución puede alinear su oferta de programas educativos para responder a estas condiciones del mercado laboral.

Mientras que responder a las demandas de los estudiantes sin duda influye en su inscripción, en algunos casos conduce a los egresados a un empleo mal remunerado en su área de estudio.

Idealmente, las IE deben responder a las condiciones del mercado de trabajo sólo cuando sea que exista una demanda no satisfecha tanto por la industria, como para los

estudiantes, cuando la propuesta de programas educativos sea consistente con la misión de la institución y sus fortalezas académicas. No obstante, estas son dos tensiones difíciles de conciliar.

#### - **Tendencias sociales y de valores**

Un análisis de esta naturaleza se enfoca en normas sociales, estilos de vida y cambios en los valores sociales. Si bien este análisis puede parecer superficial, en lo que respecta a la oferta de una IE, el estudio expone las necesidades esenciales y las conductas de personas.

En muchos sentidos, este análisis es similar a la jerarquía de la pirámide de necesidades básicas de Maslow (1943). Las tendencias que se revelan a través de esta clave de análisis se relacionan con muchos de los motivadores y barreras para hacer una carrera o para inscribirse en una IE, además proporcionan elementos para la estrategia de reclutamiento, comunicación y las causas de la deserción.

#### - **Tendencias políticas**

Los cambiantes vientos políticos suelen ofrecer inteligencia relacionada con el apoyo a la educación superior y los apoyos financieros.

Los potenciales cambios en la política pueden indicar si es prudente aumentar o reducir la matrícula, las colegiaturas o la ayuda financiera, así como el grado de libertad de una IE para desarrollar nuevos programas educativos, construir o renovar nuevas instalaciones, invertir en innovación.

#### - **Tendencias económicas**

Las proyecciones de las tendencias económicas proporcionan información crítica para la toma de decisiones institucionales en varias áreas como la elasticidad del precio, tasa de participación universitaria esperada (de diferentes segmentos de la población), impacto sobre

los costos universitarios relacionados con la asequibilidad de transporte, vivienda o manutención.

Un análisis de la tendencia económica debe incluir indicadores tales como las tasas de desempleo, patrones de empleo, situación socio económica de la población en el área de influencia, así como los de bienestar económico general de la zona y de la región.

Un conjunto de datos recogidos a través de una exploración del entorno puede ofrecer una visión externa de la educación superior, que conduzca a la dirección estratégica relacionada con las oportunidades y las amenazas que puede enfrentar la IE.

Las estrategias de matrícula que se hacen en ausencia de estos datos externos, se quedan siempre enfocadas hacia el interior y hacia lo táctico. "Lo que se necesita es un método que permita a los tomadores de decisiones, tanto para comprender el entorno externo, como las interconexiones de los distintos sectores y a traducir este conocimiento en elementos que incidan en la planeación institucional, y en el proceso de la toma de decisiones" (Morrison, 1992).

### **Características de la institución**

En este apartado se encuentran las características intrínsecas de la institución que se manifiestan en prácticas, estructuras o artefactos que la sostienen y que inciden de manera directa o indirecta en la matrícula. Entre las características base de toda IE, se pueden enumerar las siguientes:

- Formas de relación entre los alumnos y los profesores.
- Cultura organizacional.
- Servicio (relacionado con la actitud con la que se ofrece) y los procesos que lo sustentan.
- Visión de la institución sobre sus estudiantes.
- Modelo educativo.

- Instalaciones.
- Infraestructura.

### **Metas institucionales**

Entre las metas institucionales se encuentran las metas cuantitativas, sobre el número de estudiantes global deseado; las metas cualitativas, sobre resultados de la prueba de admisión y sobre el promedio obtenido en el bachillerato; metas de diversidad sobre alumnos foráneos, quizá de algún sector particular por ejemplo de indígenas; metas de persistencia sobre retención, niveles de satisfacción, egreso; metas de capacidad sobre ocupación de salones, alumnos por grupo, créditos inscritos; metas sobre los ingresos a partir del número de créditos vendidos, más allá del número de alumnos y del número de cursos que inscriban; metas sobre la cartera vencida.

Como mínimo, las metas de la matrícula deben abordar las cuatro dimensiones de la matrícula: calidad, cantidad y diversidad de alumnos y la gestión de la institución medida en su capacidad para atraer y retener estudiantes.

Según las características de la IE, puede haber metas adicionales, como la persistencia estudiantil (retención) y los ingresos netos. Independientemente de las categorías de los objetivos seleccionados por una IE, las metas deben ser:

- Controladas por datos (no por aspiraciones o suposiciones)
- Específicas (con referencias claras y plazos para el logro de las metas)
- Incluyentes para involucrar a los responsables de la consecución de los objetivos y se alcancen las metas.

### **Objetivos institucionales**

Los objetivos institucionales deben fluir de las metas establecidas, proporcionando una perspectiva detallada de cómo serán alcanzados. Los objetivos detallados limitan la

posibilidad de centrarse únicamente en los resultados finales, mientras que fomentan una conciencia y dinámica institucional relacionada con el logro de metas.

Las metas y los objetivos son la base para el desarrollo de las estrategias. Las estrategias que no están vinculadas a uno o más objetivos deben ser cuidadosamente examinadas para determinar su valor para la institución. Sin la definición clara de metas y objetivos, el área de admisión o la de promoción y publicidad, están propensas a participar en un frenesí de actividades con poca relevancia para la institución.

Las estrategias que se implementan para dar continuidad a las mismas estrategias, son casi siempre contraproducentes, diluyen el enfoque y los recursos aplicados.

### **Estrategias institucionales y los resultados deseados**

Las estrategias de matrícula no se limitan a la captación de estudiantes, comprenden procesos continuos e integrales que inician desde el momento en que se contactan a alumnos potenciales, se mantienen con la atención y seguimiento del alumno durante su vida universitaria y se prolongan hasta su egreso. Por lo tanto, no es suficiente un tipo de estrategia única para “cultivar” y gestionar una relación con los alumnos futuros, los actuales y los egresados. En su último libro Jack Maguire (2008) expande su definición de GEM al incorporar a la “comunidad” y los principios de un sistema informático para administrar las relaciones con los clientes (CRM Customer Relationship Management) en las prácticas de GM y de la retención.

Cada estrategia tiene un resultado específico deseado. Por ejemplo, las estrategias de *marketing* para atracción de estudiantes tienen como objetivo principal dar a conocer y transmitir una imagen institucional convincente. En cambio las estrategias de selección de estudiantes se diseñan para crear y cultivar el interés en la institución y en sus programas educativos.

Si la estrategia de *marketing* funciona, los estudiantes que muestran interés por la institución, se convierten en aspirantes y aplican para la admisión. Es el momento en el que

las estrategias de admisión apuntalan el compromiso de los aspirantes para llenar la solicitud y realizar todos los procesos relacionados con la admisión y los procesos se entran entonces, en la conversión de aspirantes admitidos a estudiantes inscritos.

Una vez que los alumnos ingresan a la universidad, las estrategias de retención normalmente están dirigidas a los estudiantes de alto riesgo y para aquellas situaciones institucionales que experimentan riesgo (por ejemplo la dificultad que representa la cambiante situación económica de los padres de familia), con el propósito de aumentar la probabilidad de éxito de los estudiantes y su persistencia.

Adicionalmente, mientras el alumno está inscrito, se despliegan estrategias enfocadas en los servicios que puedan influir en la satisfacción de los estudiantes que inciden en una mejor experiencia educativa.

