

**Colección
Gestión,
Emprendimiento
e Innovación**

**Prototipo de modelo
de inteligencia competitiva
para la toma de decisiones
y definición de estrategias**

Autor
Andrés Figueroa Molina



© **Universidad EAN**
Carrera 11 No. 78-47
Bogotá D.C., Colombia
2011

CONSEJO SUPERIOR

Cecilia Crissien de Perico Presidenta	Carlos Evelio Ramírez Cardona Consejero Fundador
Carlos Mauricio Álvarez Cabrera Primer Vicepresidente y Consejero Egresado	Álvaro Otto Rubio Salas Consejero Vitalicio
Roque González Garzón Segundo Vicepresidente	Martha Lucía Ramírez Consejera-Empresaria de la Mediana y Gran Empresa
Consejeros	Omar Alonso Patiño Castro Consejero Representante de los Docentes
Hildebrando Perico Afanador Presidente Honorario y Consejero Fundador	Jennifer Marcela Flórez Blanco Consejera Representante de los Estudiantes
Carlos Alfonso Crissien Aldana Consejero Fundador	

DIRECTIVAS

Rector	Vicerrector de Planeación
Jorge Enrique Silva Duarte Vicerrector de Formación	Ruben Darío Gómez Saldaña Vicerrectora de Extensión y Proyección Social
José David Marín Enriquez Vicerrector de Investigación	María del Carmen Sanabria Carmona Vicerrector Financiero y de Recursos Físicos
Carlos Largacha Martínez	Juan Enrique Castañeda Mateus

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin autorización de la Universidad EAN

La edición de este texto estuvo a cargo de la Vicerrectoría de Investigación
Grupo Gestión del conocimiento
Revisión de estilo
Rocio Santofimio
Diagramación
Adriana Milena Rodríguez

Figueroa Molina, Andrés

Prototipo de modelo de inteligencia competitiva para la toma de decisiones y definición de estrategias [Recurso electrónico] / Andrés Figueroa Molina. -- Bogotá : Universidad EAN, 2010. -- (Colección Emprendimiento)

42 p.

ISBN: 978-958-8153-81-0

1. Mercadeo 2. Emprendimiento

658.8 CDD

Contenido

Introducción.....	4
1. Objetivos.....	6
2. Metodología.....	7
3. Marco teórico.....	13
4. Toma de decisiones estratégicas.....	23
5. Investigación de mercados.....	27
6. Modelo de inteligencia competitiva.....	29
7. Plataforma virtual del modelo.....	38
Bibliografía.....	42

Introducción

Los riesgos para las organizaciones del siglo XXI son cada vez mayores. Las fuerzas que afectan al mercado hacen que su entorno sea cada vez más competitivo y los grandes volúmenes de información, desbordan las posibilidades de los empresarios para entender la totalidad de los cambios del mundo que los rodea. Este comportamiento ha llevado a las organizaciones a implementar diferentes métodos para consultar información y comunicar sus resultados de forma más eficiente, pero en muchos casos, no de la forma más efectiva. Aunque en la actualidad existen servidores con gran capacidad de almacenamiento, extensas redes de comunicación y sistemas eficientes de mensajería electrónica, ninguno de estos servicios constituye por sí mismo una solución óptima a las principales necesidades de las organizaciones a la hora de tomar decisiones.

Tener información pertinente, actualizada, organizada en un mismo lugar y de fácil acceso para los usuarios, se ha convertido en la ventaja competitiva de muchas organizaciones. Es por esto que los sistemas de información empiezan a jugar un papel importante, pues centralizan la información y la organizan de forma que esta se convierta en el conocimiento de la organización como un todo. La implementación de este tipo de sistemas genera una gran diferencia respecto a las organizaciones donde el conocimiento está fragmentado y disperso entre sus colaboradores. Estos sistemas están diseñados para que los usuarios puedan acceder a la

información que necesitan de forma rápida y efectiva, sin tener que dedicar tiempo adicional al levantamiento y organización de documentos y datos. De la misma forma, los usuarios tienen la posibilidad de alimentar el sistema y enriquecer los contenidos para ampliar los conocimientos y la capacidad de análisis de la organización.

Dentro de la gran variedad de sistemas de información, existe una clase conocida con el nombre de Modelos de Inteligencia Competitiva o Inteligencia de Negocios (Business Intelligence), la cual ha tenido gran acogida por parte de las organizaciones, pues hace referencia al ordenamiento sistémico de información sobre el entorno de la organización en los niveles meta, macro, meso y micro dependiendo de las necesidades de información del empresario. Las organizaciones que cuentan con una herramienta como esta, tienen ventajas competitivas sobre el mercado debido a que pueden anticiparse a las tendencias de este y ofrecer productos y servicios a la medida de sus clientes.

1.

Objetivos

Principal

- Conformar un prototipo de modelo de inteligencia competitiva que permita la sistematización de la información requerida por la Universidad EAN, para que apoye a la toma de decisiones estratégicas de penetración regional de nuevos programas académicos.

Específicos

- Identificar los aspectos relevantes a considerar en la formulación de estrategias para la penetración en mercados regionales de la Universidad EAN, y que a futuro serán los lineamientos generales que deben tomarse en cuenta cuando se oferte un programa de la Universidad.
- Identificar las fuentes de información externas pertenecientes al meta, macro, meso y micro entorno de la educación superior, y de las variables en ellas contenidas que tengan incidencia en la definición estratégica.
- Modelar la estructura de un prototipo de Modelo de Inteligencia Competitiva que contenga las variables identificadas en el análisis del entorno de la educación superior, que sirva como guía para la elaboración de una plataforma virtual para el sistema de información.

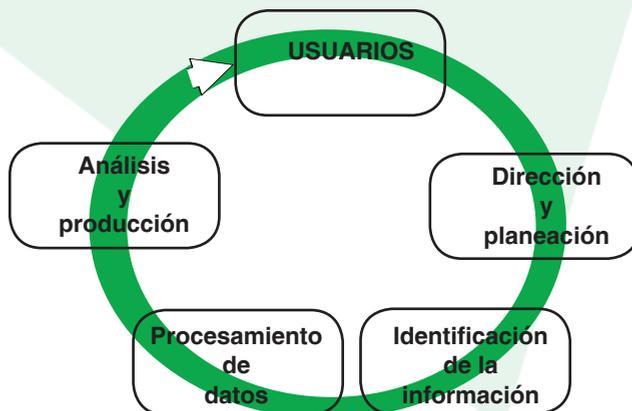
2.

