



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

## **T E S I S**

**Modelo estratégico para la revisión de programas  
académicos de la educación superior**

**Que para obtener el grado de:**

**Doctor en Ciencias de la Administración**

**Presenta: Abdolreza Rashnavady Nodjourni**

**Tutor principal: Dra. Beatriz Castélan García**

**México, D.F.,**

**Junio 2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Facultad de Contaduría y Administración**

**Facultad de Química**

**Instituto de Investigaciones Sociales**

**Instituto de Investigaciones Jurídicas**

## **T e s i s**

**Modelo estratégico para la revisión de programas**

**académicos de la educación superior**

**Que para obtener el grado de:**

**Doctor en Ciencias de la Administración**

**Presenta: Abdolreza Rashnavady Nodjoui**

**Tutor principal: Dra. Beatriz Castélan García**

**México, D.F.,**

**Junio 2010**

# **AGRADECIMIENTO**

Mi gratitud a la Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente a alumnos, profesores, directivos y personal académico –administrativo de la División del Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración por su apoyo, sus enseñanzas y su colaboración.

Un profundo agradecimiento al honorable Comité tutor y al jurado conformado por la Dra. Beatrice Castelan García, Dra. Cynthia Klingler Kaufman, Dra. María del Rocío Quesada del Castillo, Dr. Luis Alfredo Valdés Hernández y Dr. Danilo Díaz Ruiz por su apoyo incondicional.

Agradecimiento a los miembros del Comité de Becas del Fideicomiso de la Facultad de Contaduría y Administración – UNAM por el importante apoyo otorgado para el desarrollo de este proyecto de investigación.

**Mi más profundo agradecimiento:**

A mi compañera en la vida Elsa

A mis hijos Neguín y Kian

A mi madre Akhtar Sadat

Y en memoria de mi padre Ebad

**MODELO ESTRATEGICO PARA LA REVISION DE LOS PROGRAMAS  
ACADEMICOS DE LA EDUCACION SUPERIOR**

**ÍNDICE.....**

**PRIMERA PARTE**

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>I. CONTEXTUALIZACIONES.....</b>	<b>7</b>
1.1 ANTECEDENTES.....	7
1.2 CONTEXTO GLOBAL.....	8
1.3 CONTEXTO NACIONAL.....	11
1.3.1 ÁMBITO SOCIAL – DEMOGRÁFICO.....	11
1.3.2 ÁMBITO ECONÓMICO.....	13
1.3.3 ÁMBITO POLÍTICO – JURÍDICO.....	15
1.3.4 ÁMBITO CULTURAL- TECNOLÓGICO.....	18
1.4 INCIDENCIA DE LOS CAMBIOS DEL ENTORNO EN LAS NECESIDADES EDUCATIVAS.....	19
1.5 AMBITO UNIVERSITARIO.....	20

**SEGUNDA PARTE**

<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>26</b>
<b>II. PROBLEMA EDUCATIVO.....</b>	<b>26</b>
2.1 CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES.....	26
2.2 PROBLEMAS DE LA EDUCACIÓN Y EL PROCESO EDUCATIVO.....	26
2.3 PROCESO DE APRENDIZAJE... ..	28
2.3.1 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.....	31
2.3.2 APRENDIZAJE COLABORATIVO.....	34
2.3.3 APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO.....	35
2.3.4 APRENDIZAJE CONTINUO.....	35
2.3.5 APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.....	36
2.3.5.1 CONCEPTOS.....	36
2.3.5.2 FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.....	37
2.3.5.3 FORMACIÓN POR COMPETENCIAS.....	38
2.3.5.4 METODOLOGIA DE TRABAJO POR COMPETENCIAS.....	39
2.4 PROCESO DE ENSEÑANZA.....	41

2.5 INNOVACIÓN EDUCATIVA.....	44
2.6 EL DOCENTE INNOVADOR, SU FORMACIÓN Y SUS COMPETENCIAS PROFESIONALES.....	45
2.7 CURRÍCULUM Y DISEÑO CURRICULAR.....	48
2.7.1 BASES Y FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULUM.....	51
2.7.2 MODELOS CURRICURALES.....	52
2.7.3 CURRÍCULUM COMO ARQUITECTURA DE LA PRÁCTICA.....	53
2.7.4 CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS DEL DISEÑO CURRICULAR.....	54
<b>III. CALIDAD.....</b>	<b>60</b>
3.1 INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD.....	60
3.2 DESARROLLO DEL CONCEPTO CALIDAD.....	60
3.3 CALIDAD TOTAL.....	61
3.3.1 SISTEMA DE CALIDAD TOTAL.....	63
3.3.2 GESTIÓN DE CALIDAD TOTAL.....	63
3.3.3 CONTROL DE CALIDAD TOTAL.....	65
3.4 DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD.....	66
3.4.1 PLANEACIÓN DE LA CALIDAD PARA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	68
3.5 CALIDAD EN ORGANIZACIONES DEL SERVICIO.....	69
3.5.1 PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN ORGANIZACIONES DE SERVICIO.....	71
3.6 TÉCNICAS AVANZADAS DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	72
3.6.1 BENCHMARKING.....	72
3.6.2 REINGENIERÍA DE PROCESOS.....	74
3.6.3 LAS NORMAS ISO.....	74
3.6.4 EL MEJORAMIENTO CONTINUÓ.....	75
3.6.5 EL MODELO EUROPEO DE EXCELENCIA: LA AUTOEVALUACIÓN.....	76
3.7 CALIDAD EN EDUCACIÓN.....	77

<b>IV. INTRODUCCIÓN A TEORÍAS DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Y SISTEMAS.....</b>	<b>81</b>
4.1 CONCEPTOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	81
4.2 TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN.....	81
4.2.1 LA ESTRUCTURA Y EL DISEÑO DE ORGANIZACIÓN.....	82
4.2.2 EL DILEMA DE CAMBIO ORGANIZATIVO.....	84
4.2.3 EL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO.....	85
4.2.4 LA ORGANIZACIÓN COMO SISTEMA.....	85
4.3 LA TEORÍA DE SISTEMAS.....	87
4.3.1 CONCEPTOS DE SISTEMA.....	88
4.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS.....	88
4.3.3 TIPOS DE SISTEMAS.....	90
4.3.4 PROPIEDADES DE LOS SISTEMAS.....	91
<b>V. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA.....</b>	<b>93</b>
5.1 INTRODUCCIÓN.....	93
5.2 CARACTERÍSTICAS DE LO ESTRATÉGICO.....	95
5.3 PROCESO DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.....	96
5.4 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	97
5.4.1 NATURALEZA DE LA PLANEACIÓN ESTRATEGIA.....	97
5.4.2 EL PROCESO DE LA PLANEACIÓN ESTRATEGICA.....	98
5.4.3 ALGUNAS LIMITACIONES DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA FORMAL.....	99
5.5 IMAGEN OBJETIVO.....	100
5.5.1 DISEÑO DE LA IMAGEN OBJETIVO.....	100
5.6 VISIÓN.....	101
5.7 DECLARACIÓN DE LA MISIÓN.....	102
5.7.1 FUNCIONES DE LA VISIÓN-MISIÓN.....	102
5.8 PRINCIPALES METAS Y OBJETIVOS.....	103
5.9 EL ANÁLISIS DEL MEDIO EXTERNO.....	104
5.9.1 LA IDENTIFICACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	106
5.9.2 EL MACROAMBIENTE.....	107
5.9.3 LOS AMBIENTES GLOBALES Y NACIONALES.....	110
5.10 EL ANÁLISIS DEL MEDIO INTERNO.....	111



<b>5.10.1</b>	<b>CAPACIDADES DISTINTIVAS Y VENTAJA COMPETITIVA.....</b>	<b>112</b>
<b>5.11</b>	<b>INTEGRACIÓN DE LOS ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO.....</b>	<b>115</b>
5.11.1	CADENA DE VALOR.....	115
5.12	MATRIZ FODA (SWOT).....	116
<b>5.13</b>	<b>ESTRATEGIAS.....</b>	<b>117</b>
5.13.1	ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS.....	118
5.13.2	ESTRATEGIA COMPETITIVA.....	119
5.13.2.1	COMPETITIVIDAD A PARTIR DE CALIDAD, EFICACIA, EFICIENCIA E INNOVACIÓN.....	125
5.13.3	NIVELES DE FORMULACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS.....	129
5.13.4	COMO CREAR UNA ESTRATEGIA CORRECTA.....	130
5.13.5	EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA ACTUAL.....	131
5.13.6	FORMULAR LAS ESTRATEGIAS DE RESPUESTA.....	133
5.13.7	IMPLANTACIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	134
5.13.8	PRINCIPALES TAREAS DE LA PUESTA EN MARCHA LA ESTRATEGIA.....	135
<b>5.14</b>	<b>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.....</b>	<b>136</b>

### **TERCERA PARTE**

<b>VI.</b>	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>137</b>
6.1	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	137
6.1.1	OBJETIVO PRINCIPAL.....	137
6.1.2	OBJETIVO PARTICULAR.....	137
6.2	PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	137
6.3	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	138
6.4	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	138
6.5	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	138
6.5.1	VARIABLES, SUS DIMENSIONES E INDICADORES.....	140
6.6	DESARROLLO DE INDICADORES.....	147
6.6.1	VARIABLE: MERCADO EDUCATIVO.....	147
6.6.2	VARIABLE: MERCADO LABORAL.....	151
6.6.3	VARIABLE: CONTEXTO.....	155
6.6.4	VARIABLE: ALUMNO.....	157

6.6.5	VARIABLE: DISEÑO CURRICULAR.....	159
6.6.6	VARIABLE: PERFILES.....	165
6.6.7	VARIABLE: DOCENTE-INVESTIGADOR.....	169
6.6.8	VARIABLE: SISTEMA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.....	173
6.6.9	VARIABLE: SISTEMA DE INVESTIGACIÓN.....	176
6.6.10	VARIABLE: INFRAESTRUCTURA.....	178
6.6.11	VARIABLE: CULTURA Y CLIMA ORGANIZACIONAL.....	180
6.6.12	VARIABLE: PROCESOS INTERNOS.....	182
6.6.13	VARIABLE: VINCULACIÓN E INTERCAMBIO.....	191
6.6.14	VARIABLE: RESULTADOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	194
6.6.15	VARIABLE: GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	200
6.7	DESARROLLO DEL MODELO.....	203
6.8	DISEÑO DEL MODELO.....	204
6.9	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	205
6.9.1	METODOLOGÍA DE MUESTREO.....	205
6.9.1.1	TAMAÑO DE LAS MUESTRAS.....	206
6.10	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	209
6.10.1	APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	210
6.10.2	RECOPIACIÓN DE DATOS.....	210
6.10.3	PRUEBA PILOTO.....	211
6.10.4	ANÁLISIS DE ÍTEMS DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	212
6.10.5	VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	213
6.11	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	219
6.11.1	ANÁLISIS FACTORIAL.....	220
6.11.2	IDENTIFICACIÓN DE FACTORES.....	223
6.11.3	RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL ANÁLISIS FACTORIAL A LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	230
6.12	ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	231
6.13	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS FACTORES.....	235
6.14	PERCEPCIÓN DEL COORDINADOR.....	236
6.15	PERCEPCIÓN DEL EMPLEADOR.....	238
6.16	ANÁLISIS DE LAS ESTADÍSTICAS INTERNAS.....	239
6.16.1	CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS.....	240

6.16.2	DESEMPEÑO DE LOS ALUMNOS.....	241
6.17	CARACTERÍSTICAS DE LOS DOCENTES.....	243
6.18	CARACTERÍSTICAS DE LOS EGRESADOS Y GRADUADOS.....	244
6.18.1	CARACTERÍSTICAS DE LOS EGRESADOS.....	245
6.18.2	GRADUADOS REGULARES.....	246
6.18.3	GRADUADOS IRREGULARES.....	247
6.18.4	DESCRIPCIÓN DE LAS ESTADÍSTICAS INTERNAS.....	248
6.19	ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO.....	249
6.19.1	CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO EDUCATIVO NACIONAL.....	249
6.19.2	PANORAMA Y PROYECCIONES ECONÓMICAS 2009-2010.....	250
6.20	ENTREVISTAS.....	254
6.20.1	DESARROLLO DE LAS ENTREVISTAS.....	254
■	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	257
■	BIBLIOGRAFÍA.....	266
■	ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las sociedades enfrentan retos y desafíos que ponen en riesgo el futuro de las nuevas generaciones debido a la rapidez con la que se presentan los profundos cambios sociales, políticos y económicos. Las revoluciones tecnológicas de las últimas décadas, han creado nuevas necesidades para el hombre y de la misma manera están cambiando la naturaleza del trabajo y de los empleos en casi todos los campos de la actividad humana.

Los cambios se están gestando en múltiples campos de la vida humana: en el desarrollo de la ciencia y la tecnología que ha revolucionado la organización de los procesos productivos; en el acceso de la distribución de la información a través del uso de los medios informáticos; en las formas de organización de las economías de los países que se han agrupado en bloques regionales, para obtener mayor ventaja en la competencia internacional pero segmentada entre países pobres y países ricos; en las formas de gobierno, resultantes del reclamo por la extensión cada vez mayor de la democracia, libertad y la pluralidad; y finalmente, en una distribución de la riqueza cada vez más inequitativa.<sup>1</sup>

Es por ello que entender el cambio es el reclamo de este tiempo y la pauta a seguir en un contexto de inusitadas transformaciones, lo cual hace necesario adquirir nuevos conocimientos y habilidades para poder comprender y enfrentar los retos de nuestro tiempo. En este sentido, las instituciones de educación superior deben enfrentar el desafío de fortalecer sus objetivos fundamentales y de encontrar un equilibrio entre:

- La tarea que implica la inserción en la comunidad internacional y la atención a las circunstancias propias.
- La búsqueda del conocimiento por si mismo y la atención a necesidades sociales.

---

<sup>1</sup> ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

- Fomentar capacidades genéricas y/o desarrollar conocimientos específicos.
- Responder a demandas del empleador.
- Formar, para el mundo futuro de trabajo, que probablemente se sustentará más en el autoempleo.

Por otro lado, se reconoce una crisis generalizada de la educación superior a nivel mundial<sup>2</sup>, la cual está caracterizada por una separación cada vez mayor de las demandas de una sociedad situada en un mundo dinámico y cambiante. El papel de las instituciones educativas ha sido cuestionado en cuanto a la preparación y la capacidad de sus egresados para enfrentar nuevos problemas que surgen en la sociedad, así como poder solucionarlos de manera eficiente. Se les demanda una mayor participación en el análisis objetivo y científico de la problemática actual, así como también la generación de alternativas y métodos de solución. Se les reclama una mejor calidad en la formación de sus egresados para que éstos cuenten con una sólida preparación profesional y los valores éticos necesarios

Las instituciones de educación superior (IES) deben operar en el nuevo contexto internacional constituido por el proceso de globalización económica, la interdependencia mundial y la conformación de bloques regionales. Este nuevo escenario es más visible en el marco de los tratados comerciales como el de Libre Comercio de Norteamérica y la incorporación a organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>3</sup> que presenta nuevas oportunidades a las IES del país para establecer alianzas estratégicas en el terreno cultural y educativo, por medio del fortalecimiento de programas de intercambio y movilidad de estudiantes y profesores, la realización de proyectos de investigación y programas académicos y el establecimiento de redes de colaboración en los distintos campos del conocimiento, aprovechando las ventajas comparativas de la instituciones del extranjero.

---

<sup>2</sup> UNESCO citado en "Educación superior en el siglo XXI, visión y acción, 1998.

<sup>3</sup> ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Durante los años noventa, el sistema de educación superior mexicano fue objeto de evaluaciones externas por organismos internacionales, como: CIDE, Banco Mundial, OCDE, UNESCO y CEPAL<sup>4</sup>. Estas evaluaciones fueron parte de un proceso para atender las deficiencias en la materia de educación superior, y confrontar posturas, modelos y soluciones.

Entre las recomendaciones internacionales coinciden algunas políticas y propuestas. Sin embargo, existen distintos énfasis en torno a la educación superior<sup>5</sup>. Mientras, el Banco Mundial impulsaba una transformación de la educación acorde con las estrategias de libre mercado, en el cual se concibe un perfeccionamiento en el sentido empresarial, la UNESCO parte de la función social de la educación, se impulsa la perspectiva de promover el desarrollo humano sostenible, en el cual se concibe la educación y formación como elementos esenciales.

Al respecto, los criterios más aceptados en nuestro país para reorientar las reformas de las instituciones de educación superior son los de la UNESCO<sup>6</sup>, los cuales se resumen en:

- Calidad, orientada al personal docente, los programas académicos y los estudiantes.
- Pertinencia, que es el modo como la universidad responde a la necesidades económicas, sociales y culturales de su entorno.
- Internacionalización, entendida tanto en lo que significa el carácter universal del conocimiento como en los actuales procesos de integración económica.

Con el proceso de globalización que el mundo está viviendo y ante el cambio de paradigmas sociales, culturales y laborales, México requerirá de una amplia y

---

<sup>4</sup> Coombs, Philip (1992). "Estrategias para mejorar la calidad de la educación superior" CIDE/SEP.

<sup>5</sup> Enrique Luengo González (2003). "Tendencias de la educación superior en México" y Ángel Díaz Barriga "Contexto nacional y políticas públicas para la educación superior en México".

<sup>6</sup> Mendoza R. Javier, "La acreditación como mecanismo de regulación de la educación superior en México".

continua oferta de recursos humanos altamente calificados y capaces de adaptarse a las necesidades cambiantes del momento. La llave para cumplir con estos requisitos está en función de la calidad en la educación, considerando:

- Altos estándares educativos.
- Altos niveles en el logro y desempeño estudiantil.
- Relevancia del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Correspondencia entre la teoría y práctica.

Los sistemas educativos tendrán que adaptarse a estos nuevos requerimientos y formas de vida dentro de una sociedad de conocimiento. Permitiendo que los egresados de los programas académicos de la educación superior sean competitivos, y basados en los estándares de calidad sean capaces de aprender a lo largo de la vida en un proceso continuo y permanente.

Ante la nueva coyuntura regional e internacional, el gran reto es la calidad de la educación, y educar con calidad implica definir prioridades, revisar y racionalizar los costos educativos y, a la vez, ordenar y simplificar los mecanismos para su administración. Innovar los procedimientos, articular los ciclos y las opciones; buscar nuevas alternativas de organización y financiamiento y actuar con decisión.

En tal virtud es imperativo para las instituciones de educación superior en general y para cada uno de sus programas académicos en particular, saber qué es lo que se ha logrado (dónde está) y sus expectativas (hacia dónde va). Por ello, la necesidad de contar con un instrumento de información que ayude a establecer estrategias para fortalecer e integrar todos los componentes que mejoran la calidad de un programa académico y a formular y entrelazar una serie de objetivos y acciones específicos.

El presente proyecto de investigación propone un modelo estratégico que se sustenta como un proceso diagnóstico y pronóstico orientado a suministrar información para la toma de decisiones, desde el interior de las instituciones

educativas, como respuesta a las necesidades de mejoramiento de sus actividades y funciones para obtener la calidad.

Esta tesis consta de seis capítulos, precedidos por la introducción y al final se presentan las conclusiones y recomendaciones.

El primer capítulo titulado “Contextualización” aborda los contextos global y nacional; los retos de la educación superior en función de la nueva interdependencia mundial y de los cambios que surgen en los diferentes ámbitos: sociales, políticos, culturales, tecnológicos, laborales, etc. Así como, la incidencia de los cambios del entorno en las necesidades educativas.

En el segundo capítulo “Problema educativo” se presentan los fundamentos teóricos de los procesos educativos. Principalmente se tratan los conceptos de currículum, diseño curricular y diversos procesos de enseñanza y aprendizaje.

El capítulo tres titulado “Calidad” aborda los conceptos de calidad y sistema calidad total, calidad en organizaciones de servicio, técnicas avanzadas de gestión de calidad y finalmente trata el tema de calidad en educación.

El capítulo cuatro denominado “Introducción a teorías de organización y sistemas” contiene los conceptos y las teorías de la organización y sistemas, la organización como sistema, la estructura y diseño organizacional.

En el quinto capítulo “Administración estratégica” se presentan los fundamentos teóricos de la administración estratégica, los procesos de planeación y dirección estratégica, el análisis del medio externo e interno, formulación e implementación de estrategias competitivas y de negocios, entre otros.

El capítulo seis “Metodología de la investigación” aborda el desarrollo del modelo propuesto, la metodología para la elaboración de los indicadores,



elaboración de los instrumentos de medición y su aplicación a los Programas de Maestría en Administración de la FCA-UNAM, validez y fiabilidad de los instrumentos de medición, análisis estadístico de los resultados y la descripción de las estadísticas internas y externas. Este capítulo incluye el desarrollo de entrevistas con los egresados y coordinadores en relación del tema de Eficiencia Terminal.

En el apartado de conclusiones, se presentan los principales hallazgos de la investigación y las evidencias que aportan a favor de la hipótesis planteada. Asimismo, se concluye sobre el logro de los objetivos planteados y se desarrollan recomendaciones con respecto a los hallazgos (fortalezas y debilidades de la aplicación del modelo estratégico propuesto a los Programas de Maestría en Administración de la FCA-UNAM.

## **I. CONTEXTUALIZACION**

### **1.1 Antecedentes**

Tradicionalmente las universidades y los centros de educación superior aportaban con sus egresados, profesionistas que se incorporaban a la sociedad económicamente activa, atendiendo los requerimientos y las exigencias de los diferentes sectores. Se presentaba así, una correspondencia entre las necesidades sociales y los profesionistas teóricamente preparados para su solución.

En la actualidad, el sistema educativo mundial se encuentra en crisis, la cual está caracterizada por una separación cada vez mayor de las demandas de una sociedad situada en un mundo dinámico y cambiante. El problema de educación superior es de mayor gravedad en los países menos desarrollados, debido a las restricciones tecnológicas y económicas, donde la relación de necesidades sociales y de profesionistas aptos sufre una modificación debido a que la rapidez de las transformaciones sociales empieza a rebasar sus propias necesidades.

Los cambios están gestando en múltiples campos de la vida humana: en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, que ha revolucionado la organización de los procesos productivos; en el acceso de la distribución de la información a través del uso de los medios informáticos; en las formas de organización de las economías de los países que se han agrupado en bloques regionales para obtener mayor ventaja en la competencia internacional pero segmentada entre países pobres y países ricos; en las formas de gobierno, resultantes del reclamo por la extensión cada vez mayor de la democracia, libertad y la pluralidad; y finalmente, en una distribución de la riqueza cada vez más in equitativa.<sup>7</sup>

El cambio social en todos los órdenes es vertiginoso y va más allá de la capacidad de respuesta de las instituciones educativas; presentándose así un

---

<sup>7</sup> ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

desfase entre una realidad social que reclama soluciones y la capacidad educativa y profesional para poderlas resolver.

Lo anterior se resalta por Phillip H. Coombs<sup>8</sup> en varios problemas en torno a la educación superior. Para este autor es de vital importancia tomar en cuenta varios factores: el crecimiento de las necesidades y demandas educativas, que tiene como consecuencia la reducción de la oferta laboral para los egresados de carreras profesionales; debido a que la formación de profesionistas superaría, en mucho, las necesidades del mercado laboral en dicho rubro. La economía, que ocasiona desequilibrio de la oferta y demanda en el mercado laboral. La restricción financiera sobre las instituciones de educación superior que se traduce en la reducción de las actividades académicas, de investigación e incluso administrativas. La desigualdad educativa sería otro problema para las próximas décadas; tanto en los países desarrollados como en los menos desarrollados se ha ido notando la progresiva desigualdad en cuanto a oportunidades educacionales de sus poblaciones, ya sea por las diferencias socioeconómicas como por desigualdades relativas al sexo, la geografía, etc. Finalmente la existencia de problemas metodológicos y políticos que obstaculizan la planeación eficaz del desarrollo de la educación superior.

## **1.2 Contexto Global**

El proceso de globalización económica, la interdependencia mundial y la conformación de bloques regionales constituyen el nuevo contexto internacional en el que deben operar las instituciones de educación superior, con todos sus desafíos y oportunidades.

Es evidente que, con el surgimiento de la Globalización, la Sociedad de la Información y del Conocimiento, han influido en la transformación de la estructura de la sociedad, dando lugar a nuevas formas de organización política, social económica y cultural.

---

<sup>8</sup> Philip Coombs. La Crisis Mundial en la Educación: Perspectivas Actuales. Editorial Santillana, Madrid, 1985

Frente a estos problemas los investigadores en el campo educativo, sugieren una educación que desarrollará las potencialidades del individuo optimizando su desarrollo. Nos preguntamos entonces ¿Qué tipo de demandas ocurrirán en éste nuevo siglo?, ¿Qué habilidades necesitarán nuestros egresados de las instituciones de educación superior para tener éxito en éste nuevo milenio?

Según un estudio realizado por Carlos P. Zalaguet (1995)<sup>9</sup>, el estudiante debe tener una combinación de habilidades interpersonales é intra personales, junto con principios y habilidades tecnológicas y educativas para poder competir en éste complejo y cambiante mundo. Antonio Aguilera (2000)<sup>10</sup> plantea un reto para la Educación en esta Sociedad de la Información de formar individuos dotados de conocimientos y de competencias más amplias que profundas, capaces de aprender a aprender é interesados en incrementar continuamente sus conocimientos.

Es importante señalar que, el desarrollo del talento humano, cuyos conocimientos y habilidades no sólo hace posible mejorar las ventajas competitivas en la economía mundial, sino también de encontrar alternativas de solución a los problemas económicos y sociales en los entornos nacionales y locales.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) considera el papel de la educación como ente esencial para el desarrollo humano sustentable, la reducción de la pobreza, la promoción de los valores universales y la tolerancia, y como reto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Esta organización trabaja directamente

---

<sup>9</sup> Zalaguet, C. (1,995). "Triunfando en el Siglo XXI". University of South Florida-Tampa Florida.  
<http://www.coedu.usf.edu/21/> Triunfando 21, htm.

<sup>10</sup> Aguilera, A. (2,000). "Los Nuevos Retos Educativos ante la Sociedad de la Información " Unidad 7, Modulo I Comunicación Y Epistemología. Editado por Escuela de Post Grado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

con los Estados para promover políticas y consensos y realizar investigación sobre los temas de educación, ciencia y cultura.

Debemos asegurar que de nuestras universidades é institutos superiores egresen profesionales que requiere no sólo nuestra sociedad sino el mundo y que las habilidades , capacidades y destrezas técnicas y cognitivas les permitan ingresar con eficiencia y eficacia en el sistema de producción de bienes y servicios.

El nuevo contexto de interdependencia mundial presenta nuevas oportunidades a las IES del país para establecer alianzas estratégicas en el terreno cultural y educativo, por medio de fortalecimiento de programas de intercambio y movilidad de estudiantes y profesores, la realización de proyectos de investigación y programas académicos y el establecimiento de redes de colaboración en los distintos campos del conocimiento, aprovechando las ventajas comparativas de la instituciones del extranjero.

De acuerdo con Zaballa Pérez Gloria (2000)<sup>11</sup>, tres grandes líneas de los sistemas de calidad han sido implantadas en los centros de educación a nivel internacional:

1. Sistemas de Evaluación de Calidad en los centros de enseñanza, que permiten usar indicadores para caminar hacia la mejora continua.
2. Sistemas de Gestión de Calidad en centros de enseñanza basados en la ISO 9000, este esquema implantado en Europa, corresponde a sistemas de aseguramiento de calidad, en el que mayores mejoras provienen de una nueva estructura organizativa que posibilite la mejora de calidad de servicio educativo.

---

<sup>11</sup> Modelo de Calidad en Educación "GOIEN" Camino hacia la Mejora Continua, Universidad Deusto, Bilbao, España, 2000.

3. Sistema de Gestión Total de la Calidad en centros de enseñanza. Estos sistemas implantados en Estados Unidos, traducen las metodologías de gestión de calidad a las particularidades de los centros de enseñanza. Destacan en estos sistemas los indicadores de funcionamiento que posibilitan la mejora continua.

### **1.3 Contexto Nacional**

Inmersa en una comunidad mundial cada vez más interdependiente, la sociedad mexicana vive, a su vez, un proceso de transición en todos los ámbitos: económico, político, social y cultural.

#### **1.3.1 Ámbito Social- Demográfico**

En lo social, han aparecido nuevos procesos y estructuras que apuntan a la conformación de una sociedad más urbana y moderna. Sin embargo, la vulnerabilidad de México es la desigualdad. El contexto de gran parte de la crisis que se ha vivido en los años recientes se caracteriza, entre otros aspectos, por los niveles excesivos de desigualdad que arrastra el país.<sup>12</sup>

La sociedad actual condensa y manifiesta los problemas no resueltos a lo largo de las décadas pasadas en los terrenos económico, político y educativo-cultural, con la agudización de algunos de ellos. Las IES, como parte de su misión, contribuyen a la solución de los problemas sociales del país y de su entorno inmediato. Educación superior-sociedad constituye un binomio inseparable, donde las prácticas educativas son a su vez prácticas sociales.

El actual panorama social, con toda su conflictividad, presenta oportunidades a las IES; éstas tienen la tarea de aportar a la construcción de una sociedad que brinde oportunidades de desarrollo a todos los mexicanos, para lo cual es necesaria una visión compartida de país.

---

<sup>12</sup> Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación, Estrategias para Mejorar la Calidad de la Educación Superior en México, Informe para SEP., 1991.

La educación superior tendrá que cumplir un papel de enorme importancia para la solución de los problemas sociales en los ámbitos nacional y local. Su contribución por medio de la investigación del más alto nivel y de la formación de científicos, profesionales y técnicos, será crucial no sólo en términos de los conocimientos calificados que proporcione, sino también en relación con la formación de valores para la convivencia social armónica.

La transición de la sociedad mexicana de inicio de siglo, y lo que se espera para el futuro, tiene entre sus elementos definitorios la apertura al exterior y la creciente movilidad de personas. Ello presenta oportunidades inéditas a las IES para establecer programas de cooperación e intercambio académico que permitan la movilidad de estudiantes y de profesores, junto con la formación de redes académicas que rebasen las fronteras institucionales y nacionales.

La demografía constituye una de las variables altamente influyentes en el comportamiento de la matrícula del sistema educativo en todos sus niveles. La nueva composición demográfica y la mayor escolaridad de la población exigen una reflexión profunda sobre las grandes orientaciones del desarrollo futuro de las instituciones de educación superior. Sin embargo, es importante reconocer que México se ubica en una situación desfavorable ante sus socios comerciales de América del Norte, en lo que se refiere al porcentaje de la población entre 25 y 64 años de edad con educación media y superior.

La reducción en la tasa de natalidad, una menor tasa de mortalidad y una mayor esperanza de vida al nacer, pueden generar que para el año 2020 la población padezca del fenómeno de envejecimiento relativo que tendrá profundas consecuencias en las esferas social, económica, política y cultural. En este sentido, la evolución demográfica del país planteará en esta y en las siguientes décadas retos a la educación superior, derivados principalmente del cambio en la estructura por edades de la población.

### 1.3.3 Ámbito Económico

En cuanto a la economía, las crisis recurrentes y la dificultad de contar con escenarios estables de crecimiento económico a mediano y largo plazos, representan unos de los mayores retos para los procesos de planeación del sistema de educación superior. A la incertidumbre del comportamiento que tendrá la economía mexicana -cada vez más dependiente de variables internacionales- se suma la falta de precisión de algunas políticas de Estado<sup>13</sup>, particularmente para el desarrollo industrial. Las restricciones financieras, además, inciden en los apoyos que la sociedad y el Estado otorgan a la educación superior, lo que dificulta la realización de procesos de transformación de largo plazo y el desarrollo de los programas y proyectos sustantivos.

Actualmente, México se enfrenta a un panorama mundial y nacional de crisis económica global, de tal magnitud que ha llevado a los organismos internacionales a plantear correcciones a las estrategias económicas que depositaron un excesivo optimismo en la regulación de los mercados sin intervención de los estados nacionales. Hoy tenemos un mundo más polarizado entre países ricos y países pobres y sociedades con una profunda inequidad social. La evolución de los mercados de los países desarrollados y especialmente de países asiáticos incidirá en nuestro país, con mayor fuerza de la que hoy se observa. De este modo, la evolución de la economía nacional constituye uno de los ámbitos del entorno de la educación superior más difíciles de prever.

Aunque en las últimas décadas, en lo económico, se han puesto en operación estrategias que buscan la incorporación de México a los mercados mundiales, el aumento de la competitividad de la planta productiva y la modernización de las unidades económicas. Sin embargo, los planes de estudio, sus contenidos y los métodos de enseñanza de las instituciones educativas no se han adaptado

---

<sup>13</sup> Por políticas de Estado se entienden las políticas públicas que cumplen al menos cuatro condiciones: 1) tienen una visión a largo plazo y por tanto son transexenales; 2) su diseño es resultado de amplios consensos entre los distintos niveles de gobierno, grupos sociales y fuerzas políticas del país; 3) obligan a los gobiernos a consolidarles en sus planes y programas de desarrollo, y 4) la sociedad se compromete a impulsarlas en las distintas esferas de acción.



adecuadamente a los requerimientos en el desarrollo de recursos humanos del sector productivo.

De acuerdo con las tendencias del empleo, para el año 2020 el 90% de la mano de obra estará ocupada en la micro, pequeña y mediana empresa, tanto en el sector industrial como en el de servicios. En los escenarios económicos más factibles a futuro, las instituciones educativas deberán formar técnicos y profesionales con una fuerte orientación para el autoempleo y la creación de microempresas. En las próximas décadas, Para enfrentar el problema del desempleo, la recalificación de la fuerza de trabajo jugará un rol de primera importancia, en el cual las IES, junto a otras instituciones de capacitación laboral, ocuparán un lugar estratégico.

Algunas de las posibles características del empleo y del trabajo serán las siguientes:

- Contracción del empleo en el sector público y crecimiento relativo en el sector privado.
- Disminución de las oportunidades de empleo en grandes empresas.
- Aumento de oportunidades en el empleo no estructurado y de la economía informal.
- Ritmo creciente de cambio en la estructura de puestos y la exigencia de una mayor calificación en casi cualquier ocupación.
- Pérdida de estabilidad y seguridad en el trabajo y creciente "informalización" en las relaciones entre empleador y empleado.
- Tendencia a la racionalización y disminución de los puestos que requieren bajos niveles de educación.
- Demanda creciente de conocimientos de informática, idiomas extranjeros y capacidad para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Aumento en las funciones laborales que exigen altos niveles de conocimiento en diversas esferas.

Los graduados de la educación superior deberán caracterizarse por los siguientes elementos para enfrentar los retos del mundo del trabajo:

- Ser polifacéticos en capacidades genéricas que abarquen diferentes disciplinas.
- Ser flexibles ante la diversificación y evolución del mundo laboral.
- Estar preparados para la internacionalización del mercado laboral mediante una comprensión de diversas culturas y el dominio de otros idiomas.
- Ser capaces de contribuir a la innovación y ser creativos.
- Contar con una actitud positiva para emprender sus propios negocios y empresas.
- Estar interesados en el aprendizaje durante toda la vida y preparados para ello.
- Ser capaces de trabajar en equipo.
- Contar con capacidades de comunicación y sensibilidad social.
- Ser capaces de hacer frente a las incertidumbres.
- Estar animados de un espíritu de empresa.
- Estar dispuestos a asumir responsabilidades.
- Contar con una formación sólida en los conocimientos y capacidades generales.
- Desarrollar aptitudes para resolver problemas.

Para el año 2020 no bastará el título o grado otorgado por una institución de educación superior para el ejercicio de la profesión. Probablemente estará operando un sistema nacional de certificación de competencia profesional ligado con los campos profesionales y con los sectores productivos de bienes y servicios.

#### **1.3.4 Ámbito Político - Jurídico**

En cuanto al ámbito político, el sistema político mexicano ha experimentado transformaciones fundamentales en los años recientes. La ampliación de la

diversidad de actores y opciones políticas, el mayor pluralismo que se está dando en el país, apuntan al fortalecimiento de un régimen democrático. En ese proceso las IES tienen la oportunidad y el deber de respaldar los procesos de democratización del país apegándose a sus funciones y realizándolas de una manera ejemplar y responsable hacia la sociedad.

En este ambiente las IES tienen la oportunidad de fortalecer sus formas de organización y prácticas culturales, basadas en los principios de la libertad de cátedra y de investigación, de la libre discusión de las ideas y de la tolerancia y respeto a los derechos fundamentales del hombre y del ciudadano.

La reforma del Estado en la que se redefinen los roles y responsabilidades de los distintos órganos y niveles de gobierno- en marcha desde hace dos décadas, está significando también un cambio en las relaciones gobierno-instituciones públicas de educación superior que se refleja en las modalidades de regulación y financiamiento de estas últimas. Así, aunque todavía de manera parcial, en estos ámbitos se ha buscado dejar de lado las consideraciones estrictamente cuantitativas (número de alumnos o de profesores) y en su lugar establecer políticas que descansan en criterios de calidad y pertinencia social de los programas académicos.

Uno de los principales desafíos que deberá enfrentar el sistema de educación superior mexicano en sus relaciones con el sistema político será el de lograr un entendimiento explícito de largo plazo y de carácter multipartidario, que garantice el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior y las condiciones idóneas para asegurar y regular la participación complementaria del sector privado. Ello implicará ampliar los canales de comunicación existentes entre los diferentes niveles de gobierno y el sistema de educación superior, y desarrollar nuevos espacios de concertación.

La generación y divulgación del conocimiento "ya no son actividades autónomas, que se llevan a cabo en instituciones relativamente aisladas. Ahora

implican una interacción con otros diversos productores del conocimiento"<sup>14</sup>. La modalidad emergente en este terreno se centra en atributos como el conocimiento producido en el contexto de la aplicación; el carácter interdisciplinario del mismo; el reconocimiento a la heterogeneidad y diversidad organizacional; la mayor responsabilidad social y el desarrollo de sistemas para el control de la calidad.

El conjunto de fenómenos sociales, cada vez más complejos y cambiantes, requieren modificaciones en las constituciones políticas, leyes y reglamentos que ayuden directa o indirectamente a la sociedad y a la administración de sus organizaciones. Ello importa desde el momento que las normas jurídicas y las acontecimientos sociales proyectan una dinámica constante de nuevas realidades humanas.

Desde la perspectiva jurídica, la educación superior constituye un sistema<sup>15</sup>, el cual es reconocido para fines normativos, financieros y operativos. Empero, desde la perspectiva del funcionamiento del servicio educativo que está obligado a atender de manera eficaz y pertinente al estudiante y a la sociedad, la educación superior no constituye una oferta claramente articulada y diferenciada. En tal sentido, México no cuenta con un sistema funcional de educación superior que articule los distintos tipos de IES con base en propósitos comunes y mediante mecanismos de coordinación orientados a realizar el interés público.

La creación reciente del Consejo Nacional de Autoridades Educativas constituye un paso importante que debe ser considerado para mejorar la coordinación de la educación superior. También se requiere clarificar las funciones de regulación que jugarán los organismos de evaluación y acreditación de la educación superior (CIEES, CENEVAL, COPAES) en el marco de la definición de políticas de Estado de largo alcance, más aun considerando un escenario en el que la sociedad civil cobrará cada vez mayor importancia.

---

<sup>14</sup> Gibsons, Michael. "Pertinencia de la educación superior", Banco Mundial, 1998, p.1.

<sup>15</sup> Citado en Consolidación y avance de la educación superior en México. ANUIES, 2007.

### **1.3.5 Ámbito Cultural- Tecnológico**

En el ámbito cultural, están apareciendo nuevos fenómenos como son el avance acelerado de los conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos, la creciente escolaridad de la población en los niveles de la educación básica y los avances en las tecnologías de la información y la comunicación. Sin embargo, la transición que vive el país se da en un contexto de crisis recurrentes, no solamente de dimensión nacional, sino también internacional, pues los procesos de globalización de las economías nacionales hacen ahora interdependientes a todos los países.

Durante la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO, París, 1998) se señaló la importancia de las tecnologías de la información en apoyo a los procesos educativos y de investigación, por la forma en que la tecnología ha modificado las formas de generación, adquisición y transmisión del conocimiento, creando nuevos entornos pedagógicos capaces de salvar las distancias y con sistemas que permitan una educación de alta calidad<sup>16</sup>.

Por el papel que juega la comunicación electrónica para incrementar el intercambio de información científica, tecnológica y académica y como medio importante para la educación a distancia, es importante mencionar los avances en infraestructura tecnológica que se han alcanzado en los últimos años en las IES. Los esfuerzos en equipamiento realizados por las instituciones educativas en lo particular, y por medio de la colaboración interinstitucional.

---

<sup>16</sup> Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, UNESCO, 1998, pp. 11-12.

## 1.4 Incidencia de los Cambios en el Ámbito Universitario

El cambio más importante que enfrentamos hoy es la evolución de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento, donde la inteligencia y el desarrollo de nuevos conocimientos serán las variables que marcarán las posibilidades del éxito en la nueva economía<sup>17</sup>. Esto explica la proliferación de las universidades privadas en los últimos años, así como la diversidad de modalidades que han surgido.

La realidad de ciertos productos que se caracterizan por su obsolescencia es similar a la de algunos planes de estudio que, por no revisarse, resultan en la formación de profesionales también obsoletos. La velocidad de los cambios provoca que los conocimientos se vuelvan anacrónicos en corto tiempo. Ocurre de manera especial en las carreras que requieren de una actualización constante por el conocimiento que manejan.

En los últimos años se ha venido manejando el concepto de excelencia como propuesta educativa para la educación superior. Sin embargo, no se ha logrado traducir el concepto a medidas prácticas que permitan, primero, responder a la excelencia en su totalidad, y segundo, asegurar mecanismos operativos que la hagan realidad. La calidad total es la estrategia que hace posible alcanzar la excelencia. La calidad total permite alcanzar estados cada vez mejores, el logro de mayor efectividad<sup>18</sup>.

La calidad sigue siendo la propuesta capaz de plantear soluciones integrales a problemas añejos. La fórmula más simple tal vez sea buscar la calidad a partir de un modelo propio de calidad total, de una comunicación de doble vía que

---

<sup>17</sup> Valdés Luigi. Conocimiento es futuro. Hacia la sexta generación de los procesos de calidad. México, CONCAMIN, 1995.

<sup>18</sup> Citado en Calidad y Educación Superior "Los retos para el tercer milenio". Baena Paz Guillermina. México, Ariel Practicum, 1999.

recupera la calidad humana y de la aplicación del sentido común para mejorar la calidad de vida.

El papel de la Educación Superior en la formación profesional ya no sólo se centra en el desarrollo de ciertas habilidades especializadas , sino en la capacidad de resolver problemas imprevistos que se presenten en la práctica laboral., con el fin de mejorar la calidad de vida de la población , promover el desarrollo cultural y la conservación del medio ambiente .

La educación superior mexicana opera en un nuevo escenario de competencia mundial que es más visible en el marco de los tratados comerciales como el de Libre Comercio de Norteamérica y la incorporación a organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)<sup>19</sup>. La competencia entre universidades mexicanas y de otros países conlleva la necesidad de plantear programas de desarrollo de nuestras IES, con base en indicadores y estándares internacionales.

En el contexto nacional diferentes organismos de evaluación y/o de acreditación de la educación superior se han destacado<sup>20</sup>. Entre otros se puede mencionar. FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior), CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior), CENEVAL (Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior), y COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior), etc.

## **1.5 Ámbito Universitario**

Entrado ya el siglo XXI, y en plena globalización de la economía, la sociedad se enfrenta a nuevos retos en materia de competitividad, crecimiento

---

<sup>19</sup> ANUIES. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

<sup>20</sup> ANUIES. Consolidación y avance de la educación superior, México, 2007.

económico, generación de bienestar social y sostenibilidad ambiental. Ante estos retos es preciso reconocer la importancia que tiene la transferencia de conocimiento desde el mundo académico al sector productivo. Se hace cada vez más necesario acercar la investigación al conjunto de la sociedad y generar las condiciones necesarias para que de este acercamiento surjan instrumentos eficaces para lograr una verdadera economía basada en el conocimiento. La transferencia del conocimiento desde el ámbito público y académico hacia el tejido social, y particularmente hacia las estructuras productivas, se convierte en uno de los mecanismos más determinantes para fomentar la productividad del país y con ello impulsar la generación de empleo y la cohesión social.

El fortalecimiento de los factores que propician la transferencia de conocimiento y el tiempo de acceso al mercado de los resultados de la investigación, repercute directamente en las posibilidades de generar alternativas productivas incubadas en el ámbito universitario. En este sentido, las universidades se requieren un marco legal adecuado y un conjunto instrumentos y mecanismos de apoyo dinámicos y eficaces, que faciliten el encuentro entre el mundo académico y el empresarial.

El aumento de las relaciones entre industria y universidad fomenta mayores niveles de comercialización de las tecnologías universitarias, ya que aquellas instituciones con mayores vínculos con la industria reciben una mayor cantidad de recursos de origen privado para financiar sus actividades de investigación. Además, la investigación financiada por fondos privados suele tener menos problemas de asimetría informativa que aquella financiada con fondos públicos<sup>21</sup>, incrementando las posibilidades de acceso de los emprendedores a fondos financieros externos.

Las universidades deben estar en condiciones de asegurar la calidad de la formación, la investigación que realizan y los servicios que prestan. Calidad implica medir y para hacerlo, lo normal es recurrir a indicadores y estándares

---

<sup>21</sup> Di Gregorio y Shane (2003).



(Del Río, 2008)<sup>22</sup>. A partir de ahí, es necesario la construcción de un sistema de indicadores de la actividad universitaria que incluya tanto aspectos de estructura, como de proceso y de resultados alcanzados, y que facilite la información necesaria para demostrar la bondad de estas instituciones (Chacón y otros, 2001)<sup>23</sup>.

La cooperación internacional ha adquirido importancia creciente en el marco de las políticas definidas para el desarrollo de la educación superior mexicana, especialmente a partir de la integración de bloques económicos regionales, de la apertura de las economías al exterior y de la internacionalización de fenómenos socioeconómicos que influyen en el funcionamiento global de las sociedades. La cooperación con instituciones del extranjero también se ha vuelto un elemento estratégico cuyo fin primordial es el fortalecimiento de las instituciones mediante el aprovechamiento de las ventajas comparativas existentes en cada una de ellas.

La movilidad, el intercambio académico y la cooperación internacional de las instituciones mexicanas de educación superior, se ha dado tradicionalmente con sus homólogas de Estados Unidos. La cercanía geográfica de Estados Unidos y México, la vinculación socioeconómica de sus sociedades, el conocimiento cercano que entre la comunidad de las IES mexicanas se llega a tener sobre las instituciones y organismos estadounidenses relacionados con la educación superior, así como el relativo reconocimiento que se otorga a los grados entre los dos países, han sido factores que facilitan la cooperación entre ambas naciones y que explican la mayor movilidad de mexicanos en esa dirección.

---

<sup>22</sup> Del Río Bermúdez, L. (2008). Cómo implantar y certificar un sistema de gestión de la calidad en la universidad. *Revista de Investigación en Educación*, 5, 5-11.

<sup>23</sup> Chacón, S., Pérez-Gil, J.A., Holgado, F.P. y Lara, A. (2001). Evaluación de la calidad universitaria: validez de contenido. *Psicothema*, 13 (2), 294- 301.

La instrumentación de un sistema de evaluación y acreditación que permita reconocer el grado de calidad de los programas de licenciatura y posgrado es una condición fundamental para facilitar la cooperación y la movilidad de los estudiantes.

En cuanto a los esfuerzos hechos para mejorar la calidad educativa en nivel internacional y nacional, se puede hacer referencia, a las agencias acreditadoras como: SACS<sup>24</sup> que acredita a nivel de bachelor, master y/o doctorate degree's, a las universidades y colegios miembros de once estados sureños de Estados Unidos y otras instituciones de educación superior en América Latina. La acreditación se refiere a un proceso colegial de auto-estudio y una revisión externa por una comisión examinadora asignada por "SACS" para asegurar la calidad, confianza, y la mejora de calidad de una institución académica o de algún programa designado, para determinar si cumplen o exceden los estándares publicados de la asociación acreditadora, y que están logrando su misión y propósitos establecidos<sup>25</sup>.

Para los propósitos de acreditación, una institución o programa acreditable, en términos de calidad en educación, se refiere a la institución que tiene objetivos apropiados, una gama de estrategias para lograrlos de acuerdo con los juicios del comité acreditador a partir de los estándares, habilidades para reunir y aplicar adecuados recursos para encaminar la estrategia, y habilidades para medir el nivel de logro de los objetivos.

De acuerdo con los nuevos principios de acreditación "SACS-COC"<sup>26</sup>, las instituciones educativas acreditadas para reafirmar su acreditación deben cumplir con "criterio de excelencia"<sup>27</sup> aprobado en diciembre de 2001. En este sentido, las instituciones educativas tienen que establecer el programa de calidad del

---

<sup>24</sup> Southern Association of Colleges and Schools.

<sup>25</sup> Council for Higher Education Accreditation. Southern Association of Colleges 2002. [www.sacs.coc.org.com](http://www.sacs.coc.org.com)

<sup>26</sup> Southern Association of Colleges and Schools-Commission on Colleges.

<sup>27</sup> Criteria for Quality Enhancement.

aprendizaje a partir del desarrollo de competencias profesionales, como complemento de su proyecto de mejora de calidad educativa.

La European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) actualiza estándares de Calidad para la correcta gestión y transparencia del Sistema Universitario Europeo y constituye una referencia obligada para las Agencias de Calidad nacionales y el conjunto de las universidades europeas (aspectos tratados en las conferencias de Berlín, en 2003 y Bergen, en 2005). En este entorno, la calidad aparece como una herramienta básica para la gestión que debe permitir además, la transparencia de la gestión universitaria, articulando y mostrando el compromiso de la Universidad para con la sociedad (Franke-Wikberg, 1990; Reboloso y otros, 2001; Rodríguez-Marín y otros, 2000)<sup>28</sup>. En paralelo, los mecanismos para la “acreditación” (a nivel nacional y europeo) se presentan como una opción para facilitar la confianza de los ciudadanos con las universidades y entre las propias universidades y los gobiernos nacionales (Haugh, 2005)<sup>29</sup>.

La movilidad (de profesores, investigadores y estudiantes) y asegurar la calidad (tanto interna como externa) de las actividades universitarias, han constituido dos de las características del Sistema Universitario Europeo. Gran parte del debate y de las acciones emprendidas buscaban alcanzar ambos objetivos (Ginés-Mora, 2004)<sup>30</sup>. Se pretende de esta forma: facilitar un método homogéneo de evaluación para el conjunto del Sistema Universitario, proporcionar a la sociedad y a los estudiantes información objetiva sobre la “calidad” de las enseñanzas en las distintas universidades y transmitir a las autoridades educativas una información objetiva para que puedan adoptar decisiones en el ámbito de sus competencias.

---

<sup>28</sup> Franke-Wikberg, S. (1990). Evaluating education quality on the institutional level. *Higher Education Management*, 2 (3), 271-292.

<sup>29</sup> Haugh, G. (2005). El papel de las agencias de calidad en el ámbito internacional. En II Foro ANECA. El papel de las Agencias de Calidad en la mejora de la educación superior. Consultado en enero 2009. [http://www.aneca.es/estudios/estu\\_foro02.asp](http://www.aneca.es/estudios/estu_foro02.asp)

<sup>30</sup> Ginés-Mora, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Calidad y acreditación universitaria*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, 13-37.

No hay que olvidar que, aunque la oferta de estudios superiores pública sea ampliamente mayoritaria, existe una oferta privada creciente que también acude en circunstancias de concurrencia para captar el mayor número posible de estudiantes. Es deseable que los estudiantes (y, en general, la sociedad) dispongan de elementos de juicio en los que basar sus decisiones más allá de la impresión personal o de las acciones publicitarias del conjunto de universidades, en un sistema único, objetivo, fiable y válido que incluya a todas las unidades del Sistema Universitario. De hecho, los sistemas de información debieran ser sensibles no solo a las buenas prácticas, sino también a los cambios en las políticas de infraestructuras, profesorado, o de fomento de la empleabilidad” de los egresados a fin de juzgar el acierto de las decisiones estratégicas que se adopten en las diferentes instituciones (Mira, Blaya y García, 2002)<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Mira, J.J., Blaya, I. y García, A. (2001). La mejora de la calidad en las universidades españolas. Análisis de contenido de la información sobre calidad en las páginas web de las 64 universidades. *Revista Mexicana de la Calidad*, 121-130

## **SEGUNDA PARTE**

### **MARCO TEORICO**

#### **II. PROBLEMA EDUCATIVO**

##### **2.1 Características Fundamentales**

El problema integral de la educación se analiza por varios enfoques: principalmente filosóficos, científicos-técnicos y político-sociales.<sup>1</sup>

- a) La educación es un problema filosófico porque necesita que sus realizadores tengan la más amplia capacidad de crítica, para no perder de vista su esencia y su intención.
- b) La educación es un problema científico y técnico, porque en forma sistemática requiere utilizar contenidos de determinadas ciencias, además de que sólo científicamente pueden conocerse aspectos esenciales del proceso que define la educación.
- c) La educación es un problema social y político. El hombre que constituye su sujeto y su objeto no es un ente desprendido de la realidad social humana, ni de la concreta comunidad cultural- histórica en que le ha tocado nacer.