Después de la graduación, las estrategias con los egresados tienen el propósito de cultivar una relación con ellos para su retorno como alumnos de posgrado, de diplomados o cursos, como padres de futuros alumnos o de hacerlos partícipes de las iniciativas de la IE. El grado en el que los estudiantes se sientan conectados y cuidados (acompañados) por su institución, determinará en gran parte, su voluntad de seguir relacionados con ella.

Estas estrategias deben estar diseñadas para que beneficien al alumno a lo largo de las cuatro etapas en la vida como estudiante: prospecto, alumno, graduado y como recién egresado. De estas etapas, el periodo como alumno es la más prolongada y la que requiere un esfuerzo sostenido para confirmar su persistencia.

En el extremo opuesto del *continuum* como estudiante se encuentra la etapa de la graduación. Aunque es una etapa breve, esta etapa es fuertemente simbólica en términos del deseo del estudiante de mantener una relación con su *alma mater*. No obstante en algunas IE, el mayor esfuerzo institucional y cantidad de recursos, se ejercen durante la etapa de atracción, selección y admisión del estudiante. No obstante que este esfuerzo pueda ser prudente, la inversión no debería ser a costa del servicio y acompañamiento con los alumnos

activos, ni del vínculo que debe mantenerse con ellos cuando egresan. Ningún negocio exitoso hace caso omiso de sus clientes existentes.

Por último, conviene a las IE, tener intenciones, estrategias, planes y recursos, claros respecto de las formas de comunicación e interacción con sus estudiantes y sus egresados.

### **Efecto duradero y comportamiento**

El resultado final de cualquier esfuerzo respecto de la matrícula no debe enfocarse en el corto plazo (esto le toca a la oficina de admisión), por el contrario, el enfoque de la GEM al final, debe orientarse a mejorar la imagen institucional y fortalecer la lealtad institucional a largo plazo. Si se cumple con las metas de matrícula sin esta orientación, la institución será vulnerable a los vaivenes de las fuerzas y tendencias externas que afectan a la matrícula.

Como otras cosas en la vida, nada está escrito en piedra respecto del cumplimiento de las metas de matrícula; existen variables que son difíciles de controlar o sobre las cuales las IE tienen poco dominio. No obstante con una imagen fuerte, la IE puede ser capaz de sortear las crisis de matrícula pues la lealtad institucional produce beneficios duraderos como una ventaja competitiva: recomendaciones positivas (boca a boca), altos índices de retención, salud financiera y vitalidad institucional. Estos productos derivados de la lealtad se cultivan con el tiempo.

### **CONCLUSIONES**

El enfoque integral para la GM representada en el modelo de la figura 3.2, ofrece una construcción con la que las autoridades de una IE pueden centrarse estratégicamente para influir en su matrícula. Sin embargo, no deja de ser simplemente una herramienta estática que proporciona una mejor perspectiva de las propias fortalezas y debilidades internas, así como de las oportunidades y amenazas externas que influyen en los resultados de la matrícula, que finalmente permitirán valorar las metas y estrategias emprendidas por la IE.

La conversión de este modelo en uno dinámico, es el tema del Capítulo IV.

## Capítulo IV - Aproximación a un modelo de GEM: un enfoque sistémico

### INTRODUCCIÓN

La evolución de elementos simples a otros más complejos, es un proceso evidente en la naturaleza; pareciera que existe una “fuerza” en el universo que favorece la creación de sistemas, es decir, elementos que presentan una agrupación y un funcionamiento como un todo.

Los seres humanos viven esa misma evolución tanto en sí mismos, como seres biológicos, como las “cosas” que *ellos* mismos crean. Así, percibimos las cosas (de la naturaleza o las creadas por el hombre) como totalidades.

No obstante, esas totalidades son elementos complejos que se pueden descomponer en partes más simples, hasta donde el hombre pueda hacerlo, con las herramientas y el intelecto del que dispone.

Así las cosas, el ser humano ve las cosas tan simples o complejas, de acuerdo a su intención sobre lo que quiere ver, o a sus limitaciones para ver. Podría decirse entonces que la complejidad de lo observado, depende del observador y que las limitaciones humanas pueden ser el impedimento para distinguir si algo es complejo o no.

Desde un punto de vista menos filosófico, cuando un grupo numeroso de personas establece que algo es complejo, se vuelve materia de estudio y en ocasiones a esa complejidad se le llama sistema. El entendimiento sobre la composición o funcionamiento de un sistema, tiene al menos dos vías de análisis: 1) descomponerlo en partes más pequeñas y comprensibles, para describirlo a partir de sus componentes más básicos o, 2) analizarlo a partir de su comportamiento bajo diferentes estímulos, sin importar como está integrado por dentro.

Por otro lado, lo que define a un sistema no es una mera agrupación de elementos, también es la interacción dinámica entre ellos y los resultados que produce dicha dinámica.

El enfoque sistémico es una manera de abordar y conceptualizar los fenómenos y objetos de un sistema, con énfasis en la comprensión holística, sin entrar en la complejidad de analizar cada componente.

Para Bunge (1995), el enfoque sistémico “admite la necesidad de estudiar los componentes de un sistema, pero no se limita a ello. Reconoce que los sistemas poseen características de las que carecen sus partes, pero aspira a entender esas propiedades sistémicas en función de las partes del sistema y de sus intenciones, así como en función de circunstancias ambientales. Es decir que el enfoque sistémico invita a estudiar la composición, el entorno y la estructura de los sistemas de interés”.

### **¿POR QUÉ UN MODELO?**

En el Capítulo III se abordó un modelo de GEM representado en un arquetipo, para intentar identificar los factores, caracterizar sus componentes y analizar los atributos de las variables que inciden en la matrícula (volumen, composición y características).

Para que el arquetipo pueda visualizarse como un sistema, además de los elementos que lo componen y del objetivo que persigue, debe incorporarse la “interacción dinámica”.

La interacción dinámica, es la parte más compleja de caracterizar en un sistema. No importa si se trata del sistema circulatorio, planetario o de justicia; enlistar sus componentes es un reto. No obstante, mayor reto representa caracterizar la complejidad de las relaciones de sus partes. Entre más elementos tenga un sistema, más complejas son sus interacciones.

Las relaciones entre los componentes de un sistema creado por el hombre se manifiestan en fuerzas que generalmente responden al comportamiento de una persona (quedan fuera los fenómenos naturales), conjuntos de personas o de una o varias organizaciones, o como consecuencia de un proceso o una política (que finalmente son obra del ser humano).

Así por ejemplo, la actitud de servicio que muestra un empleado de una IE a un nuevo alumno, al darle información correcta, completa y oportuna respecto del proceso de inscripción, aumenta la probabilidad de que dicho alumno quede inscrito de manera correcta, completa y en tiempo. Este es un ejemplo muy trivial de “interacción dinámica”. Sin embargo en el comportamiento de un sistema, las relaciones son multifactoriales, complejizando su análisis.

No interesa *per se* el análisis de los componentes del arquetipo del Capítulo III. Al final, lo que se busca es un modelo/sistema que 1) provoque el movimiento de información, 2) dispare alertas sobre eventos que potencialmente o fehacientemente afectan la matrícula; 3) proporcione un conocimiento (inteligencia) accionable, a partir de los eventos y 4) genere acciones alineadas a los objetivos estratégicos sobre la matrícula. Es con esta connotación que la GEM se vuelve acción y no un mero sustantivo.

Piénsese, por ejemplo, en una baja sustancial en el número de solicitados a una determinada carrera, esta alerta deberá operar líneas de acción con base en el conocimiento de que se dispone: establecimiento de hipótesis, revisión de las tendencias de la matrícula en otras IE, entre otras.