Metodología

Los sistemas de información son herramientas diseñadas para apoyar a las organizaciones, en la tarea de almacenar y procesar la información, de forma que los procesos de análisis sean cada vez más eficientes y mejore la capacidad de respuesta de la organización ante los cambios de su entorno, lo cual es el objetivo principal de los modelos de inteligencia competitiva.

El modelo propuesto para la Universidad EAN, está diseñado para satisfacer las necesidades de contar con una herramienta que sistematice la información externa, relacionada con el comportamiento del entorno de la Educación Superior, de forma que los procesos de análisis del entorno para la formulación de estrategias sean cada vez más eficientes.

Figura 1
Funcionamiento y metodología de la construcción del
Modelo de Sistema de Información



Fuente: Autor

El proceso representado en el esquema anterior, permite crear una idea clara del funcionamiento y metodología de la construcción del modelo; existen cuatro fases de desarrollo en las que los usuarios participan y son beneficiarios, pues actúan como emisores primarios de requerimientos para la construcción del sistema y finalmente, son los receptores de los productos resultantes de este. Todo el sistema está diseñado para ofrecer a los usuarios una herramienta efectiva que los apoye en la toma de decisiones.

2.1 Dirección y Planeación

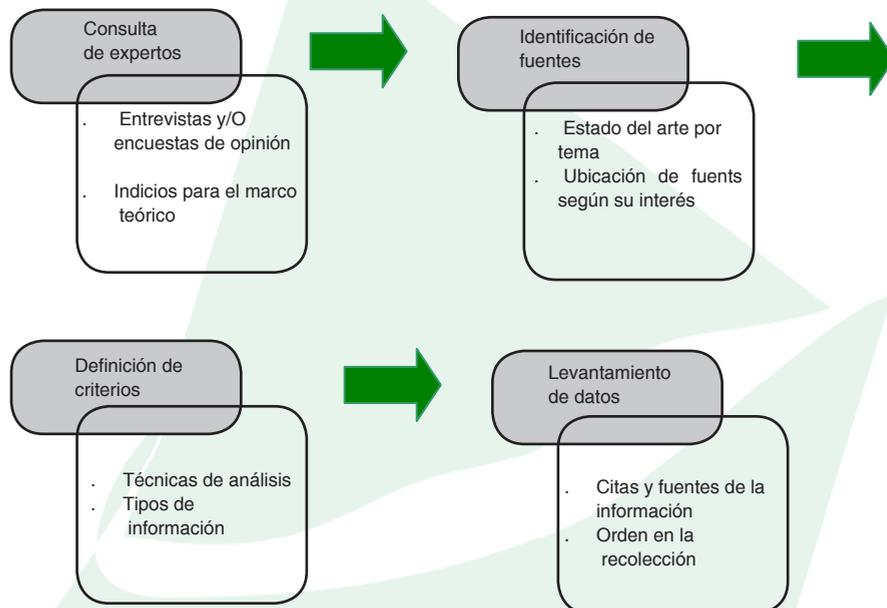
Esta fase comprende la definición de necesidades puntuales de la organización, en cuanto a la información requerida para la toma de decisiones. Los requerimientos deben estar alineados con los objetivos institucionales y deben formularse con el propósito principal de solucionar la falencia de información externa e interna según los resultados esperados.

Como resultado de este ejercicio se obtendrán los parámetros y criterios requeridos por el “planeador”, los cuales servirán de insumo para identificar las fuentes de la información.

2.2 Identificación de la información

Una vez se hayan definido las necesidades de información, los criterios y parámetros específicos que se requieren, se procede a identificar, consultar y realizar el levantamiento de datos de las fuentes de información para cada tema.

Figura 2
Levantamiento de datos de las fuentes de información



Fuente: Autor

Antes de iniciar el proceso de búsqueda de la información, es necesario apoyarse en la experiencia de expertos que orienten los esfuerzos del investigador para la identificación y levantamiento de datos; esto facilita la búsqueda y permite obtener resultados rigurosos. La opinión de los expertos puede ser capturada por medio de entrevistas y/o encuestas con preguntas específicas sobre el tema de interés. Así mismo, los expertos pueden realizar aportes sobre las técnicas y métodos que se deben utilizar para contextualizar y analizar la información obtenida.

El paso siguiente consiste en realizar el “estado del arte” de la información que nos interesa, consultar las fuentes sugeridas por los expertos y definir el tipo de información que nos provee

cada una de ellas. Es preciso obtener la ubicación exacta de la información para efectos de consultarla y actualizarla en otras ocasiones.

Con las fuentes de información identificadas, es posible definir los criterios para la recolección de datos estadísticos y documentos. Estos criterios deben formularse de acuerdo a las técnicas propuestas para el análisis de la información y permiten definir el tipo de información requerida en cada caso. Tener información estandarizada facilita el almacenamiento y análisis en las fases posteriores. Dentro de las diferentes clases de información podemos encontrar estadísticas históricas y de coyuntura, documentos y gráficos.

En este punto, el proyecto ya cuenta con información específica de los requerimientos para el sistema, tiene fuentes de información identificadas y tiene planteado un marco teórico general, sobre el cual puede guiarse para realizar el levantamiento de la información. Debido a que estos sistemas de información almacenan y administran grandes cantidades de datos y documentos, se recomienda el manejo adecuado de nombres de archivos y carpetas que faciliten su búsqueda y administración.

2.3 Procesamiento de datos

Procesamiento de datos es la fase en la cual se integran los datos al sistema para que puedan ser utilizados en los procesos de análisis. Para tal efecto se llevan a cabo tres procesos específicos: extracción, transformación y carga, conocidos bajo el nombre de ETL por sus siglas en inglés (*Extracción, Transformación and Loading*).

Extracción hace referencia a la obtención de insumos que alimentan el sistema, siendo estos el resultado de la fase anterior. Transformación es el proceso por el cual se

convierten los documentos a formatos estándar para facilitar su análisis. Carga es el proceso de integrar los documentos estandarizados al sistema de información.

2.4 Análisis y producción

En esta fase se consolida el marco teórico del modelo ya que se utilizan las teorías y técnicas consultadas por el investigador y las propuestas por los expertos, para realizar el análisis de la información. En este punto el sistema es capaz de proveer información “inteligente” a los usuarios, debido a que ya existe un proceso de análisis y la información está disponible para su consulta. El marco teórico utilizado en este proyecto se concentra en teorías de administración, economía y sistemas, temas que serán presentados en la siguiente sección.

Uno de los componentes importantes para el análisis y producción, hace referencia al uso de herramientas que faciliten y apoyen el análisis de la información. Dependiendo del tipo de análisis deseado podemos utilizar herramientas en cuatro niveles: Consultas e informes, Cubos OLAP, Minería de datos y Sistema de prevención empresarial.