##### **2.2 Problemas de la Educación y el Proceso educativo**

La enumeración y ordenación de los principales problemas que la educación plantea a la pedagogía, ha sido hecha desde diversas posiciones. De acuerdo con Juan P. Ramos<sup>2</sup>, la educación presenta por lo menos, tres problemas:

- 1) Qué debe enseñarse (problema de contenido);
- 2) Cómo debe enseñarse (problema del método);
- 3) Para qué debe enseñarse (problema del fin).

---

<sup>1</sup> Nassif R., Pedagogía General, Editorial Kapelusz S.A., Argentina, 1984.

<sup>2</sup> Ibid.

A estos problemas, Alfredo d. Calcagno, agrega los siguientes entre otros:

- 4) Por qué (razón de ser de educación);
- 5) Por quién (agentes educadores);
- 6) Cuánto (intensidad de la enseñanza);
- 7) Con qué (recursos económicos, sueldos, bienes, etc.);
- 8) Cuándo
- 9) Dónde
- 10) Con quién
- 11) Hacia dónde.

Una situación problemática generalizada en la educación superior es un escaso conocimiento del perfil del estudiante, lo que provoca que las situaciones educativas (planes y programas de estudio, diseños didácticos, horarios escolares, etc.) se diseñen bajo supuestos y creencias sobre las condiciones estudiantiles, las que muchas veces interfieren en su permanencia y/o desempeño.

La formación de seres humanos no se logra con la acumulación de datos sino por la pasión por la comunicación, por la relación humana, por la aventura de realizarse como persona. A partir de la construcción de conocimientos, de la creatividad, de la investigación y del intercambio de experiencias.<sup>3</sup>

Aunque los planes y programas de estudio son los documentos que formalizan el proyecto educativo de las instituciones de educación superior, entenderíamos que el proyecto educativo cristaliza en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, en el proceso educativo que es mucho más complejo convergen: la historia, la organización académica y administrativa, la política institucional, las finalidades educativas proyectadas en los planes y programas de estudio, el uso de medios y tecnologías para el aprendizaje, la formación docente, las relaciones, el contexto, los ambientes de aprendizajes, etc.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Gutiérrez pérez, Francisco y Prieto Castillo, Daniel. La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa, Ed. CICCUS, 1999.

<sup>4</sup> Documento estratégico para la innovación en la educación superior, ANUIES, 2007.

La sociedad del aprendizaje es la sociedad del conocimiento, donde el eje central es ahora el potencial del ser humano para imaginar y construir escenarios de interacciones socioculturales a través de una organización en redes de instituciones incluyentes y en el reconocimiento de la diversidad cultural. El reto para las nuevas organizaciones educativas se encuentra no sólo en las condiciones materiales, sino además en la configuración de un nuevo perfil de escuela como una organización inteligente, vinculada en lo interno y lo externo, en el encuentro de actores educativos que orientan los procesos de aprendizaje sobre la base de la problematización de los diversos entornos. Ello supone, entre otras cosas, de una formación de equipos docentes promotores de la creación de ambientes propicios para el aprendizaje en comunidad, donde se incorporen el contexto local y global, a través de diversos medios, entre los cuales tiene un papel relevante el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación<sup>5</sup>.

### **2.3 Proceso de Aprendizaje**

El aprendizaje tiene como punto de partida los procesos que se van configurando en la vida cotidiana del ámbito social y escolar. En este sentido los profesores y los propios alumnos son portadores de un saber y hacer cotidianos, generados por un conjunto de experiencias configuradas dentro y fuera de la escuela que van formando al estudiante y al maestro en sus diferentes estilos de enseñar o de aprender.

El aprendizaje se da en dos niveles; en el plano individual es un proceso de cambio permanente de las estructuras cognitivas a partir de lo que el individuo conoce de su entorno para organizar y procesar la información en la construcción del conocimiento, incorporando a su esquema cognoscitivo, procesos mediados para interactuar con el resto de los integrantes del grupo o comunidad, así como con su medio y sus componentes. En el nivel de grupos y

---

<sup>5</sup> Félix Delgado Aurora, García Ulloa Héctor Manuel. Comunidades de aprendizaje y formación docente. Hacia la Sociedad del Aprendizaje.

comunidades, las sociedades han aprendido de las experiencias y discontinuidades históricas, producto de la necesidad de preservarse como sociedad, de la interacción con los fenómenos naturales y de las actividades propias del ser humano. Desde esta perspectiva, el modelo convencional de aprendizaje, se le denomina como aprendizaje de mantenimiento (Botkin, 1992)<sup>6</sup>.

Este modelo de aprendizaje ya no es coherente con las actuales y futuras necesidades sociales cuando menos por tres razones:

- Existe un desfase entre lo que individuos, comunidades y sociedades han aprendido y su incapacidad para resolver los problemas que afectan su seguridad y estabilidad social. La complejidad de la realidad que se le presenta no es entendida en su dimensión por un modelo de aprendizaje de mantenimiento que poco posibilita el aprendizaje innovador y creativo entre sujetos, sus comunidades y su entorno.
- El conocimiento que se adquiere en la educación formal, no necesariamente tendrá validez para utilizarse una vez que grupos de personas se incorporen plenamente a las actividades sociales, si no desarrollan destrezas y competencias para un aprendizaje innovador y continuo. El cambio de las actividades humanas transformará las relaciones entre los individuos con sus comunidades y el Estado, y con ello, su identidad individual y colectiva así como la representación de su realidad.
- Las actividades humanas cambian a un ritmo creciente. Las actuales y futuras profesiones se sustentarán en formas de trabajo colaborativo e interdisciplinario, utilizarán las actuales y nuevas tecnologías inteligentes

---

<sup>6</sup> Botkin James W., Elmandjra Mahdi y Malitza Mircea (1992). Aprender, horizontes sin límites. Informe al club de Roma. Santillana Aula Siglo XXI. México.



para comunicarse y resolver las inquietudes personales, sociales y sus emergentes problemas profesionales.

En un segundo nivel se encuentra la globalización económica política y cultural vinculadas a la revolución de la tecnología, específicamente a las tecnologías de la información y comunicación, donde las competencias para desenvolverse en un ámbito sociocultural con mayor presencia de la tecnología digital, forma parte de los cuestionamientos para las instituciones educativas. Las interacciones en medios menos presenciales y más mediáticos son una realidad entre las actuales generaciones que utilizan las nuevas tecnologías de información y la comunicación para su formación como ciudadanos pero también de entretenimiento y recreación de su cultura.

El aprendizaje de mantenimiento sigue y seguirá siendo necesario para el funcionamiento y estabilidad de la sociedad, pero para los procesos de cambio permanente que están emergiendo en el contexto global, se requiere del aprendizaje innovador, entendido como "...un procedimiento necesario para preparar a los individuos y sociedades a actuar a tenor de los dictados de las nuevas situaciones, sobre todo de aquellas que han sido, y siguen siendo, creadas por el hombre" (Botkin 1992, 29). A este modelo de aprendizaje, Delors (1996)<sup>7</sup> y Longworth (2003) entre otros, lo llaman aprendizaje continuo y aprendizaje a lo largo de la vida, cuyos rasgos esenciales son la anticipación y la participación.

La anticipación es una actitud para imaginar y construir el presente en función del futuro, es la capacidad de individuos y sociedades para hacer frente, de manera creativa, a situaciones nuevas y emergentes a través del uso de técnicas como la predicción, simulación y prospectiva de modelos futuros a largo plazo. Un aprendizaje innovador para que las sociedades actúen proactivamente de las situaciones y contextos complejos provocados por el desfase humano ante la crisis de sociedad que se está viviendo (Botkin 1992).

---

<sup>7</sup> Delors Jacques (1996). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO.

Hacer real el “paradigma centrado en el aprendizaje”, implica que se construyan aprendizajes sólidos, autogestivos, críticos, significativos, integrales, es decir que tanto alumnos como docentes vivan la construcción del conocimiento.<sup>8</sup>En este sentido, para presentar propuestas de innovación para el aprendizaje se requiere de información como un referente que servirá de marco contextual.

La innovación en el aprendizaje es un proceso amplio que se da en diversas dimensiones: significativo, autogestivo, integral y continuo.

### **2.3.1 Aprendizaje Significativo<sup>9</sup>**

De acuerdo con el psicólogo David Paul Ausubel, que ha dado grandes aportes al constructivismo, la teoría del Aprendizaje Significativo ayuda al alumno a construir sus propios esquemas de conocimiento y así una mejor comprensión de los conceptos. Ausubel en su teoría considera que” la característica más importante del aprendizaje significativo es la interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva<sup>10</sup> y las nuevas informaciones, de tal modo que estas adquieren significado y son integradas a las estructuras cognitivas de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos previos y, consecuentemente, de toda la estructura cognitiva”<sup>11</sup>.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la

---

<sup>8</sup> Documento estratégico para la innovación en la educación superior, ANUIES, 2007.

<sup>9</sup> Díaz B., F. y Hernández R., G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México, Mc Graw Hill.

<sup>10</sup> Debe entenderse por “estructura cognitiva”, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

<sup>11</sup> David Ausubel. (1978). La Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel.

estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

Ausubel plantea que la naturaleza de las relaciones que el individuo establece con la nueva información es la que condiciona si el proceso de aprendizaje de un individuo concreto está más cercano del aprendizaje memorístico/mecánico o del aprendizaje significativo. Cuanto más substanciales sean las relaciones que un individuo establece entre su conocimiento previo y la nueva información que recibe, tanto más significativo será su proceso de aprendizaje; y, por el contrario, cuanto más arbitrarias sean las relaciones que se establecen, más mecánica será la recepción de información y, por consiguiente, el aprendizaje del individuo será más memorístico/mecánico<sup>12</sup>.

Moreira (1997) considera al aprendizaje significativo como un concepto subyacente a las diferentes propuestas constructivistas sobre el aprendizaje humano. Añade este mismo autor que el aprendizaje significativo planteado en su origen por Ausubel y desarrollado después por Novak y Gowin es uno de los conceptos más útiles para mejorar el aprendizaje escolar. Desde su perspectiva constructivista, Novak hace hincapié en el concepto de aprendizaje significativo tal y como Ausubel lo plantea en su teoría de la asimilación. El aprendizaje significativo es la manera natural de aprendizaje de las personas, y los procesos psicológicos que intervienen en el mismo suponen que una estructura cognitiva preexistente del individuo asimila la nueva información<sup>13</sup>.

Para conseguir este aprendizaje se debe tener un adecuado material, las estructuras cognitivas del alumno, y sobre todo la motivación. En este sentido, en el aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos;

---

<sup>12</sup> AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 2° Ed. Trillas, México.

<sup>13</sup> MOREIRA, M.A. (1997). A Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. Fascículos de CIEF. Universidad de Río Grande do Sul Sao Paulo.

pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

Un aprendizaje puede considerarse significativo, por lo menos en tres sentidos:

- Primero, si el estudiante cuenta con los conocimientos previos que le permiten comprender aquello que busca conocer.
- Segundo, cuando lo aprendido resulta útil y aplicativo a la resolución de problemas prácticos.
- Tercero, Cuando lo que se aprende puede tener un impacto positivo en el ambiente natural y/o social, conduce al desarrollo y operación de una conciencia ecológica y a la conservación de la cultura.

#### **Ventajas del Aprendizaje Significativo:**

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

#### **Aplicaciones pedagógicas:**

- El maestro debe conocer los conocimientos previos del alumno, es decir, se debe asegurar que el contenido a presentar pueda relacionarse con las ideas previas, ya que al conocer lo que sabe el alumno ayuda a la hora de planear.

- Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido sino la forma en que se presenta a los alumnos.
- Considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender, ya que el hecho de que el alumno se sienta contento en su clase, con una actitud favorable y una buena relación con el maestro, hará que se motive para aprender.
  
- El maestro debe tener utilizar ejemplos, por medio de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

### **2.3.2 Aprendizaje Colaborativo**

La tarea de aprender en un ambiente colaborativo le da sentido a la interacción de profesores y alumnos, consiste en el abordaje del objeto de conocimiento, a través de una elaboración conjunta. En múltiples ocasiones los procesos de aprendizaje deben ser visualizados como ámbito de juego y como espacio privilegiado del aprendizaje cotidiano.

La relación que establecen los alumnos entre sí, en el transcurso de las actividades escolares, ha sido reconocida cada vez más como un factor relevante en el logro de los objetivos educativos.

El supuesto, de que el profesor es el agente educativo por excelencia, que se encarga de transmitir conocimientos elaborados a unos alumnos-destinatarios, más o menos activos, está ampliamente superado. En lugar de lo anterior es cada vez más aceptada la explicación de que el alumno es un participante muy activo en la construcción de su conocimiento, que incluye la importancia de la influencia educativa de los alumnos entre sí.

### **2.3.3 Aprendizaje Autodirigido (Autorreflexivo)<sup>14</sup>**

Por meta cognición se entiende el conocimiento de los propios procesos cognoscitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de la información.

La meta cognición es el conocimiento que tiene el aprendiz sobre su sistema de aprendizaje y que le permite tomar decisiones sobre él. Un aprendiz tiene habilidades de meta cognición cuando tiene conciencia sobre sus procesos (percepción, atención, comprensión, memoria) y sus estrategias cognoscitivas (ensayo, elaboración, organización, estudio), y ha desarrollado habilidades para controlarlos y regularlos, en forma consciente y deliberada: los planifica, organiza, revisa, supervisa, evalúa y modifica en función de los progresos que va obteniendo a medida que los ejecuta y a partir de los resultados de esa aplicación.

### **2.3.4 Aprendizaje Continuo**

La sociedad de la información que en muchas ocasiones también es señalada como sociedad de la comunicación o del conocimiento y en algunas ocasiones como sociedad del aprendizaje representa, para los individuos y para las instituciones de educación superior, un reto orientado al aprendizaje permanente. En todos los ámbitos se observa una multiplicación de las posibilidades de aprendizaje [...] cada tipo de conocimiento invade el ámbito de los demás y los enriquece.<sup>15</sup>

En este sentido debemos plantearnos lo siguiente:

¿Cómo pueden las instituciones de educación superior fomentar la predisposición al aprendizaje continuo?

---

<sup>14</sup> Burón Orejas, Javier. Enseñar a aprender. Introducción a la meta cognición. 4ª edición.

<sup>15</sup> Delors Jacques. La educación encierra un tesoro. Ediciones UNESCO, colección: Educación y Cultura para el Nuevo Milenio, 1996.

¿Cómo garantizan que los jóvenes desarrollen durante su estancia universitaria la capacidad de continuar aprendiendo durante toda la vida?

¿De qué manera aseguran que los egresados mantendrán el interés por actualizarse constantemente?

Varios autores, principalmente vinculados con la perspectiva cognitiva y humanista, señalan que el papel del docente en impulsar la educación continua se centra en inducir “motivos” para que los estudiantes investiguen con amplitud y libertad y apliquen sus aprendizajes de manera voluntaria en los trabajos de clase.

De esta manera el alumno da significado personal a las actividades escolares y les asigna un fin propio, desarrollando el gusto por el aprendizaje continuo y comprendiendo la utilidad del estudio autodirigido.<sup>16</sup>

## **2.3.5 Aprendizaje por Competencias**

### **2.3.5.1 Conceptos**

El concepto de competencia actualmente posee un “atractivo singular” (Lo Botref,<sup>17</sup>): la dificultad de definirlo crece con la necesidad de utilizarlo. De manera que, en estos momentos, como destaca este autor, más que un concepto operativo es un concepto en vía de fabricación.

En el momento de definir las competencias es difícil tomar como referente un solo concepto, pues son tan variadas y acertadas las definiciones, que referirse solo a una representaría un sesgo para un completo abordaje del concepto de competencia desde la complejidad que él exige. De acuerdo con Chávez (1998), las competencias son el resultado de un proceso de integración de habilidades y de conocimientos; “saber, saber-hacer, saber-ser, saber- emprender...”. No obstante, esta definición no deja entrever el papel fundamental que cumple el contexto cultural en el desarrollo de competencias.

---

<sup>16</sup> Días Barriga, Arceo y Frida y Hernández rojas, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill, México, 1998, P. 69.

<sup>17</sup> Le Botref, G. (1996). De la Competente, Les Editions d'Organisations, Paris, Francia.

El concepto de competencia comporta todo *un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados*, en el sentido que el individuo ha de “saber hacer” y “saber estar” para el ejercicio profesional. El dominio de estos saberes le hacen “capaz de” actuar con eficacia en situaciones profesionales. Desde esta óptica, no será diferenciable de capacidad, erigiéndose el proceso de “capacitación” clave para el logro de las competencias. Sin embargo, una cosa es “ser capaz” y otra bien distinta es “ser competente”, poseyendo distintas implicaciones idiomáticas.<sup>18</sup>

Las competencias sólo son definibles en la acción. Es decir, las competencias no son reducibles ni al saber, ni al saber-hacer, por tanto no son asimilables a lo adquirido en formación. Poseer unas capacidades no significa ser competente, o sea, la competencia no reside en los recursos (capacidades) sino en la movilización misma de los recursos.<sup>19</sup>

### **2.3.5.2 Factores que intervienen en el Proceso de Aprendizaje por Competencias**

- **Actitud**, es una predisposición afectiva y motivacional requerida para el desarrollo de una determinada acción, posee también un componente cognitivo y un componente de comportamiento. En la actitud lo fundamental es generar expectativa, porque así el estudiante se interesa y se motiva en su proceso de aprendizaje.
- **Aptitudes intelectivas**, son habilidades mentales que determinan el potencial de aprendizaje, también definidas como las capacidades para pensar y saber. Éstas dependen de la estructura mental, las funciones cognitivas, los procesos de pensamiento y las inteligencias múltiples.

---

<sup>18</sup> Fernández, A. (1997). El perfil profesional de los formadores. Departamento de Pedagogía Aplicada. Doc. Policopiado.

<sup>19</sup> Tejada Fernández, José. (1999). A cerca de las Competencias Profesionales. Documento publicado en dos artículos de la Revista Herramientas.



- **Aptitudes procedimentales**, se definen como las capacidades para actuar y hacer. Están relacionadas con los métodos, técnicas, procesos y estrategias empleadas en el desempeño.
- **Contenidos**, es la estructura conceptual susceptible de ser aprendida. Su organización es vital para el proceso de aprendizaje.

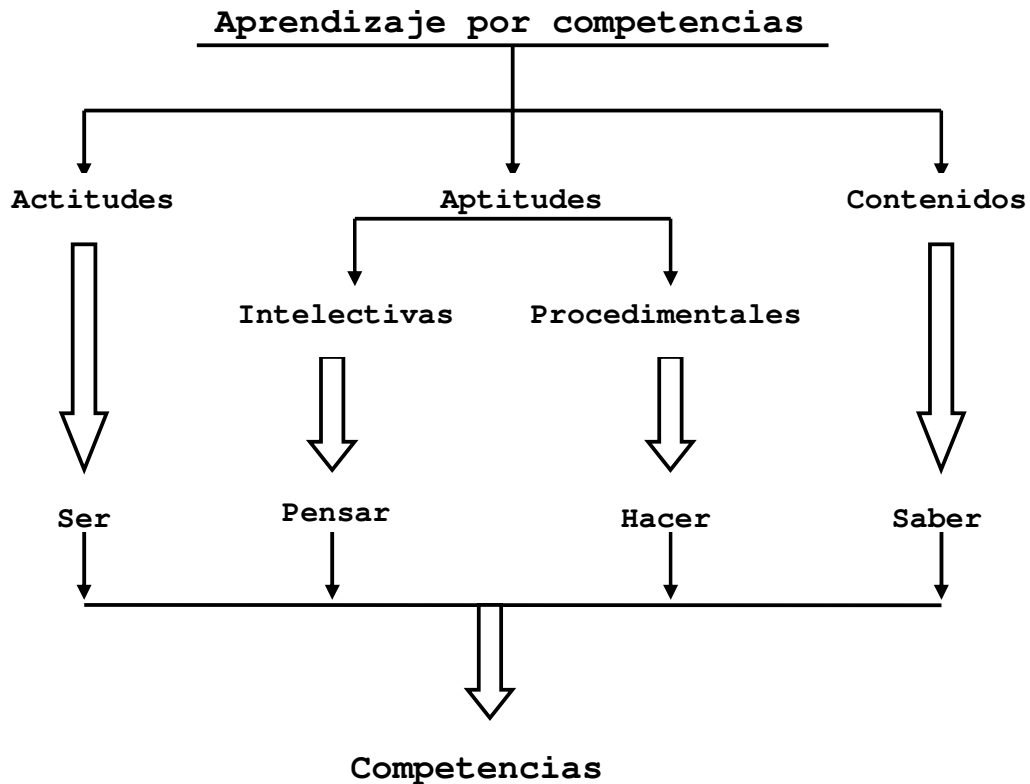


Figura 1. Elaboración Propia

### 2.3.5.3 Formación por Competencias

- **Implicaciones curriculares**
  - a) Revisión de los propósitos de formación del currículo. Su respuesta lleva necesariamente a una evaluación de la pertinencia del mismo, y se constituye en el insumo requerido para replantear la organización de los contenidos del plan de estudios, dada tradicionalmente en asignaturas o materias.

- b) Diseñar un currículo por competencias. Implica construirlo sobre núcleos problemáticos al que se integran varias disciplinas, currículo integrado, y se trabaja sobre procesos y no sobre contenidos.

- **Implicaciones didácticas**

- a) Cambios de metodologías transmisionistas a metodologías centradas en el estudiante y en el proceso de aprendizaje. Un buen ejemplo de ello lo constituyen las metodologías activas. No obstante, existe el riesgo de que los estudiantes se dispersen en las diferentes actividades y por ende no perciban la coherencia y unidad en un horizonte conceptual. De ahí, la importancia del dominio metodológico y de trabajar conceptos estructurales en función de dominios cognitivos, donde las estrategias docentes apunten hacia la interconexión de los temas.

- **Implicaciones en la evaluación**

- a) La evaluación es uno de los puntos más complejos en la formación por competencia, pues una evaluación por competencia implicaría una reforma radical del sistema educativo. Es decir, el cambio de una evaluación por logros a una evaluación por procesos, por lo tanto no se evalúa un resultado, sino todo el proceso de aprendizaje, la motivación, los sistemas simbólicos y el desarrollo cognitivo. Ello implica hacer un seguimiento al proceso de aprendizaje desde la motivación misma hasta la ejecución de la acción y su consecuente resultado.

#### **2.3.5.4 Metodología de Trabajo por Competencia**

Básicamente se distinguen tres metodologías para realizar trabajos por competencias:

- **Trabajos por proyectos**, en el que a partir de una situación problema se desarrollan procesos de aprendizaje y de construcción de conocimientos, vinculados al mundo exterior, a la cotidianidad y al contexto.

- **Resolución de problemas.** Esta metodología permite hacer una activación, promoción y valoración de los procesos cognitivos cuando los problemas y tareas se diseñan creativamente. Los talleres y seminarios son un buen ejemplo de ello.
- **Enseñanza para la comprensión.** Desde la perspectiva del Perkins, enfocar el proceso de aprendizaje hacia la comprensión implica organizar las imágenes y las representaciones en diferentes niveles, para lograr la comprensión por parte de los estudiantes. Consecuentemente ellos aprenden a comprender y por consiguiente logran conciencia sobre como ellos comprenden.

Comprender es el proceso por el cual se asimilan las representaciones y se les otorga un significado. Existen diversas metodologías que propician los cinco niveles de comprensión:

- **Narrativo.** Cuando el estudiante presenta un relato o narración acerca del concepto.
- **Lógico-cuantitativo.** Cuando el estudiante aborda el concepto mediante procesos deductivos o numéricos.
- **Funcional.** Se aborda el concepto epistemológicamente desde sus diferentes connotaciones.
- **Estético.** Se da un abordaje del concepto desde la vivencia.
- **Experimental.** Cuando la manipulación de datos y el control de variables generan cambios conceptuales.

¿Cuál sería entonces el gran aporte de las competencias a los procesos de formación?

Definitivamente, este modelo podría considerarse como un modelo de formación integral, en el que la respuesta al “¿para qué?” está siempre presente. Así mismo, es un modelo que obliga a cuestionarse alrededor de la pertinencia de los

procesos educativos, invita a la educación a repensar al sujeto de aprendizaje como un agente transformador de la realidad, convoca al cuerpo docente a una reflexión y los llama a adaptarse a sus estudiantes, a sus procesos intelectivos, a sus preconcepciones derivadas de la experiencia y a sus aptitudes; y no pretender que los estudiantes se adaptan a sus profesores.

La implantación de la formación por competencias demanda:

- Una transformación radical, más no inmediata, de todo un paradigma educativo.
- Implica cambios en la manera de hacer docencia, en la organización del sistema educativo, en la reflexión pedagógica y sobre todo de los esquemas de formación tan arraigada por la tradición.

## **2.4 Proceso de Enseñanza**

La labor docente no puede reducirse a la simple transmisión de los conocimientos. Los docentes tienen, sin duda alguna, una labor mucho más compleja y significativa en su relación con sus estudiantes. Corresponde a ellos ser “organizadores y mediadores en el encuentro del alumno con el conocimiento”.<sup>20</sup>

El profesor es mediador entre el alumno y la cultura a través de su propio nivel cultural, por la significación que asigna al currículo en general y al conocimiento que transmite en particular, y por las actitudes que tienen hacia el conocimiento o hacia una parcela especializada del mismo.<sup>21</sup> Algunos autores señalan que la docencia en el nivel educativo superior, en nuestro país, tiene enormes rezagos, de hecho se afirma que “la mayoría de los problemas que dieron origen a los primeros programas de formación docente en las instituciones de educación

---

<sup>20</sup> Días Barriga, Arceo y Frida y Hernández rojas, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill, México, 1998, P. 3.

<sup>21</sup> Gimeno Sacristán, en Díaz barriga, op. Cit., p.3.

superior siguen vigentes.<sup>22</sup> De manera general, se plantea los siguientes rasgos característicos de la docencia:

Una parte significativa de los maestros no cuentan con una metodología para la elaboración de diseños didácticos que incluyan todos los elementos de la enseñanza (qué enseñar y cómo hacerlo) y promuevan el desarrollo cognitivo de los estudiantes.<sup>23</sup> De lo anterior se puede señalar que el diseño didáctico, como proceso de planificación de la enseñanza, es una actividad que poco se realiza por parte de los docentes.

Pese a que los estudios señalan que los profesores presentan tanto el programa de estudios, así como los mecanismos de evaluación a sus grupos, caben varias preguntas:<sup>24</sup>

- ¿En la presentación de contenidos y mecanismos de evaluación, se incorpora la discusión y análisis de grupo, como una estrategia de retroalimentación y reconstrucción conjunta de los contenidos y de los mecanismos de evaluación?
- ¿La presentación que se realiza alerta a los estudiantes acerca de lo que van a aprender, cómo lo van a aprender, por qué lo deben aprender?
- ¿Qué relación tiene con el resto de los contenidos de la carrera, y de manera importante qué significación tendrá para su formación profesional?

Dos indicadores fundamentales de procesos de enseñanza que fomentan aprendizajes autogestivos y significativos, son la cooperación entre los integrantes de un grupo y el desarrollo de la creatividad. Al respecto de estos dos

---

<sup>22</sup> Estévez Néningere, Ety Hydeé. Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas. México. Editoriales paidós, 2002.

<sup>23</sup> Estas afirmaciones están retomadas de un estudio diagnóstico sobre instituciones de educación superior de Sonora, citada en Documento estratégico para la innovación en la educación superior, ANUIES, 2007.

<sup>24</sup> Documento estratégico para la innovación en la educación superior, ANUIES, 2007.

indicadores, el estudio de Adrián De Garay<sup>25</sup> señala un poco más de 80% de los alumnos perciben que los profesores estimulan el trabajo colaborativo. Por otro lado, una amplia mayoría de los estudiantes consideran que sus profesores fomentan el desarrollo de su creatividad en los cursos. Aunque estos resultados son significativos, cabría preguntarse sobre:

- ¿Cuáles son las estrategias empleadas por los docentes para fomentar por un lado, el trabajo colaborativo y, por otro, la creatividad de sus estudiantes?
- ¿Hasta qué punto la colaboración se considera como la asignación de trabajos en equipo, en donde este trabajo se reduce a la integración de las diferentes partes elaboradas por cada uno de sus miembros?
- ¿De qué manera la colaboración estimula la comunicación, la construcción conjunta que da atención a la diversidad de capacidades individuales?
- ¿Tienen los estudiantes las habilidades meta cognitivas para identificar cuándo una estrategia de enseñanza contribuye al desarrollo de sus capacidades creativas y colaborativas?

La enseñanza, como proceso planificado, incorpora diferentes etapas. Éstas difieren de acuerdo con las diferentes posturas metodológicas, sin embargo, de manera genérica podemos considerar tres grandes etapas: el diseño didáctico, el desarrollo propiamente dicho del proceso educativo y de la evaluación.

- Diseño didáctico, la planeación de la enseñanza no debe ser una imposición institucional sino un proceso inherente a la conducción del aprendizaje. La planeación es fundamental en todo proceso de formación ya que constituye la unión del proyecto educativo esbozado en los planes y programas de estudio y el proceso educativo en sí. El diseño didáctico es el puente entre lo planeado y lo realizado.

---

<sup>25</sup> De Garay Sánchez Adrián. Los actores desconocidos: una aproximación al conocimiento de los estudiantes. ANUIES, Colección Biblioteca de la Educación Superior, serie Investigaciones, 2001.

- Proceso educativo, en él convergen la organización académica y administrativa, la política institucional, las finalidades educativas proyectadas en los planes y programas de estudio, el uso de medios y tecnologías para el aprendizaje, la formación docente, etcétera.
- Evaluar en el contexto de la innovación es dialogar y reflexionar. “es una actividad que debe realizarse tomando en cuenta no sólo el aprendizaje de los alumnos, sino también las actividades de enseñanza que realiza el docente y su relación con dichos aprendizajes. En este caso, las acciones evaluativas se encaminarán a reflexionar, interpretar y mejorar dicho proceso desde dentro del mismo”.<sup>26</sup>

Expertos en este tema distinguen dos funciones de la evaluación. La primera de ellas, la función pedagógica, está relacionada con la comprensión, regulación y mejora de enseñanza y de aprendizaje. La segunda es una función social y se refiere a los usos que se dan a ésta (la evaluación), más allá de la situación de enseñanza y de aprendizaje, y que tienen que ver con cuestiones tales como la selección, la promoción, la acreditación, la certificación y la información a terceros.<sup>27</sup>

Para formar integralmente a profesionistas (críticos, constructivos, reflexivos, autogestivos, etc.) habrá primero de apuntar a la formación integral, teórica y práctica, reflexiva, continua, etc. De quienes están día a día con ellos, construyendo aprendizajes: los docentes.

## 2.5 Innovación Educativa

Como parte de las acciones para la transformación y mejoramiento de la calidad del sistema de educación superior, la ANUIES propone impulsar la innovación educativa como el proceso que hará posible: La incorporación de un

---

<sup>26</sup> Díaz Barriga, op. Cit., p. 354.

<sup>27</sup> Ibid.

nuevo enfoque educativo, flexible y eficiente, basado en el aprendizaje y que brinda atención al desarrollo humano integral del estudiante, a la formación en valores y a la disciplina intelectual.<sup>28</sup>

A manera de síntesis, la innovación en el contexto de la educación superior, representa un cambio favorable e intencional en el proceso educativo, lo que involucra los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber; transforma la gestión de la educación, la formación docente y la organización institucional, con el propósito de atender con calidad y pertinencia a la creciente población estudiantil.

Por su carácter multidimensional las innovaciones deben dar respuesta a diversas interrogantes, algunas sustantivas (el qué de la innovación); otras de carácter socio-político (el para qué y porqué) que tienen que ver con su justificación y legitimación social; también las referidas al quién o dimensión personal biográfica, es decir, a los participantes; y otras más enfocadas hacia la parte operacional del mismo proceso y modelo de la innovación, es decir el cómo del cambio.

## **2.6 El Docente Innovador, su Formación y sus Competencias Profesionales**

El nuevo perfil del docente frente a una sociedad que se organiza y actúa diferenciadamente de la sociedad industrial, es una conjunción de viejas demandas profesionales con nuevas y crecientes expectativas sociales. La Era Digital plantea nuevos retos a los procesos de formación docente porque en la medida que los procesos de formación inicial y permanente cambien en cuanto organización institucional más horizontal y menos vertical, con un currículum flexible de acuerdo a las características de sus usuarios en cuanto formas y estilos de aprendizaje; como espacios de aprendizaje no sólo del docente en formación, sino también como espacio donde los docentes formadores

---

<sup>28</sup> Grupo de educación superior, Coordinado por el Dr. Julio Rubio Oca., Educación Superior, Noviembre 4 de 2000. Citado en la innovación en la educación superior.



aprenden de y con sus estudiantes, se posibilita la construcción de espacios de interacción y aprendizaje en comunidad, presencial y virtual<sup>29</sup>.

Los retos de la formación docente son diversos, pero se concentran en facilitar aprendizajes en los alumnos para la vida en el uso y manejo de un conocimiento cada vez más versátil en el campo social y laboral, sujetos con capacidades de aprender por sí mismos en la práctica, la experiencia, el trabajo colaborativo y autogestivo en situaciones inéditas.

Cualquier modelo de formación de docentes debe permitir y potencializar diversas estrategias de comunicación humana directa, "cara a cara" entre los docentes y discentes, pero sin olvidar la importancia creciente de otras formas de comunicación a través de las nuevas tecnologías de la información. En la medida que los docentes formadores de docentes y los docentes en formación conozcan otras alternativas de comunicación y tengan acceso a fuentes de información fuera del espacio escolar, las nuevas tecnologías serán un medio que fortalezca su proyecto de vida profesional.

La educación a distancia es concebida como una alternativa en los procesos de formación de docentes. Uno de los espacios que ha crecido con estas transformaciones tecnológicas, sociales y culturales es la educación a distancia, que se concibe como nuevos ambientes de aprendizaje independiente y flexibles donde se presenta una separación entre el docente y sus alumnos, se utilizan medios técnicos para comunicarse e intercambiar información bidireccionalmente, y los contenidos de los programas de formación, se acomodan a las características de los sujetos. La educación a distancia privilegia la infraestructura tecnológica sobre la física y es una modalidad educativa que permite ofrecer propuestas de estudio a poblaciones

---

<sup>29</sup> Félix Delgado Aurora, García Ulloa Héctor Manuel. Comunidades de aprendizaje y formación docente. Hacia la Sociedad del Aprendizaje.

diversas con diferentes realidades y problemáticas. (García; 2001, Fainholc; 1999)<sup>30</sup>

El perfil y rol del docente cambian ante la expectativa de una educación a distancia, en este sentido, el docente:

- Es un guía en el uso de la información y el conocimiento así como proporcionar a sus estudiantes el uso de sus propios recursos de aprendizaje.
- Orienta el potencial de sus estudiantes para que sean parte activa en los procesos del aprendizaje autodirigido.
- Asesora y gestiona ambientes de aprendizaje individual y en grupo, en el desarrollo de grupos de trabajo y experiencias colaborativas.
- Facilitador de ambientes creativos de aprendizaje.
- Con capacidad de aprender de sus estudiantes y de sus compañeros docentes, de aprender de otros profesionales, de comunidades virtuales de profesionales de la docencia y de otras actividades.

El profesor es el elemento principal para llevar a cabo la reforma y para la obtención de la calidad de la educación, ya que del equipo docente depende aterrizar las grandes ideas en realizaciones prácticas de la vida en leal aula. Se considera que lo básico para la formación de maestros puede ser agrupado en los siguientes grandes rubros de competencias.<sup>31</sup>

- Desarrollo de una cultura pedagógica, asociada al conocimiento de las disciplinas (conocimientos, saberes, haceres, acciones, actitudes, relaciones sociales, entre otros).
- Conocimiento del entorno social de los alumnos, que permita al profesor comprender su práctica docente como un proceso de construcción, compensatorio y de atención a la diversidad.

---

<sup>30</sup> García Aretio Lorenzo (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Ariel Educación. España.  
Fainholc Beatriz (1999). La interactividad en la educación a distancia. Paidós. México.

<sup>31</sup> Documento estratégico para la innovación en la educación superior, ANUIES, 2007.

- Habilidades y destrezas didácticas, concepciones y formas de interactuar con el hecho educativo: frente al sujeto de aprendizaje, a los procedimientos y a las instrumentaciones específicas.
- Habilidades y capacidades para la indagación y observación, enfoques y herramientas pertinentes para la investigación de diversos aspectos que constituyen y determinan su práctica cotidiana en el aula.
- Generación de acciones socio educativas, que emanen de un contexto social local-regional-nacional bajo el contexto mundial de la globalización y que puedan ser abordadas desde prácticas educativas concretas.

Otras competencias que se deben desarrollar en el proceso de formación son:

- Actitudes de aceptación y respeto hacia los alumnos con dificultades en el aprendizaje escolar.
- Actitudes, conocimientos y habilidades para la integración, la colaboración y el trabajo en equipo, que le permitan identificar necesidades educativas de los alumnos y valorar sus implicaciones en el aprendizaje.
- Conocimientos y habilidades para realizar proyectos educativos que incluyan adaptaciones curriculares, adecuaciones al sistema de evaluación, creación y aplicación de metodologías que ofrezcan nuevas posibilidades de desarrollo a sus alumnos.

## **2.7 Currículum y Diseños Curriculares**

“Currículum” es uno de los términos más discutidos en la pedagogía del siglo XX. La referencia más antigua se remonta a 1633, cuando fue utilizado en la Universidad de Glasgow para indicar la secuencia ordenada de un curso de estudios durante el proceso de reforma de esa universidad bajo la influencia del calvinismo (Kemmis, 1988).<sup>32</sup> La divulgación del término en el continente

---

<sup>32</sup> Kemmis, S. (1988). El Currículum más allá de la Teoría de la Reproducción. Madrid: Morata.

americano le debe bastante a la obra de Ralph Tyler<sup>33</sup> (1973), publicada por la Universidad de Chicago con el título de Basic Principels of Currículo and instruction.<sup>34</sup>

Hoy en día el uso común del término Currículum asocia su significado al plan de estudios y a los programas de alguno de los niveles o modalidades del sistema escolar, al plan de estudios de una carrera, o al listado d asignaturas y requisitos de un curso de posgrado. Sin embargo, la polémica continúa, el término refiere a una variada diversidad de significados. En la base de estas controversias se encuentran problemas fundamentales de la pedagogía como los problemas de la vinculación entre teoría y práctica, de las relaciones entre educación y sociedad, y de concretar en la enseñanza los aportes de variadas disciplinas como pedagogía, psicología, sociología y otras.

La definición de currículum más divulgada en los últimos años es la de Lawrence Stenhouse<sup>35</sup> (1987), autor del modelo curricular de proceso, para quien: “Un currículum es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica”.

La preocupación esencial de Stenhouse fue solucionar el problema de la distancia o vacío entre la teoría y práctica de la enseñanza, entre los deseos y la realidad. La respuesta la encontró en considerar la enseñanza como un proceso en desarrollo y al docente como un investigador permanente de ese proceso. De esta manera, práctica y teoría se alimentarán mutuamente. También destaca la importancia de la comunicación, de la deliberación pública, reflexiva y permanente en el desarrollo curricular, apuntando hacia la disminución de las distancias entre la escolaridad y sociedad. El currículo se construye socialmente en cada una de las instituciones escolares, en la

---

<sup>33</sup> Tyler, R.W. (1973). Principios Básicos del Currículum. Buenos Aires: Troquel.

<sup>34</sup> Sin embargo, no fue Tyler el primro en escribir un libro sobre currículum en Estados Unidos, este mérito parece ostentarlo Franklin Bobbit quien publicó en 1918 The Currículo y en 1924 How to make a Currículo.

<sup>35</sup> Stenhouse, L. (1987). Investigación y Desarrollo de Currículum, 2ª ed. Madrid: Morata.

situación real, no es la obra concebida por un especialista fuera de la escuela ni de un docente trabajando aisladamente en su aula.<sup>36</sup>

El currículum presenta aspectos interconectados, pero diferenciados; el diseño y la acción, la intención y la realidad, la teoría y la práctica. El diseño curricular es, en principio, una intención, expresada en un documento escrito, un plan, un programa, una anticipación, que versa sobre qué, cómo, cuándo, y para qué enseñar. La distinción entre diseños y acción es importante porque con frecuencia se confunde el diseño curricular con el currículo en su totalidad. Cambios de diseño no necesariamente conducen a cambios en la acción ni a modificaciones en los aprendizajes y significados adquiridos por los alumnos.<sup>37</sup>

El traslado de las intenciones a la práctica requiere de la discusión y participación de los involucrados en su desarrollo. Reformar el currículum implica cambiar las creencias de docentes, alumnos y otros involucrados sobre el modo de aprender y de enseñar. El currículum, tanto en su formulación teórica como en su traslado a la práctica, está siempre en elaboración, en revisión constante, es un proceso dinámico. Es de esta manera como el desarrollo del currículum puede conducir al mejoramiento permanente de la enseñanza y del docente. La evaluación de lo aprendido por los alumnos es sólo una fracción de la evaluación del currículo, evaluarlo en su totalidad es un proceso paralelo al mejoramiento constante del ejercicio de la docencia. Mientras más alejados estén los diseñadores del currículum de los actores involucrados en su práctica, habrá más diferencias entre el diseño y la acción; entre las intenciones, por una parte y las prácticas efectivas y resultados, por la otra.<sup>38</sup>

El sistema escolar se estructura en niveles y modalidades, su definición, características, régimen de estudios, etc., se encuentran establecidos en

---

<sup>36</sup> Castañeda Figueras Sandra.(2004). Educación, Aprendizaje y Cognición. Teoría en Práctica. Editorial Manual Moderno.

<sup>37</sup> Ibid.

<sup>38</sup> Ibid.

diferentes documentos legales como la ley orgánica de educación, la ley de educación superior, reglamentos de las leyes y otras normas, resoluciones y decretos. Todos estos documentos constituyen elementos del diseño curricular que condicionan el desarrollo del currículum en cada institución escolar.

El sistema de educación superior tiene un mayor grado de autonomía tanto para el diseño como para el desarrollo del currículum. Sin embargo, la autonomía de los docentes para ejercer sus funciones no garantiza la calidad en la enseñanza, es bien conocida la escasa formación pedagógica de los docentes de la educación superior, dado que en este nivel tienen prioridad los conocimientos en la especialidad y las capacidades para la investigación.

### **2.7.1 Bases y Fundamentos del Currículum**

El diseño del currículum no es un asunto meramente técnico ni exclusivamente pedagógico. Como todo lo que tiene que ver con la educación, está estrechamente ligado a la sociedad y a la cultura, posee implicaciones políticas y debe ser coherente con los planes para el desarrollo económico y social de la nación. El sistema escolar, el currículum escrito y el currículum en acción como elementos componentes de la sociedad, son subsistemas de la misma, reciben y ejercen influencia sobre sus integrantes. De modo que para su cabal análisis y comprensión es conveniente identificar el contexto donde se producen, de ahí la identificación de las bases y fundamentos del currículum.

- Se denomina “bases del currículum” a las condiciones económicas, sociales, políticas y culturales que conforman el contexto en el cual se diseña y desarrolla. Algunos de los aspectos a considerar son las leyes, reglamentos y normas que rigen la educación, los planes de desarrollo económico y social, las características de la población. los diferentes grupos que la conformen, y las aspiraciones como nación hacia el futuro.

- Los “fundamentos de currículum” son los conocimientos alcanzados por disciplinas como la pedagogía, sociología y psicología, cuyos aportes y aplicaciones se revelan en la estructura y contenidos de los diferentes planes y niveles de concreción del diseño curricular.

## 2.7.2 Modelos Curriculares

Desde una visión global los modelos curriculares se dividen en dos grandes modelos: currículum abierto y currículum cerrado.<sup>39</sup>

<b>CURRICULUM ABIERTO</b>	<b>CURRICULUM CERRADO</b>
• Aplicación flexible del currículum base	• Aplicación rígida del currículum base
• Permite la creatividad del profesor	• Aplicación mecánica en el aula
• Revisable en función del contexto	• Obligatorio para todos los contextos
• Globalizador y de mínimos	• Detallista y rígido
• Recreado por los profesores, como prácticos y artistas de la educación	• Hecho por administradores y aplicado por los profesores
• Objetivos por capacidades-destrezas y valores-actitudes	• Objetivos conductuales y operativos
• Centrado en el proceso	• Centrado en el resultado
• Evaluación formativa	• Evaluación sumativa
• Paradigma cognitivo y ecológico-cotextual	• Paradigma conductual
• Profesor reflexivo y crítico, mediador del aprendizaje	• Profesor competencial
• Centrado en los pensamiento del profesor y en los del alumno	• Centrado en las conductas y competencias del profesor
• Modelos de investigación: mediacional profesor y alumno	• Modelos de investigación: proceso-producto
• Investigación cualitativa y etnográfica	• Investigación cuantitativa y experimental
• Facilitador del aprendizaje significativo	• Facilitador del aprendizaje memorístico

Figura 2.

<sup>39</sup> Roman Pérez, M., Diez López, E. (2003). Aprendizaje y Currículum, "Diseños Curriculares Aplicados". Argentina, Novedades Educativas.

### 2.7.3 Currículum como Arquitectura de la Práctica

El modelo diseñado por Gimeno (1988)<sup>40</sup> trata de ser un modelo explicativo de la teoría y práctica curricular en sistemas educativos centralizados, con currículum prescritos, pero que permiten espacios para la recreación curricular. Pretende buscar desde las prácticas curriculares espacios culturales que desarrollen la autonomía de los centros y de los profesores, al considerar el currículum como una recreación cultural desde la práctica. Gimeno, en su modelo enumera los siguientes elementos o procesos de análisis: currículum prescrito, currículum presentado, currículum moldeado por los profesores, currículum en la acción, currículum realizado y currículum evaluado.<sup>41</sup>

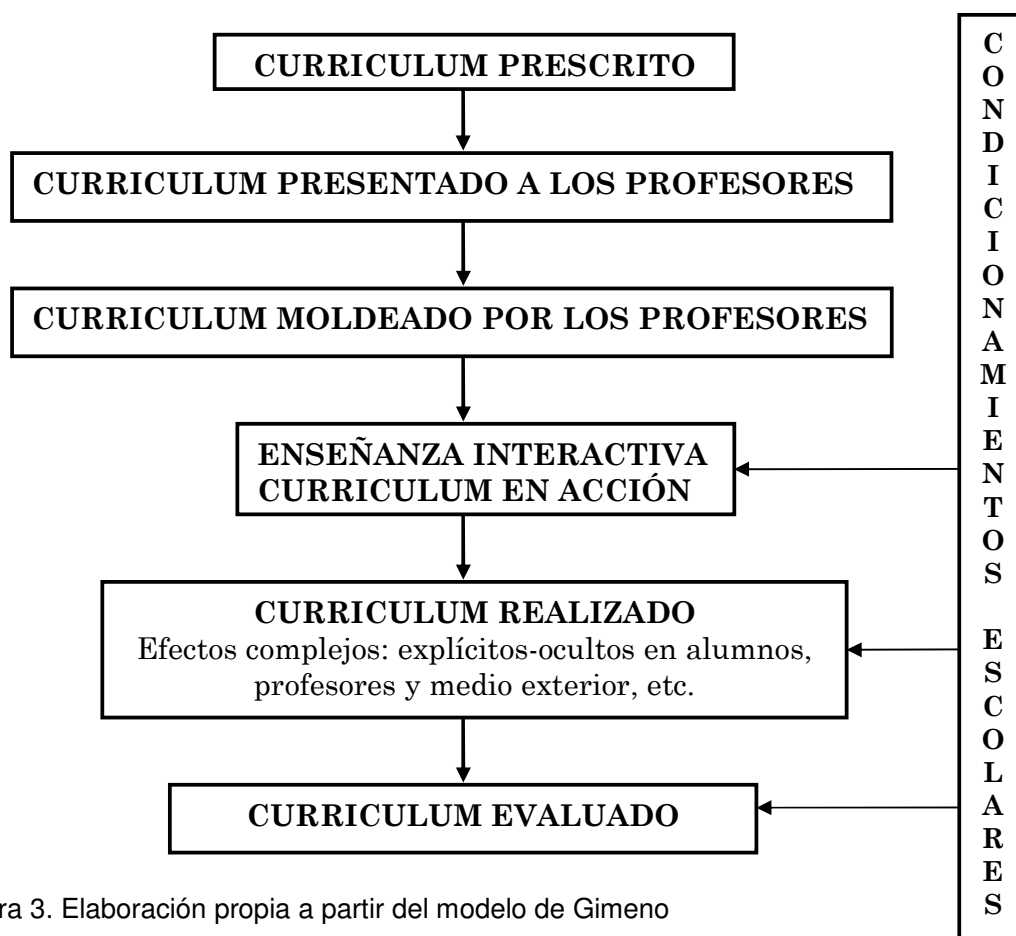


Figura 3. Elaboración propia a partir del modelo de Gimeno

<sup>40</sup> Gimeno Sacristán, J.(1988). El currículum, una reflexión sobre la práctica, Madrid, Morata.

<sup>41</sup> Román Pérez, M., Díez López, E. (2003). Aprendizaje y Currículum, "Diseños Curriculares Aplicados". Argentina, Novedades Educativas.



- El currículo prescrito presentado por el sistema educativo incluye: marco curricular, programas de estudio, objetivos fundamentales verticales y transversales.
- El currículum presentado a los profesores incluye: formación del profesorado, manuales para el profesor y libros y textos.
- El currículum moldeado por los profesores incluye actividades de planificación, programación y se moldea por la cultura profesional del docente.
- El currículum en acción realizado por el profesor y guiado por esquemas teóricos y prácticas, incluye tareas académicas como actividades de aprendizaje y se convierte en método.
- El currículum realizado incluye los efectos complejos de orden cognoscitivo, afectivo, social y efectos ocultos de la enseñanza.
- El currículum evaluado. Impone criterios de relevancia y controla el saber (evaluaciones).

#### **2.7.4 Criterios para el Análisis del Diseño Curricular**

La comprensión integral y en profundidad de planes y programas de estudio mediante el uso de un conjunto de criterios destinados para tal fin, permite identificar puntos débiles, incoherencias entre sus componentes, insuficiencias en la información de base, ausencia de consideraciones relevantes, tendencia dominante, fortalezas y otras características. Tales criterios están expresamente preparados para estudios intensivos de diseño en uso y para propuestas no llevados a la práctica, es decir, para la evaluación previa de los documentos constitutivos del diseño curricular; no obstante, también pueden ser de ayuda en la elaboración de diseños curriculares.

Los criterios se agrupan en dos grandes grupos: análisis externo e interno. El análisis externo comprende tres criterios: Contexto histórico social, resonancia y estructura general del plan de estudios y los programas.

- **Contexto histórico social.** Implica conocer los antecedentes del diseño en estudio a fin de identificar cambios, mejoras, avances o diferencias. Se indagará sobre la situación económica social y política para la fecha de origen del diseño y obtener información sobre problemas relacionados con la educación.
  
- **Resonancia.** Se refiere a la divulgación, impacto u opiniones de la audiencia en relación con el diseño. Intenta describir el proceso seguido para su elaboración, identificando a los autores. Es importante determinar si se realizaron consultas masivas a docentes, alumnos, representantes u otros involucrados.
  
- **Estructura general del plan de estudios y los programas.** Se refiere al estudio general del plan a fin de obtener la primera visión de su totalidad. Esto permitirá ubicar el programa que se desea analizar en el contexto inmediato del plan general. Igualmente se busca:
  - a) Identificar si el diseño tiende hacia un alto grado de estructuración y prescripción o hacia un estilo abierto.
  
  - b) Definir características de integración de contenidos o interdisciplinarias, o por lo contrario, de segmentación y fragmentación de conocimientos.
  
  - c) Determinar si se sigue el mismo esquema para todos los programas o si hay diferencias por asignatura o áreas.
  
  - d) Identificar características singulares que puedan conducir al uso de criterios o categorías no contempladas.

El análisis interno comprende tres grupos de criterios: fundamentación, componentes específicos y eficiencia interna.

- **Fundamentación.** Los fundamentos pedagógicos, psicológicos y sociológicos pueden estar expresamente escritos en alguna sección del plan de estudios o de los programas. Los fundamentos pedagógicos comprenden tres aspectos:
  - a) La teleología (o fines de la educación) puede encontrarse en definiciones de educación, fines o metas de la educación para la nación, perfiles de egreso o de los egresados y principios rectores del sistema escolar.
  - b) Lo relativo a la epistemología (o fuentes o modos de llegar al conocimiento), deberá inferirse de las actividades, métodos o estrategias de enseñanza, del tipo de relaciones entre el profesor y el alumno, de las referencias a situaciones de heteroestructuración, autoestructuración o intraestructuración del conocimiento (Not, 1983).<sup>42</sup>
  - c) La axiología (o formación en valores) puede estar explícita en las metas u objetivos de la educación, no obstante, deberán buscarse en otros elementos del diseño como los contenidos y objetivos específicos.