Puestas así las cosas, surge la necesidad de la creación de un modelo/sistema que dispare alertas y accione inteligencia y líneas de acción, que generen valor en los procesos de atracción y retención de estudiantes (elementos que objetivan la fidelidad o el apego de los alumnos en la institución) y cuyos resultados se objetivan en la matrícula de la IE.

Black (2008) lo menciona así: “*As an information conduit, enrollment management organizations must provide actionable intelligence regarding the factors that influence student decisions to enroll initially or persist once enrolled.*” La *actionable intelligence* puede traducirse como inteligencia que produce acción<sup>20</sup>, que conlleva el proceso de

---

<sup>20</sup> De acuerdo a la traducción de la definición *dictionary.com* (<http://dictionary.reference.com/browse/actionable+intelligence>) de Inteligencia accionable es: información con una aplicación práctica y relevante, especialmente acerca de los usuarios de bienes y servicios con fines de planificación y estrategia de negocios.

observación, instintivo y consciente, de comportamientos relacionados con la matrícula, que se convierte en conocimiento y se traduce en líneas concretas de acción.

Parece útil en este punto mencionar una nueva definición, aparecida recientemente, sobre la *Inteligencia estratégica* de la matrícula: “*Strategic Enrolment Intelligence*” (Black (2010): Is “*The use of actionable intelligence to inform enrolment strategies and practices and thus, position an institution strategically to achieve optimal enrolment results.*”

### **MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA MATRÍCULA (MCGEM)**

Con base en el análisis anterior, se puede decir que cuando un sistema funciona como conducto de información y produce conocimiento para la acción, ayuda a reformular el arquetipo de la figura 3.2 en: a) gestión del movimiento de la información, b) gestión del conocimiento, c) observación proactiva (análisis recurrente) y reactiva de disparadores (alertas) y d) establecimiento de estrategias y líneas concretas de acción con aplicación práctica y relevante. En la figura 4.1 se presenta una representación de un modelo que permita operar con estas características y que es una evolución del arquetipo de Black mencionado en el Capítulo III.

Los bloques 1, 2, 4, 8, 9, 11, 13 son los mismos que los referidos en el arquetipo de la figura 3.2.

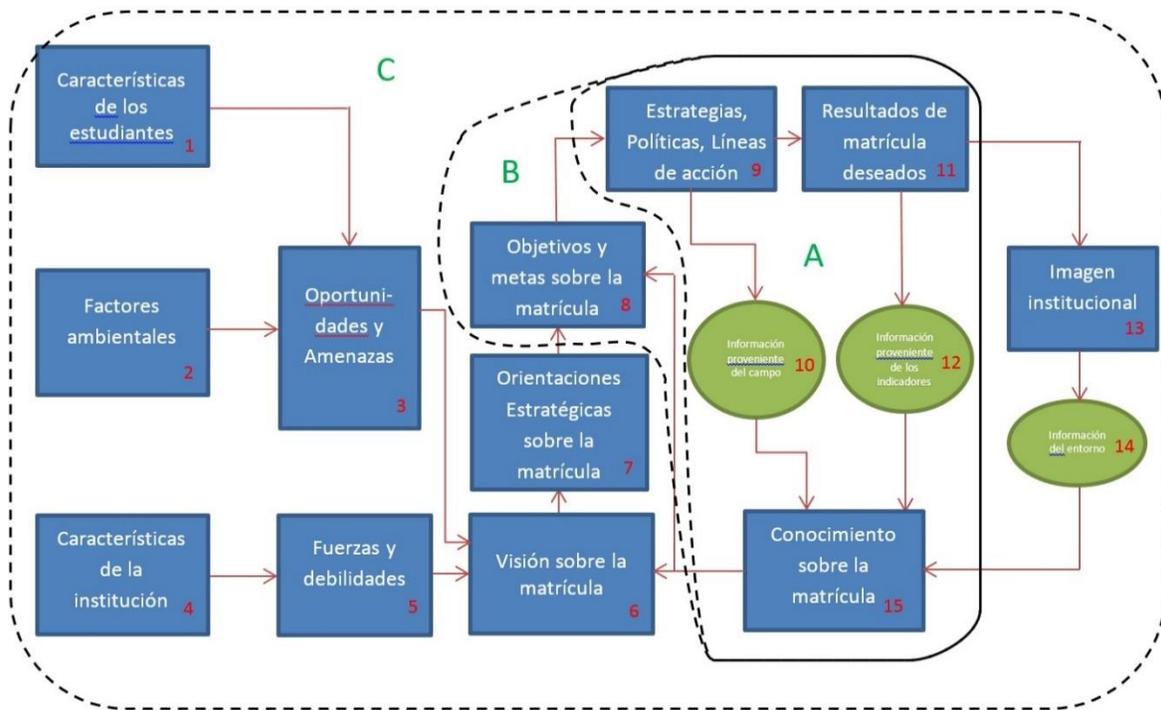
El MCGEM comprende varios bloques (referidos de izquierda a derecha):

1. Los insumos externos e internos: a) las características de los estudiantes (bloque 1), b) los factores ambientales (bloque 2) y c) las características de la institución (bloque 4).

---

Otra definición es la contenida en el documento de la Armada de los EUA respecto de la inteligencia procesable. (<https://www.fas.org/irp/doddir/army/fm2-0.pdf> pág. 28): el concepto de inteligencia procesable se utiliza por personal del Ejército para describir la información que responde a las necesidades operacionales y para describir la guía específica para emprender un ataque con un grado de fiabilidad suficiente que apoye al comandante en la toma de decisiones. Idealmente el personal debe integrar de manera completa, la inteligencia en el proceso de la operación tal que asegure el registro y reporte a tiempo de información y de inteligencia relevante, oportuna, precisa, predictiva y personalizada.

2. Estos insumos producen un conocimiento que se traduce como oportunidades y amenazas (bloque 3), fuerzas y debilidades (bloque 5) (FODA).
3. Los resultados del FODA más el conocimiento institucional, formulan una visión específica sobre la matrícula (bloque 6). Es en este apartado que debe incluirse la innovación que intencionadamente emprende una IE para modificar su propuesta de valor en aspectos educativos y en aspectos de mercado.



**Fig 4.1. Modelo conceptual de Gestión Estratégica de la Matrícula (MCGEM)**

4. La visión sobre la matrícula se traduce en una secuencia de a) orientaciones estratégicas sobre la matrícula (bloque 7); b) objetivos y metas sobre la matrícula (bloque 8); c) estrategias, políticas y líneas de acción (bloque 9); d) establecimiento de los resultados de matrícula deseados (bloque 11), a través de indicadores proveniente de los indicadores (bloque 12), los KEI (Key Enrollment Indicators por sus siglas en inglés). Los KEI por lo general se actualizan después de cada periodo escolar, momento en el que producen sentido. Por tanto, la información que se deriva de los KPI es de mediano plazo. Todo lo anterior se objetiva en un plan estratégico con líneas de acción específicas. Por su parte, la información del corto plazo, es

aquella que se produce en el día a día del trabajo. La imagen institucional (bloque 13) es la acumulación de las percepciones de distintos públicos y se obtiene mediante un estudio que se efectúa en un lapso no menor a dos años; tiempo suficiente para ver cambios en dichos públicos: empleadores, padres de familia, alumnos potenciales, entre otros. La información que se deriva de dicho estudio es de largo plazo.