- Consultas e informes: nivel básico en el que inician la mayoría de sistemas, en su periodo de desarrollo y maduración. Consiste en procesos sencillos de consulta y generación de reportes, no requiere de herramientas adicionales a las teorías propuestas en el marco teórico y se apoyan en la estructura del sistema para facilitar su consulta.
- Cubos OLAP (*On-Line Analytical Processing*): recibe su nombre por las siglas en inglés del término Proceso Analítico en Línea, el cual hace referencia a procesos ágiles de consulta a grandes cantidades de datos bajo estructuras multidimensionales. Esta herramienta permite administrar bases de datos de tres o más

dimensiones facilitando el almacenamiento de datos y aún más, la generación de reportes y su análisis.

- Minería de datos (*Data Mining*): son procesos que permiten identificar patrones de comportamiento en los datos; con esto se pueden realizar ejercicios de análisis predictivo sobre el comportamiento de un sector, del mercado o de cualquier agente sobre el cual se tenga información en forma de datos. Minería de datos se apoya en las estructuras multidimensionales que ofrecen los Cubos de *OLAP* complementando los resultados del proceso de análisis y robusteciendo el sistema de información.
- Sistema de prevención empresarial: es el nivel más sofisticado de análisis de la información. Se utilizan predicciones mediante estudios de series temporales y proyecciones econométricas; incluye a los procesos y herramientas anteriores, alcanzando niveles de análisis superior. Brinda al empresario un panorama mucho más amplio y la organización es capaz de entender y calcular el impacto de sus acciones en el entorno y permite formular estrategias cada vez más robusta y efectivas.

2.5 Difusión

Esta es la última fase de los procesos que se llevan a cabo en los modelos de inteligencia competitiva. Consiste en facilitar la entrega de productos inteligentes a los diferentes usuarios del modelo. El principal objetivo en esta fase es lograr que el usuario sea capaz de acceder al sistema y de forma intuitiva pueda consultarlo y generar reportes con la información que tenga disponible.

Otro de los objetivos de esta fase es permitir a los usuarios sugerir modificaciones y proponer nuevos productos inteligentes, para que puedan ser incluidos en el sistema, recomenzando el ciclo de construcción del modelo, con el propósito principal de madurar el proyecto.

3.

Marco teórico

En esta sección se presentan las teorías que soportan la estructura del modelo y que sirven como método para el análisis de la información contenida en el. Basados en el objetivo principal del proyecto, se establecieron tres necesidades puntuales a resolver: conocimiento del entorno, sistematización de la información y toma de decisiones estratégicas. Cada una de las necesidades planteadas puede ser satisfecha aplicando.

Figura 3
Necesidades puntuales a resolver mediante las teorías y métodos que ofrecen las diferentes áreas del conocimiento



Fuente: Autor

Desde la economía es posible analizar las fuerzas y agentes que interactúan en el mercado y generar posibles escenarios del comportamiento del entorno que rodea a la organización. Los sistemas aportan herramientas para administrar la información, realizar cálculos del impacto de las decisiones y crear redes de conocimientos que faciliten las tareas de las organizaciones. La administración por su parte, brinda métodos de gestión para hacer más eficientes a las organizaciones, reducir la incertidumbre y proponer estrategias de mejoramiento.

La interrelación de estas teorías, herramientas y métodos permiten conformar el núcleo fundamental de un modelo de inteligencia competitiva, cimentando un proceso en el cual se genera conocimiento útil para la organización.

3.1 Conocimiento del entorno

El propósito fundamental de realizar un análisis del entorno consiste en evaluar la respuesta de la organización frente a su medio ambiente actual y futuro, con el fin de brindar una visión más amplia, maximizar los beneficios de los esfuerzos internos y reducir el impacto de las fuerzas externas sobre la organización. Esta es una herramienta esencial para la planeación estratégica con la que es posible evaluar gustos y hábitos del consumidor, cambios tecnológicos, cambios sociales y culturales, ambiente político y tendencias de crecimiento de la economía.

Como resultado de este proceso es posible identificar las oportunidades y amenazas del ambiente en su estado actual y prever su comportamiento futuro. “La Planeación estratégica propone que se considere el medio ambiente como un todo y su análisis como parte integral de su proceso; enfoca el estudio del contexto en que existe y trabaja la organización de manera global e integrada y así mismo plantea que los planes

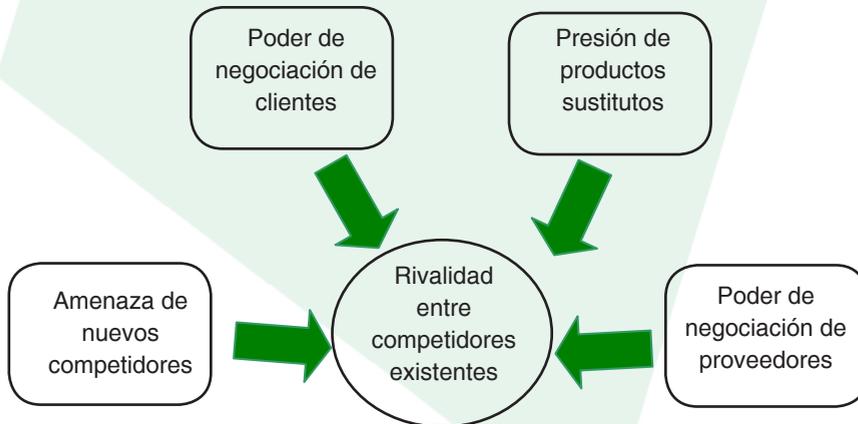
de desarrollo de la empresa deben contener directrices que orienten y comprometen su desempeño en su conjunto, como un sistema total” (Pérez, ____).

Para abordar la necesidad de conocer el ambiente que rodea la empresa, se tuvieron en cuenta algunas teorías sobre análisis del entorno, en especial el enfoque del modelo de las cinco fuerzas de Michael Porter y el análisis de la cadena de valor, las cuales constituyen la estructura base del modelo.

3.2 Modelo de las cinco fuerzas competitivas

El modelo de las cinco fuerzas competitivas es una herramienta de análisis desarrollada por el economista Michael Porter, en la que plantea la existencia de cinco fuerzas externas, que determinan la rentabilidad de un sector y de sus empresas.

Figura 4
Modelo de las cinco fuerzas competitivas



Fuente: Autor

Según Porter, la rivalidad entre competidores crece por la presencia de las otras cuatro fuerzas. En general, cuando las fuerzas son intensas, las firmas pueden tener poca oportunidad o un reducido margen para la implementación de estrategias que le permitan superar el rendimiento promedio del sector. Cuando son débiles o están ausentes, puede ser más fácil superar el rendimiento promedio en el sector.