Los fundamentos psicológicos comprenden esencialmente:

- a) Una teoría del aprendizaje para guiar la enseñanza.
- b) Una base sobre el desarrollo, maduración, intereses y otras características de los alumnos en las edades correspondientes. Esto permitirá apoyar la sugerencia de estrategias y la selección y secuencia de contenidos en los diferentes grados.

Los fundamentos sociológicos comúnmente reciben menos atención que los psicológicos, sin embargo, es posible que sean más importantes debido a las profundas desigualdades económicas y sociales.

---

<sup>42</sup> Not, L. (1983). Las Pedagogías del conocimiento. México: Fondo de Cultura Económica.

- **Componentes específicos de los programas.** Se propone analizar cinco aspectos: objetivos, contenidos, actividades o estrategias, recursos y evaluación de rendimiento de los alumnos.

Al hablar de los objetivos, se hace referencia a los objetivos específicos cuya función es indicar los logros que deben alcanzar los alumnos como consecuencia de la aplicación de una estrategia; también se usan como referentes en la evaluación de resultados.

- a) La claridad del enunciado se refiere a que éste sea comprensible para el docente y para los alumnos y representantes.
- b) Utilizar la tradicional clasificación de dominios de Bloom y colaboradores (1975)<sup>43</sup> como criterios o categorías del aspecto del comportamiento; también es factible utilizar alguna otra, como la Gagné y Briggs (1976).<sup>44</sup>

En la actualidad el concepto de contenido se ha ampliado incluyendo, además de los conceptos, principios, procedimientos, valores, normas y actitudes de una disciplina o área del conocimiento.

- a) El criterio de organización se refiere a la disposición de los contenidos de la mejor manera para guiar la enseñanza.
- b) La secuencia se refiere al paso de un contenido al otro en una asignatura o área en un mismo grado.
- c) El criterio de pertinencia se entiende como la adecuación de los contenidos al desarrollo actual de la ciencia, y al valor o utilidad para la comprensión de la realidad natural y cultural donde viven los alumnos. Aquí se destaca la organización por problemas o proyectos.

---

<sup>43</sup> Bloom, B., Hastings, T., Madaus, G. (1975). Evaluación del Aprendizaje. Buenos Aires: Troquel.

<sup>44</sup> Gagné, R., Briggs, L. (1976). La Planificación de la Enseñanza, sus principios. México, Trillas.

**d)** El volumen o cantidad señala la necesidad de preocuparse por la duración del periodo escolar y las actividades de enseñanza.

En lo relacionado con las estrategias o actividades, es factible proponer varios criterios: la efectividad, o correspondencia de las actividades para el logro de los objetivos. La variedad de actividades en un mismo curso, a fin de evitar la monotonía y enriquecer las experiencias de los alumnos. La factibilidad de realizarlas en el ambiente de la institución y con los recursos disponibles. Un criterio más a considerar es la participación activa del alumno.<sup>45</sup>

Recursos. El ambiente en el aula, la escuela y los alrededores condicionan la efectividad de las actividades; Esto está relacionado con el financiamiento para la dotación de las escuelas, que también debería contemplarse y está íntimamente asociado con la factibilidad de llevar el diseño a la acción.

Actualmente, para realizar la evaluación del rendimiento, se da más importancia a la evaluación de procesos y a la formativa que a otros tipos.

- **Eficiencia interna del diseño.**

- a)** Relación entre objetivos generales, fines o metas, y objetivos de nivel, grado o ciclo.
- b)** Relación entre objetivos de grado, nivel o ciclo, y objetivos específicos.
- c)** Continuidad de los principios fundamentales o ejes transversales.
- d)** Coordinación entre los objetivos específicos, contenidos y actividades de las diferentes áreas, o asignaturas de un mismo grado o año.

---

<sup>45</sup> Coll, C. (1995). Psicología y Currículum. Barcelona: Paidós.

La eficiencia interna del diseño curricular se refiere a las relaciones de subordinación y coordinación existentes entre los componentes. La subordinación se aplica a las relaciones entre componentes más generales y componentes más específicos.

### **III. CALIDAD**

#### **3.1 Introducción a la calidad**

En el sentido amplio, el aseguramiento de calidad se refiere a cualquier acción que se toma con el fin de dar a los consumidores productos (bienes y servicios) de calidad adecuada. El aseguramiento de la calidad es un aspecto importante de las operaciones en toda la historia.<sup>46</sup>

Al examinar la evolución histórica de la calidad se puede señalar cuatro influencias significativas que afectan las actitudes hacia la calidad: la conciencia del consumidor, las mejoras en la tecnología, especialmente en electrónica, los principios y prácticas administrativas inadecuadas y el impacto económico sobre la competitividad internacional.<sup>47</sup>

Una definición de la calidad se basa en la hipótesis de que la calidad está determinada por lo que desea el consumidor y lo que está dispuesto a pagar. La definición de adecuación al uso la impulsa la satisfacción del cliente, y se ha convertido en la principal definición de calidad desde una perspectiva administrativa. Al final de la década de los años ochenta surgió una definición relacionada, aunque fundamentalmente distinta: Calidad es cumplir o mejorar las expectativas del cliente (clientes internos y externos).<sup>48</sup>

#### **3.2 Desarrollo del concepto calidad**

El nuevo pensamiento empresarial se basa en el desarrollo, la estructuración y la sistematización del capital intelectual como la base de la organización del futuro.

El concepto de calidad ha evolucionado con el tiempo tratándose de adaptar a los continuos cambios en el medio ambiente empresarial. En sus orígenes, la calidad por inspección se basó en la detección de errores en los productos terminados que ofrecía la empresa.

---

<sup>46</sup> Provost L.P., and Norman C. L. "Variation Through the Ages", Quality Progress, December 1990, pp. 39-44.

<sup>47</sup> Evans James R. / Lindsay William M. Administración y Control de la Calidad. Grupo Editorial Iberoamérica. México, 1995.

<sup>48</sup> Ibid.

Más tarde la calidad evolucionó a asegurar los procesos productivos y así evitar los posibles defectos de los productos finales. Con llegada de la calidad total, el término calidad, dejó de ser una herramienta de control y se convirtió en la estrategia de la empresa basada en el liderazgo del director general y en el cliente como la persona que define la calidad dentro de la organización.

### **3.3 Calidad total**

La calidad total es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios y está localizado hacia el cliente. La calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es la mejoría permanente del aspecto organizacional, gerencial. El uso de la calidad total conlleva ventajas, pudiendo citar como ejemplos las siguientes:

- Potencialmente alcanzable si hay decisión del más alto nivel.
- Mejora la relación del recurso humano con la dirección.
- Reduce los costos aumentando la productividad.

La implantación de la calidad total es un proceso largo y complicado, supone cambiar la filosofía de la empresa y los modos de gestión de sus responsables; se debe elegir un problema concreto, y analizar el punto en donde esté fallando la empresa. Los principios de gestión de la calidad total son sencillos de entender, pero complicados de asimilar:

- El sistema parte de la búsqueda de la satisfacción del cliente, en todos sus aspectos.
- Un primer paso es la búsqueda de la calidad de los productos/servicios.
- Pero habrá que tener en claro que el producto/servicio ya no será el punto principal de calidad.

Los principios elementales son los siguientes:

- De poco sirve imponer de forma autoritaria la mejora en cada puesto de trabajo.



- La calidad la produce el último eslabón que termina el producto ó que está en contacto con el cliente pero nunca el director general.
- El directivo tiene que estar convencido de la necesidad de la calidad.

El mensaje de la calidad total debe ser comunicado a tres audiencias que son complementarias entre sí:

- Los Trabajadores.
- Los Proveedores; y,
- Los Clientes.

Los fundamentos de la calidad total son los siguientes:

- El objetivo básico: la competitividad
- El trabajo bien hecho.
- La Mejora continúa con la colaboración de todos: responsabilidad y compromiso individual por la calidad.
- El trabajo en equipo es fundamental para la mejora permanente
- Comunicación, información, participación y reconocimiento.
- Prevención del error y eliminación temprana del defecto.
- Fijación de objetivos de mejora.
- Seguimiento de resultados.
- Indicadores de gestión.
- Satisfacer las necesidades del cliente: calidad, precio, plazo

Los obstáculos que impiden el avance de la calidad pueden ser:

- El hecho de que la dirección no defina lo que entiende por calidad.
- No se trata de hacer bien las cosas, sino de que el cliente opine igual y esté satisfecho.
- Todos creen en su concepto, pocos en su importancia y son menos los que la practican.

### **3.3.1 El Sistema de Calidad Total<sup>49</sup>**

El sistema de calidad total está compuesto por dos sistemas relacionados: el sistema administrativo y el sistema técnico. El sistema administrativo se ocupa de la planificación, organización, control y los recursos humanos que se relacionan con los programas de de aseguramiento de calidad. A partir de la administración de recursos humanos salen las estructuras de los métodos de participación y equipos de empleados para la toma de decisiones, mejoramiento de la calidad y resolución de problemas.

Los términos importantes en esta visión global de la calidad son sistema, proceso, estructura y técnica. Un sistema, es el conjunto interrelacionado de planes, políticas, procesos, procedimientos, personal y tecnología que se necesitan para cumplir con los objetivos de una organización. Un proceso consiste en las políticas, procedimientos, etapas, tecnología y personal que se necesitan para llevar a cabo una parte apreciable de operaciones dentro de una organización. En general, un proceso cruzará varias fronteras de la organización dentro de una unidad de operación, y necesitará coordinación al traspasarlas. La estructura es una unidad organizacional formal o informal que se crea para llevar a cabo cierto proceso o conjunto de tareas. Una técnica es un método o procedimiento sistemático, y la tecnología relacionada que se necesita para llevar a cabo una tarea.

### **3.3.2 Gestión de la Calidad Total**

De acuerdo con Deming, la gestión de calidad es un sistema de medios para generar económicamente productos y servicios que satisfagan los requerimientos del cliente. La implementación de este sistema necesita de la cooperación de todo el personal de la organización, desde el nivel gerencial hasta el operativo e involucramiento de todas las áreas.

---

<sup>49</sup> Evans James R. / Lindsay William M.(1995). Evans James R. / Lindsay William M. Administración y Control de la Calidad. Grupo Editorial Iberoamérica, México.

Según la óptica de este autor, (Eduardo Deming), la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca. El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

Para lograr el mejoramiento de la calidad se debe pasar por un proceso, para así poder alcanzar niveles de desempeño sin precedentes.

Los pasos de este proceso pueden resumirse así:

1. Probar la necesidad de mejoramiento.
2. Identificar los proyectos concretos de mejoramiento.
3. Organizarse para la conducción de los proyectos.
4. Prepararse para el diagnóstico o descubrimiento de las causas.
5. Diagnosticar las causas.
6. Proveer las soluciones.
7. Probar que la solución es efectiva bajo condiciones de operación.
8. Proveer un sistema de control para mantener lo ganado.

Además se habla del Despliegue de la Función de Calidad (DFC), concepto complejo que provee los medios para traducir los requerimientos de los clientes en los apropiados requerimientos técnicos para cada etapa del desarrollo y manufactura del producto. Es decir, las actividades necesarias para traducir la voz del cliente en las características del producto final.

Para lograr esto, existen los siguientes principios:

1. La calidad comienza con deleitar a los clientes.
2. Una organización de calidad debe aprender como escuchar a sus clientes y ayudarlos a identificar y articular sus necesidades.
3. Una organización de calidad conduce a sus clientes al futuro.
4. Productos y servicios sin defecto que satisfacen al cliente provienen de sistemas bien planificados y que funcionen sin fallas.

5. En una organización de calidad, la visión, los valores, sistemas y procesos deben ser consistentes y complementarios entre sí.
6. Todos en una organización de calidad, administradores, supervisores y operarios, deben trabajar en concierto.
7. El trabajo en equipo en una organización de calidad debe estar comprometido con el cliente y el mejoramiento continuo.
8. En una organización de calidad cada uno debe conocer su trabajo.
9. La organización de la calidad usa el método científico para planear el trabajo, resolver problemas, hacer decisiones y lograr el mejoramiento.
10. La organización de calidad desarrolla una sociedad con sus proveedores.
11. La cultura de una organización de calidad sostiene y nutre los esfuerzos de mejoramiento de cada grupo e individuo.

Para que tengan éxito, los productos o servicios de una empresa se debe:

- Cubrir una necesidad concreta.
- Satisfacer las expectativas de los clientes.
- Cumplir especificaciones y normas.
- Cumplir los requisitos legales aplicables.
- Tener precios competitivos.
- Su coste debe proporcionar beneficio.

### **3.3.3 El Control de la Calidad Total**

El control de la calidad se posesiona como una estrategia para asegurar el mejoramiento continuo de la calidad. Es un programa para asegurar la continua satisfacción de los clientes externos e internos mediante el desarrollo permanente de la calidad del producto y sus servicios. Es un concepto que involucra la orientación de la organización a la calidad manifestada en sus productos, servicios, desarrollo de su personal y contribución al bienestar general.

El mejoramiento continuo es una herramienta que en la actualidad es fundamental para todas las empresas porque les permite renovar los procesos administrativos que ellos realizan, lo cual hace que las empresas estén en constante actualización; además, permite que las organizaciones sean más eficientes y competitivas, fortalezas que le ayudarán a permanecer en el mercado.

La calidad de los procesos se mide por el grado de adecuación de estos a lograr la satisfacción de sus clientes (internos o externos) desarrollando los siguientes pasos:

- Elegir qué controlar.
- Determinar las unidades de medición.
- Establecer el sistema de medición.
- Establecer los estándares de desempeño.
- Medir el desempeño actual.
- Interpretar la diferencia entre lo real y el estándar.
- Tomar acción sobre la diferencia.

### **3.4 Diseño y Planificación de la Calidad**

La planificación de la calidad es el proceso que asegura que los bienes, servicios y procesos internos cumplen con las expectativas de los clientes. La planificación de la calidad proporciona un enfoque participativo y estructurado para planificar nuevos productos, servicios y procesos. Involucra a todos los grupos con un papel significativo en el desarrollo y la entrega, de forma que todos participan conjuntamente como un equipo y no como una secuencia de expertos individuales.

La planificación de la calidad no sustituye a otras actividades críticas involucradas en la planificación. Representa un marco dentro del cual otras actividades pueden llegar a ser incluso más efectivas. El proceso de planificación de la calidad se estructura en seis pasos:

- Verificación del objetivo. Un equipo de planificación ha de tener un objetivo, debe examinarlo y asegurarse de que está claramente definido.
- Identificación de los clientes. Además de los clientes finales, hay otros de quienes depende el éxito del esfuerzo realizado, incluyendo a muchos clientes internos.
- Determinación de las necesidades de los clientes. El equipo de planificación de calidad tiene que ser capaz de distinguir entre las necesidades establecidas o expresadas por los clientes y las necesidades reales, que muchas veces no se manifiestan explícitamente.
- Desarrollo del producto. (bienes y servicios). Basándose en una comprensión clara y detallada de las necesidades de los clientes, el equipo identifica lo que el producto requiere para satisfacerlas.
- Desarrollo del proceso. Un proceso capaz es aquél que satisface, prácticamente siempre, todas las características y objetivos del proceso y del producto.
- Transferencia a las operaciones diarias. Es un proceso ordenado y planificado que maximiza la eficacia de las operaciones y minimiza la aparición de problemas.

La estructura y participación en la planificación de la calidad puede parecer un aumento excesivo del tiempo necesario para la planificación pero en realidad reduce el tiempo total necesario para llegar a la operación completa. Una vez que la organización aprende a planificar la calidad, el tiempo total transcurrido entre el concepto inicial y las operaciones efectivas es mucho menor.

### 3.4.1 Planeación para Satisfacción del Cliente

Las características de un producto o servicio determinan el nivel de satisfacción del cliente. Estas características incluyen no sólo las características de los bienes o servicios principales que se ofrecen, sino también las características de los servicios que les rodean. La satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente constituye el elemento más importante de la gestión de la calidad y la base del éxito de una empresa. Por este motivo es imprescindible tener perfectamente definido para cada empresa el concepto de satisfacción de sus clientes desarrollando sistemas de medición de satisfacción del cliente y creando modelos de respuesta inmediata

Para las organizaciones que han cambiado a la administración de calidad total, la planificación es el primer paso en la trilogía de calidad de Juran. Según él, el proceso de poner en operación la planificación de calidad significa dos actividades principales: planificación de productos que cumplan con las necesidades del cliente, y planificación del sistema que fabrique esos productos.

Todas las necesidades de aseguramiento de calidad deben estar impulsadas por el cliente. La siguiente figura representa cómo se pueden afectar las necesidades y expectativas del cliente durante el proceso de producción. El proceso se inicia con las necesidades y expectativas del cliente (calidad esperada) y termina con lo que el cliente ve y cree que sea la calidad del producto (calidad percibida). La calidad esperada es lo que supone el cliente que recibirá en el producto, como reflexión de sus necesidades. La calidad percibida es la medida de satisfacción del cliente con el producto, la "sensación" de su calidad. Entre esos dos extremos, la calidad del producto depende del productor.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Evans James R. / Lindsay William M.. Administración y Control de la Calidad. Grupo Editorial Iberoamérica. México, 1995

### Ciclo de calidad impulsado por el cliente

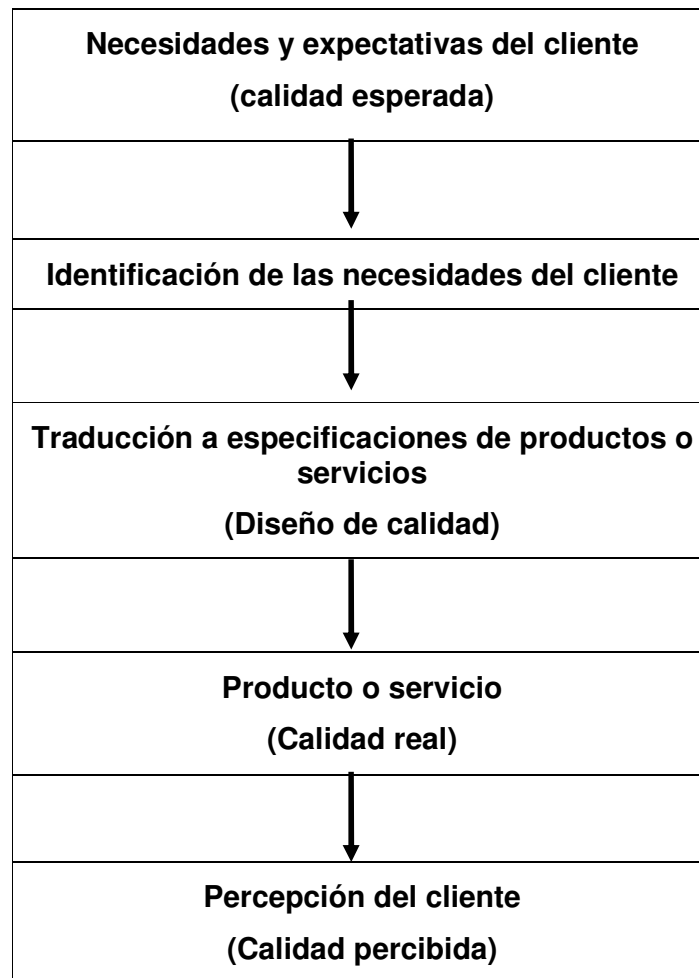


Figura 3.

### 3.5 Calidad en Organizaciones de Servicio

La calidad se ha convertido en una pieza clave dentro del sector de servicio y su búsqueda ha llevado a numerosos investigadores a desarrollar posibles definiciones y diseñar modelos sobre la misma (BUTTLE, 1996). En la literatura sobre el tema, el modelo que goza de una mayor difusión es el denominado “Modelo de la Deficiencias”<sup>51</sup> en el que se define la calidad de servicio como

---

<sup>51</sup> (Parusaraman, Zeithaml y Berry, 1991; Zeithaml y Bitner, 1996).



una función de la discrepancia entre las expectativas de los consumidores sobre el servicio que van a recibir y sus percepciones sobre el servicio efectivamente prestado por la empresa. Los autores sugieren que reducir o eliminar dicha diferencia, denominada GAP 5, depende a su vez de la gestión eficiente por parte de la empresa de servicios de otras cuatro deficiencias o discrepancias.

**GAP 1:** Discrepancia entre las expectativas de los clientes y las percepciones que la empresa tiene sobre esas expectativas. Una de las principales razones por las que la calidad de servicio puede ser percibida como deficiente es no saber con precisión que es lo que los clientes esperan. El GAP 1 (Gap de Información de Marketing, es el único que traspasa la frontera que separa a los clientes de los proveedores del servicio y surge cuando las empresas de servicios no conocen con antelación que aspectos son indicativos de alta calidad para el cliente, cuales son imprescindibles para satisfacer sus necesidades y que niveles de prestación se requieren para ofrecer un servicio de calidad.

**GAP 2:** Discrepancia entre la percepción que los directivos tienen sobre las expectativas de los clientes y las especificaciones de calidad. Hay ocasiones en las que aún teniendo información suficiente y precisa sobre que es lo que los clientes esperan, las empresas de servicios no logran cubrir esas expectativas. Ello puede ser debido a que las especificaciones de calidad de los servicios no son consecuentes con las percepciones que se tienen acerca de las expectativas de los clientes. Es decir que las percepciones no se traducen en estándares orientados al cliente.

**GAP 3:** Discrepancia entre las especificaciones de calidad y el servicio realmente ofrecido. Conocer las expectativas de los clientes y disponer de directrices que las reflejen con exactitud no garantiza la prestación de un elevado nivel de calidad de servicio. Si la empresa no facilita, incentiva y exige el cumplimiento de los estándares en el proceso de producción y entrega de los

servicios, la calidad de éstos puede verse dañada. Así pues, para que las especificaciones de calidad sean efectivas han de estar respaldadas por recursos adecuados (persona, sistemas y tecnologías) y los empleados deben ser evaluados y recompensados en función de su cumplimiento.

**GAP 4:** Discrepancia entre el servicio real y lo que se comunica a los clientes sobre él. Este gap significa que las promesas hechas a los clientes a través de la comunicación de Marketing no son consecuentes con el servicio suministrado. Este modelo muestra cómo surge la calidad de los servicios y cuáles son los pasos que se deben considerar al analizar y planificar la misma.

**GAP 5:** Finalmente, observamos como la existencia de una deficiencia de la calidad percibida en los servicios puede estar originada por cualquiera de las otras discrepancias o una combinación de ellas. Es decir, la clave para determinar el GAP 5 es calcular la diferencia entre las expectativas y percepciones de los consumidores.

### **3.5.1 Planificación de la Calidad en Organizaciones de Servicio**

Las principales metas de la planificación de la calidad del servicio son producir servicios que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente, producir en forma eficaz los servicios requeridos, y planear para tener control de calidad y mejoramiento de calidad bajo condiciones de operación.<sup>52</sup>

Sin embargo, algunos aspectos de los servicios son muy distintos de los manufactura y necesitan atención especial. Los administradores no tienen productos tan bien definidos en los servicios como en las empresas manufactureras. Así, para planear la calidad en los servicios, se deben definir con cuidado los criterios que determinen la adecuación para el uso y satisfacción del cliente.

---

<sup>52</sup> Ragn N. Kacker, "Quality Planning for Services Industries", Quality Progress, Agosto de 1988, pp. 39-42

Las características vitales de calidad de las actividades de servicio son tiempo, integridad y consistencia. Para planear la calidad en los servicios, Zimmerman y Enell sugieren algunas preguntas que se deben contestar:<sup>53</sup>

- ¿Qué normas de servicio existen ya?
- ¿Cuáles de esas normas se han comunicado con claridad a todo el personal de servicio?
- ¿Cuáles de esas normas se han comunicado con claridad a todo el público?
- ¿Cuál de ellas se necesitan refinamientos?
- ¿Cuál es el resultado final del servicio proporcionado?
- ¿Cuál debería ser, en el caso ideal?

### **3.6 Técnicas Avanzadas de Gestión de la Calidad**

#### **3.6.1 Benchmarking**

El Benchmarking es el proceso de comparar y medir las operaciones de una organización o sus procesos internos contra los de un representante del mejor en su clase, tomado del interior o exterior de la industria. El Benchmarking no enfatiza en lo que es el producto y lo que cuesta, pero sí en los procesos fundamentales usados para producirlo, distribuirlo y apoyarlo. Finalmente, y de manera más importante, Benchmarking es una herramienta para ayudar a establecer donde se deben asignar recursos de mejora.<sup>54</sup>

El Benchmarking es un proceso en virtud del cual se identifican las mejores prácticas en un determinado proceso o actividad, se analizan y se incorporan a la operativa interna de la empresa. Dentro de la definición de Benchmarking como proceso clave de gestión a aplicar en la organización para mejorar su posición de liderazgo encontramos varios elementos:

---

<sup>53</sup> Charles D. Zimmerman III and John W. Enell, "Service Industries", Sec. 33 en J.M. Juran, ed., Juran's Quality Control Handbook, 4ª ed., (New York: Mc Graw Hill, 1988).

<sup>54</sup> David L. Goetsch/Stanley Davis."Benchmarking" Introduction to Total Quality. Editorial Merrill.

- Competencia, que incluye un competidor interno, una organización admirada dentro del mismo sector o una organización admirada dentro de cualquier otro sector.
- Medición, tanto del funcionamiento de las propias operaciones como de la empresa Benchmark, o punto de referencia que vamos a tomar como organización que posee las mejores cualidades en un campo determinado.
- Representa mucho más que un Análisis de la Competencia, examinándose no sólo lo que se produce sino cómo se produce, o una Investigación de Mercado, estudiando no sólo la aceptación de la organización o el producto en el mercado sino las prácticas de negocio de grandes compañías que satisfacen las necesidades del cliente.
- Satisfacción de los clientes, entendiendo mejor sus necesidades al centrarnos en las mejores prácticas dentro del sector.
- Apertura a nuevas ideas, adoptando una perspectiva más amplia y comprendiendo que hay otras formas, y tal vez mejores, de realizar las cosas.
- Mejora Continua: el Benchmarking es un proceso continuo de gestión y auto-mejora.

Existen varios tipos de Benchmarking: Interno (considerando a nuestra organización como base para que sea comparado con otros), Competitivo (estudiando lo que la competencia hace y cómo lo hace), Fuera del sector (descubriendo formas más creativas de hacer las cosas), Funcional (comparando una función determinada entre dos o más empresas) y de Procesos de Negocio (centrándose en la mejora de los procesos críticos de negocio).

Un proyecto de Benchmarking suele seguir las siguientes etapas: Preparación (Identificación del objeto del estudio y medición propia), Descubrimiento de hechos (Investigación sobre las mejores prácticas), Desarrollo de acciones (Incorporación de las mejores prácticas a la operativa propia) y Monitorización y recalibración.

### **3.6.2 Reingeniería de Procesos**

La reingeniería de procesos es una técnica en virtud de la cual se analiza en profundidad el funcionamiento de uno o varios procesos dentro de una empresa con el fin de rediseñarlos por completo y mejorar radicalmente. La reingeniería de procesos surge como respuesta a las ineficiencias propias de la organización funcional en las empresas y sigue un método estructurado consistente en:

- Identificar los procesos clave de la empresa.
- Asignar responsabilidad sobre dichos procesos a un "propietario".
- Definir los límites del proceso.
- Medir el funcionamiento del proceso.
- Rediseñar el proceso para mejorar su funcionamiento.

Durante muchos años, casi todas las organizaciones empresariales se han organizado verticalmente, por funciones. Actualmente, la organización por procesos permite prestar más atención a la satisfacción del cliente, mediante una gestión integral eficaz y eficiente: se produce la transición del sistema de gestión funcional al sistema de gestión por procesos.

### **3.6.3 Las Normas ISO**

Las ISO son una familia de normas técnicas interrelacionadas, emitidas por la International Organization for Standardisation (IOS) a través de sus comités regionales. Se eligió el término ISO porque significa igual en griego. Las principales son la ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. Estas normas certifican la calidad de las unidades de negocio de la empresa. Por tanto, nunca se refieren a los productos, y no distinguen distintos niveles de excelencia, es decir, las organizaciones pueden optar por estas normas en función de sus ámbitos de actuación.

Estas normas son tan sólo un sistema de aseguramiento de la calidad. Certifican un mínimo de excelencia y garantizan que la calidad es estable de

acuerdo con los objetivos marcados por la empresa. Lo verdaderamente importante no es la obtención del ISO, sino el proceso por el que pasa la empresa para conseguir el certificado.

### **3.6.4 El Mejoramiento Continuo**

El Mejoramiento Continuo es un ejemplo de calidad total y de competitividad, más que una mera extensión histórica de uno de los principios de la gerencia científica, establecida por Frederick Taylor, que afirma que todo método de trabajo es susceptible de ser mejorado.

- La administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado mejoramiento continuo y competitividad, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.
- El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.
- Para James Harrington mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

### **Importancia del Mejoramiento Continuo.**

La importancia de esta técnica gerencial radica en que con su aplicación se puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización. A través del mejoramiento continuo se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte

las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta lleguen a ser líderes.

### **3.6.5 El Modelo Europeo de Excelencia: La Autoevaluación**

En la década de los 80, y ante el hecho de que la Calidad se convirtiese en el aspecto más competitivo en muchos mercados, se constituye (1988) la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (E.F.Q.M.), con el fin de reforzar la posición de las empresas europeas en el mercado mundial impulsando en ellas la Calidad como factor estratégico clave para lograr una ventaja competitiva global.

Siendo el reconocimiento de los logros uno de los rasgos de la política desarrollada por la E.F.Q.M., en 1992 se presenta el Premio Europeo a la Calidad para empresas europeas. Para otorgar este premio, se utilizan los criterios del Modelo de Excelencia Empresarial, o Modelo Europeo para la Gestión de Calidad Total, divididos en dos grupos: los cinco primeros son los Criterios Agentes, que describen cómo se consiguen los resultados (debe ser probada su evidencia); los cuatro últimos son los Criterios de Resultados, que describen qué ha conseguido la organización (deben ser medibles). Los nueve criterios son los siguientes:

- Liderazgo, ¿Cómo se gestiona la Calidad Total para llevar a la empresa hacia la mejora continua?
- Estrategia y planificación, ¿Cómo se refleja la Calidad Total en la estrategia y objetivos de la compañía?
- Gestión del personal, ¿Cómo se libera todo el potencial de los empleados en la organización?

- Recursos, ¿Cómo se gestionan eficazmente los recursos de la compañía en apoyo de la estrategia?
- Sistema de calidad y procesos, ¿Cómo se adecuan los procesos para garantizar la mejora permanente de la empresa?
- Satisfacción del cliente ¿Cómo perciben los clientes externos de la empresa sus productos y servicios?
- Satisfacción del personal, ¿Cómo percibe el personal la organización a la que pertenece?
- Impacto de la sociedad, ¿Cómo percibe la comunidad el papel de la organización dentro de ella?
- Resultados del negocio, ¿Cómo la empresa alcanza los objetivos en cuanto al rendimiento económico previsto?

Una de las grandes ventajas de la definición del modelo europeo de excelencia es su utilización como referencia para una autoevaluación, proceso en virtud del cual una empresa se compara con los criterios del modelo para establecer su situación actual y definir objetivos de mejora.

### **3.7 Calidad en Educación**

Al demandar calidad en educación, como en cualquier otro servicio, no se sabe exactamente a qué nos referimos si no se especifica el significado al que hacemos referencia: ¿ponemos el énfasis en los destinatarios, en los procesos, en los resultados, en las estructuras organizativas, en la aplicación de los recursos...? ; Por ello se afirma que en una definición de calidad resultan tan significativos los elementos que se incluyen como los que se silencian.<sup>55</sup>

Dentro del mundo de los servicios, en el cual hemos de situar la educación, hay profundas diferencias sobre las metas y las estrategias para lograr estándares de calidad. El común denominador, sin embargo, es que toda actividad humana es susceptible de mejora y la educación no constituye una

---

<sup>55</sup> Jaume Sarramona. Factores e indicadores de calidad en la educación. Octaedro. España, 2004.



excepción. Insistir en la necesidad de la calidad de la educación es una forma de mostrar que es susceptible de mejora permanente, la cual incluye, entre otras dimensiones, su adaptación a las exigencias de los tiempos y lugares en que se aplica.

La necesidad del capital humano tiene como su base a la educación. Las nuevas tecnologías, la producción de información y el desarrollo de las personas no son posibles si no se cuenta con una educación cada vez más sólida. Ahí reside la importancia de la calidad en todos los ciclos educativos en la formación del profesional que requiere el tercer milenio. El cambio más importante que enfrentamos hoy es la evolución de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento, donde la inteligencia y el desarrollo de nuevos conocimientos serán las variables que marcarán las posibilidades de éxito en la nueva economía.<sup>56</sup>

Entre los elementos a considerar al hablar de calidad de la educación escolar se incluye de manera persistente la administración eficiente de los recursos disponibles. En este sentido, se explica la instauración de planes estratégicos, consistente en el compromiso de lograr ciertos estándares en un plazo determinado y mediante unos recursos convenidos.<sup>57</sup>

¿Cómo se expresa la calidad en la educación?

Una institución educativa es diferente de otras empresas humanas, no se rige por las mismas reglas, su misión social es superior a otras, su trabajo no se puede evaluar con criterios financieros y su materia prima, el conocimiento, no se puede considerar como un producto o un servicio para el intercambio social.<sup>58</sup>

Sin embargo, la escuela es una empresa y requiere de un sistema de organización administrativo y se debe procurar que su administración se ajuste a los estándares de las empresas contemporáneas. La escuela produce, como

---

<sup>56</sup> Valdés Luigi, Conocimiento es futuro. Hacia la sexta generación de los procesos de calidad, México, CONCAMIN, 1995, p XVII.

<sup>57</sup> Mayo, A. y Lank, E. (2003): Las organizaciones que aprenden, Barcelona, Gestión 2000.

<sup>58</sup> Vazquez F.Gabriel. (2004). Calidad en Educación e ISO 9001:2000, una herramienta para mejorar la calidad de la educación. UNAM, Facultad de Psicología, México.

cualquier empresa productiva; su producto se llama enseñanza, capacitación, formación, etc. Como cualquier empresa, demanda de un capital para su operación: capital financiero y capital humano. Como en cualquier empresa, la elaboración de sus productos se debe de ajustar a procesos y normas.

Como en cualquier empresa actual, la elaboración de los productos o la prestación de los servicios están enfocadas a las necesidades y requerimientos de los usuarios. Como en cualquier organización, la educación debe ser “rentable”; aún para las escuelas públicas debería existir un sentido de rentabilidad social.

A lo largo de tiempo y bajo de distintas metodologías, se ha intentado definir lo que es la calidad educativa; casi todas las descripciones de calidad se refieren tanto a las herramientas establecidas para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, como a los indicadores generales relativos a la eficiencia terminal, a la calidad de la planta docente y por supuesto al rendimiento d los estudiantes en evaluaciones nacionales e internacionales.

Una nueva visión de la calidad en la educación la propone el economista Eduardo Andere (2003) como: “En el mundo globalizado en que vivimos, estar bien educado significa, entre otras muchas cosas, estar educado con la calidad, definida ésta como educación que nos permita ser competitivos internacionalmente”.<sup>59</sup> Es evidente que esta visión de la calidad educativa se da en una circunstancia particular y plantea para el propósito educativo, una condición económica. La tendencia actual para la calidad educativa se enmarca en tal contexto. Por supuesto, la calidad educativa se medirá en las instituciones no sólo como resultado del aprendizaje de los estudiantes, sino en el contexto de un conjunto de indicadores de calidad que abarcarán a toda la gestión de la organización educativa.

En los últimos años se ha venido manejando el concepto de excelencia como propuesta educativo para la educación superior. Aunque, no se ha logrado totalmente traducir el concepto a medidas prácticas que permitan,

---

<sup>59</sup> Andere, M.E. La Educación en México: un fracaso monumental. Editorial Planeta Mexicana, S.A. de C.V. 2003. p.7

primero, responder a la excelencia en su totalidad y, segundo, asegurara mecanismos operativos que la hagan realidad.<sup>60</sup>

La calidad en educación genera servicios educativos de acuerdo con los requisitos de los y las necesidades de la sociedad. La población que se desarrolla estos servicios se concentra en las universidades, donde se imparte educación superior, y se divide en diversos públicos: alumnos, profesores, investigadores, trabajadores y autoridades. Practicar la gestión de calidad en educación significa planear (desarrollar el diseño del modelo educativo), aplicar (impartir), verificar (evaluar), actuar (corregir desviaciones y/o rediseño).

El ciclo de calidad en la educación superior comprende el funcionamiento de diferentes etapas de manera global y efectiva. Empezará con los trámites administrativos y escolares, la información académica, y llega al control de enseñanza-aprendizaje con profesores investigadores capacitados, un proceso que debe vincularse al campo profesional. De ahí, con los elementos de las diversas etapas, alcanzar la retroalimentación para conformar el rediseño del modelo educativo.

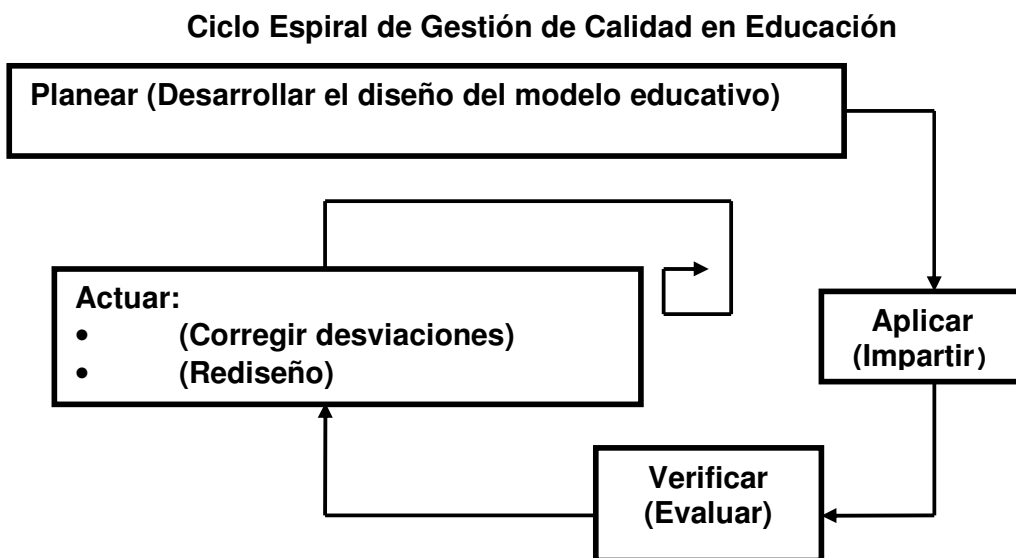


Figura 4. Fuente: Elaboración propia, a partir de Baena Paz Guillermina. Calidad y Educación Superior. Ariel Practicum. México, 1999.

<sup>60</sup> Baena Paz Guiermina. Calidad y Educación Superior. Ariel Practicum. México, 1999.

## **IV. Introducción a la Teoría de Organización y Sistemas**

### **4.1 Concepto de la Organización**

- Una organización se define como dos o más personas que trabajan en colaboración y en conjunto dentro de unos límites identificables para alcanzar una meta u objetivo en común. Dentro de esta definición hay varias ideas implícitas: las organizaciones están formadas por personas; las organizaciones dividen el trabajo entre sus miembros; y las organizaciones siguen metas y objetivos compartidos.<sup>61</sup>
- Sistema social conformado por individuos y grupos de individuos, que dotados de recursos y dentro de un determinado contexto, desarrolla regularmente un conjunto de tareas orientadas por valores comunes hacia la obtención de un determinado fin.

### **4.2 La Teoría de la Organización**

La teoría de la organización es considerada como un conjunto de conceptos, principios e hipótesis relacionadas acerca de las organizaciones, y que se utiliza para explicar los componentes organizativos y sus relaciones. La siguiente figura presenta de forma gráfica las tres partes de un modelo básico de sistemas abiertos: entradas de energía (inputs), capacidades de procesamiento o procesos de transformación y salidas (outputs). Los inputs y outputs del modelo de sistemas abiertos son críticos porque representan la interconexión de la organización con el entorno externo y estas dos funciones juntas forman parte del subsistema de área de contacto con el exterior.<sup>62</sup>

Este modelo es un ejemplo de la teoría descriptiva, donde la teoría intenta describir la naturaleza de la relación que existe entre los diferentes subsistemas de la organización y su entorno. La meta de la teoría descriptiva es simplemente describir el porqué y cómo ocurre algo, y nos proporciona un

---

<sup>61</sup> Hodge B.J., Anthony William P. y Gales Lawrence M.. (2005). Teoría de la Organización "Un Enfoque Estratégico". Pearson, Prentice Hall. España.

<sup>62</sup> Adams J. Stacey, " The Structure and Dynamics of Behavior in organizational Boundary Roles", en el handbook of Industrial and Organizational Psychology, ed. De M.D. Dunnette (Chicago: Rand Mc Nally, 19769, 1175-99.

medio para entender mejor el fenómeno de interés (en este caso, las organizaciones). Por otro lado, la teoría descriptiva o normativa sugiere de manera específica como deberían ser las cosas y qué puede hacerse con las condiciones que identifica la teoría descriptiva.

### El modelo de sistemas abiertos

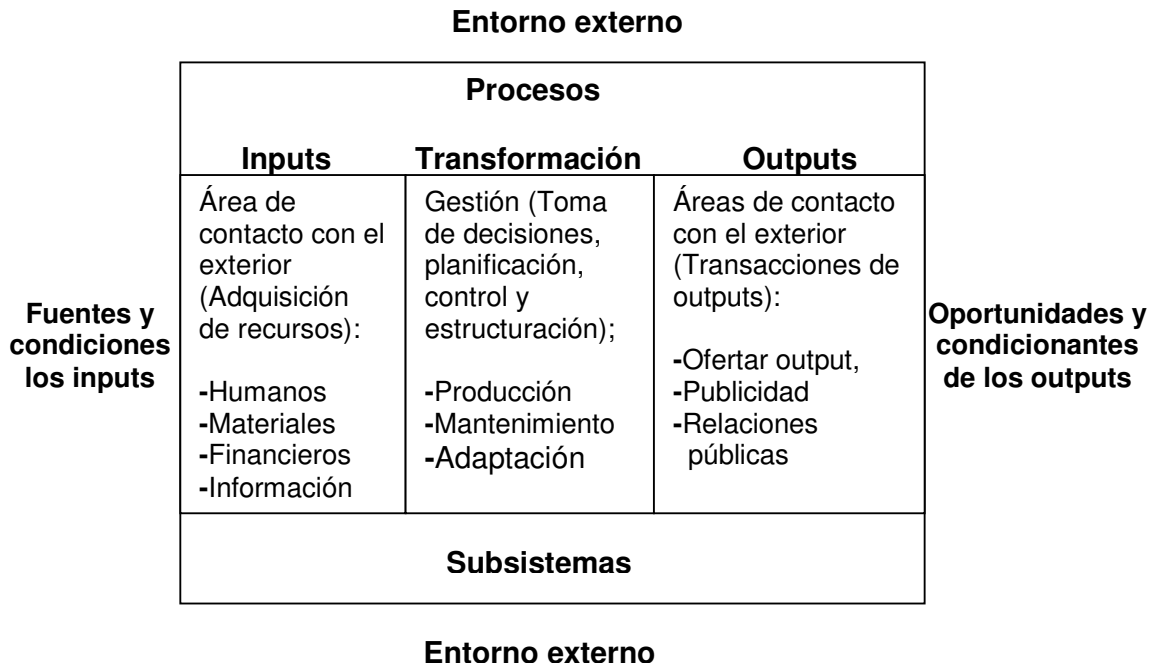


Figura 5.

Fuente: B.J. Hodge, William P. Anthony y Lawrence M. Gales. (2005). Teoría de la Organización "Un Enfoque Estratégico".

#### 4.2.1 La Estructura y el Diseño de la Organización

Una de las primeras consecuencias de organizar es la necesidad de dividir la mano de obra y de coordinar después los diversos departamentos, unidades de trabajo o grupos que se hayan creado. Algunos teóricos sugieren que la estructura depende de cambios sobre la tecnología elegida.<sup>63</sup> Otros sugieren que la estructura se desarrolla como respuesta a las condiciones de los

<sup>63</sup> Burns T. y Stalker G.M., The Management of Innovation (London: Tavistock, 1961), 1. citado en B.J. Hodge, William P. Anthony y Lawrence M. Gales. (2005). Teoría de la Organización "Un Enfoque Estratégico". Pearson, Prentice Hall. España.

entornos con los que se enfrenta la organización;<sup>64</sup> y todavía hay otros que dicen que la estructura es el resultado de estrategias específicas (es decir, metas) que persigue la organización.

La división del trabajo y su posterior coordinación implican tanto la estructura como el diseño de la organización. Cuando se habla de estructura se refiere a todas las formas que utiliza una organización para dividir a su mano de obra en distintas tareas y a su coordinación posterior.<sup>65</sup> El diseño de una organización puede tener dos significados porque la palabra se puede utilizar como un nombre que describe el aspecto de la organización o como un verbo que describe el proceso de configurar (es decir, de diseñar) o cambiar (rediseñar) la organización.<sup>66</sup>

Los conceptos de estructura y diseño están íntimamente relacionados. La definición de estructura reconoce dos elementos clave: la diferenciación y la integración. La diferenciación se refiere al desglose del trabajo para llevarlo a cabo en una serie de tareas. El término integración se refiere a la coordinación necesaria entre las diferentes tareas para asegurar la consecución de todas las metas de la organización. La estructura de la organización normalmente se representa mediante un organigrama formal que muestra las relaciones de autoridad (quien informa a quien, o la cadena de mando); los canales formales de comunicación; los grupos formales de trabajo; los departamentos o divisiones; y las líneas formales de responsabilidad.

El diseño de la organización, por otro lado, es un concepto más amplio e incluye la estructura, pero también acompaña a otros conceptos. Dentro de los parámetros del diseño se incluyen elementos tales como la agrupación y tamaño de las unidades, los sistemas de planificación y control, la formalización

---

<sup>64</sup> Lawrence P.R. y Lorsch J., "Differentiation and Integration in Complex Organization", *Administrative Science Quarterly* 12 (1967): 1-47. Citado en B.J. Hodge, William P. Anthony y Lawrence M. Gales. (2005). *Teoría de la Organización "Un Enfoque Estratégico"*. Pearson, Prentice Hall. España.

<sup>65</sup> Mintzberg Henry, *The Structuring of Organizations* (Upper saddle River, NJ: Prentice Hall, 1979), 2; Richard H. Hall, *Organizations: Structures, Processes, and Outcomes* (Upper saddle River, NJ: Prentice Hall, 1991). Citado en *Ibid.*

<sup>66</sup> *Ibid.*

de conductas (normas, políticas y procedimientos), y los procesos de toma de decisiones y de centralización-descentralización.<sup>67</sup>

#### 4.2.2 El Dilema de Cambio Organizativo

El siglo XXI es un período de cambios sin precedentes en las organizaciones. La prensa económica documenta constantemente la reestructuración, la reingeniería, la reducción de personal, entre otros cambios. Términos como *downsizing* (reducción del personal) y *rightsizing* (redimensionamiento) pueden surgir ajustes definitivos, pero muchos expertos ven esto como un proceso continuo para las organizaciones en el futuro.<sup>68</sup>

Un grupo de expertos en cambio organizativos declaró que “las organizaciones con éxito tienen un impulso inherente hacia la estabilidad y el incremento de la rigidez”.<sup>69</sup> Sin embargo, esta estabilidad y rigidez pueden impedir a una organización aprender sobre su entorno y adaptarse así a las condiciones cambiantes. Una organización que mantiene el *status quo* puede considerar que ha hecho un gran acopio de estabilidad y familiaridad, pero también puede encontrar que el *status quo* genera falta de inventiva, aburrimiento y atrofia. El cambio puede traer nuevos retos, nuevos mercados y nuevas tecnologías, pero también puede ser fuente de inestabilidad, incertidumbre e imprevisibilidad. Encontrar el punto adecuado en esta secuencia para equilibrar las consecuencias deseables e indeseables del cambio es un reto crítico para los directivos.

---

<sup>67</sup> Ibid.

<sup>68</sup> Louis S. Richman, “when will the layoffs End?”, Fortune (20 de septiembre, 1993):54-56.

<sup>69</sup> Michel L. Tushman, Charles O’Reilly y David Nadler, The Management of Organizations (Nueva Cork:Harper and Row, 1989), 461.

### 4.2.3 El Aprendizaje Organizativo

La mayoría de los enfoques de cambio organizativo intentan arreglar o cambiar partes de la organización. Incluso los intentos por cambiar la cultura pueden tan sólo modificar componentes de la organización, esto es, cambiando valores, normas, creencias y expectativas. La perspectiva del aprendizaje organizativo es un intento para crear una organización que sea capaz de supervisar continuamente el entorno y adaptarse a las cambiantes condiciones.

Una organización capaz de aprender en primer lugar, desarrolla enfoques sistémicos para la resolución de problemas, para desarrollar un entendimiento de lo que funciona y de lo que no, aprendiendo de la experiencia y de las mejoras prácticas de otros. En segundo lugar, en una organización capaz de aprender las personas deben invalidar pasados modelos mentales. En tercer lugar, las personas en una organización capaz de aprender deben desarrollar un dominio personal, incluyendo el desarrollo de habilidades para ser abiertos con los demás. En cuarto lugar, la transferencia y la distribución del nuevo conocimiento de manera rápida y efectiva a través de la organización, donde la comunicación es crítica.

Peter Senge, uno de los principales defensores del aprendizaje organizativo, mantiene que las organizaciones que son capaces de aprender obtienen una ventaja competitiva del aprendizaje constante. Senge añade, “Las personas que trabajan juntas con integridad, autenticidad e inteligencia colectiva son mucho más eficaces como negocio que las personas que conviven en función de políticas, juegos de poder y en un estrecho interés propio”.<sup>70</sup>

### 4.2.4 La Organización como Sistema

En la definición de organización está incluido también el término sistemas.<sup>71</sup> La teoría de sistemas proporciona una forma simple de moldear las organizaciones, centrándose en la estructura y las relaciones o

---

<sup>70</sup> Peter Senge, *The fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organizations* (Nueva Cork:Doubleday Currency, 1990).

<sup>71</sup> W. Richard Scott, *Organizations: Rational, Natural and Open Systems*, 3ª ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1992).



interdependencia entre las diferentes partes de la organización. Un enfoque sistémico representa la idea de que las organizaciones se componen de partes y que esas partes interactúan entre sí para alcanzar las metas organizativas.

Dos características relacionadas con los sistemas son el holismo y la sinergia. En primer lugar, holismo significa considerar un sistema como un todo en funcionamiento y los cambios producidos en cualquier parte de un sistema es probable que afecten a todo el sistema. En segundo lugar, la sinergia hace referencia al efecto interactivo de las partes de sistema en funcionamiento conjunto. *La suma de interacciones de las partes de una organización en funcionamiento conjunto es mayor que el efecto de las partes trabajando por separado.* Es decir,  $2+2=5$ . Cuando cada una de las partes realiza una su papel se observa una mejora de rendimiento en las demás.<sup>72</sup>

El enfoque de sistemas aplicado al estudio del fenómeno organizacional ha permitido crear un modelo teórico para entender al organismo social como una entidad en donde los insumos se procesan y transforman para convertirse en bienes o servicios. Al aplicar el enfoque de sistemas a la organización, ésta se puede comprender en toda su complejidad y detectar su problemática con la amplitud requerida, así como los procesos de cambio que, de manera integral, es decir a nivel de recursos y procesos, son necesarios para tener un crecimiento y desarrollo sostenibles, en un tiempo determinado.

Mediante el enfoque de sistemas también se logra entender cómo cada uno de los insumos y procesos afecta la calidad, costo y oportunidad del producto o servicio que se va a elaborar. Dicha situación conlleva entender, desde el enfoque de sistemas, que la supervivencia y desarrollo de la organización está determinada, en gran parte, por la comprensión de un sistema abierto, y por tanto el conocimiento de amenazas y oportunidades y el control de sus debilidades y fortalezas.

---

<sup>7272</sup> B.J. Hodge, William P. Anthony y Lawrence M. Gales. (2005). Teoría de la Organización "Un Enfoque Estratégico". Pearson, Prentice Hall. España.