5. La imagen institucional se objetiva en información del entorno (bloque 14), que junto con la información proveniente del campo (bloque 10), incrementa el acervo de conocimiento institucional sobre la matrícula (bloque 15).

En el MCGEM aparecen tres secciones englobadas por líneas punteadas. La sección más pequeña (letra A) se refiere al ámbito del corto y mediano plazo; la sección que sigue en tamaño (sección B) y que engloba a la sección A, refiere el ámbito del corto y mediano plazo que pueden incidir en la modificación de los objetivos y metas sobre la matrícula; por último la sección más grande, la C, se refiere al ámbito del largo plazo en una visión sistémica.

Es necesario distinguir el corto y mediano, del largo plazo pues en éste se modifica sustancialmente la visión y en consecuencia las estrategias; es el momento de revisar a fondo y a gran escala, todos los elementos del entorno y del interior de la institución para lanzarse a un nuevo derrotero que termina objetivado en un nuevo documento de planeación estratégica institucional. Tanto en el corto como en el mediano plazo, se hacen ajustes menores a los objetivos y metas sobre la matrícula y los ajustes de carácter significativo se hacen en un plazo mucho mayor.

El conocimiento sobre la matrícula se genera a partir de la información de corto (información proveniente del campo), del mediano (información proveniente de los indicadores) y del largo plazo (información proveniente del entorno).

Cabe señalar que si bien no es parte del alcance de este trabajo, el modelo debe estar sustentado en una estructura y formas de gestión específicas que favorezcan su operación y un modelo de negocio y modelo educativo específicos.

## **LAS DINÁMICAS BÁSICAS DEL MCGEM**

Hasta aquí el modelo se ha presentado como algo estático, para ponerlo en acción es necesario preguntar: ¿cuál es la dinámica básica del modelo?, ¿en qué elementos se basa? ¿de qué tipo son las transacciones de información?

La dinámica del modelo se da en tres niveles:

1. La gestión de la información.
2. La gestión del conocimiento: análisis y síntesis.
3. La gestión del modelo.

La gestión de la información se refiere a las actividades que mueven la información entre las diferentes entidades o elementos (personas, sistemas o unidades organizacionales). Implica como actividades básicas: la recolección, registro y comunicación de la información.

Al mover la información se deben considerar siete elementos: 1) cómo recolectar, 2) cómo registrar, 3) qué compartir, 4) a quién compartir, 5) cómo compartir, 6) cuándo compartir y, 7) para qué compartir. Dar respuesta a estas preguntas ayuda a mejorar significativamente la calidad de la información y los resultados de compartir la información, evitando la saturación o deficiencia, disminuyen el costo de compartir y aumentan la capacidad de respuesta del sistema.

La gestión del conocimiento debe dinamizar la información que se recolecta, registra y comunica. Un proyecto de gestión de conocimiento, típicamente contiene las siguientes etapas o fases: a) la constitución de un grupo de trabajo, b) el mapeo del conocimiento existente, c) la combinación del conocimiento externo e interno, d) el uso del conocimiento y e) la sistematización de la información.

- a) Para la constitución del equipo de trabajo se requiere reunir a un grupo de personas comprometidas con la institución, que les interese el proyecto de GEM y se adhieran a él, en un primer momento, de manera voluntaria. Este equipo puede ser conformado por un número variable de personas, no muy pequeño para que haya una masa crítica mínima, ni tan grande que se vuelva inmanejable. En el equipo, sus miembros funcionan como validadores de las estrategias que se quieran implementar: decidirán los para qué, los qué, los cuándo y los cómo. El equipo debe ser renovable, dinámico y constituido por personas en la “línea”, es decir que ven lo que está pasando de “primera mano”.
  
- b) El mapeo del conocimiento existente es necesario para conocer con qué se cuenta como parte del conocimiento institucional, antes de incorporar conocimiento nuevo. Se determina qué conocimiento hay en la institución y qué conocimiento hace falta. El conocimiento se recoge, se registra (agregándole campos con descriptores previamente establecidos) y se sistematiza (de manera continua), de acuerdo a la especificidad de lo que se está buscando.
  
- c) La combinación del conocimiento diferencia entre el conocimiento existente y el conocimiento que se desea obtener, apropiarse y utilizar en los equipos de trabajo, para llegar a él se diseña la intervención, planteando objetivos, plazos, recursos y estrategias.
  
- d) En la fase del uso del conocimiento se implementa el proyecto diseñado en la fase anterior. Se ejecuta y se lleva a cabo la intervención. Es de suma importancia realizar registros respecto a lo que pasa.
  
- e) Por último en la fase de sistematización del conocimiento se conserva el conocimiento producido para ser replicado por la comunidad y asegurar su permanencia a pesar de que el capital humano cambie. Es necesario identificar ¿qué conocimiento se obtuvo?, ¿quiénes van a acceder a él y de qué manera?, ¿cómo se puede instaurar un proceso permanente para explotación de la información?, ¿cómo

se va a conservar? (blogs, moodle, intranet, manuales de procedimiento, documentos oficiales) y finalmente ¿qué procedimiento seguir para que se logre actualizar a lo largo del tiempo?

Los ejemplos anteriores están relacionados con la admisión de nuevos alumnos, pero la metodología es igualmente válida para cualquier etapa en la trayectoria universitaria del estudiante: prospecto, interesado, aspirante, candidato, alumno, graduado y egresado.

### **¿CÓMO MOVILIZAR LA INFORMACIÓN EN EL MCGEM?**

Dinamizar el MCGEM se da con el entrecruzamiento de dos planos de acción:

1. El plano de la información que se recupera de las distantes fuentes:
  - a. Información proveniente del campo.
  - b. Información proveniente de los indicadores.
  - c. Información del entorno.
  
2. El plano del movimiento de la información y la gestión del conocimiento.

No importa por donde se comience: con un acontecimiento, cuando se consulta un indicador o porque se elabora una pregunta generadora; cualquier entrada es un posible punto de partida para un hallazgo.

Los hallazgos, elementos potencialmente relevantes que resultan del proceso de gestión de la información y del conocimiento, deben activar los siguientes pasos:

1. **Identificar fenómenos relacionados con la matrícula** en aspectos de calidad, cantidad, diversidad, demografía, comportamiento de inscripción, entre otras.

2. **Identificar el conocimiento institucional relacionado con el que se cuenta.** El conocimiento puede ser de orden cuantitativo o cualitativo. Este último deberá tener siempre un sustento documentado y el alcance explicitado.
3. **Priorizar los fenómenos identificados** de acuerdo a la relevancia subjetiva que se cree que impactará dicho fenómeno en las características de la matrícula.
4. **Formular una o varias preguntas generadoras** que contribuyan a una intelección amplia de la complejidad del fenómeno identificado. Se denominan preguntas generadoras, porque están redactadas de manera que provoquen la elaboración de una o varias hipótesis.
5. **Elaborar hipótesis** acerca de los elementos identificados que previsiblemente tienen un impacto en la matrícula y de los cuales se cuenta con poco o nada de conocimiento previo.
6. **Validar la(s) hipótesis** mediante la investigación y los análisis necesarios.
7. **Desarrollar estrategias y líneas de acción** que lleven a ejecutar los hallazgos encontrados.
8. **Ejecutar las tácticas** que se deriven de las líneas de acción.
9. **Evaluar el impacto de las estrategias.**
10. **Generar nuevo conocimiento** a partir de los resultados.