Los factores que pueden determinar una alta rivalidad entre las empresas son: un elevado número de empresas en el sector; capacidad del mercado reducida; bajo nivel de inversiones que se deben realizar para ser competitivos; bajo grado de especialización de las organizaciones y alta dificultad para crear imagen corporativa.

La entrada de nuevos competidores depende de factores como: el nivel de inversión para entrar en el sector; la implementación de tecnologías costosas para competir; barreras legales de entrada al sector; reconocimiento de las marcas existentes y la existencia de economías de escala que produzcan a bajos costos.

Factores como cantidad reducida de clientes respecto a la cantidad de producto ofrecido, capacidad de que los clientes se asocien con las empresas o con los demás clientes y la importancia del cliente para la empresa, constituyen una fuerza negativa sobre las posibilidades de la organización, debido a que el poder de negociación del cliente es superior, obligando a las empresas a reducir sus precios o invertir en métodos costosos para atraer y mantener a los clientes.

La aparición de productos sustitutos puede llevar a una compañía a reducir sus costos para evitar la pérdida de participación en el mercado o invertir en la diferenciación de producto. En ese caso se debe evaluar si los productos pueden ser sustituibles fácilmente por otros que satisfacen la

misma necesidad y el nivel de fidelidad de los clientes hacia el producto ofrecido por la empresa.

La capacidad de negociación de los proveedores, también juega un papel importante en este aspecto; influyen la cantidad y calidad de los proveedores, teniendo en cuenta que la escasez de estos, genera aumento de los precios de los insumos que ofrecen. Si el proveedor tiene pocas posibilidades de cambiar el producto que ofrece, las posibilidades de negociación de la empresa serán menores. Por último, si el proveedor tiene posibilidades de asociarse con otros proveedores, tendrá la ventaja de negociar un mayor precio o mejores beneficios por sus productos.

3.3 El análisis de la cadena de valor como herramienta gerencial

El análisis de la Cadena de Valor, es una herramienta gerencial para identificar fuentes de ventajas competitivas. El propósito de analizar la cadena de valor es identificar aquellas actividades de la empresa que pudieran aportarle unas ventajas competitivas potenciales. Poder aprovechar esas oportunidades, dependerá de la capacidad de la empresa para desarrollar a lo largo de la cadena de valor, y mejor que sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales.

La instauración de la competitividad como un objetivo de desarrollo latinoamericano, presupone tener alguna idea sobre cómo se promueve y apoya a los países en la elevación sostenida de la productividad de sus diversas actividades.

De acuerdo con Michael Porter (1990), cuatro factores pueden ser determinantes en la competitividad:

- La dotación del país, en términos de cantidad y calidad de los factores productivos básicos (fuerza de trabajo, recursos naturales, capital e infraestructura), así como de las habilidades,

conocimientos y tecnologías especializados que determinan su capacidad para generar y asimilar innovaciones.

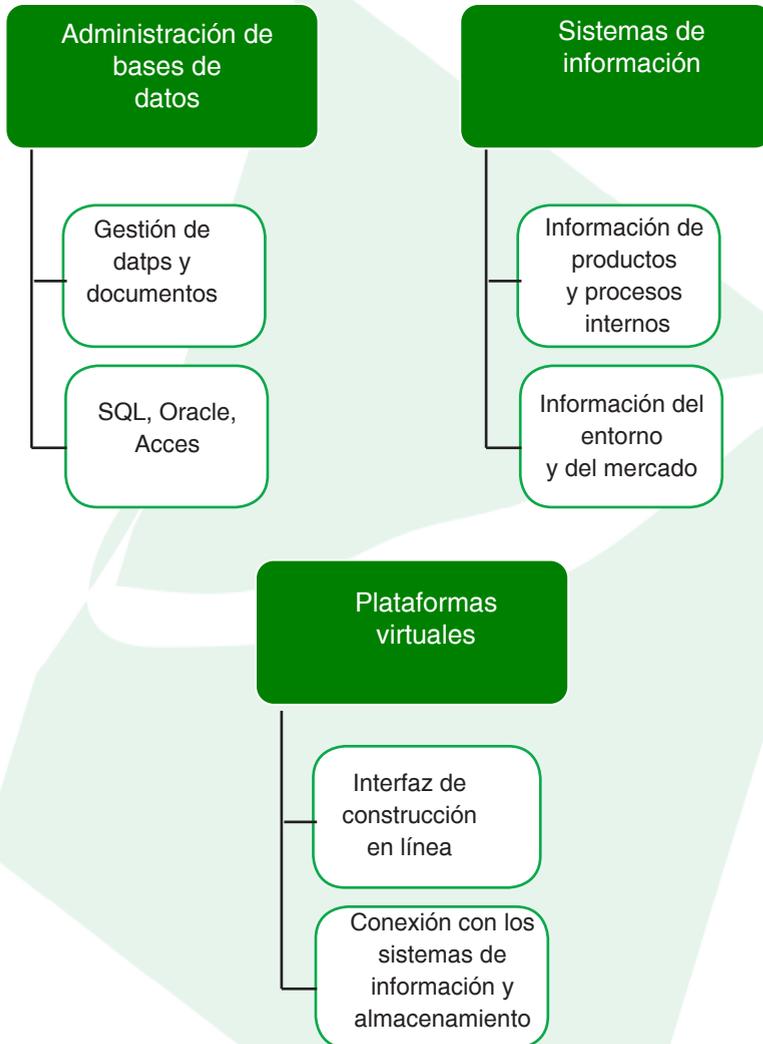
- La naturaleza de la demanda interna en relación con la oferta del aparato productivo nacional; en particular, es relevante la presencia de demandantes exigentes que presionen a los oferentes con sus demandas de artículos innovadores y que se anticipen a sus necesidades.
- La existencia de una estructura productiva conformada por empresas de distintos tamaños, pero eficientes en escala internacional, relacionadas horizontal y verticalmente, que aliente la competitividad mediante una oferta interna especializada de insumos, tecnologías y habilidades para sustentar un proceso de innovación generalizable a lo largo de cadenas productivas.
- Las condiciones prevalecientes en el país en materia de creación, organización y manejo de las empresas, así como de competencia, principalmente si está alimentada o inhibida por las regulaciones y las actitudes culturales frente a la innovación, la ganancia y el riesgo.

En su conjunto, estos cuatro actores determinantes de la competitividad de una nación forman una suerte de sistema dinámico que no se limita a la sumatoria de sus partes, y que funciona como un todo.