### 4.3 La Teoría de Sistemas

La teoría general de sistemas surgió con los trabajos del biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy, publicados entre 1950 y 1968. La TGS no busca solucionar problemas ni proponer soluciones prácticas, pero sí producir teorías y formulaciones conceptuales que puedan crear condiciones de aplicación en la realidad empírica. Los supuestos básicos de la teoría general de sistemas son:

- Existe una nítida tendencia hacia la integración en las diversas ciencias naturales y sociales.
- Esta integración parece orientarse hacia una teoría de los sistemas.
- Dicha teoría de los sistemas puede ser una manera más amplia de estudiar los campos no físicos del conocimiento científico, en especial las ciencias sociales.
- Esa teoría de sistema, al desarrollar principios unificadores que atraviesan verticalmente los universos particulares de las diversas ciencias involucradas, nos aproxima al objetivo de la unidad de la ciencia.
- Esto puede llevarnos a una integración en la administración científica.

La teoría general de los sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden describirse significativamente en términos de sus elementos separados. La comprensión de los sistemas sólo ocurre cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes.

En la década de los setentas del siglo pasado, el auge de la teoría de sistemas hizo que los científicos vieran a las organizaciones como sistemas abiertos que interactuaban con su entorno. Aun cuando hay consenso sobre su importancia, hay mucho desacuerdo sobre cuáles son sus aspectos más importantes. Los sistemas sociales y los organizacionales son dinámicos, lo cual significa que deberán realizar los cambios que se requieren para enfrentar los problemas y requerimientos de su entorno.

El concepto sistema pasó a dominar la ciencia y, en especial, la administración. En la actualidad el enfoque sistemático es tan común en administración que no se nos ocurre pensar que estamos utilizándolo en todo momento. Ackoff (1984) menciona que aun cuando no es nuevo el concepto de “sistema”, sí lo es su utilización para la elaboración de modelos de planeación y gestión. Por su parte, Churchman (1990) señala la importancia del “enfoque de sistemas” en el campo de la Administración, principalmente en la solución de problemas y la toma de decisiones.

#### **4.3.1 Conceptos de Sistema**

La palabra sistemas tiene muchas connotaciones: "conjunto de elementos interdependientes e interactuantes; grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado". Existe un acuerdo general en definirlo como conjunto de partes coordinadas para lograr ciertos objetivos. Asimismo, la teoría de sistemas proporciona un método apropiado para evaluar una organización o una situación dada, para lo cual el investigador deberá definir cuidadosamente: a) el sistema total y sus propósitos; b) el medio ambiente en el que se encuentra; c) los recursos del sistema; d) los componentes del sistema; y e) la dirección del sistema.

#### **4.3.2 Características de los Sistemas<sup>73</sup>**

El aspecto más importante del concepto sistema es la idea de un conjunto de elementos interconectados para formar un todo que presenta propiedades y características propias que no se encuentran en ninguno de los elementos aislados. Es lo que denominamos emergente sistémico: una propiedad o característica que existe en el sistema como un todo y no en sus elementos particulares. Del sistema como un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas, se deducen dos conceptos: propósito (u objetivo) y globalismo (o totalidad). Esos dos conceptos reflejan dos características básicas de un sistema.

---

<sup>73</sup> Chivanato, Idalberto; Introducción a la Teoría General de la Administración, 5° Edición, México, D. F 1999.

**Propósito u objetivo:** todo sistema tiene uno o varios propósitos u objetivos.

**Globalismo o totalidad:** Todo sistema tiene naturaleza orgánica; por esta razón, una acción que produzca cambio en una de las unidades del sistema, muy probablemente producirá cambios en todas las demás unidades de este. Entre las diferentes partes del sistema existe una relación de causa y efecto. De este modo, el sistema experimenta cambios y su ajuste sistemático es continuo, de lo cual surgen dos fenómenos: La entropía y la homeostasis, estudiados con anterioridad.

La delimitación de un sistema depende del interés de la persona que pretende analizarlo. Por ejemplo, una organización podrá entenderse como sistema o subsistema o incluso como macrosistema dependiendo del análisis que se quiera hacer: que el sistema tenga un grado de autonomía mayor que el subsistema y menor que el macrosistema. El sistema total está representado por todos los componentes y relaciones necesarios para la consecución de un objetivo, dado cierto número de restricciones.

El objetivo del sistema total define la finalidad para la cual fueron ordenados todos los componentes y relaciones del sistema, mientras que las restricciones son limitaciones que se introducen en su operación y permiten hacer explícitas las condiciones bajo las cuales deben operar.

Generalmente, el término sistema se utiliza en el sentido de sistema total. Los componentes necesarios para la operación de un sistema total se denominan subsistemas, formados por la reunión de nuevos subsistemas más detallados. Así, tanto la jerarquía de los sistemas como el número de subsistemas dependen de la complejidad intrínseca del sistema total.

Los sistemas pueden operar simultáneamente en serie o en paralelo. No hay sistemas fuera de un medio específico (ambiente): existen en un medio y son condicionados por el medio (ambiente) es todo lo que existe afuera, alrededor de un sistema, y tiene alguna influencia sobre la operación de este. Los límites (fronteras) definen que es el sistema y cual es el ambiente que lo envuelve.

### 4.3.3 Tipos de Sistemas<sup>74</sup>

Existe una gran diversidad de sistemas y una amplia gama de tipologías para clasificarlos, de acuerdo con ciertas características básicas.

En cuanto a su constitución, los sistemas pueden ser físicos o abstractos:

**Sistemas físicos o concretos:** compuestos de equipos, maquinarias y objetos y elementos reales. En resumen, están compuestos de hardware. Pueden describirse en términos cuantitativos de desempeño.

**Sistemas abstractos:** compuestos de conceptos, planes, hipótesis e ideas. Los símbolos representan atributos y objetos que muchas veces sólo existen en el pensamiento de las personas. En resumen, cuando se componen de software.

En realidad, hay complementariedad entre sistemas físicos y sistemas abstractos: los primeros (maquinas, por ejemplo) necesitan un sistema abstracto (programación) para operar y cumplir sus funciones. Lo recíproco también es verdadero: los sistemas abstractos sólo se vuelven realidad cuando se aplican en algún sistema físico. En cuanto a su naturaleza, los sistemas pueden ser cerrados o abiertos:

**Sistemas cerrados:** no presentan intercambios con el ambiente que los rodea pues son herméticos a cualquier influencia ambiental. Los sistemas cerrados no reciben ninguna influencia del ambiente ni influyen en este. No reciben ningún recurso externo ni producen algo para enviar afuera. Los autores han denominado sistema cerrado a aquellos sistemas cuyo comportamiento es totalmente determinista y programado, y operan con muy pequeño intercambio de materia y energía con el ambiente.

**Sistemas abiertos:** presentan relaciones de intercambio con el ambiente a través de entradas (insumos) y salidas (productos). Los sistemas abiertos intercambian materia y energía con el ambiente continuamente. Son

---

<sup>74</sup> Chivanato, Idalberto; Introducción a la Teoría General de la Administración, 5° Edición, México, D.F., 1999.

eminentemente adaptativos, pues para sobrevivir deben readaptarse constantemente a las condiciones del medio. Mantiene un juego recíproco con las fuerzas del ambiente y la calidad de su estructura se optimiza cuando el conjunto de elementos del sistema se organiza, aproximándose a una operación adaptativa. La adaptación es un proceso continuo de aprendizaje y auto organización.

#### **4.3.4 Propiedades de los Sistemas<sup>75</sup>**

**1. Homeostasis y entropía:** la homeostasis es la propiedad de un sistema que define su nivel de respuesta y de adaptación al contexto. Es el nivel de adaptación permanente del sistema o su tendencia a la supervivencia dinámica. Los sistemas altamente homeostáticos sufren transformaciones estructurales en igual medida que el contexto sufre transformaciones, ambos actúan como condicionantes del nivel de evolución.

**2. La entropía de un sistema:** es el desgaste que el sistema presenta por el transcurso del tiempo o por el funcionamiento del mismo. Los sistemas altamente entrópicos tienden a desaparecer por el desgaste generado por el proceso sistémico.

**3. Permeabilidad de un sistema:** mide la interacción que este recibe del medio, se dice que a mayor o menor permeabilidad del sistema el mismo será más o menos abierto.

**4. Centralización y descentralización:** se dice que es centralizado cuando tiene un núcleo que comanda a todos los demás, y estos dependen para su activación del primero, ya que por si solos no son capaces de generar ningún proceso por el contrario los sistemas descentralizados son aquellos donde el núcleo de comando y decisión esta formado por varios subsistemas.

---

<sup>75</sup> Chivanato, Idalberto; Introducción a la Teoría General de la Administración, 5° Edición, México, D. F 1999.

**5. Adaptabilidad:** es la propiedad que tiene un sistema de aprender y modificar un proceso, un estado o una característica de acuerdo a las modificaciones que sufre el contexto.

**6. Mantenibilidad:** es la propiedad que tiene un sistema de mantenerse en funcionamiento.

**7. Estabilidad:** se dice que es estable cuando se mantiene en equilibrio a través del flujo continuo de materiales, energía e información. La estabilidad ocurre mientras los sistemas pueden mantener su funcionamiento y trabajen de manera efectiva.

**8. Armonía:** es la propiedad de los sistemas que mide el nivel de compatibilidad con su medio o contexto.

**9. Éxito:** el éxito de los sistemas es la medida en que los mismos alcanzan sus objetivos.

## V. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

### 5.1 Introducción

Algunas organizaciones experimentan crecimientos importantes y logran alcanzar el liderazgo en la industria a la que pertenecen, mientras que otras tropiezan, se estancan o inclusive fracasan. Algunas aparentemente aprovechan las oportunidades que se les presentan, mientras que otras emprenden acciones demasiado tarde o permanecen por completo estáticas. Algunas organizaciones han tenido éxito debido a su constante innovación, otras en concentrarse en la eficiencia operativa de sus procesos. Unas dominan su mercado, mientras que otras logran progresar al concentrarse en un segmento específico del mercado.

No es de sorprender la gran diversidad de métodos utilizados para lograr el desempeño de las organizaciones y la gran cantidad de estrategias que las empresas exitosas desarrollan, dadas las enormes diferencias en las industrias en las cuales participan, en los ambientes que enfrentan, y en la cantidad de recursos humanos, financieros y físicos que cada uno pone en juego. La administración estratégica tiene como el objetivo fundamental desarrollar e implementar una estrategia que permita a los administradores tener un mayor control sobre el rumbo que debe seguir la organización con la finalidad de trazar un plan que mejore el desempeño de ésta.<sup>76</sup>

El desempeño de una organización depende tanto de las acciones que la misma emprende como del contexto en el cual se lleven a cabo dichas acciones. Una “acción” es la adquisición y uso de los activos en una organización. Cada empresa posee un conjunto ya existente de activos como conocimientos prácticos (know-how), procesos de negocio, planta y equipo, posicionamiento de marca (brand equity), estructura organizacional formal e informal, recursos financieros, etc. La acción consiste en utilizar los activos existentes e ir adquiriendo otros nuevos. Aunque muchas de estas decisiones son parte de la

---

<sup>76</sup> Saloner, Shepard, Podolny. (2005). Administración Estratégica. México, Limusa Wiley.



rutina y se suceden día a día, algunas de ellas pueden afectar profundamente a la organización.<sup>77</sup>

Aunque la organización elige qué acciones emprender, existen factores inmutables, al menos en el corto plazo, que también afectan su desempeño; estos factores representan al “contexto” en el cual opera. El contexto interno de una empresa está compuesto por los activos que posee y por la manera en la cual está organizada. Además existen otros factores externos a la misma, los cuales no son controlables y afectan su desempeño. El ambiente externo incluye tanto las características de la industria \_ competidores y proveedores actuales y potenciales \_ como factores ajenos al mercado \_ entorno regulador, económico, político y social en el cual opera la organización.

Las acciones de la organización y el contexto en el cual se desarrollen determinan en conjunto el desempeño de la misma. El contexto y la acción se pueden combinar de diversas formas para determinar el desempeño organizacional. Típicamente, las acciones que los administradores emprenden dependen de manera importante del contexto que enfrentan.

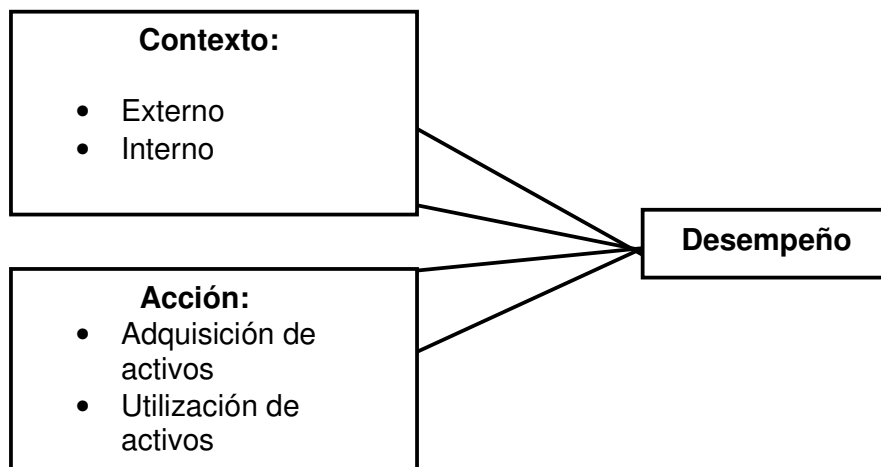


Figura 6. Administración estratégica.

---

<sup>77</sup> Esta perspectiva es congruente con el enfoque de Pankaj Ghamawat, quién describe los principales compromisos de recursos de la firma como sus activos estratégicos principales. (Fuente: Pankaj Ghamawat). Commitment: The dynamics of Strategy, Nueva Cork: Free Press). Cita en Administración Estratégica. Saloner, Shepard, Podolny. México, Limusa Wiley, 2005.

La administración estratégica consiste básicamente, en el desarrollo de un proceso que involucra la planeación, la implantación, el control y la evaluación de las estrategias. Manteniendo o conquistando nuevas posiciones para la empresa en el mercado frente a la competencia, a través de la formulación y puesta en práctica de las estrategias que garanticen a la organización una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo.

## 5.2 Características de lo Estratégico

Las características sobresalientes del problema estratégico son las siguientes:

**1) Atingencia:** El problema atañe a la dirección de las organizaciones; más aún, parece constituir la responsabilidad principal y distintiva de ese nivel. Ello no implica que otros niveles no participen para la formulación de estrategias centrales, sólo que la responsabilidad final recae sobre la dirección superior.

**2) Propósito:** El propósito que se persigue con la solución del problema estratégico es el de maximizar en el largo plazo el valor de toda la organización, más que el de sus diversos negocios, productos, servicios, etc., por separado.

**3) Solución:** Una solución del problema estratégico requiere:

a) Formular los objetivos de manera centralizada, comprensiva y de mayor alcance para toda la organización, es decir, lo que aspira lograr y llegar a ser en el horizonte del tiempo particular. b) Formular los planes centrales, más comprensivos y de mayor alcance. c) Fijar políticas y estrategias que aseguren el logro de los objetivos con eficiencia y efectividad.

**4) Consistencia:** La solución efectiva del problema estratégico requiere lograr la compatibilización, articulación y operacionalización de los objetivos entre sí; así como de las políticas y estrategias, de modo que se asegure su materialización efectiva.

### 5.3 Proceso de Dirección Estratégica<sup>78</sup>

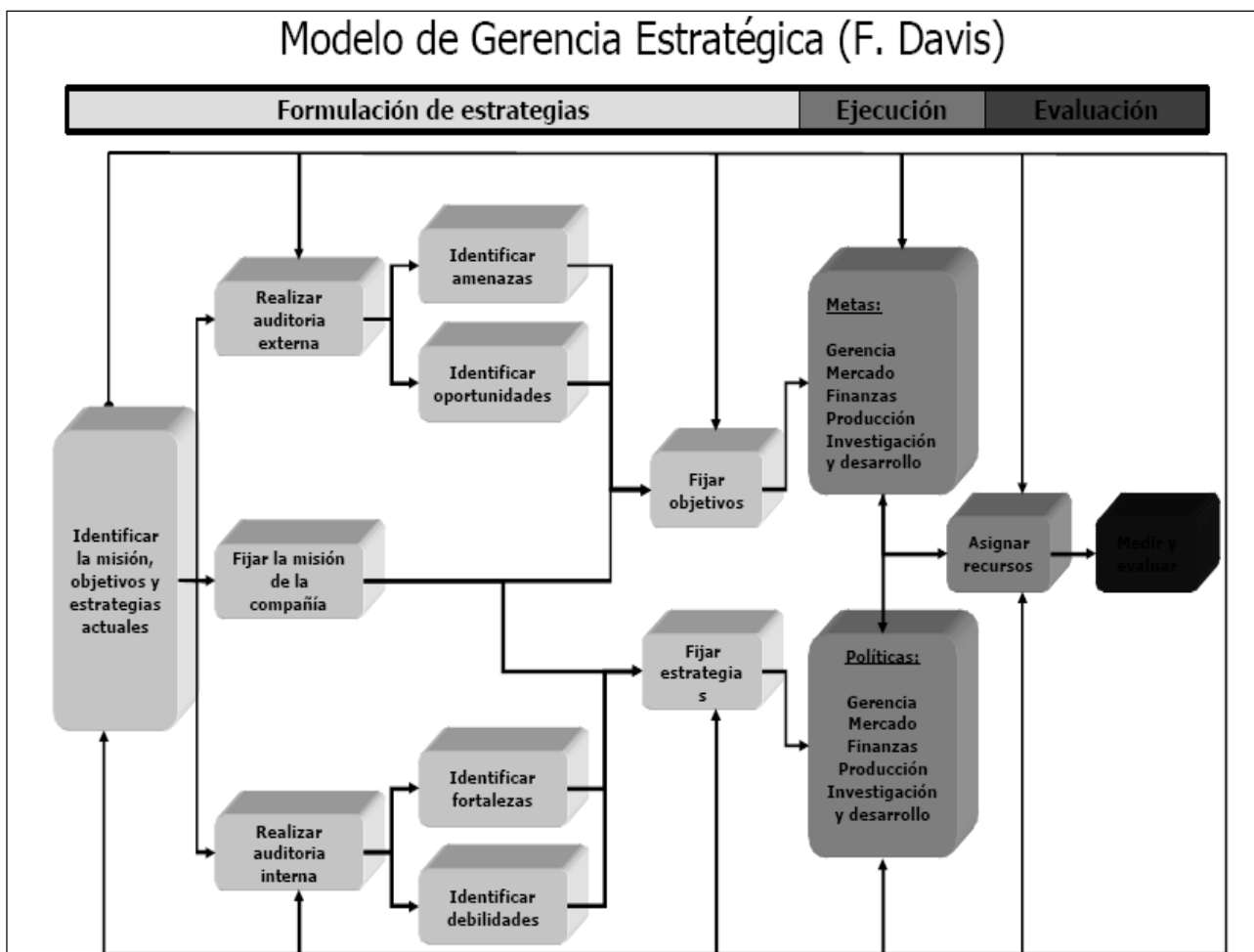


Figura 7.

#### Grado de formalidad del proceso

MAYOR FORMALIDAD	INDICADORES	MENOR FORMALIDAD
	<b>TAMAÑO</b>	
x	Grande - Pequeño	x
	<b>ENTORNO</b>	
x	Turbulento - Estable	x
	<b>PROCESOS</b>	
x	Complejos - Simples	x
	<b>DIRECTIVOS</b>	
x	+ Preparados -	x

Figura 8.

<sup>78</sup> Fred R. David. Conceptos de Administración Estratégica. Ed. Prentice Hall. 9a Edición. México, 2003.

## **5.4 Planeación Estratégica**

La planeación estratégica podría definirse como un proceso de gestación que permite visualizar, de manera integrada, el futuro de las decisiones institucionales, que se derivan de la filosofía de la institución, de su misión, de sus orientaciones, de sus metas, de sus objetivos, de sus programas, así como determinar las estrategias a utilizar para asegurar su implementación. El propósito de la planeación estratégica es el de concebir a la institución, no como un ente cerrado, aislado, sino en relación estrecha con su medio ambiente.

La planeación estratégica se puede considerar como una transición ordenada entre la posición que tiene ahora la organización y la que desea para el futuro dando respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿ Donde estamos ? : Estado actual
- ¿ Hacia donde vamos? : Estado futuro
- ¿ Hacia donde deberíamos ir? : Estado futuro deseado

### **5.4.1 Naturaleza de la Planeación Estratégica**

La planeación estratégica es un proceso continuo de reflexión, de búsqueda de opciones para el futuro en función de los recursos actuales previsibles, en el marco de un plan flexible que toma en cuenta un contexto caracterizado por el cambio, la incertidumbre y por lo imprevisto. Esta hipótesis se caracteriza por tres rasgos:

- 1) La planificación es un proceso continuo, que toma en cuenta la creciente inestabilidad del ambiente externo. La organización debe por lo tanto, dotarse de un proceso simple que sea capaz de reaccionar rápidamente a los cambios en su medio.
- 2) El proceso es racional. La institución desea que esta reacción sea racional y que no sea fruto de una sensibilidad institucional desmedida.

3) El proceso es participativo. Este rasgo responde a la característica dominante del ambiente interno. La institución debe de integrar en el proceso a todos los responsables de servicios y departamentos, de tal manera que el plan se convierta en objeto de interés y de aceptación para el conjunto de la comunidad.

#### **5.4.2 El Proceso de Planeación Estratégica**

La planeación trata de decir, ¿Qué hacer?, ¿Cómo hacerlo?, ¿Dónde hacerlo?, ¿Quién lo va a hacer? ¿Cuándo hacerlo?, es un proceso que señala anticipadamente cada acción o actividad que se debe realizar. En si, la planeación es una actividad que da previamente las respuestas a las interrogantes anteriores, relacionadas con las áreas básicas de toda empresa: producción, mercados, finanzas.

El proceso de planeación estratégico es formular estrategias maestra y programas. La estrategia maestra se define como misiones, propósitos, objetivos y políticas básicas, mientras que las estrategias de programas se relacionan con la adquisición, uso y disposición de los recursos para proyectos específicos. En términos generales el proceso de la planeación estratégica inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias, políticas y consiste en:

- a)** Definir el negocio y establecer una misión estratégica;
- b)** Establecer los objetivos estratégicos y las metas de desempeño;
- c)** Formular una estrategia para alcanzar los objetivos y desempeño deseados;
- d)** Preparar y ejecutar el plan estratégico,
- e)** Evaluar los resultados y reformular el plan estratégico y/o su aplicación.

No existe ningún patrón sencillo para la organización de la planeación estratégica, que pueda adaptarse a todas las empresas, ni hay una organización para la planeación que se pueda considerar como la única y la

mejor. Los factores que influyen en la organización de la planeación varían en forma significativa entre las diferentes empresas. Una vez que los planes operativos son elaborados deben ser implantados. El proceso de implantación cubre toda la gama de actividades directivas incluyendo la motivación, compensación, evaluación directiva y procesos de control.

#### **5.4.3 Algunas Limitaciones de la Planeación Estratégica Formal.**

Es natural que la planeación tenga sus limitaciones; no siempre tiene la solución para los problemas directivos. En esta parte se tratarán algunas diferencias críticas.

**Resistencia interna.** En varias empresas la introducción de un sistema de planeación formal origina prejuicios en contra de la planeación que pueden impedir que ésta sea efectiva. En las organizaciones más importantes, las formas tradicionales de desempeñar las actividades, las reglas y los métodos antiguos pueden estar tan arraigadas que será difícil cambiarlos.

**La planeación es cara.** Este factor no debería olvidarse ya que se puede incurrir en costos mayores que los beneficios potenciales.

**Crisis momentáneas.** La planeación estratégica no está diseñada para sacar a una empresa de una crisis repentina.

**Planear es difícil.** La planeación es una actividad que requiere de un alto grado de imaginación, capacidad analítica, creatividad y entereza para seleccionar y comprometerse a un cierto curso de acción.

**Limitaciones impuestas.** Los sistemas de planeación pueden resultar ineficaces en los siguientes casos: cuando son demasiados ritualistas y formales, cuando los directivos en línea tratan de delegar sus deberes al personal, cuando los directivos aparentemente aplican la planeación pero toman sus decisiones sin consultar los planes, o cuando los directivos enfocan toda su atención a problemas a corto plazo sin tomar en cuenta el futuro.

## 5.5 Imagen Objetivo

Si nuestras acciones tienen un efecto sobre el futuro, es posible planear no solo para adaptarnos mejor a las nuevas circunstancias, sino ante todo, con la intención de lograr efectos deseados. La función de esta imagen es, entonces, la de servir de fuente de información e inspiración para idear y proyectar los cursos de acción que nos permitan acercarnos a lo deseado tanto como sea posible. Así, el futuro es concebido no sólo como resultado de las condiciones del presente y tendencias del pasado, sino también como objeto de diseño y por tanto elegible dentro de cierto rango.

Esta orientación le da a la planeación un carácter innovador y altamente creativo, en la que más que la técnica o la exactitud domina un espíritu reflexivo, enérgico e imaginativo para definir hacia dónde cambiar y cómo lograrlo, que son dos de los ingredientes activos más importantes del pensamiento estratégico.

Tales planteamientos pueden ser estructurales en un proceso de tres frases: trazar la imagen objetivo, idear los medios de acción y la puesta en práctica de lo que se propone, procedimientos que en primera instancia no parece ofrecer dificultades, pero que en realidad representa un severo reto.

### 5.5.1 Diseño de la Imagen Objetivo

<b>Formulación de la visión</b>	<b>Desarrollo de la misión</b>	<b>Enlace con la práctica</b>	
		<b>Conexión de los como</b>	<b>Diseminación de la imagen objetivo</b>
Qué hacer para definir los trazos más significativos de aquellos a lo que se aspira.	De qué manera traducir esas ideas generales en un conjunto de objetivos y retos más preciosos.	Las intenciones de cambio carecen de valor si no están respaldadas por programas y proyectos concretos de acción.	Uno de los más grandes desafíos consiste en llevar las ideas de cambio a los distintos niveles de la organización, así como a las mentes y corazones de quienes se requiere su apoyo.

Figura 9.

Fuente: Elaboración propia

## 5.6 Visión

Para elegir el rumbo a seguir, un líder debe haber creado primero una imagen mental de un estado futuro posible y deseable para la organización.... a la cual se le denomina visión. Visión expresa la perspectiva de un futuro realista, creíble y atractivo para la organización..... Con una visión, el líder proporciona el importantísimo puente desde el presente hasta el futuro de la organización.<sup>79</sup>

**“Imaginación + Conocimiento+ Experiencia + Compromiso”**

### Características de la visión

- Tiene un carácter esencialmente cualitativo
- Debe ser formulada por el líder
- Debe ser compartida y aceptada
- Debe ser audaz y optimista
- Debe ser positiva y alentadora
- Deber ser realista y profunda
- Debe ser amplia y detallada

### Formulación de la visión

Algunas interrogantes que pueden servir de estímulo para echar a volar la imaginación son del siguiente tipo:

¿A qué se aspira?

¿Qué hará única a la organización?

¿Qué distinguirá al producto?

¿Qué contribución especial se hará al cliente?

¿Qué proyecto o qué cambio se consideraría especialmente bueno?

Por este medio se esperaría contar con una primera idea, para ir armando una imagen mejor y más completa que constituye la visión de la organización.

---

<sup>79</sup> Warren Bennis y Burt Nanus, *Leaders: The strategies for Taking Charges* (Nueva York: Harper and Row). Cita en *Administración Estratégica*. Saloner, Shepard, Podolny. México, Limusa Wiley, 2005.



## 5.7 Declaración de la Misión

El primer componente del proceso de administración estratégica es llegar a la declaración de misión de la organización, es decir, a una descripción o afirmación del porqué una organización está en operación. A menudo, la declaración de la misión tiene tres elementos principales: una declaración de la razón de ser de una organización,<sup>80</sup> esto es, la razón de su existencia; una declaración de los valores o estándares orientadores clave que impulsarán y moldearán las acciones y el comportamiento de los empleados; y una declaración de las principales metas u objetivos.

Un esquema típico de la misión contempla ¿Que se pretende alcanzar? y ¿Cuál es el principal reto? en donde se cubre los siguientes renglones:

- Productos
- Segmentos del mercado
- Alcance geográfico
- Base competitiva (en qué se funda la capacidad competitiva: costos, calidad, servicio, tecnología, etc.)

De acuerdo con Dereck Abell<sup>81</sup>, la organización debe definir su negocio en términos de tres dimensiones:

- A quien se satisface (grupo de clientes)
- Qué se satisface (qué necesidades)
- Cómo (con qué habilidades, conocimientos, y habilidades distintivas).

### 5.7.1 Funciones de la Visión – Misión

Dado que la visión - misión expresa en forma amplia los fines de la organización, sus funciones instrumentales se extienden al servir también como

---

<sup>80</sup> Jeffrey Abrahams. The Mission Statement Book (Berkeley, CA: Ten Speed Press). Cita en Administración Estratégica. Saloner, Shepard, Podolny. México, Limusa Wiley, 2005.

<sup>81</sup> Derek Abell, Defining the Business: The Starting Point of Strategic Planning, Englewood, N.J., Prentice Hall, 1980. Citado en : Administración Estratégica, Conceptos y casos, Thompson- Strickland, Mc Gaw Hill, 11ª Edición , México, 2001.

marco de referencia para idear y valorar las opciones estratégicas consideradas en otros niveles de análisis (estrategia competitiva, directiva, operativa, etc.). Además, como la visión es la expresión de aquello que se quisiera crear, contiene una mezcla de valores, intereses y aspiraciones que la convierten en un reto vital.

La visión y su expresión en la misión se deberán de construir un conjunto de programas y proyectos, bien coordinados que luego servirá de base para integrar el presupuesto anual de operaciones y para valorar los avances que se vayan obteniendo.

De acuerdo con lo anterior y bajo la premisa de que a la gente le gusta estar conectada en una tarea importante, se le agregan a la visión - misión funciones tan interesantes como las siguientes:

- Fuente de motivación e inspiración
- Elemento de reto, chispa y coraje
- Tema que estimula el trabajo grupal
- Marco que brinda un sentido de logro.

## **5.8 Principales Metas y Objetivos**

“Conjunto de resultados deseados que requieren un esfuerzo mayor y disciplinado” (A.Thompson).<sup>82</sup>

“Son los fines que no se espera alcanzar, sino hasta después del período para el que se plantean, pero hacia los que se puede avanzar dentro del período actual” (Ackoff).<sup>83</sup>

Una vez que se ha declarado la misión o visión que se fundamenta en una definición orientada al cliente y que se han articulado algunos valores clave (el fundamento de la cultura organizacional de la organización), los gerentes estratégicos pueden dar el siguiente paso en la formulación de una declaración

---

<sup>82</sup> Tompson Arthur y Strickland. Administración Estratégica. Conceptos y Casos. Ed. Mc Graw Hill. 13a Edición. México. 2004.

<sup>83</sup> Clásicos de la administración estratégica. Steiner, Ackoff, Ohame y otros.

de misión: establecer las metas y objetivos más importantes. Una meta es un estado futuro deseado o un objetivo que la organización intenta alcanzar. En este contexto, la finalidad de las metas es especificar con precisión qué es lo que se debe hacer si la organización ha de lograr su misión o su visión.

Las metas bien construidas tienen las siguientes características principales:

- Convenientes: Enfocados a la visión
- Flexibles: susceptibles de ser modificados
- Específicos: Qué, Cuánto y Cuándo
- Aceptables: para los miembros de la organización
- Factibles: Posibles de alcanzar
- Comprensibles: Lenguaje claro y sencillo
- Congruentes: Entre las diversas áreas
- Jerarquizados: Atendiendo a su importancia
- Son precisas y medibles
- Se refieren a temas cruciales
- Son retadores pero realistas

### **Importancia de los Objetivos**

- Sirven de guía al proceso de toma de decisiones
- Contribuyen a reducir la incertidumbre y los conflictos
- Sirven de base para la medición del desempeño y al otorgamiento de estímulos y sanciones
- Permiten optimizar el uso de los recursos
- Garantizar una mayor eficacia a la organización

### **5.9 EL Análisis del Medio Externo**

El segundo componente del proceso de administración estratégica es un análisis del ambiente externo de la organización, lo cual se deriva del propósito fundamental en la optimización de la adaptabilidad entre la organización y su

medio ambiente presente y futuro, con el fin de permitir que la organización opere con un máximo de congruencia y un mínimo de fricción en las condiciones cambiantes de su entorno.

El análisis externo implica también la identificación de las fuerzas y de las tendencias que pueden afectar a la sociedad en el futuro. No tiene sentido prever y predecir el futuro basándose, exclusivamente en las tendencias pasadas; es necesario tener en cuenta el programa general de las posibilidades futuras, considerando las determinaciones del pasado y las relativas a la confrontación de los proyectos de acción.

Es de sumo interés determinar los factores relevantes del medio ambiente que pueden afectar al sector; también resulta importante prever la dirección del cambio de tales factores y calcular predicciones aproximadamente correctas de la magnitud de los cambios de estos factores. El ambiente externo de las organizaciones puede describirse según su tipo (General, inmediato, específico), su contenido (economía, tecnología, etc.), y sus características (complejidad, estabilidad, homogeneidad, rapidez, etc.)<sup>84</sup>.

Los análisis del ambiente externo constituyen un proceso que comprende dos fases: fase de exploración y fase de previsión. La primera fase incluye tres etapas. En primer lugar, la organización vigila constantemente su ambiente. Luego, se distinguen los cambios ocurridos. Finalmente la organización decide emprender la investigación profunda de los hechos para obtener la descripción más completa posible de los cambios observados. La segunda fase también comprende tres etapas: el análisis de las informaciones recopiladas a través de la fase de exploración, la interpretación y, finalmente, la traducción de todas estas informaciones a términos organizacionales. Esta fase de previsión puede desembocar en dos resultados: una predicción y una conjetura o una hipótesis que ocurre a la creación intelectual de un futuro probable.

---

<sup>84</sup> Guerin Wils, Planeación Estratégica de los Recursos Humanos. Legis Editores S.A., 1992.

### 5.9.1 La Identificación de las Oportunidades y las Amenazas

El proceso del pensamiento estratégico requiere que los administradores comprendan la manera en que la estructura y la dinámica competitiva de su industria afecta el desempeño y el rendimiento de sus organizaciones. El punto de partida para el análisis externo es identificar la industria en la que compite una organización. Para obtener esto, los gerentes deben comenzar por observar las necesidades básicas de los clientes a los que la organización está sirviendo, es decir, deben adoptar una postura orientada al cliente de su negocio, y no una postura orientada al producto. En este sentido, las necesidades básicas del consumidor que se satisfacen en un mercado definen los límites de la industria.

También es importante reconocer la diferencia entre una industria y los segmentos de mercado dentro de la misma. Los segmentos del mercado son grupos separados de clientes dentro de un mercado, los cuales se pueden diferenciar unos de otros con base en sus atributos distintivos y demandas específicas.

Es posible que los límites de la industria se modifiquen con el paso del tiempo a medida que las necesidades de los clientes evolucionan o a medida que surgen nuevas tecnología que le permiten a otras industrias satisfacer las necesidades de los clientes en formas novedosas. Una vez que se han identificado los límites de una industria, los administradores se enfrentan a la tarea de analizar las fuerzas competitivas en el ambiente de la industria para identificar oportunidades y amenazas.

El marco de referencia bien conocido de Michael E. Porter,<sup>85</sup> al que se conoce como modelo de las cinco fuerzas ayuda a los gerentes a realizar este análisis. Este modelo se centra en las cinco fuerzas que moldean la competencia dentro de una industria: (1) el riesgo de entrada de competidores potenciales, es decir, las organizaciones que no están compitiendo

---

<sup>85</sup> Porter Michael. Ventaja Competitiva. Ed. CECSA. 2ª Edición. 15a Impresión. México, 2004.

actualmente en la industria, sin embargo tienen la capacidad de hacerlo si así lo desean. (2) la intensidad de la rivalidad entre las empresas establecidas dentro de una industria se refiere a la lucha competitiva entre organizaciones de una industria para tener mayor participación de mercado. La lucha competitiva puede liberarse a través del precio, del diseño de productos, del gasto en publicidad y promoción. (3) el poder negociador de los compradores se refiere a la capacidad que tienen éstos para negociar a la baja los precios, o bien, para elevar los costos de los productos o servicios al demandar una mejor calidad. (4) el poder negociador de los proveedores se refiere a la capacidad de los proveedores para elevar los precios de los equipos y materiales para la producción de bienes y servicios, y (5) la última fuerza en el modelo de Porter es la amenaza de la cercanía de los sustitutos para los productos de una industria que pueden satisfacer necesidades similares de los clientes.

Un determinante importante de las fuerzas competitivas en una industria es el cambio que se da en ella con el paso del tiempo. Una herramienta útil para analizar los efectos de la evolución de una industria sobre las fuerzas competitivas es el modelo del ciclo de vida de la industria, el cual identifica cinco etapas secuenciales en la evolución de una industria que conducen a cinco tipos diferentes de ambiente industrial: en introducción, en crecimiento, de agitación, en madurez y en declinación. La tarea a la que se enfrentan los gerentes es anticipar la manera en que el poder de las fuerzas competitivas se modificará a medida que evolucione el ambiente de la industria y formular estrategias que aprovechen las oportunidades a medida que surjan y eso contraste las amenazas que vayan surgiendo.

### **5.9.2 El Macro ambiente**

Las condiciones y fuerzas cambiantes en el macro ambiente, es decir, el contexto político, social, demográfico, tecnológico y económico en el que las organizaciones e industrias se encuentran insertas a menudo modifican sus estructuras competitivas. En este sentido, los administradores requieren de la habilidad para identificar y combinar los diferentes valores sociales, los efectos

favorables o desfavorables de la tecnología, la influencia de las fuerzas económicas y el efecto de las fuerzas políticas y legales y sus implicaciones sobre las organizaciones.<sup>86</sup>

Fuerzas sociales, culturales, demográficas y ambientales ejercen un impacto importante en casi todos los productos, servicios, mercados y clientes. Las oportunidades y amenazas que surgen de los cambios en las variables sociales, culturales, demográficas y ambientales impresionan y desafían a organizaciones grandes, pequeñas, lucrativas y no lucrativas de todas las industrias.<sup>87</sup>

Los gobiernos federales, locales y extranjeros son los principales reguladores, subsidiarios, patrones y clientes de las empresas; por lo tanto, los factores políticos, gubernamentales y legales representan oportunidades o amenazas clave para las organizaciones tanto grandes como pequeñas.

En la economía global los bienes, los servicios, las personas, las habilidades y las ideas transitan con libertad entre fronteras geográficas. La economía global tiene relativamente pocas restricciones artificiales (como los aranceles), expande y complica de forma sustantiva el entorno en el que compete la empresa.<sup>88</sup> Las estadísticas que detallan la esencia de la economía global reflejan las realidades de un entorno de negocios hipercompetitivo y retan a cada empresa a analizar a fondo en cuáles mercados competirá.

La tecnología está modificando la esencia de la competencia y, en consecuencia, está contribuyendo a crear entornos competitivos inestables por medio de tres categorías de tendencias y condiciones:

- a) La difusión de la tecnología y tecnologías disruptivas. Como resultado de la veloz difusión de las nuevas tecnologías, los ciclos de vida de los

---

<sup>86</sup> S.P.Seithi y P. Steidlmeier, "The evolution of Business, Role in Society", Business and Society Review 94 (Verano 1995).

<sup>87</sup> . Fred R. David. Conceptos de Administración Estratégica. Ed. Prentice Hall. 9a Edición. México. 2003.

<sup>88</sup> S.C. Voelpel, M. Dous, y T. H. Davenport, "Five steps to creating a global knowledge –sharing systems: Siemens /Share Net", Academy of Management Executive, 19(2), 2005,pp .9-23.

productos se acortan. Las tecnologías disruptivas, es decir, aquellas que destruyen el valor de una tecnología existente y que crean nuevos mercados, surgen con frecuencia en los mercados competitivos de la actualidad.<sup>89</sup>

- b) La era de información. En años recientes la tecnología informática ha sufrido enormes cambios. Un resultado importante de estos cambios es que la capacidad para acceder y utilizar la información de forma efectiva y eficiente se ha convertido en una importante fuente de ventajas competitivas en casi todas las industrias.
- c) Creciente intensidad del conocimiento. En el panorama competitivo del siglo XXI, la empresa que reconoce que su supervivencia depende de su capacidad para captar inteligencia, transformarla en conocimiento utilizable y difundirla con velocidad por toda la organización, refuerza su probabilidad de lograr la competitividad estratégica. Por lo tanto, las organizaciones deben desarrollar y adquirir conocimiento, integrarlo a la organización con el propósito de crear capacidades y, a continuación, aplicarlo para lograr una ventaja competitiva.<sup>90</sup> Además deben crear rutinas que faciliten la difusión del conocimiento local por toda la organización para que se utilice en todas las partes donde genere valor.
- d) El aprendizaje continuo proporciona a la empresa conjuntos de habilidades, nuevas y actualizadas, que le permiten adaptarse al entorno cuando va encontrando cambios. Las organizaciones que pueden aplicar con rapidez y amplitud lo que han aprendido, tienen flexibilidad estratégica, así como la consecuente capacidad para cambiar en aquellos sentidos que aumentarán su probabilidad de enfrentar con éxito los entornos inciertos en los que ocurre una hipercompetencia.

---

<sup>89</sup> C. Gilbert, "The disruptive opportunity", MIT Sloan Management Review, 44 (4) 2003, pp. 27-32.

<sup>90</sup> Simon, Hitt e Ireland, Managing firm's resources.



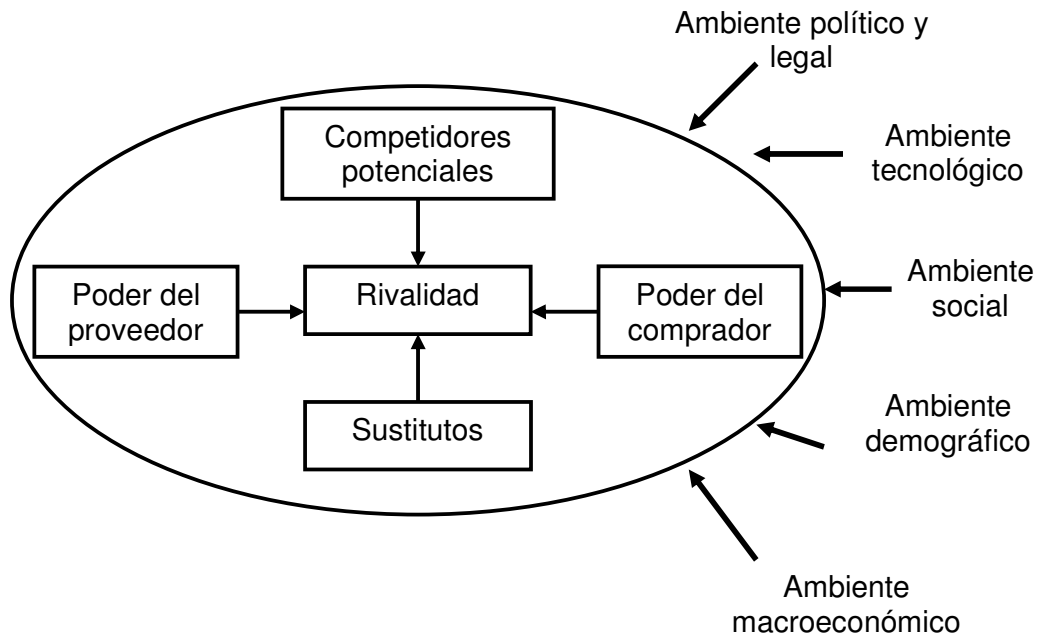


Figura 10. El papel del macro ambiente<sup>91</sup>

### 5.9.3 Los Ambientes Global y Nacional

Muchos procesos importantes que operan a nivel de los ambientes global y nacional afectan directa e indirectamente la estructura competitiva de una industria. Durante las dos últimas décadas, las naciones se han eliminado las regulaciones que le prohíben a las organizaciones y empresas extranjeras ingresar a los mercados nacionales a establecerse, o adquirir empresas nacionales.

La globalización de la producción de bienes y servicios ha aumentado a medida que las empresas aprovechan las menores barreras al comercio más allá de las fronteras y la inversión para dispersar partes importantes de su proceso de producción alrededor del mundo. En cuanto a la globalización de los mercados, se ha sostenido que el sistema económico mundial se está

<sup>91</sup> Fuente: Charles W. Hill, Gareth R. Jones. (2005). Administración Estratégica "Un enfoque integrado". Mc Graw Hill, Sexta Edición. México.

moviendo hacia un sistema en el que los mercados nacionales se fusionan en un enorme mercado global.<sup>92</sup>

La tendencia hacia la globalización de la producción y de los mercados tiene diversas implicaciones importantes para la competencia dentro de la industria. En primer lugar, los límites de la industria no terminan en las fronteras nacionales. Como muchas organizaciones, instituciones y empresas se están volviendo globales en cuanto a su perspectiva, los competidores actuales y potenciales existen no solamente en el mercado doméstico, sino también en otros mercados nacionales.

En segundo lugar, el desplazamiento de los mercados nacionales a los globales ha identificado la rivalidad competitiva en todas las industrias. Los mercados nacionales que una vez fueron oligopolios consolidados, dominados por pocas organizaciones y sujetos a poca competencia, se han transformado en segmentos de industrias globales.

En tercer lugar, a medida que se ha incrementado la intensidad de la competencia, lo mismo ha sucedido con la tasa de innovación. Las organizaciones y empresas se esfuerzan por obtener una ventaja sobre sus competidores al ser las primeras en ofrecer nuevos productos, procesos y maneras de hacer negocios. El resultado ha sido la compresión de los ciclos de vida de los productos y que se haya vuelto vital para las organizaciones permanecer en la vanguardia tecnológica.

## **5.10 Análisis del Medio Interno**

Una vez que se han definido las principales oportunidades y amenazas, el trabajo que sigue es valorar los elementos con los que se cuenta para ofrecer una respuesta apropiada, lo que clásicamente se refiere como el establecimiento de fortalezas y debilidades. La capacidad de respuesta está en función del nivel y la calidad de los recursos, las habilidades que se han logrado desarrollar o la posición que ocupa la empresa, lo que hace una lista

---

<sup>92</sup> T. Levit, "The Globalization of Market", Harvard Business Review (mayo-junio 1983): 92-102.

larga de factores por considerar, por lo que se deben enfocar los aspectos clave.

El análisis del medio interno tiene como finalidad identificar las fortalezas y las debilidades de la organización; la identificación y comprensión de las relaciones entre sus áreas funcionales, los cuales se consideran necesarios para su supervivencia, desarrollo y la prevención de los nuevos proyectos.

### **5.10.1 Capacidades Distintivas y Ventaja Competitiva**

¿A qué se debe que, dentro de una industria o mercado particular, algunas organizaciones superan el desempeño de otras?, ¿Cuál es el fundamento de su ventaja competitiva?<sup>93</sup>

El análisis interno se preocupa por la identificación de las fuerzas y debilidades de la organización y es un proceso que consiste de tres etapas. En primer lugar, los gerentes deben entender el proceso por el cual las empresas crean valor para los clientes y utilidades para ellas mismas, y deben comprender el papel de los recursos, capacidades y habilidades distintivas en este proceso. En segundo, deben comprender qué tan importante es ser superiores en eficiencia, innovación, calidad y respuesta a los clientes en la creación de valor y en la generación de grandes ganancias. En tercero, deben ser capaces de analizar las fuentes de ventaja competitiva de su organización para identificar qué es lo que está empujando la rentabilidad de su organización y dónde deben ubicarse las oportunidades de mejoramiento.

Una organización tiene ventaja competitiva sostenida sobre sus rivales cuando es capaz de mantener un rendimiento superior al promedio durante varios años. En la siguiente figura se muestra la relación entre las estrategias, habilidades distintivas y ventaja competitiva de una organización.

---

<sup>93</sup> Fuente: Charles W. Hill, Gareth R. Jones. (2005). Administración Estratégica "Un enfoque integrado". Mc Graw Hill, Sexta Edición. México.

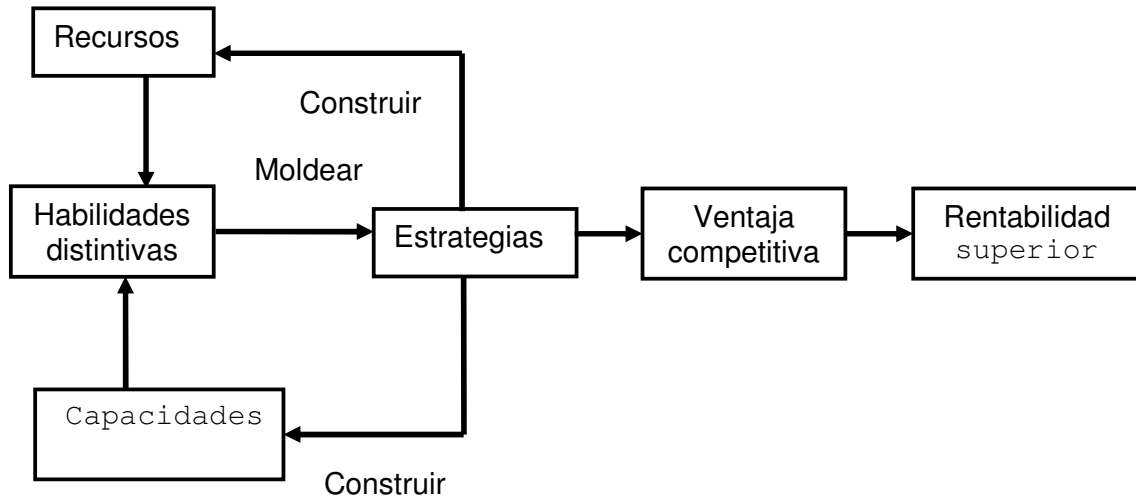


Figura 11. Estrategias, recursos, habilidades y capacidades.<sup>94</sup>

La estrategia en todos sus niveles es impulsora de la ventaja competitiva y de la rentabilidad. Las habilidades distintivas son fortalezas específicas de una organización que le permiten diferenciar sus productos y/o lograr costos sustancialmente menores que los de sus rivales y con ello obtener una ventaja competitiva. Las habilidades distintivas se derivan de dos fuerzas complementarios: recursos y habilidades. Los recursos son el capital de las asignaciones de factores financiero, físico, social o humano, tecnológico y organizacional.

Los recursos de la organización pueden dividirse en dos tipos: tangibles e intangibles. Los recursos tangibles son algo físico, como los edificios, el equipo, el dinero, etc. Los recursos intangibles son entidades no físicas que fueron creadas por la organización y sus empleados, como la reputación, el conocimiento que los empleados han obtenido a través de la experiencia, y la propiedad intelectual de la organización, la cual comprende patentes, derechos reservados y marcas registradas.

<sup>94</sup> Fuente: Charles W. Hill, Gareth R. Jones. (2005). Administración Estratégica "Un enfoque integrado". Mc Graw Hill, Sexta Edición. México.

Las habilidades se refieren a la capacidad que tiene una empresa para coordinar sus recursos y para colocarlos en un uso productivo. Residen en las reglas, rutinas y procedimientos de la organización. Esto es, en el estilo o manera a través del cual toma decisiones y maneja sus procesos internos para alcanzar objetivos organizacionales. Es más común que las habilidades de una empresa se deriven de la estructura, procesos y sistemas de control de su organización. Especifican cómo y dónde se toman las decisiones, la clase de comportamientos que recompensa y sus valores y normas culturales. Las habilidades son intangibles. No residen tanto en los individuos como en la manera en que éstos interactúan, cooperan y toman decisiones dentro del contexto de una organización.

Los cuatro factores que conforman y sostienen a la ventaja competitiva (eficiencia superior, calidad, innovación y respuesta al cliente) se derivan de las habilidades distintivas de la organización. A su vez permitan a ésta (1) diferenciar su oferta de productos y servicios y con ello crear un mayor valor percibido ante el cliente, y (2) reducir su estructura de costos (ver la figura). Estos factores constituyen los bloques genéricos de construcción de la ventaja competitiva.

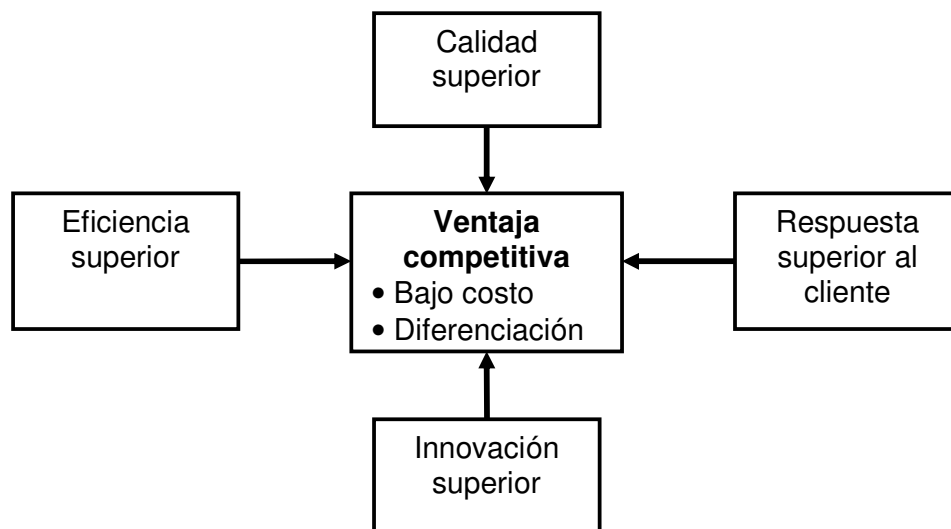


Figura 12. Bloques constructivos genéricos de la ventaja competitiva.<sup>95</sup>

<sup>95</sup> Fuente: Charles W. Hill, Gareth R. Jones. (2005). Administración Estratégica "Un enfoque integrado". Mc Graw Hill, Sexta Edición. México.