Esta metodología tiene su fundamento en el Paradigma Pedagógico Ignaciano<sup>21</sup> el cual, además de ser un proceso didáctico para propiciar el aprendizaje sobre todo de cuestiones del espíritu, sirve como método ordenado para abordar asuntos y resolverlos.

Consta de cinco etapas sucesivas y simultáneas, donde cada una de ellas se integra con las demás: Contexto, Experiencia, Reflexión, Acción y Evaluación.

De esta manera la relación queda como sigue:

- a) Contexto: Identificación de fenómenos (punto 1) e identificación del conocimiento institucional (punto 2),

---

<sup>21</sup> <http://www.slideshare.net/miltoncamargo7/ejercicios-pedagoga-ignaciana>

- b) Experiencia: Priorización de fenómenos (punto 3) y formular preguntas generadoras (punto 4),
- c) Reflexión: Elaboración de hipótesis (punto 5) y validación de hipótesis (punto 6),
- d) Acción: Desarrollo de estrategias (punto 7) y ejecución de tácticas (punto 8) y,
- e) Evaluación: Evaluación del impacto de las estrategias (punto 9) y generación de nuevo conocimiento (punto 10).

### **UN EJEMPLO A PARTIR DE LA APLICACIÓN DEL MCGEM**

El ejemplo que se expone a continuación, el hallazgo (**paso 1**) consiste en observar una tendencia a la baja en las inscripciones de alumnos de nuevo ingreso en el periodo escolar de otoño de 2010 en los programas educativos del Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática (DESI) del ITESO: Ingenierías en: Electrónica (IE), en Sistemas computacionales (ISC) y en Redes y telecomunicaciones (IRT) y la licenciatura en Tecnologías de la información (LTI).

No se cuenta con conocimiento institucional documentado sobre este tema (**paso 2**). No obstante se cuenta con conocimiento tácito en diversas personas de la universidad, de las áreas de Tesorería y Admisión principalmente, sobre esta disminución de la matrícula y sobre un perfil común de los aspirantes que comprende dos características: baja capacidad de pago y alta dedicación a los estudios (pobres y matados).

También, se cuenta con información proveniente de tres fuentes: 1) del campo, 2) de los indicadores y, 3) del entorno. ¿Qué indica esta información?

*Primer nivel de información: Información proveniente del campo.*

La oficina de Admisión, como parte de su trabajo diario de seguimiento a aspirantes, tiene la tarea de recabar información de lo que sucede alrededor de la baja de inscritos en las carreras del DESI (y de todas), para lo cual realizan al menos dos tareas:

1. **Recuperar los comentarios de los orientadores vocacionales** de lo que sucede con los jóvenes que desean estas carreras. Se analizan cuáles son las preparatorias que proveen de alumnos al ITESO. Este estudio destaca que aproximadamente existe 50 por ciento de aspirantes y alumnos que ingresan a las carreras del DESI provienen de preparatorias públicas. A partir del análisis y diálogo con los orientadores, se encontró que los factores por los que los aspirantes al ITESO no ingresan son:
  - a. Los jóvenes no pueden costear las cuotas de estas IE por lo que optan por irse a otras universidades públicas. Además del hecho que, cuando van a promoverse las universidades dejan en claro que, no existe diferencia entre estas IE públicas y privadas.
  - b. En el caso del CETI, uno de los principales proveedores de alumnos de carreras del DESI al ITESO, 50 por ciento de sus alumnos se queda a estudiar alguna de sus ingenierías dentro del mismo plantel; en tanto que el resto migra a otras universidades públicas a las mismas carreras y a otras administrativas o humanísticas.
  - c. En el caso del Colegio Cervantes Costa Rica y el Instituto de Ciencias, las orientadoras indican que, los jóvenes que buscan estas carreras tienen la dificultad de elegir entre muchas opciones de universidades públicas y privadas, eligiendo principalmente las públicas porque no encuentran diferencias y prefieren no pagar.
  
2. **Seguimiento a cada aspirante vía telefónica.** En la tabla 4.1 se muestra información de algunos prospectos que no ingresaron al ITESO, en la que se señala carrera, preparatoria de procedencia y motivo de no ingreso:

CARRERA	PREPARATORIA	MOTIVO
IE	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL (CETI)	Se queda en el CETI con 50% beca más 35% de crédito
IE	CETI	Resultados de financiamiento educativo: "No aceptado".
IE	CETI	Ingresó al Tecnológico de Monterrey (ITESM) porque le dieron más apoyo

IE	CETI	Resultados de financiamiento educativo: "No aceptado".
IE	CETI	Pagó trámite de financiamiento educativo pero no ha continuado.
IE	CETI	Se va a la UdG por relaciones de sus papás
ISC	CETI	Ingresa de la (UdG )
IE	CETI	Ingresa al Tecnológico de Zapopan
IE	CETI	No contesta el teléfono
ISC	CETI	Ingresa a la UdG
IRT	CETI	No contesta, se dejó recado en buzón
ISC	CETI	No alcanzó puntaje para beca
IE	Colegio Reforma	Ingresa al CETI
ISC	Escuela Politécnica de la UdG.	Ingresa a la UdG
RT	Instituto de Ciencias	UdG, Arquitectura
ISC	Instituto de Ciencias	Razones económicas
LTI	Instituto de Ciencias	No consiguió apoyo económico por el promedio
LTI	Liceo del Bosque	Espera 70% de beca para entrar.(tiene apoyo de 20 beca 40 crédito)
IS	Anáhuac Garibaldi	Eligió Universidad Panamericana porque le dieron más apoyo
IS	Febres Cordero	Eligió ITESM campus Guadalajara con beca de 40% a Ingeniería en Tecnología Electrónica
IRT	Francisco I. Madero	Proceso de becas complicado por falta de escrituras. Ingresa a la UVM con 50% de beca
IRT	Francisco I. Madero	Eligió Tecnológico de Zapopan
ISC	Universidad Cuauhtémoc, Guadalajara	Eligió Tecnológico de Ciudad Guzmán
ISC	Preparatoria 3, Universidad de Guadalajara, (UdG).	Eligió al Tecnológico de Zapopan
ISC	Preparatoria 5, UdG.	Razones económicas
LTI	Preparatoria 5, UdG	Razones económicas
LTI	Preparatoria 5, UdG	No consiguió apoyo económico por el promedio
IE	Preparatoria 6, UdG	Le dieron apoyo en otra universidad
IE	Preparatoria 6, UdG	No consiguió aval
ISC	Universidad del Valle de México (UVM) Guadalajara Norte	Razones económicas
IRT	UVM Guadalajara Norte	Universidad de Guadalajara, Arquitectura
ISC	UVM Guadalajara Norte	Obtuvo más apoyo en la UVM

**Tabla 4.1 Respuestas de aspirantes ante la pregunta de porque no se inscribieron al ITESO (tabla elaborada con datos propios)**

De la tabla 4.1 se observa que seis de los 32 casos no ingresaron al ITESO por elementos relacionados con la capacidad económica, ya sea porque no obtuvieron el apoyo solicitado o porque consiguieron un lugar en alguna universidad pública.

Por otro lado, de la información recabada del resto de la población del ITESO (más allá de los programas educativos del DESI), permite concluir que el 39 por ciento de los aspirantes decidieron no ingresar por la imposibilidad de pagar las cuotas del ITESO. De este porcentaje los que no lo menciona la razón, ingresaron a alguna universidad pública.

Con la información obtenida por los orientadores y por el personal que da seguimiento telefónico, es claro que las bajas en la inscripción de estas carreras están fuertemente influenciadas por la incapacidad de pago.