3.4 Sistematización de la información

Para la sistematización de la información se consultaron técnicas relacionadas con el área de sistemas, haciendo énfasis en los temas relacionados con la administración de bases de datos, sistemas de información y plataformas virtuales.

Figura 5
Sistematización de la información



Fuente: Autor

En la administración de bases de datos se abordó el tema del manejo de los documentos que contiene el sistema, la forma de almacenarlos y el sistema de búsqueda y divulgación de resultados. Para este propósito existen una variedad de sistemas especializados que facilitan estas tareas, se comunican eficientemente con otras plataformas y tienen una interfaz amigable con el usuario. Entre los más conocidos podemos encontrar Microsoft SQL, Oracle y Microsoft Access, también conocidos como sistemas gestores de bases de datos.

Sin importar el tipo de software que se utilice para administrar las bases de datos, es importante que se cumplan ciertas reglas, como son: abstracción de la información, independencia, consistencia, seguridad, integridad, respaldo, control de la concurrencia, manejo de transacciones y tiempos de respuesta.

Es importante aclarar que los gestores de bases de datos no solamente administran datos numéricos o estadísticas, pues también administran documentos y diferentes tipos de archivos con plataformas conocidas como sistemas de información. Estos sistemas de información pueden implementar uno o varios tipos de gestores de bases de datos y son sistemas de consulta más complejos, ya que relacionan todos los contenidos al fin de proveer información mucho más completa para los usuarios.

Los sistemas de información en una compañía pueden ser implementados para diversos fines, por ejemplo, administrar todos los resultados internos de la organización con el propósito de tomar decisiones sobre productos o procedimientos. Otros sistemas están enfocados en administrar información externa, conocer el comportamiento del entorno de la organización y tomar decisiones de cómo actuar frente al mercado. Por último, existen sistemas mucho más robustos y complejos que realizan ambas tareas, sin embargo eso requiere de un

elevado nivel de madurez del sistema en si y de la cultura de la organización.

Con el término, plataformas virtuales, nos referimos a los espacios en la red, en los cuales podemos cargar la información para que más personas puedan acceder a ella. Para tal fin debemos contar con los siguientes elementos: interfaz de consulta en línea, sistema de información y servicio de hosting en un servidor.

La interfaz de consulta por lo general se construye en ambientes *HTML* o páginas Web, utilizando programas como *Flash* y *Dreamweaver*, entre otros, que permiten la realización de páginas web con una interfaz gráfica flexible y agradable. El propósito principal de la interfaz, es brindar al usuario una ventana de consulta para las bases de datos, ya que durante su diseño son programadas para que se conecten con los sistemas administradores de la información.

El servicio de hosting en un servidor permite que usuarios que estén conectados a la red, ya sea externa como internet o interna como intranet, puedan acceder al sistema de información, debido a que el servidor puede almacenar los datos y documentos, el sistema que los gestiona y la interfaz de consulta para los usuarios.

4.

Toma de decisiones estratégicas

En esta sección se analizan los aportes desde la administración para la toma de decisiones y formulación de estrategias competitivas en las organizaciones. Algunos métodos de análisis fueron consultados para este propósito; el primero de ellos es el análisis DOFA, que está relacionado con la formulación de estrategias que involucran aspectos internos de la organización y aspectos externos del entorno. El segundo método de análisis es la investigación de mercados, ya que aporta herramientas para el análisis del mercado, en especial el comportamiento y concentración de clientes y competidores.

4.1 El análisis DOFA

Toda organización, ya sea de tipo militar, de servicio, gubernamental, orientada hacia productos, o aún deportiva, debe crear y poner en práctica buenas estrategias, si quiere triunfar. Una ofensiva acertada sin una buena defensa o viceversa, con frecuencia es sinónimo de derrota. Toda organización posee fortalezas y debilidades internas, así como amenazas y oportunidades externas (Serna, ____).

Se pueden usar las fortalezas internas para aprovecharse de las oportunidades externas y para anular las amenazas externas. Por el contrario, una empresa podría ejecutar

estrategias defensivas encaminadas a contrarrestar debilidades y a eludir amenazas externas.

Las amenazas externas sumadas a las debilidades internas pueden resultar desastrosas para las organizaciones. Se pueden disminuir las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas. La comparación entre factores internos y externos claves es más un arte que una ciencia. El análisis y la selección estratégicas implican juicios subjetivos con base en información objetiva.

La matriz DOFA es una importante herramienta de formulación de estrategias que conduce al desarrollo de cuatro tipos de estrategias: FO, DO, FA, y DA. Las letras F, O, D y A representan fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Las estrategias FO se basan en el uso de las fortalezas internas de una firma con el objeto de aprovechar las oportunidades externas.

Sería ideal para una empresa poder usar sus fortalezas y así mismo explotar sus oportunidades externas. Ella podría partir de sus fortalezas y mediante el uso de sus recursos aprovecharse del mercado para sus productos y servicios. Por ejemplo, Mercedes Benz, a través de sus conocimientos técnicos y su imagen de calidad (fortalezas internas) podría usar para su beneficio la creciente demanda de carros de lujo (oportunidad externa) ampliando su producción (Goodstein, 2001).

Figura 6
El análisis DOFA

Matriz DOFA	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Oportunidades (O)	Estrategias (FO)	Estrategias (DO)
Amenazas (A)	Estrategias (FA)	Estrategias (DA)

Fuente: Autor

Generalmente las organizaciones usan estrategias DO, FA o DA para llegar a una situación en la cual puedan aplicar una estrategia FO. Cuando una empresa afronta debilidades importantes, tratará de vencerlas y convertirlas en fortalezas. Cuando se ve enfrentada a amenazas graves, luchará por evitarlas y concentrarse más en las oportunidades.

Las estrategias DO tienen como objetivo la mejora de las debilidades internas, valiéndose de las oportunidades externas. A veces una empresa disfruta de oportunidades externas decisivas, pero presenta debilidades internas que le impiden explotar dichas oportunidades. Por ejemplo, es posible que exista gran demanda de artefactos electrónicos para controlar la cantidad y la regulación de la inyección de combustible en los motores de automóviles (oportunidad), pero puede que cierto fabricante de repuestos para autos carezca de la tecnología necesaria para la producción de dichos aparatos (debilidades).

Como posibilidad de estrategia DO, se sugiere que se adquiriera esta tecnología mediante la información de una empresa conjunta con una empresa competente en este campo. Otra opción de estrategia DO sería la contratación y adiestramiento del personal que posee las habilidades técnicas necesarias. Las estrategias FA se basan en la utilización de las fortalezas de una empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas. Este objetivo consiste en aprovechar las fortalezas de la empresa reduciendo a un mínimo las amenazas externas. Esto no significa que una empresa grande deba siempre afrontar las amenazas del ambiente en forma frontal.