## 5.11 Integración de los Análisis Interno y Externo

Existen diversas herramientas y técnicas (análisis del ciclo de vida del producto, del portafolio, SWOT, etc.) para integrar el análisis interno y externo de las organizaciones. A continuación se describe el enfoque del análisis SWOT que significa fortaleza (Strengths), debilidades (Weakness), oportunidades (opportunities) y amenazas (Threats).<sup>96</sup>

Este enfoque del análisis competitivo requiere que los administradores consideren las fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas de su empresa respecto de sus operaciones permanentes. Para llevar a cabo el análisis SWOT (FODA o DAFO) términos usados frecuentemente en español, son muy útiles los marcos de referencia del análisis de los recursos y de las competencias centrales. Otra alternativa para analizar las fortalezas y las debilidades de la organización es el marco de referencia de la cadena de valor.

### 5.11.1 Cadena de valor

El enfoque de la “cadena de valor” propuesto por Michael Porter es uno de los más conocidos y empleados para el análisis organizacional.<sup>97</sup> Se refiere al conjunto de procesos que se combinan (identificación y gestión de interacciones) para transformar insumos en productos y/o servicios con el propósito de maximizar la creación de valor para clientes externos. Para una organización, la cadena de valor la integran los proveedores, los procesos de la organización y los usuarios o clientes finales.

En términos generales, una cadena de valor se compone de una serie de actividades clave, mediante las cuales directamente se genera o se apoya la producción de aquello que la empresa finalmente ofrece a sus clientes.<sup>98</sup>

---

<sup>96</sup> Hitt, Black y Porter. (2006). Administración. Pearson Educación, México.

<sup>97</sup> M.E. Porter (1985). Competitive advantage (Nueva York:Free Press).

<sup>98</sup> Hitt, Black, Porter. (2006). Administración. Pearson Educación, México.

## Tipos de procesos que integran la cadena de valor

- Procesos de transformación, ó realización ó sustantivo: logística interna (preparación de la materia prima), investigación de mercado, diseño, fabricación, venta, distribución, promoción y servicio.
- Procesos de alta dirección: planeación estratégica, comunicación y control o supervisión estratégica.
- Procesos de apoyo y normativos: medición instrumental, creación de infraestructura, compras, desarrollo tecnológico, contratación de servicios, gestión de recursos.

### 5.12 Matriz FODA (SWOT)

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	ESTRATEGIAS “FO” MAXI – MAXI	ESTRATEGIAS “DO” MINI – MAXI
<b>AMENAZAS</b>	ESTRATEGIAS “FA” MAXI - MINI	ESTRATEGIAS “DA” MINI - MINI

Figura 13.

Fuente: Elaboración propia

### Pasos para Construir Matriz FODA<sup>99</sup>

1. Definir amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas.
2. Proponer las estrategias que se deben adoptar en cada cuadrante en la siguiente forma:

---

<sup>99</sup> Heinz Weirich. “The TOWS Matrix: A Tool for Situational Analysis” Long Range Planing 15, núm. 2 (1982). Cita en Conceptos de Administración Estratégica. F. David. Pearson Educación. México, 2003.

- Cuadrante “FO”: Se trata de proponer estrategias que permitan aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno a partir de las fortalezas con que cuenta la empresa.
- Cuadrante “DO”: Se trata de proponer estrategias que permitan aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno a partir de conversión de las debilidades en fortalezas. Aquellas debilidades que no se puedan eliminar deben minimizarse.
- Cuadrante “FA”: Se trata proponer estrategias que permitan a la empresa minimizar el impacto de las amenazas apoyándose para ello en sus fortalezas.
- Cuadrante “DA”: Se trata de minimizar debilidades y amenazas a través de la utilización de estrategias de carácter defensivo.

### **5.13 Estrategias**

Las estrategias conciernen al cómo: cómo lograr e crecimiento de la organización, cómo satisfacer los clientes, cómo superar la competencia de los rivales, cómo responder a las condiciones cambiantes del mercado, cómo administrar cada parte funcional del negocio y desarrollar las capacidades organizacionales necesarias, cómo lograr los objetivos estratégicos y financieros.<sup>100</sup>

Se puede deducir que las “estrategias” determinan las grandes líneas de acción; la orientación global que deberán adoptar las actividades que se realizarán para lograr el cumplimiento de los objetivos. Mientras los objetivos responden a la pregunta: ¿Hacia dónde vamos?, la estrategia responde en términos globales, a la pregunta: ¿Cómo vamos a llegar?, en ocasiones para lograr un objetivo pueden emplear una o varias estrategias.

---

<sup>100</sup> Thompson, Strickland. (2001). Administración Estratégica, Conceptos y Casos. Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., México.



### **5.13.1 Estrategias de negocios**

El propósito de una estrategia de negocios es crear diferencias entre su posición y de sus competidores. Para posicionarse de forma distinta a sus competidores la organización debe decidir si pretende desempeñar sus actividades de forma diferente o si quiere desempeñar actividades que sean diferentes.<sup>101</sup> De hecho, “la decisión de desempeñar actividades de manera diferente o de desempeñar actividades que sean diferentes a las de los competidores” es la esencia de la estrategia de negocios. Por lo tanto, la estrategia de negocios de la organización significa una elección deliberada de la forma en que desempeñará las actividades principales y las de apoyo dentro de la cadena de valor en formas que creen un valor único.

La aplicación de una estrategia de negocios sólo tendrá éxito si la organización aprende a integrar las actividades que desempeña de formas que generen ventajas competitivas que pueda utilizar en la creación de valor para los clientes. Como ha comentado Michael porter: “para tener una ventaja competitiva, y también para poder sostenerla, es fundamental que muchas actividades embonen en términos estratégicos.

### **Tipos de Estrategias de Negocio**

Las organizaciones pueden elegir de entre cinco estrategias de negocios para establecer la posición estratégica que desean y defenderla contra sus competidores: liderazgo en costos, diferenciación, enfoque en el liderazgo en costos, enfoque en la diferenciación, y de liderazgo en costos y de diferenciación integrada. Cada una de las estrategias de negocios ayuda a la empresa a establecer y a explotar una ventaja competitiva particular dentro de un ámbito específico de la competencia. En el caso de cada una de las diferentes estrategias de negocios, la forma en que las organizaciones integran sus actividades que desempeñan mostrará las diferencias que existen entre unas y

---

<sup>101</sup> M.E. Porter, “What is strategy”, Harvard Business Review, 74 (86), 1996, pp 61-78.

otras<sup>102</sup>. Una integración excelente de las actividades aumenta la probabilidad de que la organización pueda tener un mejor desempeño que el de sus competidores (ver figura ).<sup>103</sup>

**Ventaja competitiva**

	Costo	Singularidad
Meta amplia	<b>Liderazgo en costos</b>	<b>Diferenciación</b>
Meta estrecha	Enfoque en el <b>liderazgo en costos</b>	<b>en la diferenciación</b>

**Liderazgo en costos y diferenciación integrada**

Figura 14.

Fuente: M.E. Porter, "What is strategy", Harvard Business Review

Para obtener una ventaja competitiva en costos o una ventaja competitiva única, las cuales será el fundamento para implementar una estrategia de negocios particular, la organización se basa en la naturaleza y la calidad de sus recursos, capacidades y competencias centrales internas y en las oportunidades y las amenazas presentes en su entorno externo.

### 5.13.2 Estrategia competitiva

La concepción de la estrategia competitiva descansa en el análisis de tres partes clave:

- Sector industrial: Naturaleza de los rivales y capacidad competitiva
  - Mercado: Necesidades y preferencias del consumidor
  - Perfil del producto: Precio, calidad, servicio, etc.

<sup>102</sup> C.Zott, "Dynamic capabilities and the emergente of intraindustry differential firms performance: Insights from a simulation study", Strategic Management Journal, 24, 2003,pp.97-125.

<sup>103</sup> Creating and Sustaining Superior Performance, de Mchael Porter. Citado en administración estratégica, competitividad y globalización, Hitt, Ireland, Hoskisson, Thomson, Séptima edición, México, 2008.

## a) Análisis de la Industria

Lo que se propone el análisis de la industria es realizar un examen que contemple los siguientes aspectos:

1. Composición del sector: ¿Qué fuerzas intervienen en el sector?
2. Poder e influencia de cada fuerza: ¿En qué forma y bajo qué condiciones cabe esperar una mayor presión?
3. Posición competitiva: ¿Qué capacidad tiene la empresa para resistir o evitar las fuerzas contrarias y cómo mejorar su posición?
4. Cadenas de valor: Constituye un instrumento básico para realizar el análisis interno de la firma y de sus conexiones con el medio ambiente
5. Ventajas competitivas: ¿Qué ventajas tiene la empresa sobre sus rivales para competir en el mercado?

Los principales resultados que se obtienen del análisis de la industria son:

**Composición del sector industrial.** El sector industrial está integrado por el conjunto de firmas que ofrecen productos que son sustituidos entre sí. Esto quiere decir que los límites del sector se trazan básicamente desde la perspectiva del cliente, quedando dentro aquellos productos por los que un individuo pudiera optar en su decisión de compra para satisfacer una necesidad o algún deseo.

**Poder e influencia de cada fuerza.** Las distintas fuerzas competitivas tienen un impacto en el comportamiento, costos y precios de las empresas que intervienen en el sector, siendo de interés establecer qué influencia tiene cada una de ellas y bajo qué condiciones cabe esperar una mayor o menor presión.

**Competidores directos.** Cada uno de los competidores busca ganar una mejor posición en el mercado, ya sea con la reducción de precios o a través de

acciones como la mejora del producto, mayor publicidad o apuntalando la fuerza de ventas, con el consecuente aumento en los costos.

**Nuevos competidores.** Lo posible a la inminente entrada de nuevos competidores con frecuencia constituye la mayor amenaza que se enfrenta, ya que al aportar capacidad adicional y en su deseo de alcanzar una buena participación contribuyen a una mayor rivalidad, llegando en ocasiones a crear serios desequilibrios.

**Sustitutos.** La generalidad de los productos enfrentan sustitutos que fijan un tope a los precios y que incluso pueden llegar a sacarlos del mercado, por lo que juegan el papel de un competidor más.

**Ventaja competitiva.** Como complemento al análisis externo de las cinco fuerzas es importante realizar un análisis interno para ver con qué ventaja competitiva se cuenta o se puede llegar a contar, para sobre esta base construir una estrategia viable y poderosa.

La ventaja competitiva es la capacidad que tiene la empresa para ofrecer un producto mejor o a un menor precio que los rivales, para así atraer la atención de la demanda y obtener buenos resultados.

De lo anterior se deriva una capacidad distintiva para cumplir con alguna de las actividades de la cadena de valor de manera destacada. Lo que adquiere un carácter estratégico cuando se traduce en un producto con cierto atributo de interés para el mercado: calidad, precio, facilidad de acceso, etc.

## **b) Análisis del mercado**

El mercado está formado por el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto o de un servicio, de cuyo conocimiento depende en buena medida el éxito de la empresa, por lo que con frecuencia se califica como la principal fuente de oportunidad.

En el análisis del mercado se contemplan las siguientes partes:

**Panorama del mercado:** Tiene como propósito ofrecer una visión amplia, que incluye una descripción de los productos manejados, de los principales grupos de compradores a los que se dirigen y de las formas de comercialización. Conviene organizar el panorama del mercado en tres áreas:

- Situación del producto (oferta)
- Características de los compradores (demanda)
- Canales y puntos de venta (comercialización)

**Segmentación del mercado:** Como el mercado no es homogéneo, uno de los primeros resultados que aparece en su estudio es que los requerimientos de los compradores no son uniformes, lo que lleva al tema clásico de la segmentación del mercado, esto es, identificar sub-mercados en los que la demanda guarda cierta similitud.

La lógica que se sigue es simple: Definir qué factores influyen en la variación de la demanda, para sobre esta base disgregar el mercado. A continuación se presentan las variables a las que usualmente se recurre para segmentar el mercado de consumo:

- 1. Variables demográficas:** Es la forma más popular de segmentación, ya que gran parte de los productos son diseñado para grupos con características específicas (edad, sexo, ingreso, educación, etc.)
- 2. Variables socio y sicográficas:** La clase o grupo social, el estilo de vida, la personalidad y los hábitos, además de otros factores de este tipo, son fundamentales para explicar algunos puntos finos de la demanda.
- 3. Variable geográficas:** Ocupan un lugar central ya que permiten considerar áreas de distribución e influencia, además de que pueden servir para expresar variaciones culturales, económicas, climáticas o de otro tipo.
- 4. Variables de canal o punto de venta:** En ocasiones es interesante visualizar a los compradores de acuerdo a los medios que se tienen para llegar a ellos.

5. Otras variables: Patrones de compra, conocimiento del producto, lealtad a marcas, etc.

**Tipologías del consumidor:** representan una alternativa para la división del mercado.

**Matriz producto-mercado:** Se establece la relación entre las variaciones del producto y las partes del mercado al que se dirigen.

**Mercado meta:** Es la parte del mercado hacia la que conviene dirigir la atención, tomando en cuenta tanto su atractivo como la capacidad de la empresa para servir con ventaja a esa parte.

**Nichos de mercado:** Son pequeños espacios del mercado en los que se aplican estrategias específicas para su explotación.

**Nichos de mercado:** Son pequeños espacios del mercado en los que se aplican estrategias específicas para su explotación.

### c) Perfil del producto

El tercer elemento bajo análisis y para muchos el eje de la estrategia competitiva, está dado por las características del producto que se pone en el mercado. El valor del producto tiene un carácter multifacético, que depende de la estimación que hace el comprador de las distintas ventajas que el producto es capaz de reportar para satisfacer sus necesidades o sus deseos, así como de la pertinencia de los servicios asociados.

- **Calidad.** Se entiende como la capacidad del producto o del servicio para satisfacer las necesidades y preferencias del cliente, esto es, qué lo hace mejor o peor, lo cual puede ser planteado en distintas formas.
- **Variación:** Número de presentaciones disponibles para cubrir gustos particulares.
- **Versatilidad:** Posibilidad de cumplir varias funciones relacionadas

- **Economía:** Gastos consecuentes a la operación o mantenimiento del producto.
- **Actualidad:** El grado de actualización y vigencia del servicio
- **Diseño, tecnología e innovación:** Si bien con frecuencia conviene manejarlas por separado, de alguna manera están implícitas en varias de las categorías anteriores (desempeño, rasgos, economía, etc.)

El peso de cada atributo y el nivel al que conviene llevarlo depende de la capacidad de la empresa, el segmento al que se dirige el producto y la posición de la competencia.

**Servicio:** La deseabilidad del producto no se reduce a sus características técnicas o sus precios, ya que existen muchos otros factores que afectan los costos, desempeño y confort del comprador. Así, se crea el concepto de producto aumentado para incluir los servicios que facilitan

**Servicio al cliente:** Con frecuencia se dice que el verdadero precio de las cosas está en la molestia para adquirirlas, lo cual habla de la importancia de los servicios al cliente, que buscan facilitarle las cosas o simplemente agradarlo, sin que su presencia o ausencia tenga alguna influencia en el producto mismo.

**Conveniencia:** Son servicios que buscan facilitarle las operaciones al cliente (agilidad y confiabilidad en la toma de ordenes y en la facturación, crédito, cercanía, estacionamiento, horario amplios, etc.)

**Trato:** Son servicios con los que simplemente se trata de agradar al cliente (salvaguarda del cliente y sus pertenencias, hospitalidad, edecanes, pequeños regalos, cuidado de niños, discreción, etc.)

**Productos conexos:** A las categorías anteriores se agrega una tercera que consiste en apoyar al producto (y al cliente) ofreciendo en paquetes o por separado otros productos que lo complementan.

**Imagen:** El tercer bloque del valor está dado por la imagen que se ofrece del producto, que tiene como propósito apoyar al cliente para que conozca, infiera

y juzgue las ventajas del mismo, así como crear asociaciones que atraigan su interés o simpatía.

### **5. 13.2.1 Competitividad a partir de Calidad, Eficacia, Eficiencia e Innovación**

El concepto de competitividad nos hace pensar en la idea de "excelencia", o sea, con características de eficiencia y eficacia de la organización. En esta etapa de cambios, las empresas buscan elevar índices de productividad, lograr mayor eficiencia y brindar un servicio de calidad, lo que está obligando que los gerentes adopten modelos de administración participativa, tomando como base central al elemento humano, desarrollando el trabajo en equipo, para alcanzar la competitividad y responder de manera idónea la creciente demanda de productos de óptima calidad y de servicios a todo nivel, cada vez más eficiente, con rápida respuesta y de mejor calidad.

#### **a) Calidad**

Se dice que un producto o servicio tiene una calidad superior cuando los clientes perciben que hay más valor en los atributos de este producto o servicio específico, en comparación con los mismos atributos para los de la competencia.

Desde una perspectiva estratégica, se considera que la calidad es el resultado de la forma en que la organización realiza sus actividades principales y las de apoyo. Por consiguiente, la calidad existe cuando los bienes o servicios de la organización cumplen o superan las expectativas de los clientes. Cierta evidencia sugiere que la calidad podría ser el elemento fundamental para la satisfacción de los clientes de la organización.<sup>104</sup>

---

<sup>104</sup> L.B. Crosby, R. De Vito y J.M. Pearson, "Manage your costumers perception of quality", Review of Business, 24 (1), 2003, pp. 18-24.



La calidad es un tema universal en la economía global y es condición necesaria, pero no suficiente, para el éxito competitivo. Sin calidad los productos y/o servicios de la organización carecen de credibilidad; es decir, los clientes piensan que no son opciones viables. De hecho, los clientes no consideran la posibilidad de adquirir un producto o servicio hasta que consideren que éste puede cumplir cuando menos con las expectativas básicas que tienen respecto a dimensiones de calidad que les importan.<sup>105</sup>

La calidad sólo es posible cuando es apoyada por los directivos de alto nivel y cuando su importancia ha sido institucionalizada a todo largo y ancho de la organización.<sup>106</sup> Cuando la calidad ha sido institucionalizada y todo el mundo le concede valor, tanto los empleados como los directivos están siempre atentos para no dejar de encontrar formas que permitan mejorarla.

## **b) Eficacia**

Para Reinaldo O. Da Silva, la eficacia "está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado".<sup>107</sup>

Para Koontz y Wehrich, la eficacia es "el cumplimiento de objetivos".<sup>108</sup>

## **c) Eficiencia**

Para Koontz y Wehrich, la eficiencia es "el logro de las metas con la menor cantidad de recursos".<sup>109</sup>

---

<sup>105</sup> R.S. Kaplan y D. P. Norton, *The strategy – Focused Organization*, Harvard Business School, Boston, 2001.

<sup>106</sup> R. Cullen, S. Nicholls y A. Halligan, "Measurement to demonstrate success", *British Journal of Clinical Governance*, 6 (4), 2001, pp. 273-378.

<sup>107</sup> «Teorías de la Administración», de Oliveira Da Silva Reinaldo, International Thomson Editores, S.A. de C.V., 2002, Pág. 20.

<sup>108</sup> «Administración Un Perspectiva Global», 12a. Edición, de Koontz Harold y Wehrich Heinz, McGraw-Hill Interamericana, 2004, Pág. 14.

Según Robbins y Coulter, la **eficiencia** consiste en "obtener los mayores resultados con la mínima inversión".<sup>110</sup>

La medida más sencilla de la eficiencia es la cantidad de insumos que necesita para producir un artículo o desarrollar un servicio dado. Es decir:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Productos (servicios)}}{\text{Insumos}}, \text{ o, Eficiencia} = \frac{\text{Valor de productos (servicios)}}{\text{Valor de insumos}} .$$

Mientras más eficiente sea una organización, menos insumos necesitará para producir un producto o proporcionar un servicio determinado. El aspecto importante a recordar es que una alta productividad conduce a una mayor eficiencia y menores costos.

#### **d) Innovación**

La innovación se refiere al acto de crear nuevos productos y procesos. La innovación de producto (servicio) consiste en el desarrollo de productos (servicios) que son nuevos para los consumidores o que tienen atributos superiores a los existentes. La innovación del proceso es el desarrollo de un nuevo proceso para elaborar productos (servicios).

La innovación de productos crea valor con el desarrollo de nuevos productos o servicios, o de opciones mejoradas de las existentes, que los clientes perciben como más deseables, con lo cual aumentan las alternativas de la organización en cuanto a su participación en el mercado. A menudo, la innovación de procesos le permite a la organización crear más valor a través de la reducción de los costos de operación.

---

<sup>109</sup> «Administración Un Perspectiva Global», 12a. Edición, de Koontz Harold y Wehrich Heinz, McGraw-Hill Interamericana, 2004, Pág. 14.

<sup>110</sup> «Administración», Octava Edición, de Robbins Stephen y Coulter Mary, Pearson Educación, 2005, Págs. 7.

A la larga, la innovación de productos y procesos constituye quizás el bloque constructivo más importante de la ventaja competitiva.<sup>111</sup> Si bien no todas las innovaciones tienen éxito, las que sí lo tienen pueden significar una fuente importante de ventaja competitiva porque, por definición, le dan a la organización algo único: algo de lo que sus competidores carecen (al menos hasta que imitan la innovación).

Para poder alcanzar una actitud superior de respuesta ante los clientes, una organización debe ser capaz de hacer un mejor trabajo que sus competidores en cuanto a la identificación y satisfacción de las necesidades de sus clientes. En otras palabras, el logro de calidad e innovación superiores son fundamentales para lograr una actitud superior de respuesta ante los clientes. Otras maneras de mejorar la respuesta a los clientes son un diseño superior, un mejor servicio, mejor apoyo y servicio posventa.

---

<sup>111</sup> Kim y Mauborgne, "Value Innovation".

### 5.13.3 Niveles de Formulación de las Estrategias<sup>112</sup>

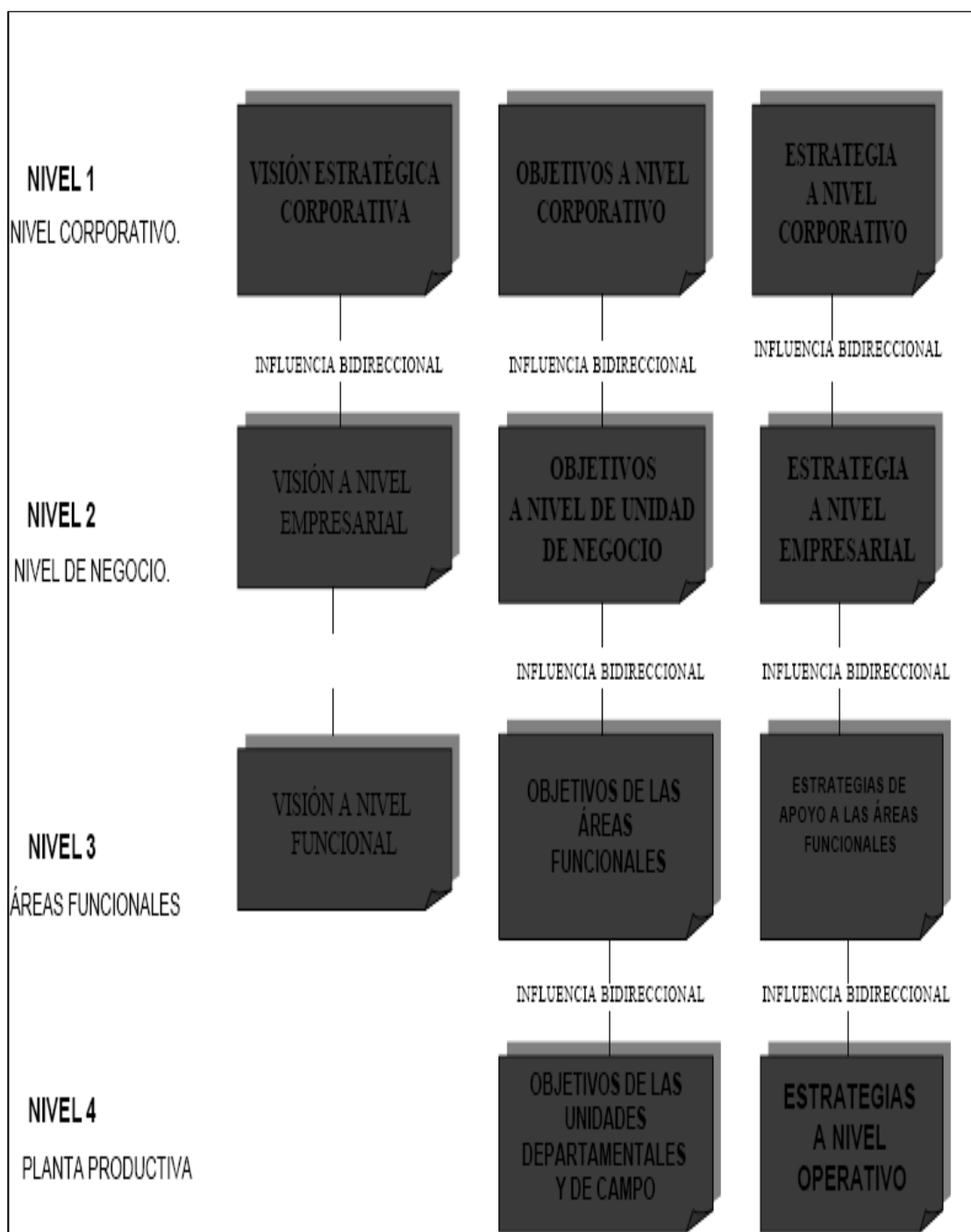


Figura 15.

<sup>112</sup> Fuente: Fred R. David. Conceptos de Administración Estratégica.

### 5.13.4 Cómo Crear una Estrategia Correcta

De acuerdo con Thomas D.<sup>113</sup> para la mejor estrategia posible para la organización, es necesario completar cinco pasos básicos que se muestran en la siguiente figura:

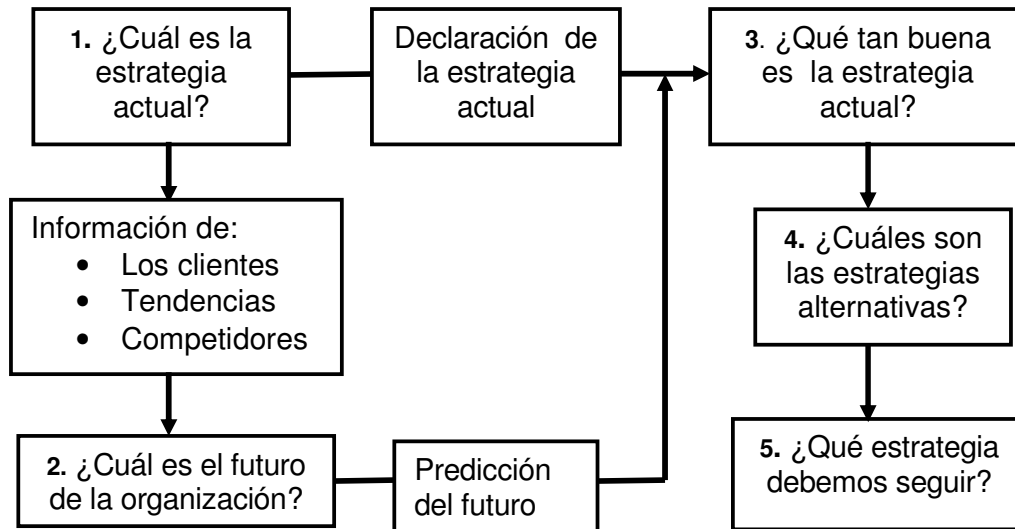


Figura 16.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de D. Thomas. El sentido de negocios

Este enfoque define a una estrategia como un medio y un objetivo como un resultado<sup>114</sup>. Una estrategia de la organización es aquel conjunto de decisiones dinámicas e integradas que se debe tomar para colocar a la organización en el entorno.

Una estrategia de negocio se conforma de decisiones en las áreas funcionales básicas: Comercialización, producción, finanzas y personal. En cada área se debe tomar ciertas decisiones para que se satisfaga la función de colocar a la organización en su entorno.

¿Cuál es el futuro de la organización?

<sup>113</sup> Citado en cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa, México, 2005. El sentido de los negocios, GESCA,

<sup>114</sup> Henry Minsberg y J.A. Watsr, "Of Strategies, Deliberate and Emergent", Strategic Management Journal, 6, 1985, pp. 257-272.

Para manejar el tiempo y la oportunidad de las predicciones clave se deben controlar los eventos detonadores alrededor de la predicción. Cuando los eventos detonadores suceden, se puede seguir un curso de acción apropiado. En este sentido, el análisis de tendencias es un paso importante. Sin embargo, lo primero a realizar es un análisis estructural de la organización. Al examinar la estructura de la organización; así como las relaciones entre sus integrantes, podrá comprender más profundamente como será su comportamiento en el futuro. En el contexto de este futuro desarrollará una estrategia que coloque en posición a su empresa.

Para predecir este futuro de la organización es necesario plantear cuatro preguntas básicas:

- a) ¿Cuál es la extensión del ámbito de operación de la organización?
- b) ¿Cómo participan los integrantes en la misma, cliente-competencia?
- c) ¿Cuáles son las relaciones entre los integrantes de la organización y las tendencias económicas?
- d) ¿Cómo se desarrollará el futuro?

### **5.13.5 Evaluación de la Estrategia Actual**

Una manera de evaluar las verdaderas fortalezas y debilidades de la organización está en el empleo de tres diferentes grupos de pruebas:

- a) Pruebas de desempeño
- b) Pruebas de consistencia
- c) Pruebas expectativas

Estos tres grupos de pruebas consideran la estrategia en el pasado, el presente y el futuro. Para comprender ampliamente las fortalezas y debilidades reales de la estrategia de la organización, deben utilizarse estas tres perspectivas. En estos tres grupos, hay en total nueve diferentes pruebas que son útiles para poder evaluar la estrategia de una empresa.

## Pruebas para evaluar la estrategia de la organización

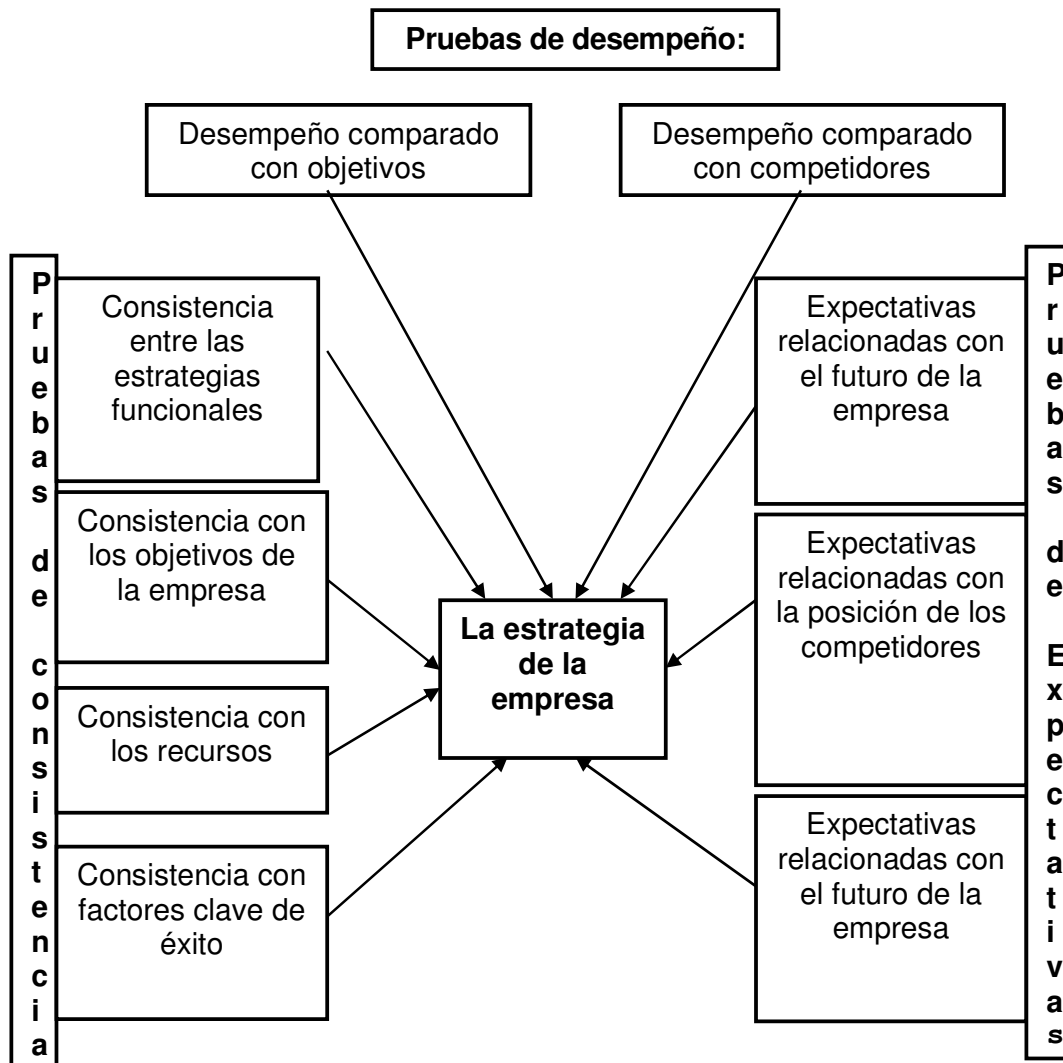


Figura 17.

Fuente: Elaboración propia.

Existen dos aspectos vitales para utilizar estas pruebas en la comprensión de las fortalezas y debilidades de cualquier estrategia:

1. Deben captarse los mejores datos posibles
2. Deben aplicar completas las nueve pruebas

### 5.13.6 Formular las Estrategias de Respuesta

Al integrar los resultados del análisis externo e interno se deben configurar los retos, para los que se debe preparar la organización en los siguientes términos:

- Qué cambio se prevén en el medio ambiente
- Que probabilidad de ocurrencia se les atribuye
- Cuáles son las oportunidades y amenazas que se visualizan si dichos cambios llegaran a materializarse,
- En qué grado impartirían a la organización y
- Cuál es la capacidad de respuesta de la empresa

Cambios del entorno →	Alta probabilidad de ocurrencia	Baja probabilidad de ocurrencia
<b>Alta capacidad de respuesta</b>	Estructurar un plan de acción bien definido, con un carácter ofensivo para aprovechar las oportunidades o de atrincheramiento para evitar las amenazas.	Dado que está preparado para unas remotas oportunidades o amenazas, lo que se sugiere un monitoreo menor para actuar en su momento.
<b>Baja capacidad de respuesta</b>	La empresa es vulnerable ante las amenazas, por lo que habría que estudiar si es viable su fortificación o si es necesario salir; para una oportunidad las opciones serían fortificar o dejar pasar.	Para las amenazas se propone un plan de contingencia, ya que su aparición resultaría catastrófica; si se trata de una oportunidad se sugiere un monitoreo menor para decidir en su momento.

Figura 18.

Fuente: Elaboración propia



### 5.13.7 Implantación de la Estrategia

El proceso de dirección estratégica no termina cuando la organización decide la estrategia o las estrategias a seguir, sino debe haber una transición del pensamiento estratégico hacia la acción estratégica. Aunque la implantación y la formulación de la estrategia están muy vinculadas entre sí, la implantación de la estrategia es muy distinta de la formulación de la misma y presentan los siguientes contrastes:<sup>115</sup>

<b>Formulación de la estrategia</b>	<b>Implantación de la estrategia</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Posicionamiento de las fuerzas antes de la acción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Posicionamiento de las fuerzas durante la acción.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se centra en la eficacia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se centra en la eficiencia.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Es un proceso intelectual.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es un proceso operativo.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Requiere una buena intuición y habilidades analíticas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requiere una motivación especial y habilidades de liderazgo.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Exige la coordinación entre algunos individuos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exige la coordinación entre muchos individuos.</li></ul>

Figura 19.

Fuente: Elaboración propia

La puesta en práctica de una estrategia y el hecho de lograr que la organización la ejecute bien, requieren un conjunto diferente de tareas y habilidades administrativas. Aun cuando el diseño de una estrategia es en gran parte impulsada por el mercado, la puesta en práctica es principalmente es una actividad impulsada por la organización, que gira alrededor de la administración de las personas y de los procesos de negocio.

---

<sup>115</sup> Frd R. David. Conceptos de Administración Estratégica. Ed. Prentice Hall. 9a Edición. México, 2003.

### 5.13.8 Principales Tareas de la Puesta en Práctica de la Estrategia

Aun cuando los enfoques de los administradores se deben ajustar a la situación, es necesario cubrir ciertas bases, sin importar cuáles sean las circunstancias de la organización. De los siguientes ocho componentes administrativos importantes de la puesta en práctica de la estrategia, algunos por lo común son más decisivos y llevan más tiempo que otros.

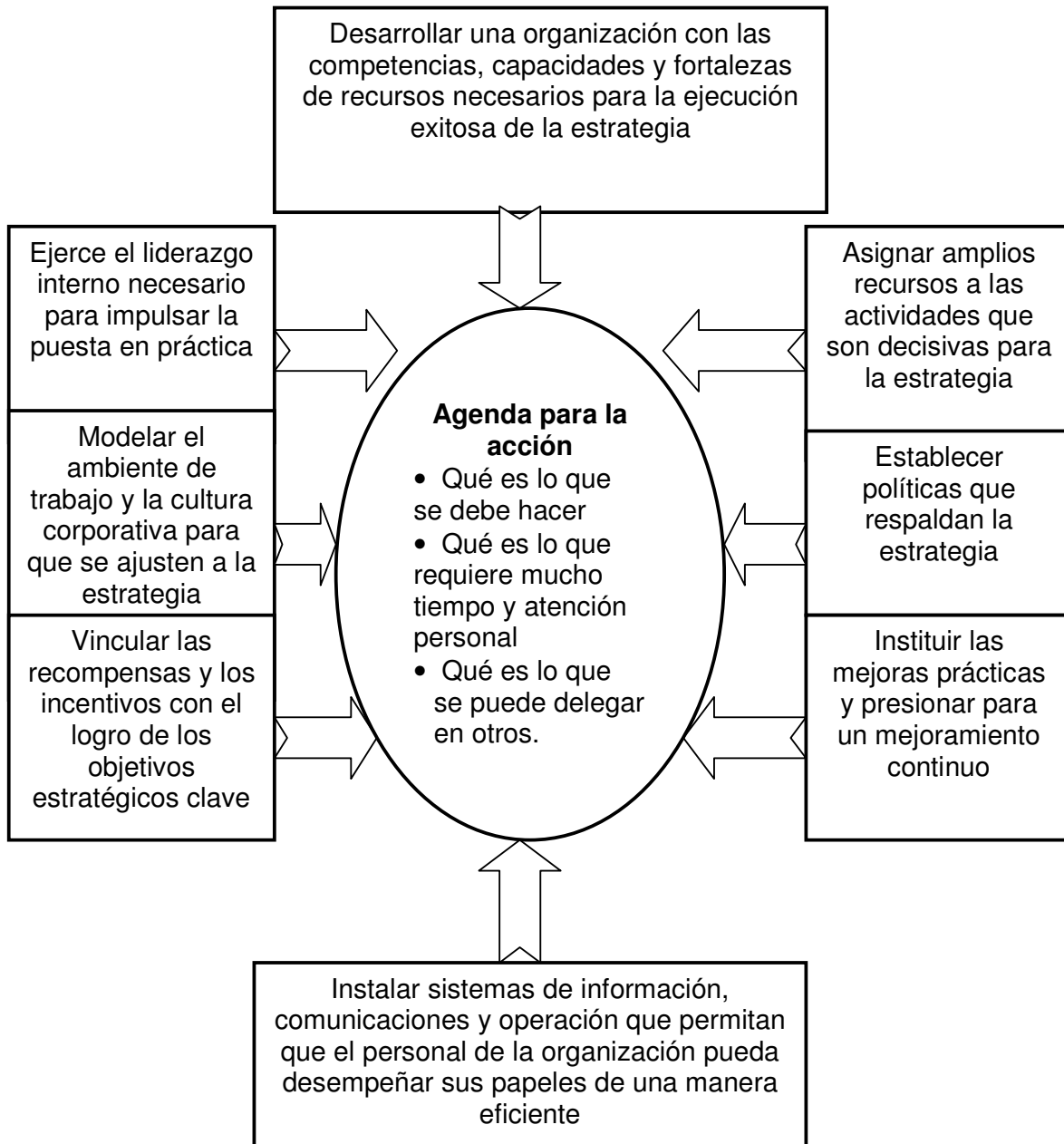


Figura 20.

Fuente: Elaboración propia

## 5.14. Planeación Estratégica en las Instituciones de Educación Superior

Existen razones fundamentales que le dan dimensión y tamaño a la necesidad de planeación estratégica para mejorar la calidad de los programas académicos de las instituciones educativas de la educación Superior:<sup>116</sup>

### a) Redefinir la misión institucional

Esto implica una definición clara a lo que la institución quiere dedicarse; de los productos y servicios que quiere generar y la forma como quiere alcanzar sus propósitos. En redefinición de la misión debe tomarse en cuenta:

1. La tradición académica de la institución.
2. Las fuerzas y debilidades de la institución.
3. Las oportunidades que existen en el medio.
4. Los requerimientos del contexto dentro del cual la institución proporciona sus servicios educativos.

### b) Implementar un proceso interno de mejoramiento continuo

Esto implica un proceso de calidad vía el mejoramiento continuo de los factores básicos que más inciden sobre la misión de la Institución a través de sus Programas Académicos. Estos pueden ser:

- Tener una visión clara de lo que se quiere obtener
- la calidad de los alumnos admitidos
- La calidad de los profesores
- La relevancia de los programas de estudio
- La calidad de los servicios de apoyo educativo
- La calidad de los administradores
- La relevancia y calidad de la investigación y desarrollo
- Suficientes recursos económicos
- Un clima apto de estudio

### c) Fortalecer la relación Universidad- sector productivo

### d) Implementar un sistema de evaluación y monitoreo

### e) Fortalecer el apoyo financiero.

---

<sup>116</sup> Luján Velásquez G., Planeación Estratégica en las Universidades. Ponencias Regionales, ANFECA; 1992

## **VI. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

### **6.1 Objetivos de la Investigación**

#### **6.1.1 Objetivo Principal**

Diseñar un modelo para revisar los programas académicos de la educación superior en función de los cambios en su entorno permitiendo así su actualización o adecuación.

#### **6.1.2 Objetivos Particulares**

- Validar el modelo propuesto
- Aplicación del modelo en los Programas de Maestría de la FCA – UNAM, para evaluar sus niveles de calidad y competitividad.

Para lograr estos objetivos, se proponen desarrollar las siguientes actividades:

- Analizar y determinar a los principales factores del entorno de los programas académicos que establecen el marco de referencia para formular el contenido curricular de dicho programa.
- Analizar y determinar a los principales factores internos de los programas académicos de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales.

### **6.2 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN:**

- ¿Cuáles son los parámetros de desempeño que debe incluir el modelo a desarrollar?
- ¿Cuáles son los factores internos que reflejan la calidad de un programa académico?
- ¿Cuáles son los factores externos que delimitan un programa académico?

### **6.3 Hipótesis de la Investigación**

**H<sub>1</sub>:** Existe una correspondencia entre los resultados de las características medidas por el instrumento diseñado para revisar los programas académicos y el nivel de calidad y competitividad de los mismos.

### **6.4 Tipo y Diseño de la Investigación**

La investigación a desarrollar es de tipo correlacional, ya que se desea encontrar evidencias empíricas a partir de correlaciones, y asociaciones entre variables de interés. Así mismo, es de un enfoque mixto<sup>1</sup>, ya que es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio para responder al planteamiento del problema y las necesidades de la investigación.

El diseño que se plantea es del tipo “investigación no experimental” y de corte transversal que admite un sentido práctico y participativo, en el cual se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para después analizarlos<sup>2</sup>.

### **6.5 Variables de la Investigación**

Las variables de calidad, competitividad y pertinencia son los conceptos que se relacionan con un conjunto de variables denominados factores internos y externos de los programas académicos. Estas últimas variables serán plasmadas en el modelo como parámetros de desempeño para evaluar la calidad y competitividad de los programas académicos en cuestión.

A continuación se considerarán los conceptos fundamentales que representan a los factores internos y externos de los programas académicos<sup>3</sup>:

---

<sup>1</sup> Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. (2006). OP. CIT. Pag 757

<sup>2</sup> Karlinger, F. N; Lee, H. B. “Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales” McGraw-Hill. 2002.

**a) Factores externos:**

- Mercado educativo
- Mercado laboral
- Contexto

**b) Factores internos:**

- Alumno
- Diseño curricular
- Perfiles
- Docente - investigador
- Sistema de enseñanza-aprendizaje
- Sistema de investigación
- Infraestructura
- Cultura y clima organizacional
- Procesos internos
- Vinculación y difusión
- Resultados y rendimientos académicos
- Gestión administrativa

### **6.5.1 Variables , sus Dimensiones e Indicadores**

---

<sup>3</sup> Seleccionado, adaptado y desarrollado por el Autor, a partir de:

- a) Sistema Nacional de Evaluación de la Educación (SNEE), 2007.
- b) Estévez García Jesús F., Pérez García M. Jesús. Sistema de Indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México. ANUIES, 2007.
- c) Federación de las Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior. A.C. (FIMPES). Sistema para Ingreso y Permanencia en FIMPES, a través del Fortalecimiento y Desarrollo Institucional.
- d) Valenzuela A. Diseño y validez de una propuesta de evaluación curricular en la educación superior México. Tesis de Doctorado en Educación. Universidad Anahuac, 2005.
- e) Díaz Barriga Angel. Evaluación curricular y evaluación de programas con fines de acreditación. Cercanías y desencuentros. Conferencia para el Congreso Nacional de Investigación Educativa. Sonora 2005.
- f) Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Indicadores del Sistema de Acreditación. 2004.
- g) Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE). Modelo de Autoevaluación para las Instituciones con estudios incorporados a nivel Bachillerato. 2001.
- h) Universidad Autónoma Metropolitana. Modelo Educativo UAM I.
- i) Rashnavady Reza. En la búsqueda de calidad "Modelo Estratégico para la Revisión de Programas Académicos de la Educación Superior", Universidad de las Américas, A.C., 1998.

Las hipótesis no son otra cosa que respuestas transitorias a las interrogantes de investigación. Es decir, una proposición hipotética sigue siendo tal mientras no se contraste con los datos empíricos que la validan y le dan confiabilidad. En el momento en que se realizan tales contrastes, y éstos indican que la hipótesis no puede rechazarse, se está en el proceso crucial de transformar tal hipótesis en una teoría: es decir, se estará en condiciones de establecer una proposición coherente con alta probabilidad de ser generalizada para demostrar su validez en diferentes ámbitos y condiciones. Una vez expresadas las hipótesis, el siguiente paso es ¿cómo medir los conceptos empleados en las hipótesis?

En esta investigación, es más adecuado definir la medición como “el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos”, proceso que se realiza mediante un plan explícito y organizado para clasificar y cuantificar los datos disponibles dando sentido al concepto que el investigador tiene en mente (Carmines y Zeller)<sup>4</sup>

Es decir que, para fines prácticos, se desarrollarán una serie de indicadores para diferentes dimensiones que representan a su vez los conceptos menores que agrupan temáticamente las características diversas del concepto original, siempre más abstracto. Por ejemplo, para operacionalizar el concepto “calidad académica” de los profesores, se conforman varias dimensiones<sup>5</sup>:

Dimensión 1: Experiencia docente

Dimensión 2: Formación académica (estudios)

Dimensión 3: Reconocimientos docentes

Dimensión 4: Resultados obtenidos por sus alumnos.

---

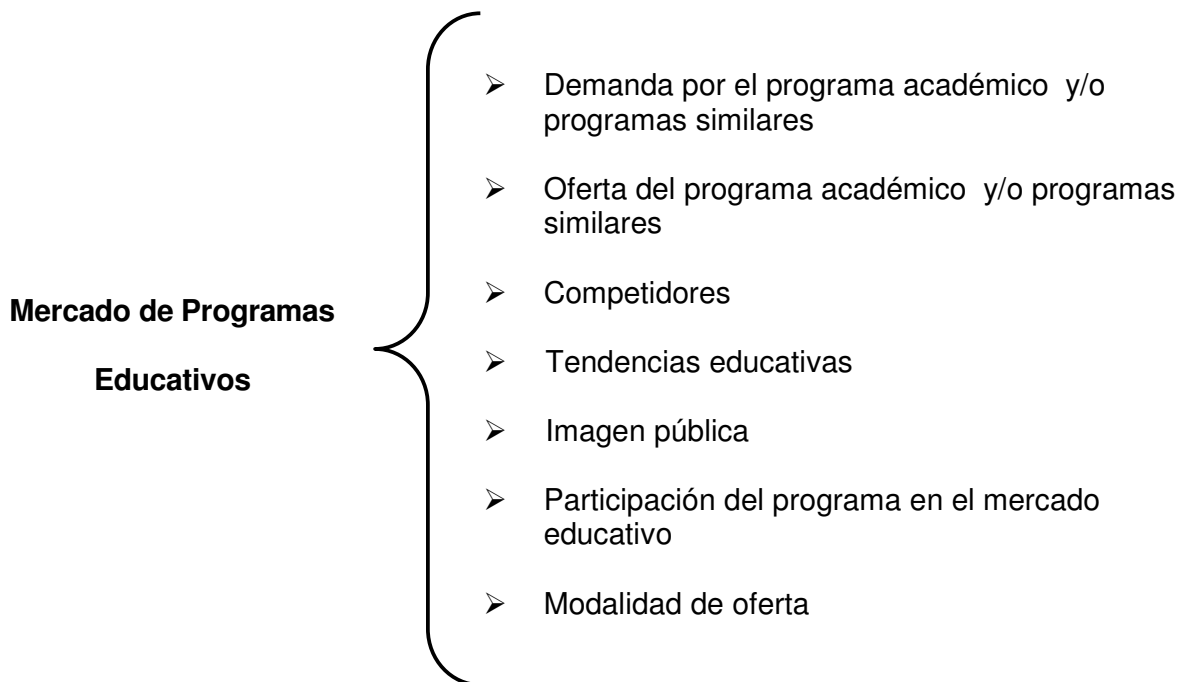
<sup>4</sup> Citado en Sampieri Hernández Roberto, et al. Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. México, 2006.

<sup>5</sup> Estévez García Jesús F., Pérez García M. Jesús. Sistema de Indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México. ANUIES, 2007.

Posterior al proceso de identificar las dimensiones, se llega a otro punto crucial de la investigación: ¿cómo se convierten las dimensiones en indicadores mensurables, sobre los que se pueda realizar una indagación empírica que permita evaluar las hipótesis?

La idea principal que debe guiarnos para llevar a buen fin esta fase es que debe existir una correspondencia altamente probable entre el concepto a medir y los indicadores empleados para hacerlo. En el proceso de la operacionalización, lo importante, es que los indicadores seleccionados se encuentren coherentemente vinculados con el concepto y las dimensiones del mismo. Los resultados de la medición de las variables (atributos) se presentarán de dos maneras, como indicadores de resultados (efecto) e indicadores de previsión (causa).<sup>6</sup>

<b>V a r i a b l e s :</b>	<b>D i m e n s i o n e s :</b>
----------------------------	--------------------------------



<sup>6</sup> Kaplan R. y Norton d. (2002). Cuadro de Mando Integral (The Balanced Score card), Gestión 2000, Barcelona, 2002.