*Segundo nivel de información: Información proveniente de los indicadores*

En la tabla 4.2 se puede observar la evolución de las inscripciones en los programas educativos de ingeniería del Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática. Pareciera que tienen un comportamiento cíclico de alzas y bajas, sin embargo 2009 sigue mostrando tendencia a la baja (en lo global) en los últimos siete años.

CARRERA	2007	2008	2009
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	40	36	25
INGENIERÍA EN REDES Y TELECOMUNICACIONES	7	8	7
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	53	46	52
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	5	2	10
TOTAL INGENIERIAS DESI	105	92	94

**Tabla 4.2 Total de inscritos en los períodos de otoño de años recientes (2007 al 2010)**  
(tabla elaborada con datos propios)

### *Tercer nivel de información: Información del entorno*

Es importante recabar datos del contexto en el que se encuentra la IE. Para ello recabar la opinión de empleadores, padres de familia, egresados y por supuesto aspirantes, resulta una tarea fundamental. Para el caso ITESO realiza un estudio de mercado a través de la Oficina de Comunicación Social que revela datos sobre su posicionamiento. El estudio comprende metodologías de obtención de información cuantitativa y cualitativa de distintas fuentes y sectores de la población (empleadores, padres de familia, competencia, alumnos de preparatoria, alumnos vigentes y egresados).

Además de este estudio se realiza una investigación relacionada con los apoyos económicos que ofrecen las principales IE a nivel nacional, del segmento de mercado que atiende esta universidad. El estudio lo realizó el Centro de Inteligencia Competitiva del ITESO (enero, 2013) y mostró los siguientes resultados:

1. El ITESO tiene ocho tipos de beca para licenciatura, mientras que las universidades estudiadas tienen una cantidad inferior. El Tec de Monterrey, por ejemplo, tiene seis tipos de beca. A nivel posgrado, el ITESO tiene cuatro diferentes tipos de beca, mientras que varias IE, entre ellas el propio Tec, solamente ofrecen uno o dos tipos.
2. De las 14 universidades revisadas, solamente una, La Universidad La Salle, promete un tiempo inferior para la entrega de resultados sobre posibles apoyos económicos, cinco días. El resto tiene plazos superiores al del ITESO (10 días para la entrega de resultados).
3. Con relación al cobro de los estudios socioeconómicos, todas las universidades lo aplican, excepto dos: La Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) y la Universidad del Valle de México (UVM) Sur. Entre las 14 universidades revisadas, el ITESO es una de las que cobran menos y solamente otras cinco, están por debajo de sus precios. Entre las universidades locales, en el Tecnológico de Monterrey (Tec) y en la Universidad Panamericana (UP) el precio es superior, en tanto La Salle es prácticamente igual. Por el contrario la Universidad del Valle de Atemajac (Univa),

la UAG y la UVM están por debajo. Un caso aparte es el Tec Milenio que es de los más caros, pero el costo del estudio lo reembolsa después de la inscripción.

4. En el tema de los créditos educativos destaca, lo que parece ser una constante entre las universidades, ofrecer diversos créditos de distintos intermediarios financieros. En este universo, 43 por ciento de las universidades no tienen su propio producto de crédito y tres no ofrecen créditos de intermediarios financieros, solamente el producto propio.
5. En la investigación se encontraron datos de 16 tipos de créditos diferentes, ocho de universidades y ocho de instituciones financieras.
6. Varios alumnos y padres de familia mencionan en la entrevista que no seleccionaron al ITESO debido a que no recibieron beca o financiamiento, o no recibieron el suficiente apoyo.
7. Los alumnos que se quedaron en ITESO contestaron en todas las preguntas (13), tener la mejor percepción del proceso de becas y financiamiento del ITESO.
8. Los aspectos mejor evaluados son los de amabilidad, tanto de los que atendieron el proceso como las trabajadoras sociales.
9. Los aspectos que tuvieron menores calificaciones fueron: pocos planes de becas y financiamiento, la ineficiencia en los procesos, el precio del estudio socioeconómico y la duración del proceso.
10. Los alumnos y sus papás percibieron que en general no había retroalimentación en el proceso.
11. En general los alumnos están satisfechos con el proceso aunque hay un sector que no lo está, principalmente porque no obtuvo el apoyo en financiamiento educativo que deseaba y no tuvieron retroalimentación constante por parte de la universidad.
12. Poco más del 20 por ciento de los alumnos y sus papás, relacionan la frase: “Becas y Financiamiento del ITESO” con situaciones negativas.
13. El mercado meta se inclina fuertemente por las tasas fijas y no en Unidades de Inversión (UDIS), una opción de los créditos educativos del ITESO. Ocho de cada diez así lo expresa, sobre todo porque le da más certidumbre, lo considera más seguro y puede planear sus pagos.

14. Las sesiones informativas son bien evaluadas, aunque son medianamente concurridas por los padres y alumnos.
15. En general, los orientadores vocacionales de las prepas tienen buena impresión de los apoyos del ITESO, sin embargo hay una parte que desconoce los procesos.

Según el método de análisis se puede decir que el ITESO es una universidad que cuenta con un posicionamiento importante en el sector tecnológico. Para conservar ese posicionamiento conviene, al menos, tener una matrícula mínima en estos programas educativos, en ese sentido el número de alumnos inscritos se vuelve un elemento relevante para la institución (**paso 3**).

Para atacar el problema se ha formulado una pregunta generadora (**paso 4**). Ésta surge de observar la información que se tiene de distintas fuentes. Algunas preguntas generadoras son: ¿Cómo influyen los apoyos económicos (en tipo y monto) en la matrícula de alumnos de primer ingreso, dentro de los programas educativos de ingeniería del DESI?, ¿la oferta educativa del ITESO es lo suficientemente buena como para la prefieran frente a otras universidades? Si los aspirantes a estudiar carreras de ingeniería son en su mayoría de un nivel socio-económico medio-bajo ¿aceptaran los padres de familia una mezcla de beca y crédito educativo?

La hipótesis (**paso 5**) es que: si se otorgan becas con características significativas (monto, duración y accesibilidad) a los aspirantes a las carreras del DESI con un perfil socio-económico medio-bajo, estos serán más proclives a inscribirse. En este caso, la validación de la hipótesis (**paso 6**) es trivial, por dos razones: 1) se sabe por experiencia que al haber mayores apoyos económicos, aumenta en número de aspirantes y 2) se sabe que hay suficiente demanda de alumnos en estas carreras pues en la UdG (universidad pública estatal) hay un considerable número de rechazados. Lo que no es trivial es validar que el monto y tipo de beca, sea suficiente para revertir el descenso en la matrícula.

Se construyó la estrategia (**paso 7**) que consistió en ofrecer becas del 20% a quienes reunieran dos condiciones: tener un promedio igual o mayor a 9.0 y un puntaje igual o mayor

a 1,250 puntos en la P.A.A. a todos los que se inscriban a cualquiera de las carreras del DESI en el período de otoño 2010.

Para ellos se siguieron las siguientes acciones que tenían como objetivo comunicar las becas de estas licenciaturas y reposicionar las carreras a través de su infraestructura.

- Mencionar que el ITESO daría el 20% de beca a quienes se inscribieran a estas licenciaturas con las condiciones antes descritas con el argumento de que en la industria electrónica hay escasez de egresados de estas licenciaturas por lo que apoyaban al ITESO para a su vez apoyara a los alumnos.
- Se realizó un plan para comenzar a comunicarlo y promoverlo desde septiembre de 2009 en los eventos de Vive ITESO, en las ocho sesiones informativas de becas y financiamiento educativo, en las sesiones informativas en las preparatorias y en las expos profesigráficas de todas las preparatorias a las que asiste el ITESO.