Las estrategias DA tienen como objetivo derrotar las debilidades internas y eludir las amenazas ambientales. Se intenta minimizar debilidades y amenazas, mediante estrategia de carácter defensivo, pues un gran número de amenazas externas y debilidades internas pueden llevar a la empresa a una posición muy inestable. Enfrentada a una situación como la descrita, tendrá que luchar por su supervivencia, fusionándose con otra, declarándose en quiebra, liquidándose o reduciéndose.

5.

Investigación de mercados

“La investigación de mercados sirve de enlace entre la organización y su entorno de mercado, implica la especificación, la recolección, el procesamiento, el análisis y la interpretación de la información para ayudar a la administración a entender ese ambiente de mercado identificar sus problemas y oportunidades, así como a desarrollar y evaluar cursos de acción” (Castro, 2005).

Al igual que los modelos de inteligencia competitiva, la investigación de mercados realiza una tarea de vigilancia del mercado, estudiando el entorno de la organización, proporcionando información específica del comportamiento de clientes y competidores, calculando el impacto de las medidas externas, identificando cambios en el estilo de vida de la población e implementando nuevas estrategias.

Las fases de un estudio de mercado son: establecer las necesidades de un estudio de mercado; definir el problema; establecer los objetivos de la investigación; determinar el diseño de la investigación; identificar el tipo y las fuentes de información; determinar los métodos de acceso a datos; diseñar los cuestionarios para la recogida de datos; determinar el plan y el tamaño de muestreo; recolectar los datos; analizar los datos, y preparar el informe de investigación.

El proceso de la investigación de mercados ha contribuido en gran medida a establecer los pasos a seguir en el desarrollo de este proyecto, gracias a que sus objetivos son similares,

sin embargo el estudio de mercado se concentra en realizar análisis estáticos de un momento dado del mercado, lo cual constituye una gran diferencia entre un estudio de mercado y un modelo de inteligencia competitiva. Así mismo, en los modelos de inteligencia se incluyen estudios externos y lo más importante, información interna de la organización.

6.

Estructura del modelo de inteligencia competitiva

Este prototipo de modelo de inteligencia competitiva se construyó con el objetivo principal de satisfacer las necesidades de información de la Universidad EAN, cumpliendo con los objetivos específicos de conocer el entorno de la educación superior, sistematizar la información relacionada y ser una herramienta eficiente para la toma de decisiones estratégicas. Para tales fines, en la construcción del modelo se utilizaron diferentes teorías aportadas desde la Economía, los Sistemas y la Administración, para ofrecer una estructura sólida y funcional.

Desde la Economía fueron tenidas en cuenta las teorías de análisis del entorno, tomando como componente principal, la estructura de las cinco fuerzas competitivas formuladas por Michael Porter. Así mismo se incluyó el análisis del entorno general, propuesto en el análisis de las cadenas de valor, el cual permite generar una idea amplia del comportamiento del entorno en los niveles meta y macro. El resultado obtenido de estos análisis permitió la formalización de los componentes principales del modelo.

En la elaboración de la metodología de construcción y desarrollo del modelo, fueron consultados los métodos para la formulación de sistemas de información, entre los cuales se destacan los procesos de dirección y planeación, identificación de la información, procesamiento de datos, análisis y producción y difusión. De la misma forma fueron

consultados los procesos que se llevan a cabo en los estudios de investigación de mercados debido a que su estructura de desarrollo es similar a la implementada en los modelos de inteligencia competitiva.

Como resultado de este proceso fueron establecidos los pasos a seguir en el desarrollo del modelo y se formuló la necesidad de contar no sólo con la información sugerida por las teorías de análisis del entorno, sino también, con una plataforma que permitiera la consulta de dicha información. De este modo se procedió a establecer los criterios que la información debería cumplir para ser almacenada, analizada y difundida.

Otro de los resultados obtenidos es la construcción de una plataforma de consulta virtual, que simula el comportamiento del modelo de inteligencia competitiva y permite al usuario realizar consultas en algunos de los componentes propuestos. Esta plataforma se desarrollo en un ambiente HTML, lo cual permite que pueda ser consultado por internet o en una red local.