## **Mercado laboral**

- Características sociodemográficas de los egresados
- Condición laboral de los egresados
- Competencia profesional
- Vinculación con el programa
- Satisfacción de los egresados con el Programa
- Sectores y organizaciones empleadores de los egresados
- Satisfacción de los empleadores con el desempeño del egresado del programa
- Participación del programa en el mercado laboral
- Demanda laboral

## **Contexto**

- Distribución sociodemográfica de la población
- Tasas de empleo y desempleo
- Ámbito tecnológico
- Globalización

## **Alumno**

- Características sociodemográficas
- Condición laboral
- Competencia profesional
- Satisfacción con el programa

- Diseño curricular**
- Enfoques
  - Modelo educativo
  - Plan de estudios
  - Etapas de elaboración del plan de estudios
  - Contenido del plan de estudios
  - Cargas académicas y duración del programa
  - Costos del programa
  - Organización del plan de estudios

- Perfiles**
- De egreso
  - De ingreso
  - De alumno (permanencia)
  - De profesor-investigador
  - De Académico-administrador
  - De personal de apoyo

- Docente-  
Investigador**
- Características sociodemográficas
  - Condición laboral de los docentes
  - Satisfacción de los docentes con el programa
  - Desempeño docente
  - Experiencia profesional
  - Experiencia en la investigación

**Sistema de enseñanza-aprendizaje**

- Modalidades organizativas
- Métodos
- Innovación
- Estrategias
- Sistema de evaluación del aprendizaje

**Sistema de investigación**

- Enfoques
- Criterios
- Recursos
- Productividad
- Evaluación

**Infraestructura**

- Instalaciones
- Laboratorios y/o talleres
- Biblioteca
- Tecnología educativa
- Recursos humanos
- Recursos económicos y financieros
- Sistemas

**Cultura y clima organizacional**

- Comunicación y transparencia
- Interacción social
- Liderazgo
- Apertura organizacional
- Toma de decisiones/autonomía
- Sistema de recompensa e incentivos

**Procesos internos**

- Alumnos:
  - Admisión
  - Formación
  - Graduación
  - Titulación
- Académico-administrativo:
- Docente-investigador:
  - Reclutamiento Y Contratación
  - Formación Y actualización
  - Capacitación
  - Permanencia Y Promoción
  - Evaluación del desempeño
  - Estímulos a la productividad
- Desarrollo Estudiantil:
  - Actividades extracurriculares
  - Actividades culturales

**Vinculación y difusión**

- **Instituciones educativas:**

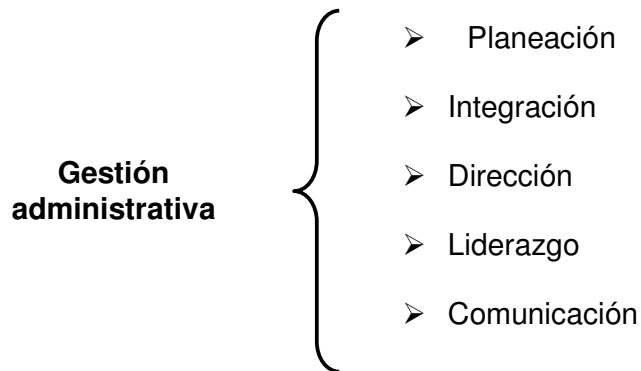
- Políticas de vinculación
- Estrategias de vinculación
- Apoyos para la vinculación
- Evaluación de la vinculación
- Difusión de resultados

- **Sociedad:**

- Políticas de vinculación
- Estrategias de vinculación
- Apoyos para la vinculación
- Evaluación de la vinculación

**Resultados y rendimientos académicos**

- Índices de admisión
- Índice de aprobación y deserción
- Eficiencia Terminal
- Estadísticas de las actividades extracurriculares y culturales
- Desempeño docente
- Capacitación, formación y actualización docente
- Reconocimientos y nombramientos
- Proyectos y convenios
- Publicaciones y transferencia del conocimiento
- Estímulos a la productividad
- Eventos académicos
- Becas y apoyos académicos



## 6.6 DESARROLLO DE LOS INDICADORES

De acuerdo con el esquema anterior, de cada variable se derivan varias dimensiones. A continuación se presentan distintos grupos de indicadores relevantes para los objetivos estratégicos de una institución educativa, donde cada grupo de indicadores de gestión representa una dimensión. Estos indicadores han sido adaptados a partir de “Sistema de Indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México”<sup>7</sup> y de “En la búsqueda de calidad”<sup>8</sup>. Así mismo, para cada dimensión se desarrollo un objetivo estratégico.

### 6.6.1 Variable: Mercado educativo

#### A. Dimensión: Demanda por el Programa académico

---

<sup>7</sup> Estévez García Jesús F., Pérez García M. Jesús. Sistema de Indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México. ANUIES, 2007.

<sup>8</sup> Rashnavady Reza. En la búsqueda de calidad “Modelo Estratégico para la Revisión de Programas Académicos de la Educación Superior”, Universidad de las Américas, A.C., 1998.

**Objetivo estratégico:** Adecuar el sistema de información de la institución con respecto a la demanda del mercado educativo para el programa académico y programas similares.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Demanda por el programa académico y programas similares

**Utilidad:** Indica la demanda de la población estudiantil por el programa y programas similares en la zona de influencia.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Atención a la demanda potencial para el programa

**Utilidad:** Indica el nivel de la demanda satisfecha de la población estudiantil por el programa y programas similares en la zona de influencia.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Demanda potencial satisfecha

**Utilidad:** Indica el nivel de demanda satisfecha de la población estudiantil por el programa y programas similares en la zona de influencia.

## **B. Dimensión: Oferta**

**Objetivo estratégico:** Adecuar el sistema de información de la institución con respecto a la oferta del mercado educativo por parte del programa académico y programas similares.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Oferta potencial

**Utilidad:** Indica la oferta educativa del programa académico y de programas similares de las instituciones educativas en la zona de influencia.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Tendencias de la oferta

**Utilidad:** Indica el comportamiento de la oferta del programa y de programas similares de las instituciones que residen en la zona de influencia.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Penetración geográfica del programa en el mercado

**Utilidad:** Indica el grado de cobertura o zona de influencia del programa o de la institución educativa.

### **C. Dimensión: Competencia**

**Objetivo estratégico:** Adecuar el posicionamiento del Programa académico, incrementando la información con respecto al comportamiento, posición y evolución de los competidores más importantes del Programa.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Competidores del Programa Académico

**Utilidad:** Indica a las instituciones educativas que compiten con el Programa Académico ofreciendo sus servicios educativos.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Posición de los competidores del Programa en el mercado educativo

**Utilidad:** Indica el posicionamiento de los competidores en el mercado en función de sus matrículas.

**C<sub>3</sub>. Indicador:** Ventajas y debilidades competitivas de los competidores

**Utilidad:** Indica en qué rubros tienen ventaja o desventaja cada uno de los competidores más importantes del Programa.

**C<sub>4</sub>. Indicador:** Estrategias competitivas de los competidores del Programa

**Utilidad:** Indica la clase de estrategia que adaptan para mantener o mejorar su posición en el mercado.

**C<sub>5</sub>. Indicador:** Evolución de la posición de los competidores del Programa en el mercado.

**Utilidad:** Expresa las tendencias en el mercado que han tenido los competidores del Programa.

**C<sub>6</sub>. Indicador:** Precio comparativo

**Utilidad:** Indica el rango que ocupa el Programa Académico en función del precio que tienen que pagar los estudiantes en el mercado educativo para programas similares.

### **D. Dimensión: Tendencias educativas**



**Objetivo estratégico:** Conocer las tendencias nacionales e internacionales y la evolución del Programa Académico y programas similares.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Tendencias de programas académicos a nivel nacional

**Utilidad:** Indica el comportamiento y los cambios de programas similares en las instituciones de renombre al nivel nacional.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Tendencias de programas académicos a nivel internacional

**Utilidad:** Indica el comportamiento y los cambios de programas similares en las instituciones de renombre al nivel internacional.

### **E. Dimensión: Imagen**

**Objetivo estratégico:** Conocer y adecuar la imagen pública del Programa Académico y la institución educativa.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Imagen pública del Programa Académico y la Institución Educativa

**Utilidad:** Indica el renombre que tiene el Programa Académico y la Institución Educativa en los ámbitos local, nacional e internacional.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Identificación con la marca

**Utilidad:** Indica el grado de la identificación de los individuos o grupos sociales con el Programa Académico o la Institución Educativa.

### **F. Dimensión: participación del programa en el mercado educativo**

**Objetivo estratégico:** Conocer la posición que ocupa el programa académico en el mercado educativo de la zona de influencia.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Participación del programa en el mercado educativo

**Utilidad:** Indica el nivel de participación del programa en el mercado educativo de la zona de influencia.

**F<sub>2</sub>. Indicador:** Tendencias de la participación

**Utilidad:** Indica las tendencias de la participación del programa en el mercado educativo a partir de 2000.

### **G. Dimensión: Modalidad de oferta**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la diversidad de formas en las que el Programa Académico se ofrece, de acuerdo con las necesidades actuales del mercado educativo.

#### **G<sub>1</sub>. Indicador:** Diversidad

**Utilidad:** Indica la variedad de medios tradicionales y/o no convencionales en que las instituciones educativas ofrecen el Programa Académico o programas similares.

#### **G<sub>2</sub>. Indicador:** Accesibilidad

**Utilidad:** Indica en qué medida el aspirante tiene oportunidad para ingresar al Programa Académico en cualquiera de sus modalidades.

### **6.6.2 Variable: Mercado laboral**

#### **A. dimensión: Características sociodemográficas de los egresados**

**Objetivo estratégico:** Conocer las características sociodemográficas de los egresados del Programa Académico y de programas similares en la zona de influencia.

##### **A<sub>1</sub>. Indicador:** Distribución de los egresados por género

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados del Programa o programas similares por género durante la última década.

##### **A<sub>2</sub>. Indicador:** Distribución de los egresados por edad

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados del Programa o programas similares por rango de edad al finalizar el Programa.

##### **A<sub>3</sub>. Indicador:** Distribución de los egresados por especialidad

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados del Programa o programas similares por la especialidad en que se graduaron.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Distribución de los egresados por formación académica

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados por la formación académica en el nivel inmediato anterior.

## **B. Dimensión: Condición laboral de los egresados**

**Objetivo estratégico:** Conocer la condición laboral de los egresados del Programa Académico y de los programas similares en la zona de influencia.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Sector productivo

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados por el sector productivo en el cual ofrecen sus servicios.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Puesto

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados del Programa y de los programas similares por el puesto que están ocupando en la zona de influencia.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Sueldo

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados del Programa y de los programas similares por el rango de ingresos que perciben.

**B<sub>4</sub>. Indicador:** Tasa de ocupación

**Utilidad:** Indica la tasa de ocupación de los egresados del Programa y de programas similares de otras instituciones educativas en la zona de influencia.

## **C. Dimensión: Competencia profesional**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de la competitividad de los egresados del Programa en la población de egresados provenientes de todas las instituciones educativas en la zona de influencia.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Productividad

**Utilidad:** Indica el nivel de la productividad de los egresados del Programa en comparación de egresados de otros programas similares en el mercado laboral.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Emprendedor

**Utilidad:** Indica la medida en que el Programa orienta y capacita a sus alumnos de crear sus propios negocios.

#### **D. Dimensión: Vinculación con el Programa**

**Objetivo estratégico:** Conocer la existencia de una vinculación y su importancia entre el Programa académico y las diferentes organizaciones de los sectores productivo.

**D<sub>1</sub>: Indicador:** Vinculación del Programa por sector

**Utilidad:** Conocer el porcentaje de una posible vinculación entre las organizaciones de los diferentes sectores productivos con el Programa Académico y programas similares de otras instituciones educativas.

**D<sub>2</sub>: Indicador:** Nivel de vinculación del programa por sector

**Utilidad:** Conocer el nivel de vinculación entre las organizaciones de los diferentes sectores productivos con el programa académico y programas similares de otras instituciones educativas.

#### **E. Dimensión: Satisfacción de los egresados con el Programa**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de satisfacción de los egresado con el Programa Académico, a partir de la capacidad adquirida para ejercer en su campo profesional.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Calidad percibida por el egresado

**Utilidad:** Indica el nivel de calidad del programa percibida por el egresado en términos del desarrollo de competencias para el campo profesional.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Flexibilidad del Programa

**Utilidad:** Indica el nivel de satisfacción del egresado con las oportunidades que le ofreció el Programa en cuanto a duración, horarios en el transcurso de la carrera.

**E<sub>3</sub>. Indicador:** Versatilidad del Programa

**Utilidad:** Indica el nivel de satisfacción del egresado con la versatilidad del programa en cuanto a contenidos y desarrollo de competencias.

## **F. Dimensión: Sectores y organizaciones empleadores**

**Objetivo estratégico:** Conocer a los sectores y organizaciones que demandan por el servicio de los egresados del Programa y programas similares.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Distribución de las organizaciones por sector

**Utilidad:** Indica la distribución de las organizaciones por sector productivo que tienen como empleado a los egresados del Programa y programas similares.

**F<sub>2</sub>. Indicador:** Distribución de los egresados por el tipo de organización

**Utilidad:** Indica la distribución de los egresados en las organizaciones que son sus principales fuentes de trabajo.

## **G. Dimensión: Satisfacción de los empleadores con el Programa**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de satisfacción de los empleadores con el Programa a partir del desempeño de sus egresados.

**G<sub>1</sub>. Indicador:** Satisfacción de los empleadores con el desempeño de los egresados del Programa

**Utilidad:** Indica el grado de satisfacción de los empleadores con el desempeño de los egresados del programa por sector productivo.

**G<sub>2</sub>. Indicador:** Calidad percibida del programa por los empleadores

**Utilidad:** Indica el nivel de la calidad percibida del programa por los empleadores.

## **H. Dimensión: Participación de los egresados del Programa en el mercado laboral**

**Objetivo estratégico:** Conocer la posición que ocupa el Programa Académico en cuanto a la participación de sus egresados en el mercado laboral de la zona de influencia.

**I<sub>1</sub>. Indicador:** Participación de los egresados del Programa en el mercado laboral.

**Utilidad:** Indica el nivel de participación de los egresados del Programa en mercado laboral en la zona de influencia.

**I<sub>2</sub>. Indicador:** Tendencias de la ocupación en el mercado laboral

**Utilidad:** Indica las tendencias de la ocupación de los egresados del Programa en el mercado laboral, a partir de 2000.

### **I. Dimensión: Demanda laboral**

**Objetivo estratégico:** Conocer la demanda laboral para los egresados del Programa por parte de los empleadores, así como sus tendencias en la última década.

**J<sub>1</sub>. Indicador:** Demanda laboral

**Utilidad:** Indica la demanda laboral para los egresados del Programa y programas similares en la zona de influencia.

**J<sub>2</sub>. Indicador:** Tendencias de la demanda

**Utilidad:** Indica el comportamiento de la demanda laboral para los egresados del Programa y programas similares en la zona de influencia.

### **6.6.3 Variable: Contexto**

#### **A. Dimensión: Distribución sociodemográfica de la población**

**Objetivo estratégico:** Conocer la estructura demográfica de la población en la zona de influencia del Programa Académico, por grupos de edad, género, empleo, educación, ingresos, etc.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Distribución demográfica de la población por edad

**Utilidad:** Indica la distribución demográfica de la población por grupos de edad en la zona de influencia

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Distribución demográfica de la población por genero

**Utilidad:** Indica la distribución demográfica de la población por genero en la zona de influencia.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Distribución demográfica de la población por empleo

**Utilidad:** Indica la distribución demográfica de la población por empleo en la zona de influencia.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Distribución de la población por el nivel educativo

**Utilidad:** Indica la distribución de la población por diferentes niveles de la educación en la zona de influencia.

**A<sub>5</sub>. Indicador:** Distribución de la población por el nivel de ingreso

**Utilidad:** Indica la distribución de la población por diferentes niveles de ingreso en la zona de influencia.

## **B. Dimensión: Tasa de empleo y desempleo**

**Objetivo estratégico:** Conocer la tasa de ocupación y desocupación de la población por sector productivo, por genero, por edad, por el nivel educativo y por ingreso, en la zona de influencia del Programa Académico.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Tasa de empleo por sector

**Utilidad:** Indica la tasa de empleo de la población por el sector productivo en la zona de influencia.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Tasa de empleo y desempleo por genero

**Utilidad:** Indica la tasa de empleo y desempleo de la población por genero en la zona de influencia.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Tasa de empleo y desempleo por edad

**Utilidad:** Indica la tasa de empleo y desempleo de la población por edad en la zona de influencia.

**B<sub>4</sub>. Indicador:** Tasa de empleo por ingreso

**Utilidad:** Indica la tasa de empleo de la población por ingreso en la zona de influencia.

**B<sub>4</sub>. Indicador:** Tasa de empleo y desempleo por el nivel educativo

**Utilidad:** Indica la tasa de empleo y desempleo de la población por el nivel educativo en la zona de influencia.

**C. Dimensión: Ámbito Tecnológico**

**Objetivo estratégico:** Conocer los cambios tecnológicos recientes y sus efectos en la sociedad, a nivel regional, nacional e internacional

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Tecnología de información

**Utilidad:** Indica en qué medida los cambios en la tecnología de información y sus efectos en los comportamientos social y económico de la población se está tomando en cuenta por actores educativos.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Tecnología de comunicación

**Utilidad:** Indica en qué medida los cambios en la tecnología de comunicación y sus efectos en los comportamientos social y económico de la población se está tomando en cuenta por actores educativos.

**D. Dimensión: Globalización**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la adecuación del programa académico de acuerdo con las necesidades de un contexto internacional.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Interdependencia

**Utilidad:** Indica en qué medida se incluyen elementos y esfuerzos para incrementar el nivel educativo de los alumnos, acorde con las necesidades laborales de contexto internacional.

**6.6.4 Variable: Alumno**

**A. Dimensión: Características sociodemográficas**

**Objetivo estratégico:** Conocer las características sociodemográficas de los alumnos del Programa Académico y de programas similares en la zona de



influencia con el fin de incrementar la cantidad y calidad de la información al respecto.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Distribución de los alumnos del Programa por genero

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos del Programa por genero, en la zona de influencia del programa.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Distribución de los alumnos por edad

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos inscritos al Programa por rango de edad.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Distribución de los alumnos por especialidad

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos por la especialidad en que están inscritos.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Distribución de los alumnos por formación académica

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos por su formación académica previa.

**A<sub>5</sub>. Indicador:** Procedencia académica de los alumnos

**Utilidad:** Expresa la clasificación de los alumnos del Programa por tipo de institución educativa y el lugar, donde realizaron sus estudios previos.

**A<sub>6</sub>. Indicador:** Motivación por estudiar el Programa

**Utilidad:** Clasifica a los alumnos por diferentes motivos que tienen para estudiar el Programa.

## **B. Dimensión: Condición laboral de los alumnos**

**Objetivo estratégico:** Conocer la condición laboral de los alumnos del Programa Académico y de los programas similares en la zona de influencia.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Sector productivo

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos por el sector productivo en el cual están ofreciendo sus servicios.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Puesto

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos del Programa y de los programas similares por el puesto que están ocupando en la zona de influencia.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Sueldo

**Utilidad:** Indica la distribución de los alumnos del Programa y de los programas similares por el rango de ingresos que perciben.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Tasa de ocupación

**Utilidad:** Indica el porcentaje de los alumnos del Programa que trabajan.

### **C. Dimensión: Competencia profesional**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de la competitividad de los alumnos del Programa en relación de los alumnos de otras instituciones educativas en la zona de influencia.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Productividad

**Utilidad:** Indica el nivel de la productividad de los alumnos del Programa en relación de los alumnos de otras instituciones educativas en el mercado laboral.

### **D. Dimensión: Satisfacción de los alumnos con el programa**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de satisfacción de los alumnos con el programa académico en su conjunto.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Calidad percibida por el alumno

**Utilidad:** Indica el nivel de calidad del programa percibida por el alumno en términos del desarrollo de competencias para el campo profesional.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Flexibilidad del Programa

**Utilidad:** Indica el nivel de satisfacción del alumno con las oportunidades que le ofrece el Programa en cuanto a duración, horarios en el transcurso de la carrera.

**D<sub>3</sub>. Indicador:** Versatilidad del Programa

**Utilidad:** Indica el nivel de satisfacción del alumno con la versatilidad del Programa en cuanto a contenidos y desarrollo de competencias.

**D<sub>4</sub>. Indicador:** Vigencia del Programa

**Utilidad:** Indica el nivel de satisfacción del alumno con la actualidad del Programa en cuanto a contenidos y desarrollo de competencias.

#### **6.6.5 Variable: Diseño curricular**

##### **A. Dimensión: Enfoques**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la orientación, la composición y el involucramiento de diferentes actores en el proceso de enseñanza –aprendizaje del programa académico.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Dinámico

**Utilidad:** Indica el nivel de orientación del diseño curricular al cambio de manera lógica y razonada.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Continuo

**Utilidad:** Indica la forma cómo se relacionan las diferentes fases del diseño curricular entre sí (Una posible forma sería la forma espiral).

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Participativo

**Utilidad:** Indica el nivel de colaboración de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje considerado en el diseño curricular.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Modalidad del diseño

**Utilidad:** Indica la prestación del servicio educativo en diferentes modalidades: escolarizadas y no escolarizada, diferentes turnos y diferentes planteles.

##### **B. Dimensión: Modelo educativo**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia del modelo educativo considerado en el diseño curricular del programa, como un esquema teórico de un sistema o una realidad que se elabora para facilitar su comprensión y estudio.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Centrado en el educador (tradicional)

**Utilidad:** Indica que el modelo está organizado en función del profesor que tiene un papel protagónico, impone, ordena y exige disciplina. Alumnos son pasivos, receptivos y memorísticos.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Centrado en el contenido educativo (tecnología educativa)

**Utilidad:** Indica que el modelo está organizado en función de la cantidad y calidad de temas, información. El educador es pasivo y está centrado en el cómo de la enseñanza. El alumno controla y manipula el aprendizaje.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Centrado en el alumno (didáctica crítica)

**Utilidad:** Indica que el alumno es actor fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje. El educador tiene el papel de guía y orientador y se fundamenta en la investigación; su tarea se centra en enseñar a aprender. El contenido es actualizado y contextualizado y se busca aprendizajes superiores.

**C. Dimensión: Plan de estudios**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la descripción secuencial de la trayectoria de formación de los alumnos del programa académico en un tiempo determinado.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Diseño del plan de estudios

**Utilidad:** Indica la congruencia de la trayectoria de diseño del plan de estudios con los perfiles de egreso e ingreso, la misión y visión de la institución educativa.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Estructura del plan de estudios

**Utilidad:** Indica la congruencia de la estructura del plan de estudios en su trayectoria de formación con los perfiles de egreso e ingreso, la misión y visión de la institución educativa.

**C<sub>3</sub>. Indicador:** Flexibilidad del plan de estudios

**Utilidad:** Indica la posibilidad que tiene el estudiante para cursar materias sin sujetarse a una seriación formal entre materias.

**D. Dimensión: Etapas para elaborar el plan de estudios**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la coherencia de las diferentes etapas consideradas para elaborar el plan de estudios del programa.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Diagnóstico

**Utilidad:** Expresa la existencia y la profundidad de un estudio diagnóstico interno y del entorno del programa académico para elaborar el plan de estudios.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Diseño del perfil de egreso

**Utilidad:** Indica la congruencia de diseño del perfil de egreso con y a partir de los resultados del diagnóstico interno y externo.

**D<sub>3</sub>. Indicador:** Áreas curriculares

**Utilidad:** Indica la adecuada distinción de las líneas curriculares en función del perfil de egreso.

**D<sub>4</sub>. Indicador:** Mapa curricular (diagrama de seriación)

**Utilidad:** Indica la coherencia entre conjunto de materias agrupadas por líneas de formación, en orden al perfil de egreso y distribuidas en el tiempo que dura el plan de estudios.

**D<sub>5</sub>. Indicador:** Distribución de la carga académica

**Utilidad:** Indica la adecuada distribución de las cargas académicas en diferentes periodos que dura el programa.

**D<sub>6</sub>. Indicador:** Diseño del perfil de ingreso

**Utilidad:** Indica la congruencia de diseño del perfil de ingreso con los requisitos del perfil de permanencia y de egreso.

**D<sub>7</sub>. Indicador:** Programas de estudio (temarios)

**Utilidad:** Indica la congruencia de los programas de estudio con los principios y objetivos planeados en el perfil de egreso del programa académico.

## **E. Dimensión: Contenido del plan de estudios**

**Objetivo estratégico:** Evaluar el contenido de los programas del plan de estudios en función suficiencia, vigencia, alcance y la presencia de una cultura orientada a las necesidades del cliente.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Vinculación

**Utilidad:** Indica la presencia de una cultura orientada a las necesidades del cliente en los temarios del plan de estudios.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Prácticas externas contempladas en el plan de estudio

**Utilidad:** Indica el grado de la vinculación del Programa con los sectores productivos a partir de la realización de prácticas en organismos gubernamentales o instituciones privadas.

**E<sub>3</sub>. Indicador:** Vigencia del diseño curricular

**Utilidad:** Indica el nivel de vigencia del diseño curricular y de sus componentes considerando los cambios dinámicos del contexto.

**E<sub>4</sub>. Indicador:** Suficiencia

**Utilidad:** Indica el grado de la suficiencia de los temas que incluyen las materias del plan de estudios para lograr el perfil de egreso diseñado.

**E<sub>5</sub>. Indicador:** Alcance del plan de estudio

**Utilidad:** Indica el alcance que tienen los objetivos del plan de estudio para la formación integral del alumno.

**E<sub>6</sub>.Indicador:** Diversidad del diseño del programa

**Utilidad:** Permite conocer el grado de especialización del programa.

**E<sub>7</sub>. Indicador:** Presencia de actividades de investigación

**Utilidad:** Indica la proporción de asignaturas para la preparación del estudiante como investigador.

**E<sub>8</sub>. Indicador:** Presencia de actividades para formar a los alumnos en las habilidades profesionales

**Utilidad:** Indica la vertiente aplicada o práctica del programa, complementaria a las prácticas de campo.

**E<sub>9</sub>. Indicador:** Procedimientos de la evaluación del aprendizaje

**Utilidad:** Indica la presencia de procedimientos formales para evaluar el aprendizaje del estudiante.

**E<sub>10</sub>. Indicador:** Grado de actualización de los contenidos del Programa

**Utilidad:** Medida de la antigüedad de los planes de estudio del Programa, que representa una aproximación al nivel de actualización del Programa Académico aprobado por una instancia competente.

**E<sub>11</sub>. Indicador:** Técnicas de enseñanza-aprendizaje

**Utilidad:** Indica la presencia de técnicas adecuadas de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las asignaturas.

## **F. Dimensión: Carga académica y duración del programa**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la carga académica y la duración media del Programa Académico

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Carga académica del plan de estudios

**Utilidad:** Contribuye al análisis del plan de estudios, en la medida en que proporciona la carga académica del Programa y permite su comparación con programas similares de otras instituciones.

**F<sub>2</sub>. Indicador:** Duración media estimada del Programa

**Utilidad:** Indica el tiempo que requiere en promedio el estudiante para terminar el Programa favorablemente.

**F<sub>3</sub>. Indicador:** Tiempo límite de permanencia en el Programa

**Utilidad:** Indica el nivel de tolerancia o flexibilidad para la obtención del grado.

**F<sub>4</sub>. Indicador:** Dedicación lectiva del alumnado

**Utilidad:** Indica una medida del esfuerzo y tiempo que el alumno tiene que prestar para cumplir con las actividades expresadas en el plan de estudio.

## **G. Dimensión: Costos del Programa**

**Objetivo estratégico:** Evaluar los costos total y por colegiaturas del programa Académico.

**G<sub>1</sub>. Indicador:** Costo total del Programa

**Utilidad:** Indica una medida que expresa el costo que tiene el Programa para el estudiante en comparación del costo de programas similares ofrecidos por otras instituciones.

**G<sub>2</sub>. Indicador:** Costo de colegiaturas en el programa

**Utilidad:** Indica una medida que expresa el costo promedio de colegiaturas que tiene El Programa por periodo escolar.

## **H. Dimensión: Organización del plan de estudios**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la adecuada organización del plan de estudios en función de los objetivos establecidos.

**H<sub>1</sub>. Indicador:** Organización del plan de estudio

**Utilidad:** Indica qué tan congruente es la organización del plan de estudio con los objetivos expresados en él.

### **6.6.6 Variable: Perfiles**

**A. Dimensión:** Perfil de egreso

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de rasgos: conocimientos, habilidades, actitudes y/o competencias establecidos por el Programa Académico, que caracterizan al egresado del programa al terminar el plan de estudios.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Desarrollo de competencias y/o actitudes

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las características consideradas en el perfil de egreso en cuanto al desarrollo de competencias y/o actitudes que el alumno debe adquirir para su desarrollo profesional.



**A<sub>2</sub>. Indicador:** Desarrollo de conocimientos

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las características consideradas en el perfil de egreso en cuanto al desarrollo de conocimientos que el alumno debe adquirir para su desarrollo profesional.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Desarrollo de habilidades

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las características consideradas en el perfil de egreso en cuanto al desarrollo de habilidades que el alumno debe adquirir para su desarrollo profesional.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Proporción de alumnos que conocen el perfil de egreso

**Utilidad:** Indica la proporción de alumnos que conocen claramente el tipo y el nivel de las capacidades y competencias que adquirirán al finalizar sus estudios.

## **B. Dimensión: Perfil de ingreso**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las características establecidas por la institución educativa y/o el Programa Académico, que un alumno debe reunir para poder ingresar al programa.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Conocimientos básicos

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las normas establecidas por el Programa en cuanto al nivel de los conocimientos básicos que los aspirantes deben poseer, para poder cursar el programa exitosamente.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Motivación y/o vocación

**Utilidad:** Indica el nivel de interés del aspirante al Programa basada en una necesidad de crecimiento personal o del entorno laboral.

## **B. Dimensión: Perfil de alumno (permanencia)**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las características establecidas por la institución educativa y/o el Programa Académico, como requisito de permanencia del alumno en el programa.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Dedicación

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las normas establecidas por el Programa o la institución educativa en términos de tiempo y esfuerzo que el alumno debe considerar para continuar sus estudios.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Disciplina

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las normas establecidas por el Programa o la institución educativa en términos de disciplina que el alumno debe demostrar para poder recibir los servicios educativos.

**F. Dimensión: Perfil de docente-investigador**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las características establecidas por la institución educativa y el Programa Académico, que deben poseer los profesores e investigadores del programa para poder realizar con efectividad sus actividades docentes y/o de investigación.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Conocimiento

**Utilidad:** Indica los niveles necesarios del conocimiento teórico-práctico, que deben poseer los profesores e investigadores del programa, para poder realizar sus actividades docentes y/o de investigación con efectividad.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Intervención psicopedagógica

**Utilidad:** Indica la capacidad psicopedagógica del docente, que analiza las acciones intencionales del docente que le permitan promover aprendizajes significativas. Estas intervenciones parten del reconocimiento de los intereses y necesidades de alumnos y favorecen el desarrollo de diversas estrategias.

**D<sub>3</sub>. Indicador:** Desarrollo profesional

**Utilidad:** Indica el nivel de formación y capacitación del docente para el mejoramiento de la práctica docente y la actualización permanente.

**D<sub>4</sub>. Indicador:** Comunicación

**Utilidad:** Indica el nivel y la forma de los procesos y aspectos de comunicación incluso las expresiones artísticas que un profesor establece para crear ambientes de confianza, el desarrollo de imaginación y creatividad.

**D<sub>5</sub>. Indicador:** Organización de la enseñanza

**Utilidad:** Expresa la pertinencia de los procedimientos que utiliza el docente a partir del reconocimiento de las necesidades de aprendizaje de su grupo para realizar su planeación, diseñar sus estrategias, así como para anticipar y llevar a cabo el proceso de evaluación durante el ciclo escolar.

**D<sub>6</sub>. Indicador:** Interacción social

**Utilidad:** Indica la medida en que el docente integra a los elementos de convivencia social con los miembros de la comunidad, a través del diálogo y el respeto. Así como el reconocimiento de la diversidad cultural como ventaja pedagógica.

**D<sub>7</sub>. Indicador:** capacidad metodológica

**Utilidad:** Indica la capacidad metodológica del docente-investigador, que le permita promover el desarrollo de aprendizajes significativas, a partir de resultados obtenidos de sus investigaciones.

## **I. Dimensión: Personal académico-administrativo**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las características establecidas por la institución educativa y el Programa Académico, que deben poseer los académicos-administrativos del programa para poder realizar con efectividad sus actividades.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Comunicación

**Utilidad:** Indica el nivel y la forma de comunicación que el personal académico-administrativo debe poseer para crear ambientes de confianza, el desarrollo de imaginación y creatividad en su unidad.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Organización

**Utilidad:** Expresa la pertinencia de los procedimientos que debe utilizar el personal académico-administrativo, a partir del reconocimiento de las necesidades de aprendizaje de los alumnos mediante la organización de cursos y eventos curriculares y extra curriculares.

**E<sub>3</sub>. Indicador:** Formación del personal académico –administrativo

**Utilidad:** Indica los niveles necesarios del conocimiento teórico-práctico, que deben poseer el personal académico –administrativo del programa, para poder realizar sus actividades con efectividad.

**E<sub>4</sub>. Indicador:** Interacción social

**Utilidad:** Indica la medida en que el personal académico-administrativo integra a los elementos de convivencia social con los miembros de la comunidad, a través del diálogo y el respeto.

**E<sub>5</sub>. Indicador:** Relación del perfil del personal académico-administrativo y su desempeño

**Utilidad:** Indica la congruencia entre el perfil del personal académico-administrativo y las funciones que desempeña.

#### **E. Dimensión: personal de apoyo**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las características establecidas por la institución educativa y el Programa Académico, que debe poseer el personal de apoyo del Programa para poder realizar con efectividad sus actividades.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Relación del perfil del personal y su desempeño

**Utilidad:** Indica la congruencia entre el perfil del personal de apoyo y las funciones que desempeña.

**F<sub>2</sub>. Indicador:** Formación del personal de apoyo

**Utilidad:** Indica los niveles necesarios del conocimiento teórico-práctico, que deben poseer el personal de apoyo al Programa, para poder realizar sus actividades con efectividad.

**F<sub>3</sub>. Indicador:** Organización

**Utilidad:** Expresa la pertinencia de los procedimientos que debe utilizar el personal de apoyo, a partir del reconocimiento de las necesidades de aprendizaje de los alumnos mediante la organización de cursos y eventos curriculares y extra curriculares.

#### **6.6.7 Variable: Docente-Investigador**

##### **A. Dimensión: Características sociodemográfica**

**Objetivo estratégico:** Conocer las características sociodemográficas de los profesores del Programa Académico y de programas similares en la zona de influencia con el fin de incrementar la cantidad y calidad de la información al respecto.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Distribución de los docentes del Programa por genero

**Utilidad:** Indica la distribución de los docentes del Programa por genero, en la zona de influencia del programa.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Distribución de los docentes por edad

**Utilidad:** Indica la distribución de los docentes del programa por rango de edad.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Distribución de los docentes por formación académica

**Utilidad:** Indica la distribución de los docentes que colaboran con el Programa por su formación académica.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Distribución de los docentes por especialidad

**Utilidad:** Indica la distribución de los docentes por su especialidad

**A<sub>5</sub>. Indicador:** Procedencia académica de los docentes

**Utilidad:** Expresa la clasificación de los docentes del Programa por tipo de institución educativa y el lugar, donde realizaron sus estudios.

**A<sub>6</sub>. Indicador:** Distribución de los docentes por nacionalidad

**Utilidad:** Medida de la distribución de los docentes del Programa por diversidad étnica.

**A<sub>7</sub>. Indicador:** Motivos por colaborar con el Programa

**Utilidad:** Clasifica a los docentes por diferentes motivos que tienen para colaborar con el programa.

##### **B. Dimensión: Condición laboral del docente**

**Objetivo estratégico:** Conocer la condición laboral de los docentes del Programa Académico y de los programas similares en la zona de influencia.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Ocupación

**Utilidad:** Indica la distribución ocupacional de los docentes por el sector productivo en el cual están ofreciendo sus servicios profesionales.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Puesto

**Utilidad:** Indica la distribución de los docentes del Programa y de los programas similares por el puesto que están ocupando en la zona de influencia.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Sueldo

**Utilidad:** Indica la distribución de los docentes del Programa y de los programas similares por el rango de ingresos que perciben.

**B<sub>4</sub>. Indicador:** Tasa de ocupación

**Utilidad:** Indica el porcentaje de los docentes del Programa que tienen una ocupación diferente a la docencia.

### **C. Dimensión: Competencia profesional**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de la competitividad de los docentes del Programa en relación con los docentes de otras instituciones educativas en la zona de influencia.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Productividad

**Utilidad:** Indica el nivel de la productividad de los docentes del Programa en relación con los docentes de otras instituciones educativas en el mercado laboral de la zona de influencia.

### **D. Dimensión: Satisfacción de los docentes con el Programa**

**Objetivo estratégico:** Conocer el nivel de satisfacción de los docentes con el Programa Académico en su conjunto.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Calidad percibida por el docente

**Utilidad:** Indica el nivel de calidad percibida del Programa por el docente en términos del desarrollo de competencias para el campo profesional.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Oportunidad

**Utilidad:** Indica el nivel de satisfacción del docente con las oportunidades que le ofrece la institución educativa para ejercer la docencia y/o la investigación, recibir capacitación, participar en eventos académicos y culturales, etc.

**D<sub>3</sub>. Indicador:** Versatilidad del Programa

**Utilidad:** Indica la opinión del docente en cuanto a la versatilidad de los contenidos de los programas del plan de estudios.

**D<sub>4</sub>. Indicador:** Vigencia del Programa

**Utilidad:** Indica la opinión del docente con la actualidad de los contenidos del programa para desarrollar nuevas competencias en el alumno, acorde con las necesidades de contexto laboral.

## **E. Dimensión: Desempeño docente**

**Objetivo estratégico:** Evaluar el desempeño integral del personal docente adherido al Programa.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Carga del trabajo docente-investigador

**Utilidad:** Indica el tiempo promedio que los profesores de planta a la enseñanza, a tutorías, a preparación del material de sus cursos y a la investigación.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Número promedio de asignaturas

**Utilidad:** Indica la carga promedio del trabajo de un profesor de planta frente a grupos.

**E<sub>3</sub>. Indicador:** Número promedio de asignaturas diferentes

**Utilidad:** Indica el promedio de materias diferentes que imparte un profesor de planta. La diversidad de asignaturas a cargo de un mismo profesor puede ser indicio de un riesgo de improvisación, de superficialidad o de versatilidad.

**E<sub>4</sub>. Indicador:** Cursos de actualización pedagógica o de formación disciplinaria

**Utilidad:** Indica el nivel del personal académico actualizado del Programa.

**E<sub>5</sub>. Indicador:** Participación en proyectos

**Utilidad:** Medida de la participación del personal académico del programa en actividades de planeación, desarrollo y operación de proyectos de diferentes índoles concertados con otras instituciones u organismos.

**E<sub>6</sub>. Indicador:** Profesores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores

**Utilidad:** indica el nivel real de formación, productividad y competitividad de profesores del Programa.

**E<sub>7</sub>. Indicador:** Distinciones o nombramientos internacionales

**Utilidad:** Medida del reconocimiento internacional que reciben los profesores del Programa.

**E<sub>8</sub>. Indicador:** Distinciones o nombramientos nacionales

**Utilidad:** Medida del reconocimiento nacional que reciben los profesores del Programa.

## **F. Dimensión: Percepción y recompensa**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las percepciones y recompensas del personal docente adherido al Programa.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Salario promedio

**Utilidad:** Indica el nivel promedio de salario y/o percepciones de los profesores de tiempo completo y de asignatura del Programa.

**F<sub>2</sub>. Indicador:** Evolución del salario docente

**Utilidad:** Indica la evolución del salario promedio del docente durante la última década.

**F<sub>3</sub>. Indicador:** Clasificación del salario medio por antigüedad

**Utilidad:** Indica en que medida la institución educativa premia la antigüedad y la experiencia del profesor.

**F<sub>4</sub>. Indicador:** Clasificación del salario medio por formación académica



**Utilidad:** Indica en que medida la institución educativa premia una mejor formación académica del profesor.

#### **6.6.8 Variable: Sistemas de enseñanza-aprendizaje<sup>9</sup>**

##### **A. Dimensión: Modalidades organizativas**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las distintas maneras de planear, organizar y llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Programa Académico.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Clases teóricas

**Utilidad:** Indica en qué medida podrá recibir el alumno los conocimientos teóricos mediante los cursos teóricos.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Seminarios- talleres

**Utilidad:** Indica el nivel de conocimiento construido en el alumno, mediante la interacción y actividad de profesor-alumno.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Clases prácticas

**Utilidad:** Indica en qué medida los estudiantes están actuando para practicar lo aprendido en el aula.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Prácticas externas

**Utilidad:** Indica en qué medida están logrando aprendizajes profesionales practicando lo aprendido en un contexto laboral.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Tutorías

**Utilidad:** Indica en qué medida reciben los estudiantes una atención personalizada.

**A<sub>5</sub>. Indicador:** Estudio y trabajo en grupo

**Utilidad:** Indica en qué medida los alumnos aprenden a trabajar en equipo.

**A<sub>6</sub>. Indicador:** Estudio y trabajo autónomo

---

<sup>9</sup> Mario de Miguel Díaz. (2006) Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Alianza Editorial. Educación siglo XXI, España.

**Utilidad:** Indica en qué medida los alumnos aprenden a desarrollar la capacidad de auto aprendizaje.

## **B. Dimensión: Métodos**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la representatividad de los métodos de enseñanza-aprendizaje de cada modalidad organizativa del proceso enseñanza-aprendizaje.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Lección magistral

**Utilidad:** Indica en qué medida el método de enseñanza magistral representa la planeación y organización del sistema de enseñanza-aprendizaje del Programa.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Estudio de casos

**Utilidad:** Indica en qué medida el método de estudio de casos representa la planeación y organización del sistema de enseñanza-aprendizaje del Programa.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Resolución de ejercicios y problemas

**Utilidad:** Indica en qué medida el método de resolución de ejercicios y problemas representa la planeación y organización del sistema de enseñanza-aprendizaje del Programa.

**B<sub>4</sub>. Indicador:** Aprendizaje basado en problemas

**Utilidad:** Indica en qué medida el método de aprendizaje basado en problemas representa la planeación y organización del sistema de enseñanza-aprendizaje del Programa.

**B<sub>5</sub>. Indicador:** Aprendizaje orientado a proyectos

**Utilidad:** Indica en qué medida el método de aprendizaje orientado a proyectos representa la planeación y organización del sistema de enseñanza-aprendizaje del Programa.

**B<sub>6</sub>. Indicador:** Personalización del proceso de enseñanza –aprendizaje

**Utilidad:** Indica el nivel de atención personalizada al estudiante en diferentes etapas de su carrera.

### **C. Dimensión: Innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la existencia de nuevos métodos de aprendizaje en el sistema de enseñanza-aprendizaje del Programa Académico.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Aprendizaje significativo

**Utilidad:** Expresa en qué medida el alumno construye sus propios esquemas de conocimiento y una mejor comprensión de los conceptos.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Aprendizaje colaborativo

**Utilidad:** Indica en qué medida se ejerce un ambiente colaborativo para el aprendizaje. Es decir, en qué medida interactúan los profesores y los alumnos en torno del objeto de conocimiento, a través de una colaboración conjunta.

**C<sub>3</sub>. Indicador:** Aprendizaje autodirigido

**Utilidad:** Indica en qué medida se desarrolla el aprendizaje, a partir de un método autodirigido, de acuerdo al nivel de conocimiento del aprendiz sobre su sistema de aprendizaje (meta cognitivo) y que le permite tomar decisiones sobre él.

**C<sub>4</sub>. Indicador:** Aprendizaje Continuo

**Utilidad:** Expresa en qué medida se desarrolla el gusto en los alumnos por el aprendizaje continuo, generando motivos para que los estudiantes investiguen y se actualicen durante su vida profesional.

### **D. Dimensión: Estrategias**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las estrategias del sistema de enseñanza-aprendizajes del programa académico.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Estrategias pedagógicas

**Utilidad:** Indica la pertinencia de los cursos de acción para implementar los métodos de enseñanza-aprendizaje en el programa.

**E. Dimensión:** sistema de evaluación del aprendizaje

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia del sistema de evaluación de enseñanza-aprendizaje del programa académico.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Evaluación del aprendizaje

**Utilidad:** Indica en qué medida los objetivos esperados del aprendizaje se han logrado en diferentes etapas del programa académico.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Evaluación de la enseñanza

**Utilidad:** Indica en qué medida los objetivos planeados de la enseñanza se han logrado en diferentes etapas del programa académico.

#### **6.6.9 Variable: Sistema de investigación**

**A. Dimensión: Enfoques de investigación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar La pertinencia de enfoques diseñados para la investigación en el Programa Académico.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Orientada a mejorar la calidad académica

**Utilidad:** Indica en qué medida los resultados de las investigaciones realizadas ayudan a mejorar la calidad académica del Programa.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Orientada a crear nuevos conocimientos

**Utilidad:** Indica en qué medida los resultados de las investigaciones realizadas ayudan a crear nuevos conocimientos para el Programa.

**J. Dimensión: Criterios de investigación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de los criterios establecidos para la investigación en el Programa Académico.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Especialización

**Utilidad:** Indica el grado de especialización de los proyectos de investigación realizados en el Programa.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Prioridades en la investigación

**Utilidad:** Indica en qué medida se priorizan los proyectos de investigación encomendados por la sociedad.

**C. Dimensión: Recursos para la investigación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la suficiencia de los recursos humanos, físicos y materiales considerados para la realización de investigación en el Programa Académico.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Cantidad de recursos

**Utilidad:** Indica en qué medida los recursos asignados para la investigación son suficientes para realizar los proyectos de investigación con la calidad deseada.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Disponibilidad de recursos

**Utilidad:** Indica en qué medida los recursos asignados para la investigación son disponibles para realizar los proyectos de investigación en plazos planeados.

**D. Dimensión: Productividad**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la productividad del Programa Académico en cuanto al desarrollo de los proyectos de investigación propuestos.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Tendencia

**Utilidad:** Indica el comportamiento del programa académico en cuanto a cantidad y calidad de los proyectos de investigación realizados a partir del año 2000.

#### **6.6.10 Variable: Infraestructura**

**A. Dimensión: Instalaciones y equipos**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la capacidad y calidad de las instalaciones y equipos, conforme a las necesidades potenciales del programa en sus procesos operativos.

**A<sub>1</sub>.Indicador:** Capacidad y disponibilidad de las instalaciones del Programa

**Utilidad:** Constituye un indicador para medir el grado de disponibilidad o de ocupación de (aulas, oficinas, instalaciones deportivas, cafetería y lugares para el desarrollo de actividades docentes, de investigación y culturales, etc.) del Programa o de la institución educativa.

**A<sub>2</sub>.Indicador:** Distribución de las instalaciones y equipos

**Utilidad:** Medida que expresa qué tan adecuada están distribuidas las instalaciones y equipos materiales del Programa.

**A<sub>3</sub>.Indicador:** Mantenimiento de las instalaciones del programa

**Utilidad:** Medida que expresa el nivel de efectividad del mantenimiento de las instalaciones (aulas, oficinas, instalaciones deportivas, cafetería y lugares para el desarrollo de actividades docentes, de investigación y culturales, etc.) del Programa o de la institución educativa.

### **C. Dimensión: Laboratorios y/o talleres**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la capacidad y calidad de los laboratorios y/o talleres, conforme a las necesidades potenciales del Programa en sus procesos operativos.

**B<sub>1</sub>.Indicador:** Capacidad y disponibilidad de los laboratorios y/o talleres

**Utilidad:** Constituye un indicador para medir el grado de disponibilidad o de ocupación de los laboratorios y/o talleres para el desarrollo de actividades docentes, de investigación y culturales, etc. del Programa o de la institución educativa.

**B<sub>2</sub>.Indicador:** Mantenimiento de los laboratorios y/o talleres

**Utilidad:** Medida que expresa el nivel de efectividad del mantenimiento de los laboratorios y/o talleres para el desarrollo de actividades docentes, de investigación y culturales, etc. del Programa o de la institución educativa.

### **C. Dimensión: Recursos didácticos**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la capacidad y calidad de los recursos didácticos, conforme a las necesidades potenciales del Programa en sus procesos operativos.

**C<sub>1</sub>.Indicador:** Acero bibliográfico y hemerográfico

**Utilidad:** Constituye un indicador para medir el grado de disponibilidad, suficiencia y adecuación de acervo bibliográfico y hemerográfico para el desarrollo del Programa.

**C<sub>2</sub>.Indicador:** Horario de servicio de la biblioteca

**Utilidad:** Indica el grado de satisfacción de los usuarios de la biblioteca con los horarios de servicio de esta última.

**C<sub>3</sub>.Indicador:** Medios y materiales didácticos visuales, audio y audiovisuales

**Utilidad:** Constituye un indicador para medir el grado de disponibilidad, suficiencia y adecuación de medios y materiales didácticos visuales, audio y audiovisuales para el desarrollo del Programa.

**C<sub>4</sub>.Indicador:** Horario de servicio de medios y materiales didácticos visuales, audio y audiovisuales

**Utilidad:** Indica el grado de satisfacción de los usuarios de los medios y materiales didácticos visuales, audio y audiovisuales con los horarios de servicio del centro didáctico.

#### **D. Dimensión: Recursos financieros**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas de asignación de los recursos financieros, su forma de distribución en las distintas funciones que desarrolla el Programa, su control y su evaluación.

**D<sub>1</sub>.Indicador:** Políticas de la distribución del presupuesto

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas claras para la asignación del presupuesto.

**D<sub>2</sub>.Indicador:** Recursos financieros asignados a las funciones sustantivas

**Utilidad:** Indica la existencia de un registro preciso de los recursos financieros y su forma de distribución.

**D<sub>3</sub>.Indicador:** Relación del presupuesto con la planeación y programación

**Utilidad:** Indica la coherencia entre la planeación y programación con la presupuestación.

**D<sub>4</sub>.Indicador:** Monto de los recursos financieros ejercidos en los programas con remanente

**Utilidad:** Indica la eficiencia en el resultado del ejercicio presupuestal.

**D<sub>5</sub>.Indicador:** Mecanismos de control presupuestal

**Utilidad:** Indica la existencia de mecanismos de control presupuestal que permitan la supervisión al ejercicio de los recursos.

#### **6.6.11 Variable: Cultura y clima organizacional**

##### **A. Dimensión: Transparencia organizacional**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la efectividad de los parámetros de la transparencia organizacional y su comunicación al personal del Programa Académico.

**A<sub>1</sub>.Indicador:** Claridad organizacional

**Utilidad:** Indica el grado en que el empleado percibe que existen parámetros de acción precisos y confiables y la comunicación efectiva de los mismos a sus colaboradores.

##### **B. Dimensión: Interacción social**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la comunicación interna y externa del personal del programa entre sí y con los miembros de la sociedad que interactúan con ellos.

**B<sub>1</sub>.Indicador:** Comunicación

**Utilidad:** Indica el grado en el cual el trabajador percibe que predominan la comunicación y las relaciones entre miembros caracterizadas por el respeto



mutuo, cooperación efectiva, metas consensuadas, solidaridad, integración social y mecanismos claros y equitativos en la solución de conflictos.

### **C. Dimensión: Liderazgo**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia del estilo de liderazgo en el Programa Académico.

**C<sub>1</sub>.Indicador:** Estilo de liderazgo

**Utilidad:** Indica el grado en el cual los empleados reciben apoyo y orientación efectiva de sus jefes en el desarrollo de actividades laborales.

### **D. Dimensión: Apertura organizacional**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las políticas del Programa Académico y/o la institución educativa en cuanto al desarrollo de ideas, iniciativas y la innovación por parte del personal para el mejoramiento de los procesos internos y de los productos y servicios que ofrece.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Participación del personal

**Utilidad:** Indica el grado en el cual el personal del programa percibe que la organización promueve en su gente el desarrollo de ideas, iniciativas y proyectos novedosos que redunden en el mejoramiento de los procesos internos y de los productos y servicios que ofrece.

### **E. Dimensión: Toma de decisiones/autonomía**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de las políticas del Programa Académico y/o la institución educativa en cuanto al involucramiento de su personal en la toma de decisiones y la autonomía en el ejercicio d sus funciones.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Toma de decisiones

**Utilidad:** Indica el grado en el cual el Programa involucra a su gente en las decisiones que afectan a la organización.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Autonomía

**Utilidad:** Indica el grado en el cual el Programa concede autonomía a su gente en el desarrollo de sus funciones.

#### **F. Dimensión: Sistema de recompensa e incentivos**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la congruencia de las políticas del Programa Académico y/o la institución educativa en cuanto al sistema de recompensa e incentivos en función de la contribución del personal.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Recompensa e incentivos

**Utilidad:** Indica el grado en el cual las políticas del Programa Académico y/o la institución educativa son congruentes con la contribución de sus colaboradores.

#### **6.6.12 Variable: Procesos internos**

**Alumnos:**

##### **A. Dimensión: Admisión**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y el proceso de admisión de alumnos al Programa Académico.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Perfil de ingreso

**Utilidad:** Indica la existencia de un perfil de ingreso para ingresar al Programa.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Mecanismos de selección

**Utilidad:** Indica la existencia de mecanismos de ingreso al Programa (examen de ingreso, promedio, entrevista, etc.) claramente definidos y que éstos sean respetados por las autoridades competentes.