Tal como lo expresaba la estrategia, se realizaron las acciones (**paso 8**) descritas desde los eventos de promoción de Vive ITESO 2009, y en todas las sesiones informativas desde septiembre de 2009 a junio de 2010, así como en las expos de las preparatorias tales como: Instituto de Ciencias, Colegio Cervantes Costa Rica, CETI Colomos, entre otras.

Los resultados de otoño 2010 (**paso 9**) se muestran en la tabla 4.3:

CARRERA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	40	36	25	36	32	38	50
INGENIERÍA EN REDES Y TELECOMUNICACIONES	7	8	7	3	14	10	7
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	53	46	52	63	48	33	46
TOTAL INGENIERIAS DESI	100	90	84	102	94	81	103
		-10%	+2.1%	21.4%	-7.9%	-13.9%	27.1%

**Tabla 4.3 Total de inscritos en los períodos de otoño de los últimos años 2007 al 2013 (tabla elaborada con datos propios)**

Cabe hacer la aclaración que dicha tabla no se incluye la licenciatura en Tecnologías de Información (del DESI), dado un fenómeno diferente de mercado que ha hecho que el ITESO cierre su matrícula a primer ingreso.

En esta misma tabla se muestra que no sólo se detuvo la caída de la matrícula de los programas educativos del DESI, sino que se logró incrementarla dando por resultado que en el periodo de otoño de 2010 aumentara un 21.4% respecto al mismo período del 2009. Dado el resultado anterior se decidió dejar esta estrategia en todos los siguientes períodos.

No obstante lo anterior, en los periodos de otoño de 2011 y otoño de 2012, la matrícula de estas carreras volvió a disminuir y vuelve a tener un repunte importante (en dos de las tres carreras) en el año 2013, que es el año que se decidió darle mayor apoyo a la promoción de estas carreras debido a la entrada de nuevas universidades, del tipo tecnológicas y públicas, en varios estados de la República Mexicana. Particularmente en Jalisco se ofrecen estas carreras y sin costo.

La hipótesis de la baja de inscritos de otoño 2011 y 2012 obedece a otros factores tales como: la creación de estas carreras en la Universidad Tecnológica de Jalisco y la Universidad Tecnológica de la Zona Metropolitana de Guadalajara, quienes tenían a la carrera en un nivel técnico y realizaron su gestión para abrirlas como ingenierías a nivel licenciatura.

Por otro lado la tabla 4.4 muestra como el apoyo económico a los alumnos de los programas educativos del DESI es superior al del resto de ingenierías y muy superior respecto a las licenciaturas de las áreas administrativas y humanidades, confirmando que los apoyos para atraer alumnos es sustancial.

En otoño de 2010, se inscribieron mil 444 nuevos alumnos, de los cuáles se apoyó a 11.4 por ciento con becas y 9.6 por ciento con créditos. Las cuatro carreras del DESI superan dichos apoyos.

En otoño de 2011, se inscribieron mil 455 nuevos alumnos, de los cuales se apoyaron con 10.1 por ciento en becas y 7.9 por ciento en créditos. Las cuatro carreras del DESI superaron dichos apoyos.

En otoño de 2012, se inscribieron mil 597 nuevos alumnos, de los cuales se apoyaron con 13.8 por ciento en becas y 9.4 en créditos. Las tres ingenierías del DESI superaron dichos apoyos (ya no se contabiliza la licenciatura en Tecnologías de la Información).

CARRERAS	Total de inscritos	Con apoyo económico						
		Sin apoyo econó.	Inscritos con beca	Número de Becas	% Becas	Inscritos con crédito	Monto de Créditos	% Crédito
Carreras administrativas	311	225	79	22.60	7.3%	62	20.20	6.5%
Carreras en humanidades	677	446	196	61.95	9.2%	177	57.83	8.5%
Ingeniería Electrónica	36	12	24	7.85	21.2%	24	7.60	20.5%
Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones	3	2	1	0.20	20.0%	1	0.40	40.0%
Ingeniería en Sistemas Computacionales	63	17	46	17.15	27.2%	35	11.15	17.7%
Tecnologías de la Información	8	2	6	2.75	34.4%	6	1.55	19.4%
Total carreras ingenierías	456	198	238	79.40	17.4%	188	61.10	13.4%
<b>TOTAL DE CARRERAS</b>	<b>1444</b>	<b>869</b>	<b>513</b>	<b>163.95</b>	<b>11.4%</b>	<b>427</b>	<b>139.13</b>	<b>9.6%</b>

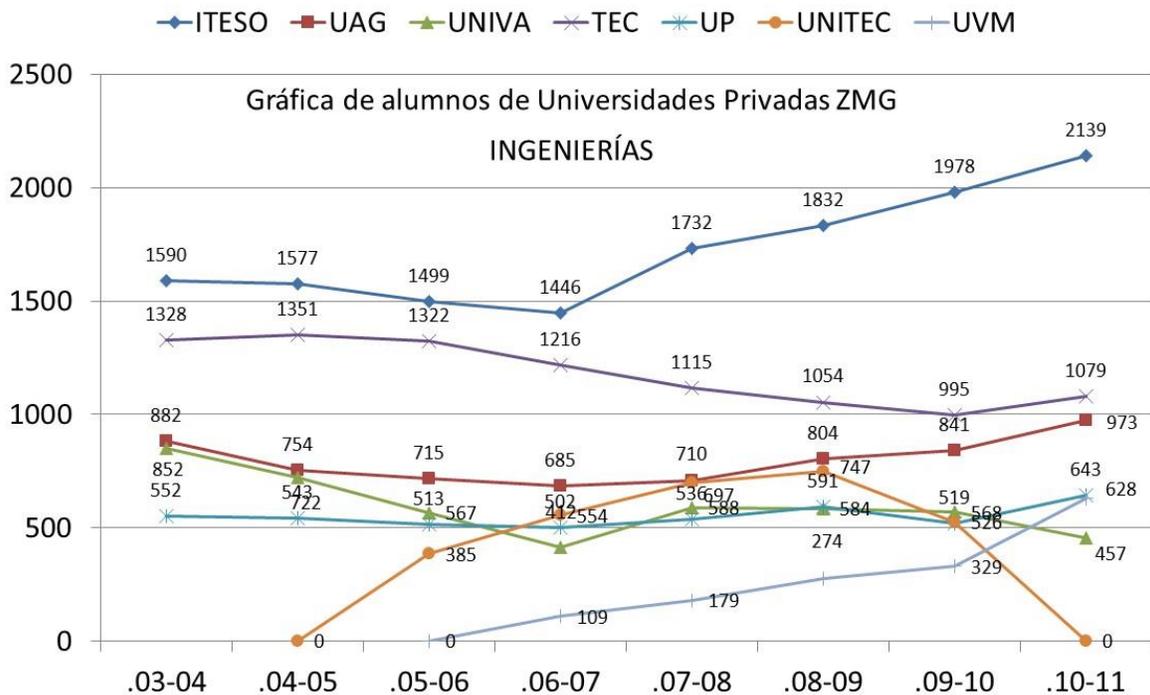
**Tabla 4.4 Total de inscritos apoyos económicos en otoño de 2010 (tabla elaborada con datos propios)**

En otoño de 2013, se inscribieron mil 565 nuevo alumnos, de os cuales se apoyaron con 11.7 por ciento en becas y 9.2 en créditos. Adicionalmente en este periodo se abrió la carrera de Ingeniería en Empresas de Servicio. Las cuatro ingenierías del DESI superaron dichos apoyos.