6.1 Estructura del modelo de inteligencia competitiva

Figura 7
Estructura del modelo de inteligencia competitiva



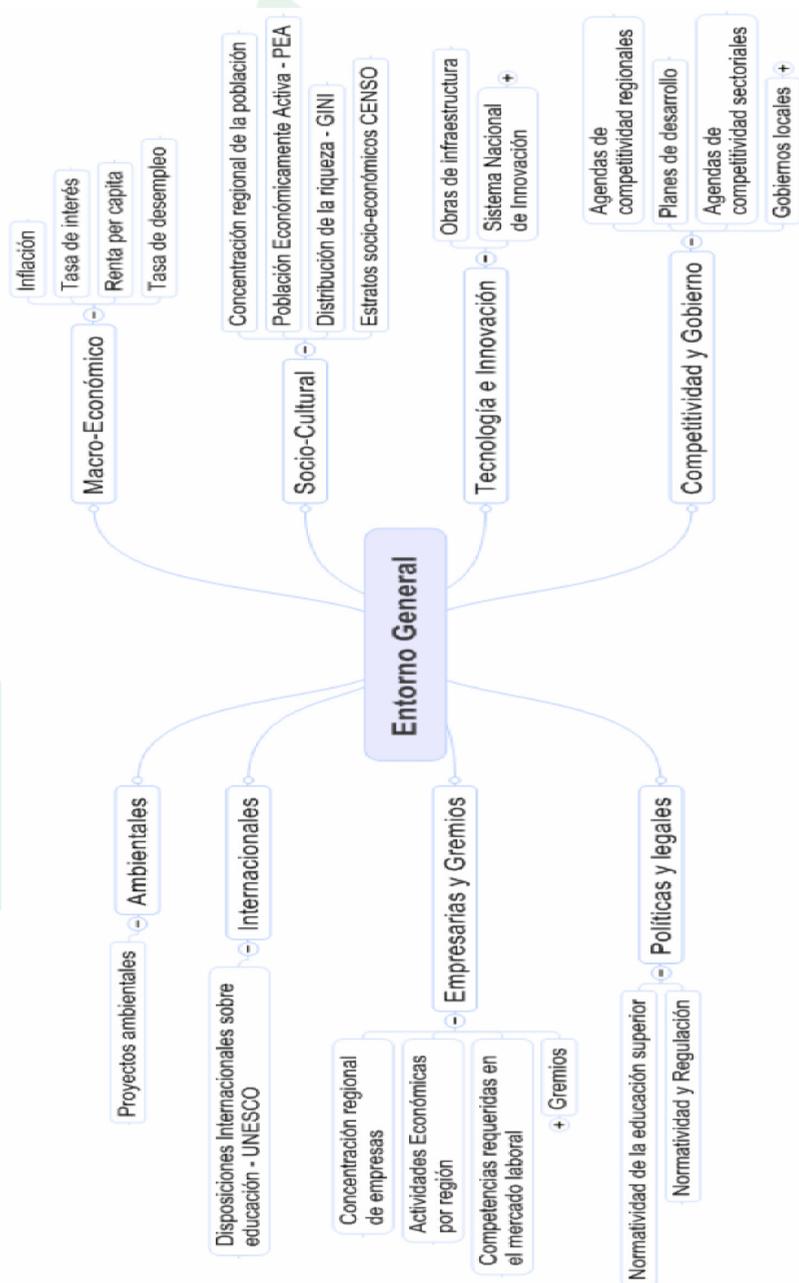
Fuente: Autor

Este mapa contiene los componentes generales que deben ser tenidos en cuenta al momento de evaluar las estrategias de penetración en las regiones y proponer nuevos programas académicos. Tal como lo sugiere la teoría de las cinco fuerzas competitivas, fueron tenidos en cuenta, competidores, clientes, proveedores y productos, adicionando el análisis del entorno general. Cada uno de los componentes mencionados contiene variables específicas para el análisis de las estrategias y los programas académicos.

6.1.1 Entorno general

El propósito de este componente es facilitar información histórica y de coyuntura general del país, haciendo énfasis en las variables que tienen mayor relevancia para la educación superior en Colombia.

Figura 8
Composición del entorno general



Fuente: Autor

6.1.2 Macroeconómico

Esta sección contiene información del comportamiento de las variables más representativas de la economía a nivel nacional. Se tienen en cuenta como variables esenciales para el análisis: inflación, tasas de interés, renta per cápita e indicadores del mercado laboral.

6.1.3 Socio-cultural

En esta sección se encuentra información de la población en Colombia, su distribución por rangos de edades y ubicación geográfica dentro del país. Con esta información es posible definir los grupos de la población económicamente activa, edades y concentración por departamentos.

6.1.4 Tecnología e innovación

En esta sección se encuentra información relacionada con las obras de infraestructura a nivel nacional e informes sobre el nivel y uso de tecnologías en Colombia. El propósito de esta información es identificar las zonas en las que existen obras de infraestructura y centros de desarrollo tecnológico.

6.1.5 Competitividad y gobierno

En esta sección se encuentra información relacionada con los planes de gobierno y de los esfuerzos de entidades públicas y privadas para mejorar la competitividad de las regiones y de los sectores económicos.

6.1.6 Político y legal

En esta sección se encuentra información de la normatividad relevante que afecta la economía nacional y en especial la relacionada con la educación superior en Colombia. Su propósito es tener información actualizada de los cambios legales que afectan el comportamiento del sector educativo.

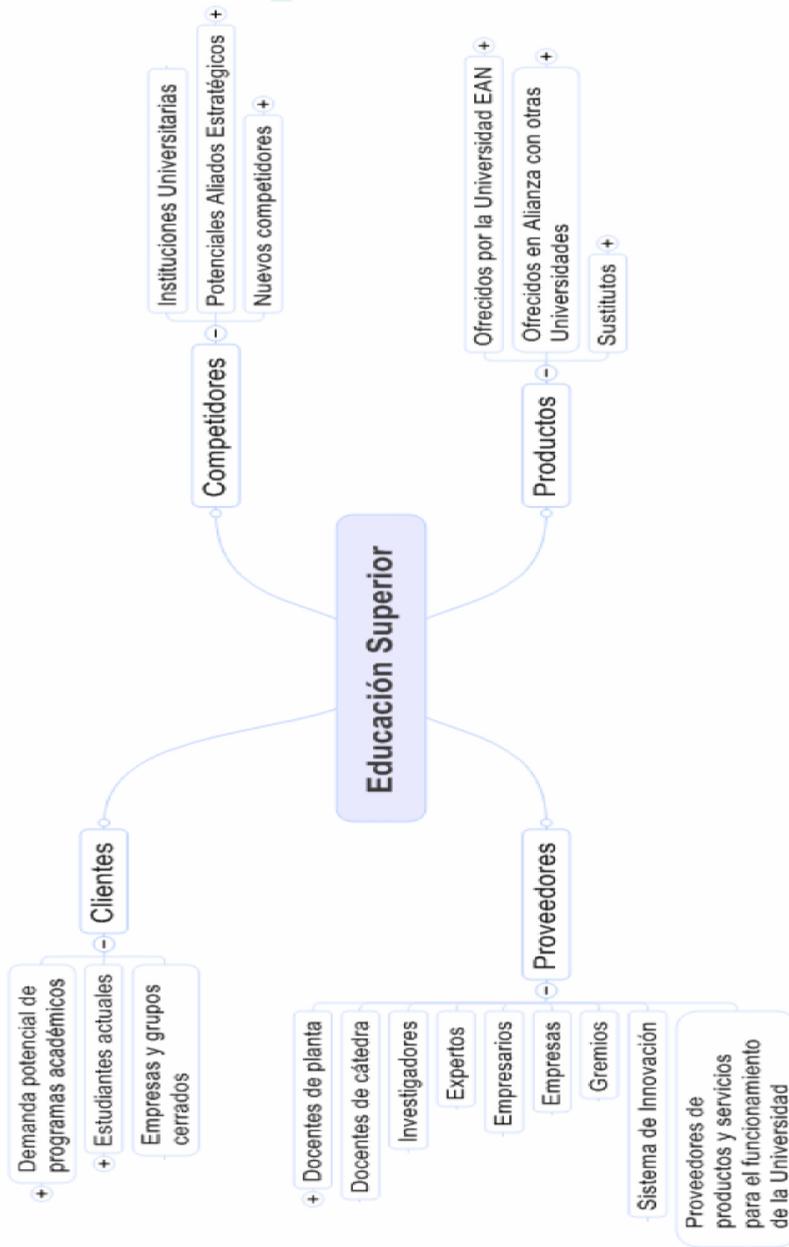
6.1.7 Empresas y gremios

En esta sección se encuentra información de concentración de las empresas en Colombia y su clasificación por actividades y ubicación geográfica. También contiene información financiera de las empresas registradas ante las Superintendencias de Sociedades, Financiera y de Transportes.

6.1.8 Comportamiento de la educación superior

En esta sección se encuentra información del comportamiento de la Educación Superior en Colombia evaluando las variables competidores, productos, proveedores y clientes.