**A<sub>3</sub>. Indicador:** Confiabilidad y validez del proceso de admisión

**Utilidad:** Indica en qué medida son confiables los resultados del proceso de admisión.

**A<sub>4</sub>. Indicador:** Congruencia del perfil de ingreso con los requisitos establecidos en el proceso de admisión

**Utilidad:** Expresa el nivel de efectividad del proceso de admisión para lograr el perfil de ingreso diseñado.

## **B. Dimensión: Formación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia de los requisitos de permanencia de alumnos en el Programa, resguardando las normas de calidad de la institución educativa.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Perfil del alumno

**Utilidad:** Indica la existencia de un perfil establecido por el Programa Académico y/o la institución educativa como requisitos que los alumnos deben cumplir para poder permanecer en el Programa.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Regularidad escolar

**Utilidad:** Indica el cumplimiento de los estándares establecidos por la institución en cuanto a la asistencia y participación en clases, obtención de calificaciones aprobatorias, pago de colegiaturas, comportamiento, etc.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Participación en actividades extracurriculares

**Utilidad:** Expresa la participación de la población estudiantil en actividades extracurriculares que contribuyen al desarrollo integral del alumno.

**B<sub>4</sub>. Indicador:** Relación alumnos/profesor en el Programa

**Utilidad:** Proporciona información sobre el “grado de masificación” o sobre el “grado de personalización” del Programa.

**B<sub>5</sub>. Indicador:** Nivel de un idioma distinto al materno

**Utilidad:** Indica el nivel de exigencia del programa en cuanto a la necesidad de un segundo idioma para que la población estudiantil puede revisar bibliografía en un idioma diferente al materno, así como dar seguimiento a conferencias o eventos que no sean impartidos en castellano.

**B<sub>6</sub>. Indicador:** Criterios del sistema de evaluación del rendimiento escolar

**Utilidad:** Indica la confiabilidad de los resultados del desempeño de los alumnos en términos de modalidad y periodicidad

**B7. Indicador:** Desarrollo de competencias

**Utilidad:** Indica la existencia de mecanismos que permitan conocer el nivel de habilidades y destrezas que el Programa desarrolla en sus alumnos para su desarrollo profesional.

**C. Dimensión:** Proceso de graduación y titulación

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos del proceso de graduación y titulación, resguardando las normas de calidad de la institución educativa.

**C1. Indicador:** Políticas de graduación y titulación

**Utilidad:** Indica la pertinencia de la políticas del proceso de graduación y titulación establecidas por el Programa Académico.

**C2. Indicador:** Procedimientos de graduación y titulación

**Utilidad:** Indica la pertinencia de los procedimientos del proceso de graduación y titulación establecidos por el Programa Académico.

**Personal académico-administrativo:**

**Dimensión: Reclutamiento y contratación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos de los procesos de reclutamiento y contratación del personal académico-administrativo acorde al apropiado perfil del puesto.

**D1. Indicador:** Perfil del personal académico –administrativo

**Utilidad:** Indica la existencia de un perfil establecido por la institución educativa y/o el programa académico, que deben poseer el personal académico-administrativo, para poder realizar sus funciones con efectividad.

**D2. Indicador:** Lineamientos o requisitos

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas y procedimientos para el reclutamiento y la contratación del personal académico- administrativo.

#### **E. Dimensión: Formación y actualización**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos de los procesos de formación y actualización del personal académico-administrativo acorde al apropiado perfil del puesto.

##### **E<sub>1</sub>. Indicador:** Programas

**Utilidad:** Indica la existencia de programas de formación y actualización del personal académico –administrativo del programa Académico.

##### **E<sub>2</sub>. Indicador:** Cobertura

**Utilidad:** Indica en qué medida el personal académico –administrativo del programa puede participar en los programas de formación y actualización.

#### **F. Dimensión: Capacitación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos del proceso de capacitación del personal académico-administrativo acorde al apropiado perfil del puesto.

##### **F<sub>1</sub>. Indicador:** Diagnóstico de necesidades

**Utilidad:** Indica la existencia de procesos de diagnóstico de necesidades de capacitación del personal académico–administrativo del Programa Académico.

##### **F<sub>2</sub>. Indicador:** Mejora continúa

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas y procedimientos en mejora continúa para el personal académico–administrativo del Programa Académico.

#### **D. Dimensión: Permanencia y promoción**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos de los procesos de permanencia y promoción del personal académico-administrativo acorde al apropiado perfil del puesto.

##### **G<sub>1</sub>. Indicador:** Lineamientos y requisitos

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas y procedimientos para la permanencia y promoción del personal académico- administrativo.

#### **H. Dimensión: Evaluación del desempeño**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos del proceso de evaluación del desempeño del personal académico-administrativo acorde al apropiado perfil del puesto.

**H<sub>1</sub>. Indicador:** Eficacia y eficiencia

**Utilidad:** Indica la presencia de un proceso de evaluación del desempeño del personal académico –administrativo del programa para conocer los niveles de eficacia y eficiencia en el desempeño de sus funciones.

#### **I. Dimensión: Estímulos a la productividad**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y programas de estímulos a la productividad del personal académico-administrativo.

**I<sub>1</sub>. Indicador:** Programas de estímulo

**Utilidad:** Indica la presencia de políticas y programas de estímulo a la productividad del personal académico-administrativo.

**Personal docente-investigador:**

#### **J. Dimensión: Reclutamiento y contratación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos de los procesos de reclutamiento y contratación del personal docente-investigador acorde al apropiado perfil del puesto.

**J<sub>1</sub>. Indicador:** Perfil del personal docente –investigador

**Utilidad:** Indica la existencia de un perfil establecido por la institución educativa y/o el Programa Académico, que deben poseer el personal docente – investigador, para poder realizar sus funciones con efectividad.

**J<sub>2</sub>. Indicador:** Lineamientos o requisitos

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas y procedimientos para el reclutamiento y la contratación del personal docente –investigador.

### **K. Dimensión: Formación y actualización**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos de los procesos de formación y actualización del personal docente –investigador acorde al apropiado perfil del puesto.

#### **K<sub>1</sub>. Indicador:** Programas

**Utilidad:** Indica la existencia de programas de formación y actualización del personal docente –investigador del Programa Académico.

#### **K<sub>2</sub>. Indicador:** Cobertura

**Utilidad:** Indica en qué medida el personal docente –investigador del programa puede participar en los programas de formación y actualización.

**K<sub>3</sub>. Indicador:** participación en cursos de actualización pedagógica o de formación disciplinaria

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las políticas establecidas para la actualización del personal académico del Programa.

### **L. Dimensión: Capacitación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos del proceso de capacitación del personal docente –investigador acorde al apropiado perfil del puesto.

#### **L<sub>1</sub>. Indicador:** Diagnóstico de necesidades

**Utilidad:** Indica la existencia de procesos de diagnóstico de necesidades de capacitación del personal docente –investigador del Programa Académico.

#### **L<sub>2</sub>. Indicador:** Mejora continua

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas y procedimientos en mejora continua para personal docente –investigador del Programa Académico.

### **M. Dimensión: Permanencia y promoción**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos de los procesos de permanencia y promoción del personal docente –investigador docente – investigador acorde al apropiado perfil del puesto.

**M<sub>1</sub>. Indicador:** Lineamientos y requisitos

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas y procedimientos para la permanencia y promoción del personal docente –investigador.

**M<sub>2</sub>. Indicador:** Políticas de participan de los profesores en proyectos

**Utilidad:** Expresa la pertinencia de las políticas para implicar al personal académico del programa en actividades de planeación y operación de proyectos de diferentes índoles concertados con otras instituciones u organismos.

**M<sub>3</sub>. Indicador:** Políticas de participan de los profesores del programa en el sistema nacional de investigadores.

**Utilidad:** Indica la existencia de políticas de apoyo al personal docente para integrarse en el sistema nacional de investigadores.

## **N. Dimensión: Evaluación del desempeño**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y procedimientos del proceso de evaluación del desempeño del personal docente –investigador acorde al apropiado perfil del puesto.

**N<sub>1</sub>. Indicador:** Eficacia y eficiencia

**Utilidad:** Indica la presencia de un proceso de evaluación del desempeño del personal docente –investigador del programa para conocer los niveles de eficacia y eficiencia en el desempeño de sus funciones.

**N<sub>2</sub>. Indicador:** Criterios para la evaluación del desempeño docente

**Utilidad:** Indica la confiabilidad de los resultados del desempeño docente.

**N<sub>3</sub>. Indicador:** Carga del trabajo docente



**Utilidad:** Indica la pertinencia de las políticas establecidas por el programa en cuanto a la carga asignada a los profesores de planta para realizar sus actividades docentes y de investigación.

**N<sub>4</sub>. Indicador:** Cantidad máxima de asignaturas diferentes que debe impartir cada profesor.

**Utilidad:** Refleja las condiciones en las que trabajan los profesores y revela las tareas que deben realizar. La diversidad de asignaturas a cargo de un mismo profesor puede ser indicio de un riesgo de improvisación, de superficialidad o de versatilidad.

#### **O. Dimensión: Estímulos a la productividad**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y programas de estímulos a la productividad del personal docente –investigador docente –investigador.

**O<sub>1</sub>. Indicador:** Programas de estímulo

**Utilidad:** Indica la presencia de políticas y programas de estímulo a la productividad del personal docente –investigador.

#### **P. Dimensión: Actividades extracurriculares**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y programas de las actividades extracurriculares en términos de existencia, suficiencia y calidad y su adecuación y trascendencia para apoyar el desarrollo del Programa Académico.

**P<sub>1</sub>. Indicador:** Número de actividades

**Utilidad:** Indica la suficiencia de las actividades extracurriculares que apoyan el aprendizaje de los alumnos.

**P<sub>2</sub>. Indicador:** Calidad de las actividades

**Utilidad:** Indica la calidad de las actividades extracurriculares que apoyan el aprendizaje de los alumnos.

**P<sub>3</sub>. Indicador:** Adecuación y trascendencia de las actividades

**Utilidad:** Indica la coherencia de las actividades extracurriculares que apoyan el aprendizaje de los alumnos con el perfil del egresado.

**Q. Dimensión: Actividades culturales**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y programas de las actividades culturales en términos de existencia, suficiencia y calidad y su adecuación y trascendencia para apoyar el desarrollo del Programa Académico.

**Q<sub>1</sub>. Indicador:** Número de actividades

**Utilidad:** Indica la suficiencia de las actividades culturales que contribuyen a la formación integral de los alumnos.

**Q<sub>2</sub>. Indicador:** Calidad de las actividades

**Utilidad:** Indica la calidad de las actividades culturales que contribuyen a la formación integral de los alumnos.

**Q<sub>3</sub>. Indicador:** Adecuación y trascendencia de las actividades

**Utilidad:** Indica la coherencia de las actividades culturales que contribuyen a la formación integral de los alumnos con el perfil del egresado.

**R. Dimensión: Actividades deportivas**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las políticas y programas de las actividades deportivas en términos de existencia, suficiencia y calidad y su adecuación y trascendencia para apoyar el desarrollo del Programa Académico.

**R<sub>1</sub>. Indicador:** Número de actividades

**Utilidad:** Indica la suficiencia de las actividades deportivas que contribuyen a al desarrollo integral de los alumnos.

**R<sub>2</sub>. Indicador:** Calidad de las actividades

**Utilidad:** Indica la calidad de las actividades culturales que contribuyen a la formación integral de los alumnos.

**R<sub>3</sub>. Indicador:** Adecuación y trascendencia de las actividades

**Utilidad:** Indica la coherencia de las actividades culturales que apoyan a la formación integral de los alumnos con el perfil del egresado.

### 6.6.13 Variable: Vinculación y difusión

- **Instituciones educativas**

#### **A. Dimensión: Políticas de vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia, coherencia y congruencia de las políticas de vinculación entre el programa académico y las instituciones educativas nacionales e internacionales.

##### **A<sub>1</sub>. Indicador:** Políticas de intercambio

**Utilidad:** Indica la presencia de políticas y la suficiencia de los programas de intercambio académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales.

#### **B. Dimensión: Estrategias de vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia, coherencia y congruencia de las estrategias de vinculación entre el Programa Académico y las instituciones educativas nacionales e internacionales.

##### **B<sub>1</sub>. Indicador:** Estrategias de intercambio

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las estrategias establecidas para desarrollar los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales.

#### **C. Dimensión: Apoyos para la vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la calidad y la suficiencia de los apoyos destinados para los programas de vinculación entre el Programa Académico y las instituciones educativas nacionales e internacionales

##### **C<sub>1</sub>. Indicador:** Apoyos para intercambio

**Utilidad:** Indica la suficiencia de los apoyos otorgados para el desarrollo de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y

los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales.

#### **D. Dimensión: Evaluación de la vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la calidad de los resultados obtenidos de los programas de vinculación establecidos entre el Programa Académico y las instituciones educativas nacionales e internacionales.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Evaluación de los resultados de vinculación

**Utilidad:** Indica la calidad de resultados obtenidos de la vinculación.

#### **E. Dimensión: Difusión**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la calidad y la oportunidad de la difusión de los resultados obtenidos de los programas de vinculación entre el Programa Académico y las instituciones educativas nacionales e internacionales.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Transferencia del conocimiento

**Utilidad:** Indica la presencia de un sistema oportuno para la transferencia del conocimiento y de los resultados obtenidos de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales.

- **Sociedad**

#### **F. Dimensión: Políticas de vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia, coherencia y congruencia de las políticas de vinculación entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Políticas de intercambio

**Utilidad:** Indica la presencia de políticas y la suficiencia de los programas de intercambio académico, científico y tecnológico entre el programa académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

#### **G. Dimensión: Estrategias de vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la pertinencia, coherencia y congruencia de las estrategias de vinculación entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

**G<sub>1</sub>. Indicador:** Estrategias de intercambio

**Utilidad:** Indica la pertinencia de las estrategias establecidas para el desarrollo de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

#### **H. Dimensión: Apoyos para la vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la calidad y la suficiencia de los apoyos destinados para los programas de vinculación entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

**H<sub>1</sub>. Indicador:** Apoyos para intercambio

**Utilidad:** Indica la suficiencia de los apoyos otorgados para el desarrollo de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

#### **I. Dimensión: Evaluación de la vinculación**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la calidad de los resultados obtenidos de los programas de vinculación establecidos entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

**I<sub>1</sub>. Indicador:** Evaluación de los resultados de intercambio

**Utilidad:** Indica la presencia de un sistema de evaluación de los resultados obtenidos de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

## **J. Dimensión: Difusión**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la calidad y la oportunidad de la difusión de los resultados obtenidos de las programas de vinculación entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

**J<sub>1</sub>. Indicador:** Transferencia del conocimiento

**Utilidad:** Indica la presencia de un sistema oportuno para la transferencia del conocimiento y de los resultados obtenidos de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto.

### **6.6.14 Variable: Resultados y rendimiento académico**

#### **Dimensión: Índices de admisión**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes al proceso de admisión de los alumnos del programa en series históricas de las últimas generaciones.

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Alumnos admitidos

**Utilidad:** Permite contar con una medida de la capacidad del programa

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Tendencias

**Utilidad:** Permite contar con una medida de la capacidad del Programa en las últimas generaciones.

#### **E. Dimensión: Índices de aprobación y deserción**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a la trayectoria de los alumnos del Programa en cuanto a aprobación y reprobación en series históricas de las últimas generaciones.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Tasa de aprobación

**Utilidad:** Permite contar con una medida de eficiencia interna del Programa.

**B<sub>2</sub>. Indicador:** Porcentaje de alumnos que logran un desempeño satisfactorio

**Utilidad:** El indicador señala la medida en que los alumnos del programa alcancen un nivel de aprendizaje satisfactorio.

**B<sub>3</sub>. Indicador:** Tasa de deserción

**Utilidad:** Permite contar con una medida de abandono de la población estudiantil.

**C. Dimensión: Eficiencia Terminal**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la Eficiencia Terminal de los alumnos del programa en series históricas de las últimas generaciones.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Tasa de Eficiencia Terminal

**Utilidad:** Medida del grado de éxito del programa o de la institución en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como del esfuerzo que realizan las cohortes en la realización y culminación de sus estudios profesionales.

**C<sub>2</sub>. Indicador:** Tasa de titulación o de graduación

**Utilidad:** Medida de la eficiencia productiva del Programa, en la medida en que el título o grado concedido es un indicador de la idoneidad de una persona que se incorpora a la vida profesional. La validez y fiabilidad de este indicador están condicionadas al grado de exigencia y de rigor académicos implicados en el otorgamiento del título correspondiente.

**C<sub>3</sub>. Indicador:** Tiempo promedio de titulación

**Utilidad:** Medida sobre el tiempo efectivo que en promedio, requieren los alumnos del programa para finalizar los estudios y contar con el título correspondiente.

**F. Dimensión: Estadísticas de las actividades extracurriculares y culturales**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes al desempeño de los alumnos del programa en cuanto a su participación en actividades extracurriculares y culturales en las últimas generaciones.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Cantidad de actividades extracurriculares

**Utilidad:** Indica la cantidad de las actividades extracurriculares sobresalientes en las que hayan participado los alumnos del programa en las últimas generaciones.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Cantidad de actividades culturales

**Utilidad:** Indica la cantidad de las actividades culturales sobresalientes en las que hayan participado los alumnos del programa en las últimas generaciones.

**E. Dimensión: Desempeño docente**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes al desempeño de los profesores del programa en las últimas generaciones.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Número promedio de asignaturas

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan las condiciones en las que trabajan los profesores de planta y revela las tareas que deben realizar.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Número promedio de asignaturas diferentes que imparte cada profesor

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan las condiciones en las que trabajan los profesores y revela las tareas que deben realizar. La diversidad de asignaturas a cargo de un mismo profesor puede ser indicio de un riesgo de improvisación, de superficialidad o de versatilidad.

**E<sub>3</sub>. Indicador:** Carga del trabajo docente

**Utilidad:** Indica en promedio, el tiempo que los profesores de planta dedican a la enseñanza, a tutorías, a preparación de sus cursos y a la investigación.

**E<sub>4</sub>. Indicador:** Relación alumnos/profesor en el Programa

**Utilidad:** Proporciona información sobre el “grado de masificación” o sobre el “grado de personalización” del Programa en las últimas generaciones.

**E<sub>5</sub>. Indicador:** Relación de profesores de planta/ profesores de asignatura

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la participación de los profesores de planta y de asignatura en el desarrollo de las actividades docentes del programa en las últimas generaciones.



**E<sub>6</sub>. Indicador:** Participación en proyectos internos y externos

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la medida de la implicación del personal académico del Programa en actividades de planeación y operación de proyectos internos o externos de diferentes índoles concertados con otras instituciones u organismos en la última década.

**E<sub>7</sub>.Indicador:** Profesores del programa que ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan el ingreso de los profesores e investigadores del Programa al Sistema Nacional de Investigadores en la última década, lo cual indica el nivel real de formación, productividad y competitividad de la planta docente.

#### **F. Dimensión: Capacitación, formación y actualización docente**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a la capacitación, formación y actualización docente de los profesores del Programa en las últimas generaciones.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Participación en cursos de capacitación

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad del personal académico capacitado del Programa en las últimas generaciones.

**F<sub>2</sub>. Indicador:** Participan en cursos de actualización pedagógica o de formación disciplinaria

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad del personal académico actualizado del Programa en las últimas generaciones.

#### **G. Dimensión: Reconocimientos y nombramientos**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a los reconocimientos y nombramientos nacionales e internacionales al personal académico del Programa en la última década.

**G<sub>1</sub>.Indicador:** Docentes del programa con distinciones o nombramientos a nivel internacional

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan los reconocimientos nacionales e internacional que reciben el personal académico del Programa.

## **H. Dimensión: Proyectos, convenios y acreditaciones**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a los proyectos, convenios nacionales e internacionales y acreditaciones realizados por el Programa Académico en la última década.

**H<sub>1</sub>.Indicador:** Proyectos

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de proyectos locales, nacionales e internacional desarrollados por el personal académico del Programa en la última década.

**H<sub>2</sub>. Indicador:** Proyectos de investigación del Programa firmados con el gobierno federal, local y con el sector empresarial

**Utilidad:** Medida del grado de vinculación entre el Programa y el gobierno federal, local y el sector empresarial.

**H<sub>3</sub>.Indicador:** Convenios

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de convenios locales, nacionales e internacional desarrollados por el Programa Académico en la última década.

**H<sub>4</sub>.Indicador:** Acreditaciones

**Utilidad:** Indica la realización de acreditaciones por organismos públicos o privados nacional e internacional en la última década.

## **I. Dimensión: Publicaciones y transferencia del conocimiento**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a las publicaciones y transferencia de los resultados de las investigaciones realizadas por el personal del Programa académico en la última década.

**I<sub>1</sub>.Indicador:** Publicaciones

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de las publicaciones de diferentes índole realizadas por el personal del Programa académico en la última década.

**I<sub>2</sub>.Indicador:** Transferencia del conocimiento

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de las transferencias hechas de los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas por el personal del Programa Académico en la última década.

#### **J. Dimensión: Estímulos a la productividad**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a los estímulos a la productividad otorgados al personal del Programa Académico en la última década.

**J<sub>1</sub>.Indicador:** Estímulos

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de estímulos que recibió el personal del programa académico por motivos de un relevante desempeño en los últimos tres años.

#### **K. Dimensión: Eventos sobresalientes**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a los eventos académicos y sociales sobresalientes realizados por el Programa Académico en la última década.

**K<sub>1</sub>.Indicador:** Número de eventos

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de los eventos académicos y sociales sobresalientes realizados por el Programa Académico en la última década.

## **L. Dimensión: Becas y apoyos económicos**

**Objetivo estratégico:** Evaluar las estadísticas referentes a las becas y apoyos económicos que otorgó el Programa Académico a sus estudiantes y personal para realizar sus estudios en las últimas generaciones.

**L<sub>1</sub>.Indicador:** Número de becas

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de becas otorgadas a los estudiantes y al personal del Programa para realizar sus estudios en las últimas generaciones.

**L<sub>2</sub>.Indicador:** Apoyos económicos

**Utilidad:** Estadísticas que reflejan la cantidad de apoyos económicos otorgadas a los estudiantes y al personal del Programa para realizar sus estudios en las últimas generaciones.

### **6.6.15 Variable: Gestión administrativa**

**Objetivo estratégico:** Evaluar el proceso de determinación de los objetivos y la elección de los cursos de acción para lograrlos, con base en la investigación y elaboración de un esquema detallado que habrá de realizarse en el futuro.

## **A. Dimensión: Planeación**

**A<sub>1</sub>. Indicador:** Determinación de los objetivos

**Utilidad:** Una medida que expresa la congruencia de los objetivos establecidos con las necesidades detectadas del entono.

**A<sub>2</sub>. Indicador:** Fijación de las políticas y estrategias

**Utilidad:** Indica en qué medida son pertinentes las estrategias y políticas fijadas para lograr los objetivos establecidos de acuerdo con las necesidades detectadas del entono.

## **B. Dimensión: Organización**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la estructura organizacional, el proceso de identificación de las actividades y de asignación de los recursos de la institución para lograr los objetivos planeados.

**B<sub>1</sub>. Indicador:** Estructura organizacional

**Utilidad:** Indica en qué medida la estructura organizacional del Programa Académico facilita lograr los objetivos planeados a base de una adecuada identificación de las actividades, de una racional asignación de recursos y de prever la coordinación dentro de la estructura del programa, para el cumplimiento de los objetivos planeados.

## **C. Dimensión: Dirección**

**Objetivo estratégico:** Evaluar la función de dirección y coordinación del Programa Académico en la ejecución de sus planes.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Eficacia

**Utilidad:** Una medida que expresa los resultados logrados, con respecto a los objetivos planteados.

**C<sub>1</sub>. Indicador:** Eficiencia

**Utilidad:** Una medida que expresa los resultados logrados dentro del horizonte de tiempo y presupuesto, con respecto a los objetivos planteados.

## **D. Dimensión: Control**

**Objetivo estratégico:** Evaluar el sistema de control de logro de los objetivos y la eficiencia de los recursos empleados para obtenerlos.

**D<sub>1</sub>. Indicador:** Normas de desempeño

**Utilidad:** Una medida que expresa el grado de congruencia de las normas de desempeño establecidas con las características planeadas en los objetivos.

**D<sub>2</sub>. Indicador:** Sistema de medición

**Utilidad:** Una medida que expresa la confiabilidad del sistema de medición con respecto a la detección de las variaciones en los resultados obtenidos en relación de los planeados., con fines de retroalimentación.

**D<sub>3</sub>. Indicador:** Retroalimentación

**Utilidad:** Indica la existencia de medidas de corrección con fines de retroalimentación, cuando se detectan variaciones en los resultados obtenidos en relación de los planeados.

**E: Dimensión: Sistema de información**

**Objetivo estratégico:** Evaluar el sistema de información interna y externa del Programa Académico o de la institución educativa.

**E<sub>1</sub>. Indicador:** Cantidad de la información

**Utilidad:** Una medida que expresa el grado de suficiencia de la información interna y externa del Programa en el proceso de toma de decisiones.

**E<sub>2</sub>. Indicador:** Calidad de la información

**Utilidad:** Una medida que expresa el grado de veracidad de la información interna y externa del Programa en el proceso de toma de decisiones.

**E<sub>3</sub>. Indicador:** Acceso a la información

**Utilidad:** Una medida que expresa el grado de accesibilidad de la información interna y externa del Programa en el proceso de toma de decisiones.

**F. Dimensión: Comunicación organizacional**

**Objetivo estratégico:** Evaluar el sistema de comunicación interna y externa del Programa académico o de la institución educativa.

**F<sub>1</sub>. Indicador:** Canales de la comunicación

**Utilidad:** Una medida que expresa la pertinencia de los canales de comunicación entre las diferentes unidades del Programa y con su entorno, en términos de: claridad, accesibilidad, oportunidad y tipo de medios de la comunicación.

## 6.7. DESARROLLO DEL MODELO

La base de desarrollo de este modelo surge de los planteamientos hechos por varios autores en torno de la formulación de las estrategias organizacionales para los negocios. “David Fred R.<sup>10</sup> y Kaplan Robert, Norton David<sup>11</sup>”, presentan enfoques prácticos y con resultados exitosos en las organizaciones para la evaluación de estrategias en situaciones reales. A partir de integración de dichos enfoques, se pretende crear un modelo de diagnóstico, que su implementación a los departamentos académicos de las instituciones educativas arrojaría suficiente información confiable, con respecto a los programas académicos y su entorno respectivo, lo cual es indispensable para la formulación de estrategias acertadas.

El modelo estratégico propuesto analiza dos aspectos: interno y externo. El medio ambiente interno del programa académico se fracciona en varios componentes claves identificados y clasificados de acuerdo con la naturaleza de dichos componentes. Cada componente a su vez se divide en determinada cantidad de variables conceptualmente definidas y medibles objetivamente a través de una serie de preguntas en los cuestionarios. Estas preguntas serán cuidadosamente formuladas para medir cada una de las variables, con el fin de generar síntomas (indicadores) claros, entendibles y controlables para poder

---

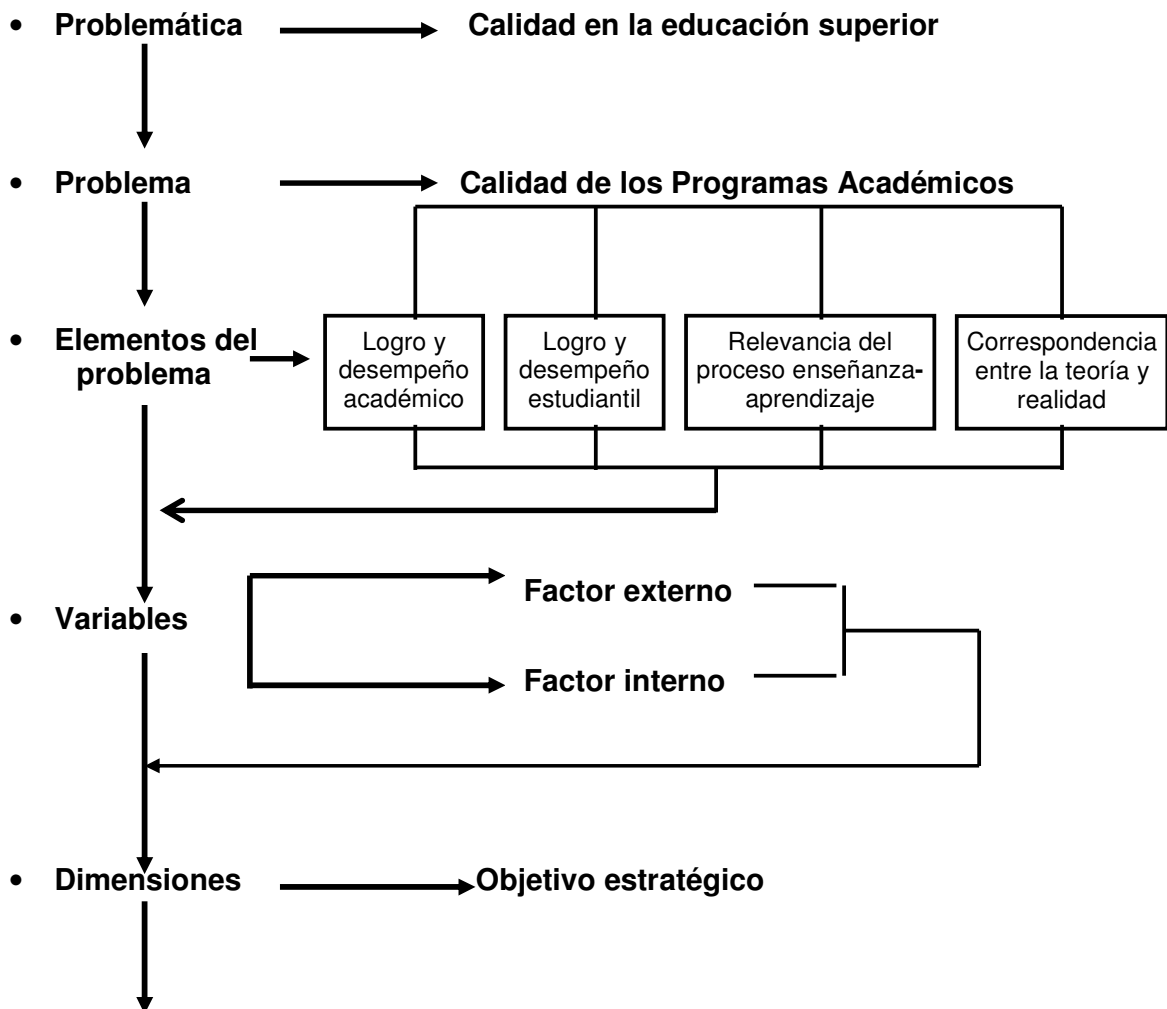
<sup>10</sup> Strategic management, Prentice Hall, Colombus, 2007.

<sup>11</sup> Cuadro de Mando Integral( The Balanced Store card),Gestión 2000,Barcelona, 2002.

estructurar y definir los problemas así como conocer las fortalezas y debilidades del programa.

En cuánto al medio ambiente externo, el modelo cita una serie de técnicas y métodos que pueden ser útiles para analizar los diferentes ámbitos del programa que se estudia. El modelo permite recabar la mayor parte de la información de hechos verificables, aunque cierta parte puede estar representada por opiniones, juicios y creencias. Una evaluación acertada de la información estratégica obtenida con respecto a los programas académicos y el entorno, puede permitir a las instituciones de educación superior disponer de una actitud proactiva hacia el futuro, con serias expectativas para mejorar la efectividad de las actividades de planificación y la calidad de la formulación de estrategias.

### 6.8 Diseño del Modelo





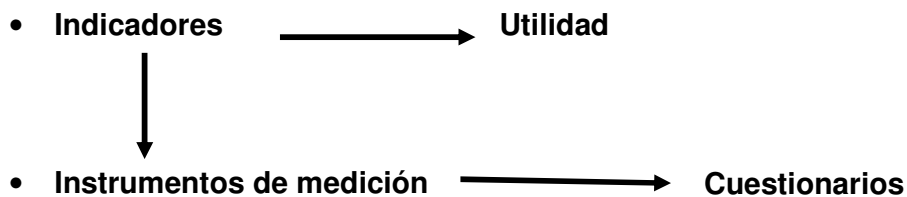


Figura 21. Elaboración propia a partir de las diversas teorías.

## 6.9 Población y Muestras

Las unidades de análisis de esta investigación son los componentes que conforman un programa académico y de su entorno. En este sentido, para la aplicación del modelo propuesto, se consideró como población objetiva evaluar a los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.

Para indagar el nivel de la vinculación de estos programas académicos con los sectores productivos de su ámbito geográfico más próximo, se delimitó la población bajo estudio a las empresas de los sectores de servicio, comercial e industrial del área metropolitana de la Ciudad de México.

### 6.9.1 Metodología de Muestreo

a) La población estudiantil objeto de estudio es el conjunto de estudiantes de los diferentes Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM, que tengan por lo menos 40% de materias cursadas. Este límite fue establecido para contar con la opinión de alumnos que están relativamente involucrados con el medio en que están desarrollando sus estudios.

El tipo de muestreo realizado es un muestreo no probabilístico por cuota en el cual se incluyeron a más de 300 estudiantes de los cuales fueron validados 247 cuestionarios.

**b)** La población de egresados objeto de estudio es el conjunto de egresados de los diferentes Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM, que egresaron del Programa de la Maestría a partir del semestre 2003-1.

El tipo de muestreo realizado es un muestreo no probabilístico por cuota, ya que los participantes fueron seleccionados de una relación de 210 egresados proporcionada por la unidad de Grados Académicos. De esta relación inicialmente se consideraron 168 egresados que contaban con suficiente información registrada para ubicarlos. De los cuales 85 participaron para responder al cuestionario. Finalmente el número de los cuestionarios validados fueron 80.

**c)** La población de docentes objeto de estudio es el conjunto de profesores que impartieron cursos en los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM en el semestre 2009-1

El tipo de muestreo realizado es muestreo no probabilístico por cuota, aplicado a 75 profesores, de los cuales 73 cuestionarios fueron validados.

**d)** En el caso de las coordinaciones académicas, ocho cuestionarios fueron respondidos por los coordinadores y por el personal directivo con suficiente conocimiento y experiencia al respecto.

**e)** La población de empleadores objeto de estudio es el conjunto de los directivos de las empresas que se encuentran en la zona Metropolitana de la Ciudad de México que tienen como empleados a los egresados de los Programas de la Maestría de la FCA de la UNAM.

El tipo de muestreo realizado es un muestreo no probabilístico voluntario, debido al difícil identificación y disponibilidad de los participantes para tal tarea. Hasta la fecha han sido respondidos once cuestionarios entre empresarios, la mayoría cuenta con experiencia académica.

#### **6.9.1.1 Tamaño de las Muestras**

Con respecto a la obtención de los tamaños de las muestras “n” para cada una de las poblaciones mencionadas anteriormente, se parte de la base de que los estadísticos que de ellas se derivan son medidas que dependen de las muestras que se seleccione y constituyen una estimación de los correspondientes parámetros. Específicamente, el objetivo del estudio, (al igual que el de toda encuesta por muestreo), es utilizar los estimadores para hacer inferencia sobre los valores de los parámetros.

Es importante señalar que la precisión y la confianza establecidas por el equipo de investigación debe estar relacionada con la escala del instrumento. La confianza que se sugiere es de 90% para cada población. La ecuación utilizada para calcular el tamaño de las muestras fue la siguiente:

$$n = \frac{N \cdot S^2}{\frac{N \cdot B^2}{Z_{conf}^2} + S^2}$$

El significado de los símbolos usados es:

**N:** Tamaño de la población

**B:** Precisión

**S<sup>2</sup>:** Varianza de las variables. Como la varianza de la población no se conoce, se aproximará con el cuadrado de la sexta parte del recorrido de la variable, que tomará valores entre 1 y 5. Es decir,  $S = \frac{4}{6} = .67$ .

Para una confianza de 90% y 95%, el valor de Z correspondiente en la tabla de la normal estándar es equivalente a 1.645 y 1.96 desviaciones estándares. Con la información sobre el tamaño de las poblaciones bajo estudio, con una precisión de 90% y una confianza de 90% a 95% se calcula el tamaño de la muestra para cada una de las poblaciones bajo estudio de la siguiente manera:

#### **a) Tamaño de la muestra de los alumnos**

El tamaño de la población estudiantil de las diferentes Programas de las Maestrías en la FCA de la UNAM es en promedio de 1340 alumnos. Sin embargo, para incrementar la objetividad de la percepción del alumnado se considero como población objetivo al conjunto de alumnos que habían cursado por lo menos cuatro materias, equivalente al número de cursos que un alumno de tiempo completo cursa en un semestre, considerando que el número de materias que cursa en dichos programas es de un total de 16, entonces el tamaño de la población objetiva se redujo a:  $N= 1340 (0.75) \cong 1005$ . De ahí:

$$n_{alumnos} = \frac{1005(0.67)^2}{\frac{1005(0.10)^2}{(1.96)^2} + (0.67)^2} = 148$$

#### **b) Tamaño de la muestra de los egresados**

El tamaño de la población considerada de los egresados de los programas de la Maestría en la FCA de la UNAM durante los periodos escolares 2003-1 a 2006-2 es 409. De ahí:

$$n_{egresado} = \frac{409(0.67)^2}{\frac{409(0.10)^2}{(1.65)^2} + (0.67)^2} = 92$$

#### **c) Tamaño de la muestra de los docentes**

El tamaño de la población de los profesores de la unidad del Postgrado de la FCA de la UNAM que imparten materias a nivel de maestría es en promedio 277. De ahí:

$$n_{docente} = \frac{277(0.67)^2}{\frac{277(0.10)^2}{(1.65)^2} + (0.67)^2} = 83$$

#### **d) Tamaño de la muestra de los empleadores**

El tamaño de la población de las empresas que operan en la zona metropolitana de la Ciudad de México y que tienen como empleados a un egresado de los Programas de la Maestría de la FCA de la UNAM es desconocida y su ubicación es de mayor dificultad. En consecuencia se vio conveniente ubicarlos con la colaboración de los egresados que trabajan en estas empresas. Sin embargo, la disposición es limitada.

### **6.10 Instrumentos de Medición**

El modelo propuesto se conforma por los siguientes instrumentos de medición:

- Cuestionarios de opinión: Éstos incluyen cinco diferentes formatos que sirven para recabar la opinión de los diferentes actores inmediatos que participan en el proceso educativo en cuestión y son los siguientes:

**Formato I.** Cuestionario de opinión de los alumnos

**Formato II.** Cuestionario de opinión de los egresados

**Formato III.** Cuestionario de opinión de los docentes

**Formato IV.** Cuestionario de opinión de los empleadores

**Formato V.** Cuestionario de opinión de los coordinadores

- Registros de estadísticas interna y externa: Éstos incluyen dos diferentes formatos que sirven para recabar información con respecto a los hechos.

**Formato VI.** Estadísticas Internas

**Formato VII.** Estadísticas externas

**Formato VIII.** Guía de entrevistas

### Características de los cuestionarios

<b>Cuestionario de opinión</b>	<b>Nade preguntas (afirmaciones)</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Tipo de pregunta</b>
<b>Formato I</b>	32	Ordinal	Likert
<b>Formato II</b>	25	Ordinal	Likert
<b>Formato III</b>	35	Ordinal	Likert
<b>Formato IV</b>	15	Ordinal	Likert
<b>Formato V</b>	125	Ordinal	Likert

Figura 22. Elaboración propia

### 6.10.1 Aplicación de los Instrumentos de Medición

**Población y Muestras:**

- Programas Académicas de la Maestría de la FCA-UNAM.
- Empresas de la zona Metropolitana del D.F.

**Unidades de análisis:** - Componentes de los Programas Académicos

**Muestras aplicadas y validadas:**

<b>Alumnos</b>	<b>Egresados</b>	<b>Docentes</b>	<b>Coordinadores</b>	<b>Empleadores</b>
247	80	73	8	15

### 6.10.2 Recopilación de Datos

El proceso de recopilación de los datos se realizó de acuerdo a la naturaleza de la información requerida por la investigación, así como las características de los instrumentos contruidos para dicho propósito de la siguiente manera:

**a)** Se aplicaron los instrumentos de medición (cuestionarios) que integran el modelo, a los diferentes actores (alumnos, profesores, personal académico-administrativo) que participaron en el proceso educativo de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.

**b)** Se analizaron los datos históricos disponibles en relación con diferentes unidades de análisis interno (programas, alumnos, profesores, académicos-administradores, apoyos didácticos, instalaciones, recursos físicos, materiales y tecnológicos, documentos, etc.)

**a)** Se aplicaron los instrumentos de medición a los actores externos de los Programas (egresados y empleadores). Así mismo se analizaron ciertas características del entorno educativo de los programas académicos de la educación superior.

### **6.10.3 Prueba Piloto**

Para cada uno de los instrumentos de medición se realizó una prueba piloto de la siguiente manera:

**a)** De cada población sujeto de estudio se seleccionaron de manera intencional un determinado número de personas para aplicarles los cuestionarios que inicialmente tenían formatos de pregunta. Lo anterior con el fin de confirmar que el contenido de los enunciados fuera entendible y en su defecto se procedió a corregir las preguntas que no representaban el objetivo a conseguir o que su redacción era inadecuada.

#### **Número de cuestionarios que integran la prueba piloto.**

Población de alumnos	Cinco cuestionarios
----------------------	---------------------

Población de egresados	Tres cuestionarios
Población de profesores	Tres cuestionarios
Población de coordinadores	un cuestionario
Población de empleadores	un cuestionario

Figura 23.

**b)** Posteriormente, se desarrollaron los cuestionarios con formato de afirmaciones y con una escala única de respuesta, lo cual facilitaba el análisis estadístico previsto.

Totalmente de acuerdo	(5)
De acuerdo	(4)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	(3)
En desacuerdo	(2)
Totalmente en desacuerdo	(1)

Se aplicaron los nuevos cuestionarios a las mismas personas anteriormente seleccionadas de cada población, para comprobar la similitud de las afirmaciones con las preguntas. Los resultados en todos los casos fueron similares en gran medida.

#### **6.10.4 Análisis de Ítems de los Instrumentos de Medición (Cuestionarios)**

Los ítems constituyen una definición operativa, provisional e hipotética del rasgo que vamos a medir. En este sentido, se tiene que comprobar si cada ítem mide lo mismo que los demás, y que por lo tanto es agregable en una puntuación total que supuestamente mide el rasgo. Lo que se va a comprobar es si las respuestas tienden a covariar, es decir, si los sujetos tienden a responder de manera coherente<sup>12</sup>.

El procedimiento que se utilizó para comprobar si los ítems tienden a discriminar adecuadamente, fue el método del contraste de medias en cada ítem de los dos grupos con puntuaciones más altas y más bajas. Es decir, para

<sup>12</sup> Morales Vallejo P., Urosa Sanz B., Blanco Blanco A. (2003). Construcción de Escalas de Actitudes Tipo Likert. Editorial La Muralla, S.A. Madrid España.



cada ítem de la escala comparar el 25% de la puntuación total más alta con el 25% de la puntuación total más baja.

Debido a la naturaleza categórica (ordinal) de los datos recopilado, se consideró adecuado aplicar las pruebas de distribución libre (pruebas no paramétricas) para contrastar la diferencia significativa entre medias muestrales de cada escala. Para este fin, se seleccionó la prueba Kolmogorov-Smirnov que produce resultados similares a la distribución “t de Studente” que se utiliza en el caso de poblaciones distribuidas normalmente.

La tabla 1 presenta el resultado de los ítems que estadísticamente no son significativas. Es decir, los ítems que no discriminan bien, los cuales serán eliminados de las escalas correspondientes.

El nivel de significancia considerado para la prueba es  $\alpha = 0.05$ .

Tabla 1. Relación de los ítems eliminados por instrumento de medición.

<b>Instrumento de medición</b>	<b>Número total de ítems</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>	<b>Ítems eliminados</b>	<b>Estadística Kolmogorov-Smirnov Z</b>	<b>Valor P</b>
<b>Percepción del alumno</b>	32	123	Ítem 1	.833	.491
			Ítem 4	1.124	.160
			Ítem 5	1.322	.061
			Ítem 28	.986	.285
<b>Percepción del egresado</b>	25	44	Ítem 22	.440	.990

<b>Percepción del docente</b>	35	38	Ítem 4	.410	.996
			Ítem 5	1.026	.243
			Ítem 6	1.077	.196
			Ítem 11	1.111	.169
			Ítem 15	.684	.738
			Ítem 24	.616	.843
			Ítem 28	1.231	.096
Ítem 35	1.300	.068			

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

### 6.10.5 Validez de los Instrumentos de Medición

Comprobar la validez de un instrumento tiene que ver con la comprobación o confirmación del significado de lo que medimos (validez del constructo), y también con la verificación de su utilidad. Aunque el primer control de la validez está en la misma redacción de los ítems, es útil tener desde el principio una idea clara no solamente del rasgo que se quiere medir, sino también con qué otros rasgos puede estar relacionado, etc.<sup>13</sup>

Una vez hecho el análisis de ítems que nos ha permitido eliminar los ítems inadecuados de los instrumentos de medición (cuestionarios) y habiendo partido desde un enfoque más racional que empírico, el análisis factorial como método fundamental presenta el peso de los ítems en determinados factores como criterio de seleccionar los ítems, lo cual permite la validez las construcciones hipotéticas (constructos)<sup>14</sup>.

El análisis factorial tiene un papel importante en la verificación de la validez de constructo o del significado de la variable medida. De acuerdo con

<sup>13</sup> Morales Vallejo P., Urosa Sanz B., Blanco Blanco A. (2003). Construcción de Escalas de Actitudes Tipo Likert. Editorial La Muralla, S.A. Madrid España.

<sup>14</sup> García Jiménez, Gil Flores y Rodríguez Gómez. (2000): Análisis Factorial, Madrid, La Muralla. Kline, Paul. (1994): An Easy Guide to factor Analysis, Newbury Park, Sage.

Stapleton<sup>15</sup> (1997), numerosos autores lo exponen así. Para Nunnally el análisis factorial está en el centro de la medición de los constructos psicológicos<sup>16</sup>.

En el análisis factorial, los factores rotados nos permiten comprobar, si se está midiendo lo que pretendemos medir, al clarificar los aspectos que subyacen a una serie de variables o ítems que definen cada factor; el análisis factorial clarifica la estructura del instrumento y del constructo tal como lo hemos concebido y pretendemos medirlo.

Por otra parte las consideraciones estadísticas solas no garantizan resultados con una significación conceptual; la relevancia o significación de un factor no depende de sus características estadísticas, sino del contenido teórico de las variables que están relacionados con el marco teórico general. En los instrumentos de medición del modelo propuesto las afirmaciones (ítems) se derivaron de los indicadores y éstos últimos se derivaron de las dimensiones y variables correspondientes. Además, la validez muestral de los instrumentos de medición es alta, debido a representatividad de las muestras tomadas del universo bajo estudio.

A continuación se presentan los resultados obtenidos del análisis factorial para la validación de los siguientes tres instrumentos de medición:

**a)** En cuanto al instrumento de medición referido a la percepción de alumnos, de acuerdo con los resultados que aparecen en la matriz de componentes de factores rotados, los siguientes ítems: 1,2, 4, 5, 6, 11, 23, 26, 28, 29 y 30 no representan al rasgo principal (calidad del programa académico). Estas variables tienen cargas factoriales bajas (menores a 0.50) y están pobremente representadas en dicha matriz (para facilitar la lectura de los

---

<sup>15</sup> - Stapleton, Connie D. (1997): Basic Concepts in Exploratory Factor Analysis (EFA) as a tool to Evaluate Score Validity: A Right – Brained Approach, paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin.

<sup>16</sup> At the heart of the measurement of the psychological constructs, Nunnally, 1978.

componentes y de las variables que les conforman, se procedió de eliminarlas automáticamente<sup>17</sup>.

Es importante enfatizar que los cuatro ítems: 1, 4, 5 y 28 también fueron señalados de baja significancia en el proceso del análisis de ítems efectuados anteriormente. A continuación se presentan los enunciados de los once ítems separados del cuestionario original, que de algún modo no son significativos para representar al rasgo a medir en la escala y/o sus subescalas. Sin embargo, estos ítems sirven para obtener datos adicionales de interés y tienen que ver con la verificación de la validez del instrumento<sup>18</sup>.

Ítem nº 1: Antes de ingresar al Programa de Maestría conocías perfectamente el perfil del egresado.

Ítem nº 2: Los elementos incluidos en el diseño curricular del Programa de Maestría son congruentes con el perfil del egresado.

Ítem nº 4: Tus conocimientos previos para ingresar al Programa de Maestría fueron suficientes, los cuales te permiten cumplir adecuadamente con los requisitos académicos del mismo.

Ítem nº 5: El nivel de dedicación y el esfuerzo que requiere el Programa de Maestría para llevarse a cabo con efectividad, es acorde con tus capacidades.

Ítem nº 6: Tu productividad y tu desempeño en el trabajo han mejorado, debido a los estudios que estás realizando en el Programa de la Maestría.

Ítem nº 11: El Programa de la Maestría es flexible en la programación de sus turnos, horarios y actividades.

Ítem nº 23: El estado, la limpieza y la seguridad de las instalaciones del campo en dónde estás realizando tus estudios son excelentes.

---

<sup>17</sup> Proceso permitido en el software "SPSS".

<sup>18</sup> La validez no es una propiedad del instrumento, sino de las inferencias e interpretaciones que hagamos con los datos obtenidos. Citado en Morales Vallejo P., Urosa Sanz B., Blanco Blanco A. (2003). Construcción de Escalas de Actitudes Tipo Likert. Editorial La Muralla, S.A. Madrid España.

Ítem nº 26: La calidad de los eventos extra curriculares (conferencias, foros académicos, talleres, etc.) organizados en apoyo al proceso de aprendizaje integral de alumnos es excelente.

Ítem nº 28: El costo del servicio educativo del Programa de la Maestría es competitivo, en comparación con el costo de programas educativos similares ofrecidos por otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Ítem nº 29: El apoyo económico que ofrece el Programa de la Maestría o la institución educativa (UNAM) a los estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas es adecuado.

Ítem nº 30: Los resultados obtenidos de tu desempeño académico, considerando las asignaturas cursadas son excelentes.

**b)** En el caso del instrumento de medición de la percepción de egresados, de acuerdo con los resultados que aparecen en la matriz de componentes de factores rotados, los siguientes ítems: 22 y 25 no representan al rasgo principal (calidad del programa académico). Estas variables tienen cargas factoriales bajas (menores a 0.50) y están pobremente representadas en dicha matriz.

Es importante enfatizar que el ítem 22 también fue señalado de baja significancia en el proceso del análisis de ítems efectuados anteriormente. A continuación se presentan los enunciados de los ítems separados del cuestionario original, que de algún modo no son significativos para representar al rasgo a medir en la escala y/o sus subescalas. Sin embargo, estos ítems sirven para obtener datos adicionales de interés y tienen que ver con la verificación de la validez del instrumento en cuestión.

Ítem nº 22: El costo del servicio educativo del Programa de la Maestría fue competitivo, en comparación con el costo de programas educativos similares ofrecidos por otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Ítem nº 25: Después de concluir tus estudios de la Maestría, sigue una excelente comunicación entre tú y la Facultad para enterarte de las novedades académicas, etc.

c) En cuanto al instrumento de medición referido a la percepción de Profesores, de acuerdo con los resultados que aparecen en la matriz de componentes de factores rotados, los siguientes ítems: 4, 5, 6, 11, 14, 24 y 35 no representan al rasgo principal (calidad del programa académico). Estas variables tienen cargas factoriales bajas (menores a 0.50) y están pobremente representadas en dicha matriz.

Es importante enfatizar que los ítems 4, 5, 6, 11, 15, 24, 28 y 35 también fueron señalados de baja significancia en el proceso del análisis de ítems efectuados anteriormente. A continuación se presentan los enunciados de los ítems separados del cuestionario original, que de algún modo no son significativos para representar al rasgo a medir en la escala y/o sus subescalas. Sin embargo, estos ítems sirven para obtener datos adicionales de interés y tienen que ver con la verificación de la validez del instrumento en cuestión.

Ítem N°1: Conoce el perfil del egresado del Programa de Maestría en administración de la FCA de la UNAM

Ítem N° 2: Los elementos incluidos en el diseño curricular del Programa de Maestría son congruentes con el perfil del egresado.

Ítem N° 4: Los conocimientos previos de los alumnos son suficientes para cumplir adecuadamente con los requisitos establecidos de los cursos que está impartiendo.

Ítem N° 5: El nivel de dedicación y el esfuerzo que requiere el Programa para llevarse a cabo con efectividad, es acorde con las capacidades de los alumnos.

Ítem N° 6: La productividad del estudiante incrementará de manera significativa y/o mejorará su desempeño en el trabajo, debido a los estudios que realiza en la Maestría

Ítem N° 11: La programación y la organización de las actividades del Programa de la Maestría son flexibles, tomando en cuenta los siguientes aspectos: turnos, horarios, etc.