Como se observa en estos últimos 4 años, los alumnos de las carreras del DESI cuentan con mayores apoyos de becas y créditos que el resto de carreras de la universidad. Se estima que si no se apoyaran con un mayor monto, la matrícula se vería considerablemente a la baja.

Con lo anterior expuesto el nuevo conocimiento generado (**paso 10**) se resume así:

- Efectivamente los que aspiran a ingresar a una ingeniería, requieren de más apoyos que el del resto de las licenciaturas.
- La competencia con las universidades es muy fuerte, no sólo con universidades privadas sino también con universidades públicas (ver tabla 4.5) en la que el ITESO tiene el liderazgo.
- Los aspirantes a ingenierías tienen mayor promedio que el del resto de las licenciaturas.
- Los aspirantes a ingenierías decidirán por los mejores apoyos dado que todas las universidades privadas los ofrecen estos beneficios dada su baja matrícula y que hay un crecimiento de universidades tecnológicas tanto públicas como privadas.



**Tabla 4.5 Número de alumnos en universidad locales en otoño de 2010 (tabla elaborada con datos propios)**

Los resultados también indican que faltó un diseño más específico sobre el monto, tipo y duración de apoyo económico. Si bien se hizo todo el proceso de manera heurística, no se obtuvieron los resultados esperados.

## **CONCLUSIONES**

Como se observa en los apartados anteriores se pone en acción una parte del modelo. Se comenzó con una pregunta generadora, se analizó el problema y se establecieron y ejecutaron estrategias. Resultados hubo, pero no los esperados; al menos se revirtió la tendencia en la caída de la matrícula misma que repuntó en 2013. Claro está que nunca se tiene la certeza completa de que las acciones emprendidas sean la causa fundamental de la mejora, no obstante hay indicios de que las estrategias emprendidas generaron un cambio positivo.

Los insumos de las tres fuentes de información y su análisis han generado nuevo conocimiento institucional. A partir de esta información, procede tomar decisiones sobre ratificar o rectificar las metas y objetivos institucionales y con ellas, elaborar nuevas estrategias; ponerlas en práctica y medir su impacto en una dinámica permanente.

No hay que perder de vista que, dado que los periodos escolares son una característica inherente a una IE, la modificación de cualquier componente del sistema, podrá verse reflejado hasta dentro de uno o varios semestres.

## **Conclusiones generales**

Comprender e intervenir la realidad requiere de un enfoque holístico para abordarla y modificarla. Este trabajo de tesis ha cumplido con el propósito de proponer un modelo conceptual para la GEM utilizando como método un enfoque sistémico. Un modelo es un esquema teórico de una realidad compleja (como lo es la matrícula de una IE) elaborado para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento.

Dicho modelo se generó a partir de un arquetipo (modelo original y primario), esto es, un punto de referencia que contiene los elementos que en este caso inciden en la matrícula y en sus resultados.

El esquema presentado va más allá al dotar al modelo de una dinámica de funcionamiento al establecer rutas para el movimiento de la información y generación de conocimiento. Es así como este trabajo presenta también una metodología para incidir en la matrícula con base en un círculo virtuoso que contiene el registro, concentración, clasificación, análisis de información, reflexión, generación de estrategias, puesta en marcha, evaluación y generación de conocimiento.

Este trabajo pretende ser detonador de otros trabajos teóricos y prácticos que permitan refinar el modelo aquí propuesto y extrapolarlo para su aplicación a IE de cualquier tipo.

Agradezco la invaluable ayuda para la realización de este trabajo a Fernando Arias, Alfonso Aldrete, Lucía Treviño, Karina Osorno y Humberto Orozco.

## Bibliografía

AGUILAR CONRADO, 2000. *La necesidad de la planeación estratégica en las organizaciones modernas*. Temas de Ciencia y Tecnología Vol. 4 Número 11 mayo – agosto -2000 pp. 17-28.

AGUILAR F., 1967. *Scanning the Bussines Enviroment*. New York. Macmillan.

BISCHOFF, PAMELA A. 2007. *Strategic Enrolment Management: Concepts, Structures and Strategies*. Douglas College. British Columbia, Canada.

BLACK, JIM. 2008. *Enrollment Management: A Systems Approach*. SEM Works. [www.semworks.net](http://www.semworks.net)

BLACK, JIM. 2009. *The Enrollment Management and Marketing*. Nexus (Part II) Brand promise. SEM Works. [www.semworks.net](http://www.semworks.net)

BLACK, JIM. 2010. *Strategic Enrolment Intelligence*. Canada. Academica Group.

BONTRAGER, BOB. 2004. *Strategic Enrolment Management: Core Structures and Best Practices*. *College and University Journal*, vol. 79, num. 4. Spring 2004. American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

BONTRAGER, BOB y KERLIN C. 2004. *Strategic Enrollment Management: Core concepts and Strategies*. Orlando, FL: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

BONTRAGER, Bob y KERLIN C. 2004. *Creating Effective SEM Organizations*. Orlando, FL: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

BUNGE, M. 1995. *Sistemas Sociales y Filosofía*. Argentina. Editorial Sudamericana.

CHRISTENSEN, CLAYTON Y EYRING HENRY. 2011. *The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out*. Jossey-Bass a Wiley Imprint.

COPE, R. G. 1981. *Enviromental assessments for strategic planning*. New directions for Institutional Research. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

DOLENCE, MICHAEL G. 1993. *A Primer for Campus Administrators*. Washington, D.C.: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

DOLENCE, MICHAEL G. 1996. *A Strategic Enrollment Management: Cases from the field*. Washington, D.C.: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

HENDERSON, STANLEY E. 2005. *Refocusing Enrollment Management: Losing Structure and Finding the Academic Context*. College and University Journal, vol. 80, num. 3. Washington, D.C.: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

HOSSLER, DONALD. 1986. *Managing College Enrollments. New Directions for Higher Education. No 53*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

HOSSLER, D. y BEAN J. P. 1990. *The Strategic Management of College Enrollments*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

HOSSLER, D. Y HOEZEE, L. 2001. *Conceptual and Theoretical Thinking About Enrollment Management*. En J. Black (Ed.), *The strategic enrollment management revolution*. Washington, DC: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

HUDDLESTON, TOM. 2001. *Building the enrollment management model*. In *The SEM Revolution*, edited by J. Black. Washington, D.C.: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

KALSBECK, D. H. 2003. *Redefining SEM: New Perspectives & New Priorities*. Keynote presentation at AACRAO's SEM XIII. Boston MA.

KALSBECK, D. H. 2006. "Some reflections on SEM: Structures and Strategies. *College and University Journal*, vol. 81, num. 3. Washington, D.C.: American Association of Collegiate Registrars and Admissions Officers.

MAGUIRE, JOHN. "To the organized, go the students". Bridge Magazine, vol. XXXIX. Otoño de 1976.

MAGUIRE, JACK. 2008. *EM=C2: A New Formula for Enrollment Management*. Their Colleagues at Maguire Associates

MASLOW, A. 1943. *A Theory of Human Motivation*. Psychological Review. American Psychological Association.

MORRISON, J. L., 1992. *Environmental scanning*. Tallahassee, FL. The Association of institutional research.

THE COLLEGE BOARD. 2004. *Trends in student aid 2004*. New York: Autor.

WILKINSON, R. B., et al. 2007. *A practical guide to SEM planning in higher education*. Educational Policy Institute.