Figura 9
Comportamiento de la educación superior



Fuente: Autor

6.1.9 Competidores – instituciones de educación superior

En esta sección se encuentra información del comportamiento de las instituciones de educación superior en Colombia, su distribución por regiones, y niveles de calidad. Adicionalmente encuentra información de las universidades internacionales afiliadas a la Carta Magna, ACBSP, EFMD y ABET entre otros.

6.1.10 Productos – Programas académicos y servicios

En esta se sección encuentra información de los programas académicos ofrecidos por las universidades colombianas en general y precios de los principales programas académicos por universidad.

6.1.11 Clientes - estudiantes y egresados

En esta sección se encuentra información de los egresados de pregrado y posgrado por programas académicos y por institución.

6.1.12 Proveedores - docentes, investigadores y expertos

Esta sección hace referencia a los proveedores en el sector de la educación superior, siendo estos los docentes de planta y cátedra, investigadores y expertos que participan en el desarrollo de la actividad educativa.

7.

Plataforma virtual del modelo

Uno de los resultados obtenidos del proyecto es un prototipo funcional del modelo de inteligencia competitiva. Consiste en una plataforma de consulta diseñada para ambientes HTML, lo que permite su consulta desde una red interna de trabajo o desde internet.

Figura 10
Plataforma virtual del modelo

Modelo de Inteligencia Competitiva

Entorno General	Educación Superior	Clientes	Productos	Proveedores	Metodología
-----------------	--------------------	----------	-----------	-------------	-------------

Modelo de Inteligencia Competitiva

El modelo de Inteligencia Competitiva de la Universidad EAN es una herramienta diseñada para apoyar la toma de decisiones estratégicas de penetración regional y oferta de nuevos programas académicos. Para tal fin, este sistema provee de información actualizada y organizada del comportamiento del sector de la Educación Superior en Colombia, teniendo en cuenta aspectos fundamentales del mercado como la conjuntura económica, los competidores, los clientes actuales y potenciales, los productos y programas y los proveedores del sector.

Usted puede iniciar su búsqueda seleccionando el tema y subtema de su interés en el menú ubicado en la parte superior. Cada aspecto que seleccione lo guiará hacia una zona en la que podrá encontrar un listado con la documentación disponible y los siguientes parámetros: título del documento, una breve descripción de su contenido, fuente de la información, periodo de tiempo evaluado en le documento o fecha de actualización, formato del documento y un link para descargarlo del sistema.

Sus comentarios y sugerencias son de vital importancia para el desarrollo y mejoramiento de este proyecto. Envíenos su opinión a los correos disponibles en "Contáctenos".

CréditosContáctenos

Universidad EAN - Sede Principal Nogal Carrera 11 No. 78 - 47 Bogotá, (Colombia)
Teléfono: PBX + (571) 593 6464 - Línea Nacional Gratuita: 01 8000 93 1000
Copyright © 2008

Fuente: Universidad EAN

El propósito principal de desarrollar esta herramienta es el de brindar a los usuarios, una experiencia real del funcionamiento del sistema de información, permitiendo la interacción con los diferentes componentes del modelo.

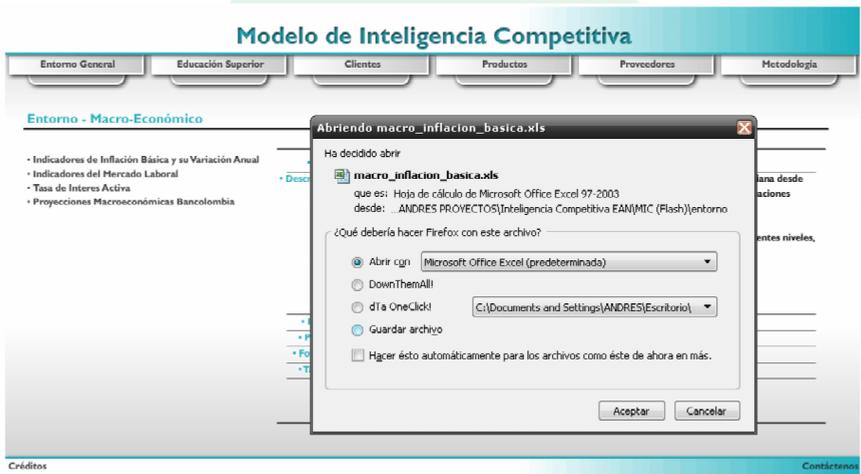
Figura 11
Interfaz gráfica del modelo virtual



Fuente: Universidad EAN

Este prototipo tiene la capacidad inicial de almacenar cerca de 1.200 documentos, organizarlos por áreas de interés y provee fácil acceso a todos los archivos. Su interfaz gráfica permite que el usuario navegue por el sin la menor dificultad.

Figura 12
Muestra gráfica del modelo virtual



Fuente: Universidad EAN

Para facilitar la búsqueda en el sistema de información existe una ficha descriptiva para cada uno de los archivos que contiene, en la que se presentan los siguientes parámetros: título del documento, descripción y contenido, fuente de donde fue obtenido, periodo al que hace referencia el documento, formato y tamaño del archivo, y el Link para realizar la descarga del documento.

Adicional a la documentación interna del sistema, se han habilitado algunos espacios para realizar consultas externas, en los cuales el usuario puede encontrar enlaces directos a las páginas de donde fue obtenida la información del sistema y otros enlaces de interés para cada uno de los componentes. Aunque este prototipo tan sólo es una versión de prueba, puede ser optimizado para realizar tareas de búsqueda avanzada de documentos y expansión de la capacidad de almacenamiento del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

Goodstein, L. (2001). Planeación estratégica Aplicada. Mc Graw Hill.

Jany, J. (2005). "Investigación Integral de mercados. Decisiones sin incertidumbre". Mc Graw Hill, Tercera Edición.

Pérez, M. (____). "El entorno de la organización. Guía práctica de planeación estratégica". Facultad de Administración. Universidad del Valle.

Porter, M. (1990). "The Competitive Advantage of Nations", Free Press, Nueva York.

Serna, H. (____). Gerencia estratégica, Planeación y gestión – Teoría y metodología. P: 157.





Misión

"Contribuir a la formación integral de la persona y estimular su aptitud emprendedora, de tal forma que su acción coadyuve al desarrollo económico y social de los pueblos".

Visión

"Ser líder en la formación de profesionales, reconocidos por su espíritu empresarial".

Carrera 11 No. 78-47 Bogota D.C.
Telefono: 5936464 Ext. 1469 - 1455
Bogotá D.C. - Colombia - Sur América