Ítem N° 14: Los estudiantes realizan un adecuado desempeño para lograr los objetivos establecidos de los cursos que imparte en el Programa.

Ítem N°15: La mayoría de los alumnos del Programa además de adquirir conocimientos teóricos, están interesados en la construcción del mismo para desarrollar competencias profesionales.

Ítem n°16: El nivel de asistencia y participación de los alumnos es alta en los cursos del Programa que ha impartido en los últimos periodos escolares.

Ítem N°17: La Coordinación Académica promociona con sus profesores frecuentemente los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje.

Ítem N°19 El sistema de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje ejercido por los profesores del programa es adecuado.

Ítem N° 24: El estado, la limpieza y la seguridad de las instalaciones de la unidad en dónde desarrolla sus actividades docentes o de investigaciones son adecuados.

Ítem N° 26: La calidad de organización de los eventos académicos curriculares es adecuada.

Ítem N° 27: La normatividad de los procesos de reclutamiento y contratación de profesores es adecuada.

Ítem N° 28: La calidad de los eventos extracurriculares (foros, conferencias, talleres, etc.) organizados es adecuada para apoyar el proceso integral de aprendizaje de los participantes.

Ítem N° 29: La percepción integral del docente del Programa por el servicio educativo prestado es atractiva, comparando con la percepción de profesores que prestan sus servicios a programas educativos similares en otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Ítem N° 30: De acuerdo con las condiciones laborales actuales está motivado a continuar prestando sus servicios a los Programas de Maestrías.

Ítem N° 32: Estoy muy satisfecho con los resultados obtenidos de mi desempeño académico colaborando con el Programa de la Maestría.

Ítem N° 35: La oferta de cursos u otra actividad académica por la Coordinación del Programa de la Maestría ha sido continua.



## **6.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Una vez realizado el análisis de los ítems y de la validación de los instrumentos de medición, se procedió a analizar los datos recolectados por estos instrumentos con el fin de obtener información significativa en relación de la percepción de los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo en cuestión.

### **6.11.1 Análisis Factorial**

Generalmente hablando, el análisis factorial aborda el problema de cómo analizar la estructura de las interrelaciones (correlaciones) entre un gran número de variables (respuestas de cuestionarios en este caso) con la definición de una serie de dimensiones subyacentes comunes, conocidas como factores. Con el análisis factorial, se puede identificar primero las dimensiones separadas de la estructura y entonces determinar el grado en que se justifica cada variable por cada dimensión.

El análisis factorial es una técnica de interdependencia en la que se consideran todas las variables simultáneamente, cada una relacionada con todas las demás y empleando todavía el concepto del valor teórico. Cuando se diseña una investigación que utiliza análisis factorial, se debería identificar varias variables claves que reflejan con detalle los factores subyacentes hipotéticos, de forma que se facilite la validación de los factores derivados y la valoración sobre la significación práctica de los resultados.

Una manera de determinar la conveniencia del análisis factorial es examinar la matriz de correlación entera. El contraste de esfericidad de Bartlett, una prueba para la presencia de correlaciones entre las variables, proporciona la probabilidad estadística de que la matriz de correlación de las variables sea una matriz de identidad. Otra medida para cuantificar el grado de intercorrelaciones entre las variables y la conveniencia del análisis factorial es la medida de suficiencia de muestreo (MSA). Este índice se extiende de 0 a 1, donde valores de 0.80 o superior son sobresaliente;  $\geq 0.70$  o superior, regular y por debajo de 0.50 inaceptable.<sup>1</sup>

A continuación, para analizar la pertinencia de la aplicación del análisis factorial a los conjuntos de las variables observadas en cada uno de los instrumentos de medición, se procede a contrastar las siguientes hipótesis:

**H<sub>0</sub>:** No existe correlación entre las variables iniciales observadas

**H<sub>1</sub>:** Existe correlación entre las variables iniciales observadas

Analizando los resultados obtenidos de la siguiente figura, se puede observar que el P-valor "0.000" de la prueba de esfericidad de Bartlett, para los tres cuestionarios permite rechazar la hipótesis nula y contrastar formalmente la existencia de correlaciones significativas entre las variables<sup>2</sup>. Por lo tanto, tiene sentido aplicar el análisis factorial a los instrumentos de medición del modelo

---

<sup>1</sup> Análisis Multivariante, 5ªedición. Hair, Anderson et al. (2000)España. Prentice Hall.

<sup>2</sup> Valor P es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ .

propuesto<sup>3</sup>. Así mismo, el estadístico KMO<sup>4</sup> obtiene valores cercanos a la unidad 0.894, 0.854 y 0.763 respectivamente por cada instrumento, lo que indica una adecuación correcta de los datos a un modelo del análisis factorial.

#### a) Percepción de alumnos

La tabla (2a) presenta la Medida de suficiencia de muestreo general y contraste de esfericidad de Bartlett para el cuestionario de la percepción de alumnos.

Tabla 2a.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.894
Prueba de Chi-cuadrado de esfericidad de Bartlett		2076.869
	gl	210
	Sig.(valor-P)	.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

#### a) Percepción de egresados

La tabla (2b) presenta la Medida de suficiencia de muestreo general y contraste de esfericidad de Bartlett para la percepción de egresados.

Tabla 2b.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. <b>Percepción de egresados</b>		.854
Prueba de Chi-cuadrado de esfericidad de Bartlett		1203.040
	gl	171

<sup>3</sup> Pérez César (2004). Técnicas de Análisis Multivariante de Datos, Aplicaciones con SPSS. Pearson Educación, S.A., Madrid, España.

<sup>4</sup> La medida obtenida para la suficiencia de muestreo, citado en Análisis Multivariante, 5ªedición.Hair, Anderson et al. (2000)España. Prentice Hall.

Sig. (valor-P)	.000
----------------	------

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

### b) Percepción de docentes

La tabla (2c) presenta la Medida de suficiencia de muestreo general y contraste de esfericidad de Bartlett para la percepción de docentes.

Tabla 2c.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.763
Prueba de Chi-cuadrado de esfericidad de Bartlett	610.860
gl	120
Sig. (valor-P)	.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

### 6.11.2 Identificación de los Factores

El identificar los factores subyacentes del análisis factorial es el principal interés de ésta investigación. En este sentido, transformar el conjunto de variables originales de los cuestionarios, en un nuevo conjunto de variables denominadas componentes, nos permite la identificación de dichos factores.

Para identificar los factores y seleccionar la solución factorial definitiva se realizaron los siguientes tres pasos. En primer lugar, se calculó la matriz inicial de factores no rotados, la cual nos brinda una indicación inicial preliminar acerca del número de factores a extraer. La matriz de factores contiene las cargas factoriales (correlaciones entre cada variable y el factor) para diferentes combinaciones lineales de variables. En consecuencia, el primer factor puede

contemplarse como el mejor resumen de las relaciones lineales que los datos manifiestan.

El segundo paso consistió en un método de rotación ortogonal (Varimax) para lograr soluciones factoriales más simples y teóricamente más significativas, lo cual mejoró la identificación e interpretación de los factores a partir de una mejor distribución de las cargas factoriales disminuyendo alguna de las ambigüedades que acompañan a las soluciones factoriales no rotadas. En la tercera etapa, se valoró la necesidad de especificar de nuevo el modelo de factores debido fundamentalmente a la eliminación de variables en el análisis, entre otras.

A continuación se presentan las matrices de componentes rotadas, obtenidas de la aplicación del análisis factorial a los datos recopilados por los cuestionarios que miden la percepción de alumnos, egresado y docentes. Para facilitar la lectura de los componentes y de las variables que les conforman, se procedió de eliminar automáticamente las cargas factoriales menores a 0.50)<sup>5</sup>.

#### **a) Matriz de factores rotados de la percepción de alumnos**

Esta matriz incluye un total de 21 variables (ítems) originales altamente interrelacionadas entre sí y divididas en cuatro factores.

Tabla 3. La matriz de los componentes rotados para la percepción de alumnos

Componentes				
	1	2	3	4
Ítem15	0.813			
Ítem14	0.802			
Ítem17	0.694			
Ítem18	0.586			
Ítem16	0.545			
Ítem31	0.539			

---

<sup>5</sup> Proceso permitido en el software "SPSS".

Ítem7	0.507			
Ítem10		0.748		
Ítem9		0.641		
Ítem13		0.618		
Ítem3		0.604		
Ítem12		0.545		
Ítem8		0.51		
Ítem27			0.752	
Ítem24			0.733	
Ítem25			0.689	
Ítem22			0.633	
Ítem32			0.507	
Ítem20				0.721
Ítem19				0.716
Ítem21				0.704

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

Las variables (ítems) iniciales no incluidas en los factores presentes, son aquellas con cargas factoriales bajas y están pobremente representadas en la solución final. Analizando los factores se puede observar que los ítems: 15, 14, 17, 18, 16, 31 y 7 forman el primer factor, lo cual responde 36.1% de la varianza total de las 21 variables. Este factor latente se le ha denominado calidad del docente, puesto que la mayoría de las variables (ítems) que le representan se refieren a las características del docente. En este sentido, la calidad docente de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM es considerada por los alumnos como un factor influyente en la calidad educativa de estos últimos.

Los ítems: 10, 9, 13, 3, 12 y 8 forman al segundo factor que responde 9.15% de la varianza total. Este factor se denomina la calidad del diseño curricular,

puesto que las variables (ítems) que le representan se refieren a las características del diseño curricular de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.

Los ítems: 27, 24, 25, 22 y 32 forman el tercer factor que responde 6.80% de la varianza total. Este factor se denomina la calidad del servicio académico-administrativo, puesto que las variables (ítems) que le representan se refieren a aquellas características relacionadas con la comunicación y gestión administrativa por parte del personal académico-administrativo.

Los ítems: 20, 19 y 21 forman al cuarto factor que responde 5.62% de la varianza total. Este factor se denomina la calidad de los servicios de apoyo didáctico, puesto que las variables (ítems) que le representan se refieren a las características relacionadas a la disponibilidad, actualización y la calidad del servicio recibido por los alumnos.

#### **b) Matriz de factores rotados de la percepción de egresados**

Esta matriz incluye un total de 19 variables (ítems) originales altamente interrelacionadas entre sí y divididas en cuatro factores. Los resultados de la tabla demuestran que el punto de corte de las cargas factoriales a efectos interpretativos fue de 0.530, es decir que para todos los factores las cargas factoriales son significativas.

Tabla 4. Matriz de componentes rotados para la percepción de egresados.

Componentes				
	1	2	3	4
Ítem13	0.792			
Ítem12	0.758			

Ítem23	0.712			
Ítem14	0.684			
Ítem15	0.635			
Ítem24	0.586			
Ítem19		0.755		
Ítem18		0.703		
Ítem21		0.678		
Ítem20		0.645		
Ítem16		0.627		
Ítem17		0.533		
Ítem5			0.724	
Ítem7			0.688	
Ítem3			0.669	
Ítem2			0.593	
Ítem10				0.712
Ítem8				0.689
Ítem6				0.575

Método de extracción: Análisis de componentes principales.  
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

Las variables (ítems) no incluidas en los factores presentes, son aquellas con cargas factoriales bajas y están pobremente representadas en la solución final.

Analizando los factores se puede observar que los ítems: 13, 12, 23, 14, 15, y 24 forman el primer factor, lo cual responde 22.01% de la varianza total de las 19 variables. Este factor latente se le ha denominado la calidad del docente, puesto que la mayoría de las variables (ítems) que le representan se refieren a las características del docente. En este sentido, la calidad docente de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM es considerada por los egresados de estos programas, como un factor influyente en la calidad educativa de estos últimos.



Los ítems: 19, 18, 21, 16, 20 y 17 forman al segundo factor que responde 21.8% de la varianza total. Este factor se denomina la calidad del servicio académico-administrativo, puesto que la mayoría de las variables (ítems) que le representan se refieren a las características relacionadas a este rubro de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.

Los ítems: 5, 7, 2 y 3 forman el tercer factor que responde 15.97% de la varianza total. Este factor se denomina la calidad del diseño curricular, puesto que las variables (ítems) que le representan se refieren a las características relacionadas a este rubro de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.

Los ítems: 10, 8 y 6 forman al cuarto factor que responde 15.08% de la varianza total. Este factor se denomina el desarrollo de competencias, puesto que las variables (ítems) que le representan, se refieren a las características relacionadas a las capacidades adquiridas por los egresados por cursar el Programa de Maestría , las cuales les permiten resolver problemas reales de su ámbito laboral.

### **c) Matriz de factores rotados de la percepción del docente**

Esta matriz incluye un total de 16 variables (ítems) originales altamente interrelacionadas entre sí y divididas en cuatro factores. Los resultados de la tabla demuestran que el punto de corte de las cargas factoriales a efectos interpretativos fue de 0.60, es decir que para todos los factores las cargas factoriales son significativas<sup>6</sup>.

Tabla 5. Matriz de componentes rotados para la percepción del docente.

---

<sup>6</sup> Fuente: de acuerdo con las directrices para la identificación de cargas factoriales significativas basadas en el tamaño muestral. Cálculos realizados con Power Análisis, BMDP Statistical Software, Inc., 1993 citado en Análisis Multivariante, Hair et al, Prentice Hall Iberia, Madrid, 1999.

Componente				
	1	2	3	4
Ítem25	0.796			
Ítem23	0.775			
Ítem33	0.734			
Ítem18	0.696			
Ítem31	0.648			
Ítem22		0.778		
Ítem20		0.764		
Ítem21		0.737		
Ítem8		0.681		
Ítem12			0.724	
Ítem10			0.702	
Ítem13			0.692	
Ítem9			0.632	
Ítem3				0.778
Ítem7				0.753
Ítem34				0.681

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Las variables (ítems) iniciales no incluidas en los factores presentes son aquellas con cargas factoriales bajas y están pobremente representadas en la solución final.

Analizando los factores se puede observar que los ítems: 25, 23, 33, 18 y 31 forman el primer factor, lo cual responde 20.34% de la varianza total de las 16 variables que incluye la matriz de componentes. Este factor latente se le ha denominado la calidad del apoyo académico-administrativo, puesto que la mayoría de las variables (ítems) que le representan se refieren a las características relacionadas al apoyo educativo a los profesores para desarrollar sus actividades docentes. En este sentido, el adecuado apoyo

educativo a los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM es considerado por los docentes, como un factor influyente en la calidad de labor que desarrollan.

Los ítems: 22, 20, 21 y 8 forman al segundo factor que responde 20.28% de la varianza total. Este factor se denomina la calidad del servicio de apoyo didáctico, puesto que la mayoría de las variables (ítems) que le representan se refieren a las características relacionadas a la suficiencia y vigencia del material de apoyo didáctico de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.

Los ítems: 12, 10, 13 y 9 forman el tercer factor que responde 14.95% de la varianza total. Este factor se denomina el desarrollo de competencias, puesto que las variables (ítems) que le representan se refieren a las características relacionadas al nivel de desarrollo de competencias en los alumnos de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM para que sean competentes en sus ámbitos laborales.

Los ítems: 3, 7 y 34 forman al cuarto factor que responde 12.54% de la varianza total. Este factor se denomina actualización curricular, puesto que las variables (ítems) que le representan, se refieren a las características relacionadas a la actualización del perfil del egresado y el contenido curricular de los Programas de Maestría.

### **6.11.3 Resultados de la Aplicación del Análisis Factorial a los instrumentos de Medición**

a) Identificación de los factores a partir del análisis factorial

<b>Instrumento de medición</b>	<b>Ítems originales</b>	<b>N° de factores</b>	<b>Ítems interrelacionados</b>
<b>Percepción de alumnos</b>	32	4	21
<b>Percepción de egresados</b>	25	4	19
<b>Percepción de docentes</b>	35	4	16

Figura 24a.

b) **Percepción de alumnos**

<b>Factor I</b>	<b>Calidad y desempeño docente</b>
<b>Factor II</b>	<b>Apoyo académico-administrativo</b>
<b>Factor III</b>	<b>Diseño curricular</b>
<b>Factor IV</b>	<b>Apoyo didáctico</b>

Figura 24b.

**c) Percepción de egresados**

<b>Factor I</b>	<b>Calidad y desempeño docente</b>
<b>Factor II</b>	<b>Apoyo académico administrativo</b>
<b>Factor III</b>	<b>Diseño curricular</b>
<b>Factor IV</b>	<b>Desarrollo de competencias</b>

Figura 24c

**d) Percepción de docentes**

<b>Factor I</b>	<b>Apoyo académico administrativo</b>
<b>Factor II</b>	<b>Apoyo didáctico</b>
<b>Factor III</b>	<b>Desarrollo de competencias</b>
<b>Factor IV</b>	<b>Actualización curricular</b>

Figura 24d.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

## **6.12 Análisis de fiabilidad de los instrumentos de medición**

La fiabilidad es el grado de consistencia entre las múltiples medidas de una variable. Una medida de la fiabilidad más utilizada es la consistencia interna que se aplica a la consistencia entre las variables en una escala aditiva. La motivación para la consistencia interna es que los ítems individuales o los indicadores de la escala deberían estar midiendo las mismas construcciones y de esta forma, estar altamente interrelacionadas<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Churchill, G.A. (1979), A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. Journal of Marketing Research 16 (February): 64-73

Nunnally, J.L. (1979), Psychometric Theory. New Cork: Mc Graw Hill.

Utilizando el programa de SPSS obtuvieron simultáneamente los datos de análisis de ítems y la fiabilidad (consistencia interna) de toda la escala. El procedimiento utilizado fue a partir de la fórmula más apropiada “el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach”<sup>8</sup> con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Donde:

K= Número de ítems

$\sum \sigma_i^2$  = Suma de las varianzas de todos los ítems

$\sigma_t^2$  = Varianza de las puntuaciones totales

Para el análisis de fiabilidad de los instrumentos de medición (cuestionarios), se realizó los siguientes cálculos a partir de los resultados obtenidos del análisis factorial correspondiente:

- a) Cálculo del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para todos los ítems que conforman a los componentes subyacentes del análisis factorial de cada instrumento de medición.
- b) Cálculo del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para cada uno de los componentes subyacentes del análisis factorial de los instrumento de medición.

En los resultados obtenidos, los ítems con una mayor correlación con el total (o dicho con más propiedad, con suma de los demás) son los que tienen más en común y por lo tanto, se puede pensar que miden lo mismo que los demás. Los ítems con correlaciones no significativas o muy bajas con respecto a las de los otros ítems no miden el mismo rasgo.

La tabla 6 muestra los resultados del análisis de fiabilidad del instrumento de medición que mide la percepción de alumnos (Formato I):

---

<sup>8</sup> Hogan, Benjamín y Brezinsky (2000) examinaron el tipo de fiabilidad utilizado en una muestra de 696 test de una publicación de la *American Psychological Association*(APA). El coeficiente de  $\alpha$  es utilizado en el 66.5% de los casos.

La tabla 6 muestra los resultados del análisis de fiabilidad “percepción del alumno”

Tabla 6.

<b>Componente:</b>	<b>Relación de ítems</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>Razón (ANOVA)</b>	<b>F</b>
<b>Matriz de componentes que incluye 21 ítems</b>	15, 14, 17, 18, 16, 31, 7, 10, 9, 13, 3, 12, 8, 27, 24, 25, 22, 32, 20, 19, 21.	$\alpha = 0.9052$	F= 24.70 P=0.0000	
<b>Primer factor que incluye 7 ítems</b>	15, 14, 17, 18, 16, 31, 7.	$\alpha = 0.8637$	F= 5.86 P= 0.0000	
<b>Segundo factor que incluye 6 ítems</b>	10, 9, 13, 3, 12, 8.	$\alpha = 0.8016$	F= 26.17 P= 0.0000	
<b>Tercer factor que incluye 5 ítems</b>	27,24, 25, 22, 32.	$\alpha = 0.7726$	F= 22.93 P= 0.000	
<b>Cuarto factor que incluye 3 ítems</b>	20, 19, 21.	$\alpha = 0.7697$	F= 4.12 P= 0.035	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

Los valores de Alpha obtenidos son mayores que 0.70<sup>9</sup>, lo cual indica una alta confiabilidad de la escala y sus cuatro factores individualmente. Así mismo, la razón F y el valor-P obtenidos de la análisis de varianza reflejan que la fiabilidad es significativa a un nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ .

La tabla 7 muestra los resultados del análisis de fiabilidad del instrumento de medición que mide la percepción de egresados (Formato II):

Tabla 7.

<sup>9</sup> Robinson, J.P., P.R. Shanver, and L.S.Wrightsmann (1991), «Criteria for Scale Selection and Evaluation» in Measures of Personality and Social Psychological Attitudes, San Diego California: Academic Press.

<b>Componente:</b>	<b>Relación de ítems</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>Razón F (ANOVA)</b>
<b>Matriz de componentes que incluye 19 ítems</b>	13, 12, 23, 14, 15, 24, 19, 18, 21, 20, 16, 17, 5, 7, 3, 2, 10, 8, 6.	$\alpha = 0.9331$	F= 19.10 P=0.0000
<b>Primer factor que incluye 6 ítems</b>	13, 12, 23, 14, 15, 24.	$\alpha = 0.8950$	F= 4.89 P= 0.0002
<b>Segundo factor que incluye 6 ítems</b>	19, 18, 21, 20, 16, 17.	$\alpha = 0.8927$	F= 8.04 P= 0.0000
<b>Tercer factor que incluye 4 ítems</b>	5, 7, 3, 2.	$\alpha = 0.8669$	F= 32.05 P= 0.0000
<b>Cuarto factor que incluye 3 ítems</b>	10, 8, 6	$\alpha = 0.8521$	F= 14.31 P= 0.0000

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

Los valores de Alpha obtenidos son mayores que 0.70, lo cual indica una alta confiabilidad de la escala y sus cuatro factores individualmente. Así mismo, la razón F y el valor-P obtenidos de la análisis de varianza reflejan que la fiabilidad es significativa a un nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ .

La tabla 8 muestra los resultados del análisis de fiabilidad del instrumento de medición que mide la percepción de docentes (Formato III):

Tabla 8.

<b>Componente:</b>	<b>Relación de ítems</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>Razón F (ANOVA) Valor P</b>

<b>Matriz de componentes que incluye 16 ítems</b>	25, 23, 33, 18, 31, 22, 20, 21, 8, 12, 10, 13, 9, 3, 7, 34.	$\alpha = 0.8760$	F= 8.80 P=0.0000
<b>Primer factor que incluye 5 ítems</b>	25, 23, 33, 18, 31.	$\alpha = 0.8484$	F= 5.43 P= 0.0003
<b>Segundo factor que incluye 4 ítems</b>	22, 20, 21, 8.	$\alpha = 0.8704$	F= 3.53 P= 0.023
<b>Tercer factor que incluye 4 ítems</b>	12, 10, 13, 9.	$\alpha = 0.7722$	F= 16.48 P= 0.0000
<b>Cuarto factor que incluye 3 ítems</b>	3, 7, 34.	$\alpha = 0.7538$	F= 6.05 P= 0.003

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el programa SPSS, versión 15.

Los valores de Alpha obtenidos son mayores que 0.70<sup>10</sup>, lo cual indica una alta confiabilidad de la escala y sus cuatro factores individualmente. Así mismo, la razón F y el valor-P obtenidos de la análisis de varianza reflejan que la fiabilidad es significativa a un nivel de significancia  $\alpha = 0.05$ .

### 6.13 Análisis Descriptivo de los Factores

---

<sup>10</sup> Ibid.



Con el fin de categorizar los factores subyacentes obtenidos de la aplicación del tratamiento factorial a los instrumentos de medición, se considera apropiado identificar:

- Se identificaron los valores percentiles de cada factor.
- Se categorizaron los factores de acuerdo con los siguientes criterios:
  1. Se consideró como factor fortaleza, a los rasgos calificados con una puntuación de 3 a 5 en una proporción de por lo menos 75% de los casos.
  2. Se consideró como factor intermedio, a los rasgos calificados con una puntuación de 3 a 5 en una proporción entre 50% y menor de 75% de los casos.
  3. Se consideró como factor debilidad, a los rasgos calificados con una puntuación de 3 a 5 en una proporción menor de 50% de los casos.

#### 6.13.1 Percepción de alumnos

<b>Factor fortaleza (Mayor o igual que 75%)</b>	<b>Factor intermedio (Entre 50% y menor que 75%)</b>
Calidad y desempeño docente	Diseño curricular
Apoyo académico administrativo	Apoyo didáctico
Costo del servicio educativo	Normatividad de procesos de graduación y titulación
Proceso de admisión	Estado físico de las instalaciones
Diversidad de programas	

Figura 25a.

#### 6.13.2 Percepción de egresados

<b>Factor fortaleza (Mayor o igual que 75%)</b>	<b>Factor intermedio (Entre 50% y menor que 75%)</b>	<b>Factor debilidad (Menor de 50%)</b>
Calidad y desempeño docente	Diseño curricular	Comunicación con ex alumnos
Apoyo académico-administrativo	Desarrollo de competencias	
Flexibilidad del servicio educativo (duración, turnos, horarios)		
Costo competitivo		

Figura 25b.

#### 6.13.3 Percepción de docentes

<b>Factor fortaleza (Mayor o igual que 75%)</b>	<b>Factor intermedio (Entre 50% y menor que 75%)</b>
Apoyo académico administrativo	Desarrollo de competencias
Apoyo didáctico	Actualización curricular
Desempeño de alumnos	Bajos ingresos
Satisfacción y motivación laboral	Estado físico de las instalaciones

Figura 25c.

#### **6.14 Percepción del coordinador**

Para identificar las fortalezas y debilidades de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM desde el punto de vista de los coordinadores, así como del personal directivo, se consideró apropiado agrupar los ítems con rasgos comunes en diferentes características que los representarían.

Las siguientes características surgieron como el resultado de la agrupación de los ítems originales:

Como resultado de agrupación de los ítems se identificaron las siguientes características, tablas 10a, 10b y 10c.

- Imagen, formado por el ítem: 124
- Diseño curricular, formado por los ítems: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 30, 35, 39 y 40.
- Desempeño de alumnos, formado por los ítems: 13, 43, 44 y 45.
- Formación y desempeño del docente, formado por los ítems: 47 y 48.
- Políticas de reclutamiento y apoyo al cuerpo docente, formados por los ítems: 46, 49, 52, 54, 55 y 88.

- Políticas de admisión de alumnos, formado por los ítems: 12, 13 y 14.
- Apoyo y control de los procesos de enseñanza-aprendizaje e investigación, formado por los ítems: 22, 36, 37, 38, 42, 50, 51, 53, 59, 67, 76, 77 y 78.
- Desarrollo de competencias, formado por los ítems: 16, 25, 26 y 27.
- Recursos didácticos y sistemas de información, formados por los ítems: 60, 61, 62, 63, 64, 65 y 66.
- Calidad administrativa, formado por los ítems: 29, 33, 34, 69, 73, 74, 75, 79, 80, 93, 94, 95, 96, 97, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122 y 123.
- Control presupuestal, formado por los ítems: 89, 90, 91 y 92.
- Instalación y equipos, formados por los ítems: 68, 69, 70, 71, 81, 82, 83, 84, 86 y 87.
- Vinculación, formado por los ítems: 23, 24, 25, 102, 103, 110 y 111.
- Políticas de intercambio, formados por los ítems: 98, 99, 100, 101, 102 y 103.
- Productividad y competitividad, formado por los ítems: 6, 32 y 112.

Una vez identificadas las características, fueron analizadas mediante un estudio descriptivo, se identificaron los valores percentiles de cada una y finalmente, se categorizaron de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Se consideró como factor fortaleza, a los rasgos calificados con una puntuación de 4 a 5 en una proporción de por lo menos 75% de los casos.

2. Se consideró como factor intermedio, a los rasgos calificados con una puntuación de 4 a 5 en una proporción entre 50% y menor de 75% de los casos.

3. Se consideró como factor debilidad, a los rasgos calificados con una puntuación de 4 a 5 en una proporción menor de 50% de los casos.

#### 6.14.1 Percepción de coordinadores

<b>Factor fortaleza (Mayor o igual que 75%)</b>	<b>Factor intermedio (Entre 50% y menor que 75%)</b>
Imagen	Vinculación
Diseño curricular	Políticas de contratación y reconocimiento docente
Desarrollo de competencias	Calidad administrativa
Competitivo en costo y flexible en horarios	Control presupuestal
Desempeño docente	Instalación y equipos
Políticas de admisión de alumnos	Control y apoyo a procesos de enseñanza-aprendizaje
Recursos didácticos	
Desempeño de alumnos	

Figura 26.

#### 6.15 Opinión (percepción) del empleador

Para identificar las fortalezas y debilidades de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM desde el punto de vista de los empleadores, se consideró apropiado agrupar los ítems de rasgos comunes en diferentes características que los representarían.

Las siguientes características surgieron como el resultado de la agrupación de los ítems originales:

Desarrollo de competencias, formado por los ítems: 1,2, 3, 6 y 7.

Competitividad, formado por los ítems: 4 y 8.

Vinculación, formado por los ítems: 9 y 11.

Comunicación e intercambio, formado por los ítems: 12, 13 y 14.

Imagen, formado por los ítems: 15.

Los ítems 5 y 10 no fueron contestados por la mayoría de los encuestados y fueron eliminados del análisis.

Una vez identificadas las características, fueron analizadas mediante un estudio descriptivo, se identificaron los valores percentiles de cada una y finalmente, se categorizaron de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Se consideró como factor fortaleza, a los rasgos calificados con una puntuación de 4 a 5 en una proporción de por lo menos 75% de los casos.
2. Se consideró como factor intermedio, a los rasgos calificados con una puntuación de 4 a 5 en una proporción entre 50% y menor de 75% de los casos.
3. Se consideró como factor debilidad, a los rasgos calificados con una puntuación de 4 a 5 en una proporción menor de 50% de los casos.

#### 6.15.1 Percepción de empleadores

<b>Factor fortaleza</b> (Mayor o igual que 75%)	<b>Factor intermedio</b> (Entre 50% y menor que 75%)	<b>Factor debilidad</b> (Menor de 50%)
Competitivo en costo y flexible en oferta de cursos	Imagen	Vinculación
	Desarrollo de competencias	Comunicación e intercambio
	Baja difusión de la imagen publica	

Figura 27. Adaptación propia, a partir de los resultados estadísticos obtenidos.

#### 6.16 Análisis de las Estadísticas Internas

Para analizar los datos internos de los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM, a partir de los registros oficiales correspondientes, se tuvo que limitar el análisis a las características de la Maestría en Administración de Organizaciones, puesto que los demás Programas carecen de suficientes registros que tenía previstos esta

investigación. Sin embargo, la información adicional obtenida por los cuestionarios permite establecer cierto perfil de los actores involucrados en estos Programas Académicas.

### **6.16.1 Características de los alumnos**

A partir de análisis del registro de 585 alumnos de la Maestría en Administración de Organizaciones durante los periodos escolares 2005-1 a 2008-2, se puede destacar lo siguiente:

- La distribución de los alumnos por sexo resultó similar, aunque la proporción de las alumnas es ligeramente mayor.
- El 60% de los alumnos fueron solteros, el 34% casado y el 6% restante fueron de unión libre y divorciados.
- El 34% de alumnos de la maestría eran ingenieros, 24% administradores, 18% contadores, 15% de las ciencias, 5.5% de la informática y los restantes pertenecían a otras profesiones.
- Casi el 99% de los alumnos eran de nacionalidad mexicana y 1.2% restante extranjeros, generalmente latinoamericanos.
- El 42% de los alumnos tenían edades entre 21 y 30 años, el 45% tenían edades entre 31 y 40 años, el 10% tenían edades entre 41 y 50 años y el 3% restante edades mayores de 50 años.

El análisis de los datos adicionales recopilados por el instrumento de medición de la percepción de alumnos arrojó la siguiente información estadística en relación de distintas características de una muestra de 186 alumnos que cursaron materias en el semestre lectivo 2009-1:

- El 57% de los alumnos de la maestría procedían de la UNAM, el 9% del IPN, el 8% de la UAM, casi el 20% de Instituciones Educativas Privadas de la Zona Metropolitana y el 6% restante procedían de Instituciones Educativas de otros Estados de la República.

- El 26% de los alumnos trabajaban en el sector público, el 68% en el sector privado y casi 5% eran desempleados.
- Casi el 19% de los alumnos ocupaban puestos directivos en sus organizaciones, el 52% ocupaban puestos ejecutivos, el 15% puestos operativos, el 7.5% trabajaban como docentes y el 5.5% restante estaban becados.
- Casi el 6% de los alumnos percibía ingresos menores de 10000 mil pesos mensuales, el 23% percibía ingresos entre 10000 y 15000 pesos mensuales, el 28% percibía ingresos entre 15000 y 20000 pesos mensuales, casi el 27% percibía ingresos entre 20000 y 25000 pesos mensuales y el 16% restante percibía ingresos mayores de 25000 pesos mensuales

### **6.16.2 Desempeño de alumnos**

A partir de análisis del registro de 2926 calificaciones de la Maestría en Administración de Organizaciones durante los periodos escolares 2005-1 a 2008-2, se puede destacar lo siguiente, tabla 16a y 16b.

- Más del 97% de las calificaciones son aprobatorias.
- Menos del 3% de las calificaciones son reprobatorias, de las cuales la mayoría corresponde a categoría NP (no presento), las cuales generan un sesgo negativo de orden de (-2.042).
- El 83.5% de las calificaciones es mayor o igual que 9.
- Casi el 52% de las calificaciones es de 10.
- El promedio general de las calificaciones es de 9.23 con una desviación estándar de 1.08, la cual representa baja variabilidad de las calificaciones.

- La mediana y la moda de las calificaciones es de 10, las cuales representan la abundancia de altas calificaciones.

La tabla 9 muestra el resumen estadístico de las calificaciones obtenidas por los alumnos de la Maestría en Administración de Organizaciones periodos 2005, 2006 y 2007 y 2008.

Tabla 9.

<b>N</b>	Válidos	2926
	Perdidos	0
<b>Media</b>		9.23
<b>Mediana</b>		10.00
<b>Moda</b>		10
<b>Desv. típ.</b>		1.086
<b>Asimetría</b>		-2.042
<b>Error típ. de asimetría</b>		.045

La tabla 10 muestra la distribución de las calificaciones obtenidas por los alumnos de la Maestría en Administración de Organizaciones durante los periodos 2005-1 a 2008-2

Tabla 10.

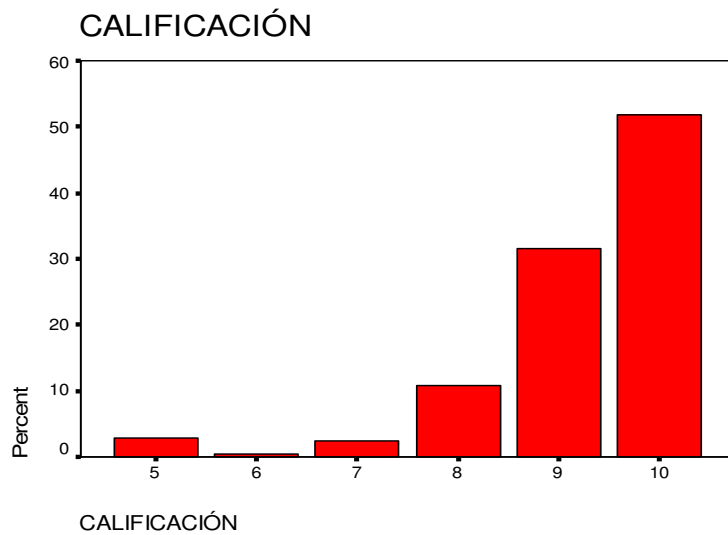
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válido 5	85	2.9	2.9	2.9
6	16	.5	.5	3.5
7	68	2.3	2.3	5.8
8	315	10.8	10.8	16.5
9	924	31.6	31.6	48.1
10	1518	51.9	51.9	100.0



<b>Total</b>	2926	100.0	100.0
--------------	------	-------	-------

La gráfica 1 muestra la distribución gráfica de 2926 calificaciones obtenidas por los alumnos de la Maestría en Administración de Organizaciones durante los periodos 2005-1 a 2008-2.

Gráfica 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de las calificaciones de los alumnos de la MAO

### 6.17 Características de docentes

El análisis de los datos adicionales recopilados por el instrumento de medición de la percepción de docentes arroja la siguiente información estadística en relación de distintas características de una muestra de 74 profesores que impartieron cursos en el semestre lectivo 2009-1:

- El 20% de los profesores son del sexo femenino y el 80% del sexo masculino

- El 32% de los profesores tienen una formación académica a nivel de doctorado, el 65% a nivel de maestría y menos del 3% a nivel de licenciatura. Sin embargo, es importante destacar que la mayoría de los profesores están en procesos de obtener mayores grados académicos.
- El 58% de los docentes manifestaron que pertenecen al sector público, mientras que el 42% restante trabajan en el sector privado.
- El 59% de los profesores tienen puestos directivos o ejecutivos en diferentes organismos públicos y privados, el 12% se dedican a actividades académicos- administrativos en las distintas instituciones educativas públicas y privadas y casi el 20% de los profesores tienen como actividad principal la docencia e investigación.
- En cuanto a sueldos y percepciones, solamente el 57% de los encuestados contestaron al respecto, de los cuales menos del 3% percibe un ingreso entre 10000 y 19000 pesos mensuales, el 13% percibe ingresos de 20000 a 29000 pesos mensuales, el 15% percibe ingresos de 30000 a 39000 pesos mensuales, el 11% percibe ingresos de 40000 a 49000 pesos mensuales, mientras que el 15% tiene ingresos de 50000 pesos o mayores por mes.
- Casi el 22% de los profesores del Programa de Maestría en Administración de Organizaciones es de planta y el 78% restante es de asignatura.

### **6.18 Características de los egresados y de los graduados**

Para analizar las características de los egresados y de los graduados se consideraron los siguientes términos:

- Egresados: alumnos que cursaron con éxito el Programa de la Materia en Administración de Organizaciones (MAO) sin haberse graduado.

- Graduados regulares: alumnos de tiempo completo o de tiempo parcial que ingresaron al Programa de Maestría en Administración de Organizaciones (MAO), entre el semestre escolar 2003-1 y 2006-2 y se graduaron a más tardar en el semestre 2009-1
- Graduados irregulares: alumnos de tiempo completo o de tiempo parcial que ingresaron al Programa de Maestría en Administración de Organizaciones (MAO) con anterioridad al 1998 y se graduaron durante el periodo escolar 2000-1 al 2009-1
- Alumnos desertados: alumnos de tiempo completo o de tiempo parcial que ingresaron al Programa de Maestría en Administración de Organizaciones (MAO) a partir del semestre escolar 2003-1 y le abandonaron antes de cursar la carga académica del Programa.

#### **6.18.1 Características de los egresados**

El análisis de los datos adicionales recopilados por el instrumento de medición de la percepción de egresados arroja la siguiente información estadística en relación de distintas características de una muestra de 80 egresados de los Programas de Maestría en la FCA de la UNAM:

- El 61% de los egresados que contestaron el cuestionario fueron del sexo femenino y el 39% del sexo masculino.
- El 44% de los egresados trabajan en el sector público y el 56% en el sector privado.
- El 39% de los encuestados ocupan puestos directivos, el 22% son ejecutivos, el 19% son académicos-administrativos y el 20% restante ocupan otros puestos en distintas organizaciones.
- 12.5% de los egresados perciben ingresos entre 10000 y 19000 pesos, el 20% perciben ingresos entre 20000 y 29000 pesos, el 20% perciben

ingresos de 30000 pesos y mayores. El 47.5% restantes no indicaron sus ingresos.

### **6.18.2 Graduados regulares**

Los siguientes resultados presentan las características de los alumnos admitidos, desertados, egresados y graduados del Programa de Maestría en Administración de Organizaciones<sup>11</sup> de la FCA de la UNAM durante el periodo escolar 2003-1 a 2006-2 (Graduados regulares).

- En promedio han sido admitidos 72 alumnos en el Programa.
- En promedio el 23% de los alumnos desertaron del Programa, aunque el nivel de deserción más bajo (13%) corresponde al ciclo escolar 2004-2 y el más alto (40%) corresponde al ciclo escolar 2006-2.
- En promedio 13 alumnos por periodo escolar se han graduado.
- La mayoría de los egresados toma en promedio por lo menos tres años para graduarse.
- La Eficiencia Terminal del Programa es en promedio 17%, aunque en el periodo 2004-1 alcanzó un nivel de 32.5%.
- El 42% de los graduados son hombres y el 58% son mujeres
- El 8% de los egresados se graduaron por la modalidad de Tesis y el 92% por la del Examen General de Conocimiento.

---

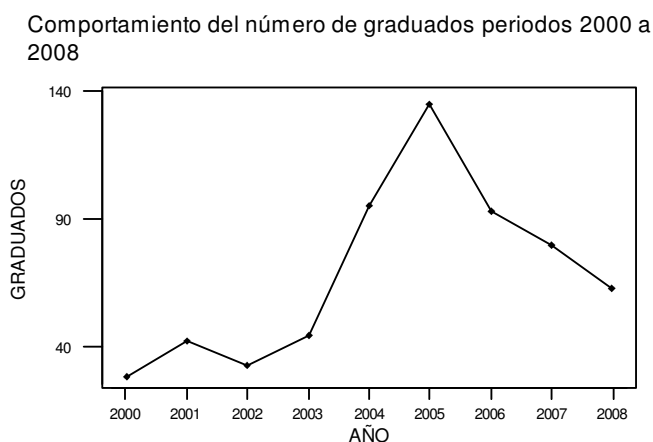
<sup>11</sup> La Maestría en Administración de Organizaciones (MAO) es el Programa de mayor trayectoria entre diferentes Maestrías que ofrece la FCA de la UNAM, además cuenta con una mayor cantidad de datos registrados con respecto a sus alumnos. En este sentido, la disponibilidad de los registros básico permitió el procesamiento estadístico de ciertas características de los actores que intervienen en el proceso educativo de dicho Programa.

- El 45.5% de los egresados se graduaron con la mención honorífica, de los cuales 45% son hombres y el 55% restante mujeres.

### 6.18.3 Graduados irregulares

Los siguientes resultados presentan las características de los graduados irregulares del Programa de Maestría en Administración de Organizaciones de la FCA de la UNAM durante el periodo escolar 2000-1 a 2009-1.

- En Promedio 66 egresados por año se han graduado del Programa, la mayoría de ellos con un tiempo superior de cinco años entre el momento que culminaron sus estudios y el momento que se graduaron.
- El número de los graduados creció notablemente, a partir del 2004 y tuvo su auge en el 2005 (135) y después decreció. Sin embargo, en los últimos tres años el número de los egresados es más que el doble de los primeros años de la década.



Gráfica 2.

- El 55% de los graduados son hombres y el 45% son mujeres.
- El 20% se graduaron por la modalidad de tesis y el 80% se graduaron presentado el Examen General de Conocimiento.
- En promedio el 41.4% de los graduados obtuvieron mención honorífica, de las cuales el 52% son mujeres y el 48% son hombres.

**6.18.4 Descripción de las Estadísticas internas (MAO, semestres 2003-1 al 2006-2)**

<b>Factor fortaleza</b>	<b>Factor intermedio</b>	<b>Factor debilidad</b>
Volumen de alumnos admitidos	Tasa de deserción	Tasa de graduación
Competitivo en costo y Flexible en oferta de cursos	Graduación irregular	Eficiencia Terminal
Formación docente		
Alta tasa de aprobación de los alumnos		
Alta tasa de graduación con Mención Honorífica.		
Altas calificaciones obtenidas por los alumnos		

Figura 28.

## **6.19 Análisis del Ambiente Externo**

### **6.19.1 Características del Mercado Educativo Nacional**

- La matrícula total de alumnos de posgrado y la matrícula de alumnos de posgrado en las Ciencias Sociales y Administrativas incrementaron en 5.2% a nivel nacional (comparativo del ciclo escolar 2006-2007 con el 2005-2006).
- La participación del área de Ciencias Sociales y Administrativas en el mercado educativo de posgrados y maestrías a nivel nacional fue 40.7% y 55% respectivamente (ciclo escolar 2006-2007).
- El 55% de los alumnos de las maestrías a nivel nacional pertenecen a las áreas de Ciencias Sociales y Administrativas.
- La participación de las instituciones educativas de régimen privada en el mercado educativo de las maestrías en el Distrito Federal fue de 45%.
- La participación de las instituciones educativas de régimen público es destacable en los casos de especialidades (73%) y de doctorado (92%).
- La oferta educativa de los posgrados de las instituciones educativas en el Distrito Federal incrementó en casi 9% del ciclo escolar 2004-2005 al 2006-2007.
- El número de los graduados de los posgrados de las instituciones educativas en el Distrito Federal se incrementó en 250% en el mismo lapso de tiempo.

- El 79% de los alumnos de posgrado en las instituciones educativas del Distrito Federal tiene financiamiento propio, el 18% es becado y 2.3% tiene otro tipo de financiamiento.
- El porcentaje de los alumnos extranjeros que realizan sus estudios a nivel de posgrado en el Distrito Federal representa el 1% del total.

## **6.19.2 Panorama y Proyecciones Económica 2009-2010**

### **a) PIB**

La encuesta aplicada por el Banco de México a 30 grupos de analistas económicos del sector privado, sigue reflejando un deterioro de las expectativas para este año, aun cuando permanecen casi sin variación las correspondientes a 2010. En cuanto a PIB tras el retroceso económico del primer trimestre (-8.2%), los analistas estiman una proyección global de decrecimiento en el PIB de - 6.3% en 2009. Para 2010 los analistas estiman una recuperación (crecimiento) de 2.1%, con un rango modesto entre el 1.7% del Banco Mundial y el 3.0% del gobierno (SHCP) y el FMI.

### **b) Inflación**

El crecimiento del Índice de Precios al Consumidor en 2009 es estimado en 4.4% por los analistas, tasa casi igual al 4.5% del Banco de México y menor al 4.8-5.4% proyectado por los organismos internacionales. La estimación promedio de este índice para 2010 es de orden de 3.7%.

### **c) PIB de Estados Unidos**

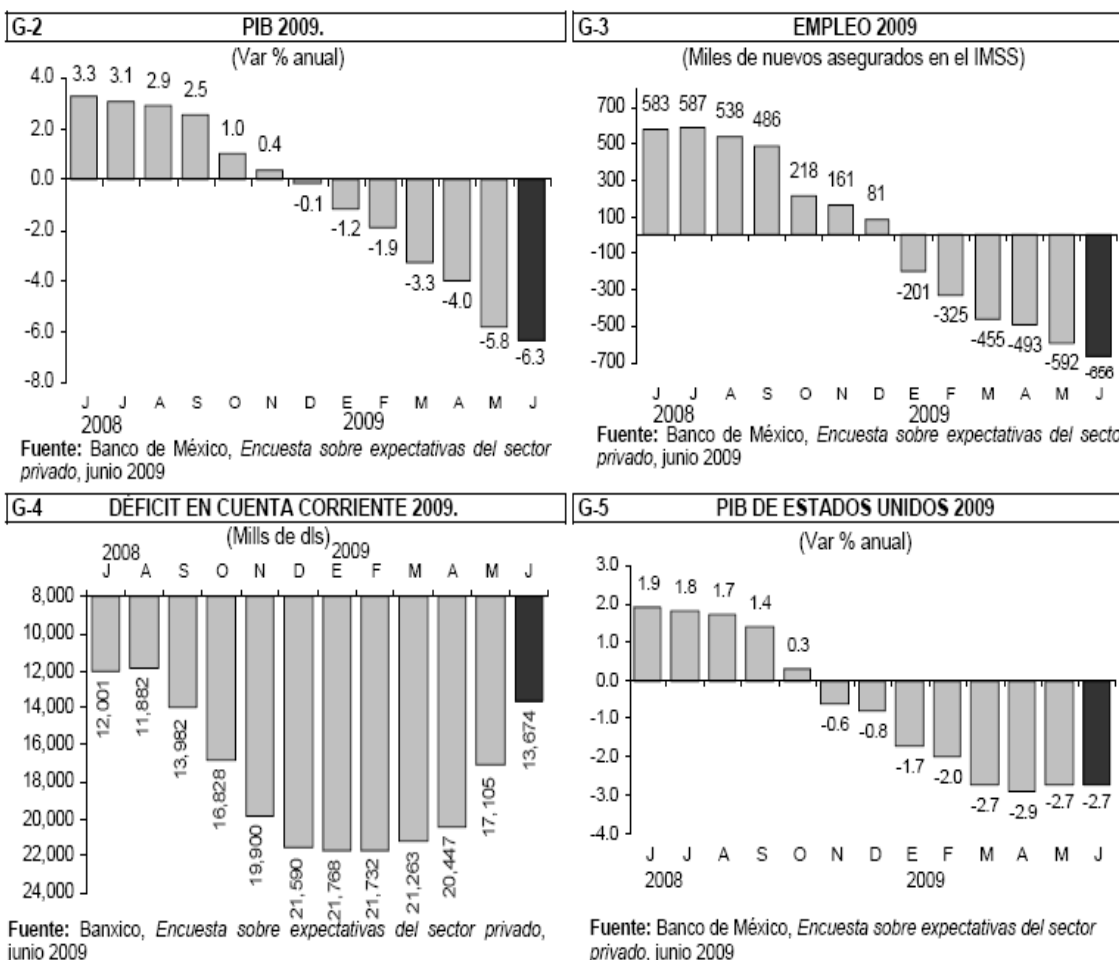
El decrecimiento económico de Estados Unidos en este año se estima en - 2.7%, porcentaje estable desde hace al menos cuatro meses. Otros pronósticos consideran que el PIB estadounidense decrecerá entre -2.8 y - 3.0%. Este indicador es una referencia obligada para los analistas.

(Ver tabla 11 y Gráfica 3).



Organismo Internacional	Periodo	PIB 2009	PIB 2010	Inflación 2009	Inflación 2010	PIB EU 2009	PIB EU 2010
FMI	Abril	-7.3%	3%	4.8%	3.4%	-2.8%	0.0%
Banco mundial	Junio	-5.8%	1.7%	4.8%	4.4%	-3%	1.8%
OCDE	Junio	-8.0%	2.8%	5.4%	3.1%	-2.8%	0.9%
<b>Promedio:</b>		<b>-7%</b>	<b>2.5%</b>	<b>5%</b>	<b>3.6%</b>	<b>-2.9%</b>	<b>0.9%</b>
<b>Pronósticos Nacionales</b>							
SHCP	Abril	-4.8%	2.5%	ND	ND	ND	ND
Banco de México	Mayo	-6% a 8%	3%	4.5%	3.5%	-2.8%	ND
Sector Privado	Junio	-6.3%	2.1%	4.4%	3.9%	-2.7%	1.7%
<b>Promedio:</b>		<b>-6%</b>	<b>2.5%</b>	<b>4.5%</b>	<b>3.7%</b>	<b>-2.8%</b>	<b>1.7%</b>

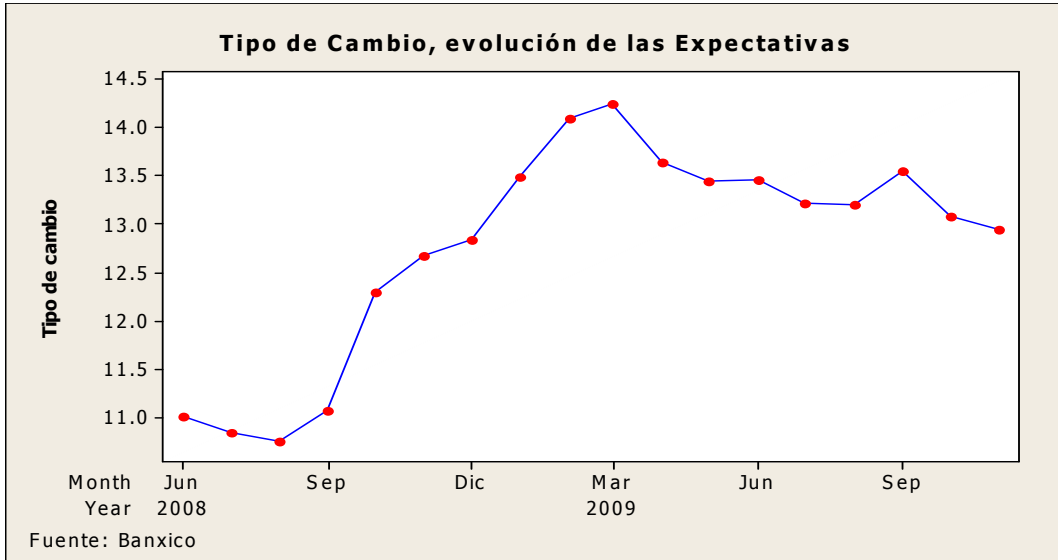
Tabla 11. Fuente: Elaboración propia a partir del "Reporte Económico". Vector Económico, 13 de julio, 2009. David Márquez Ayala. www.vectoreconomico.com.mx



Gráfica 3.

**d) Tipo de cambio**

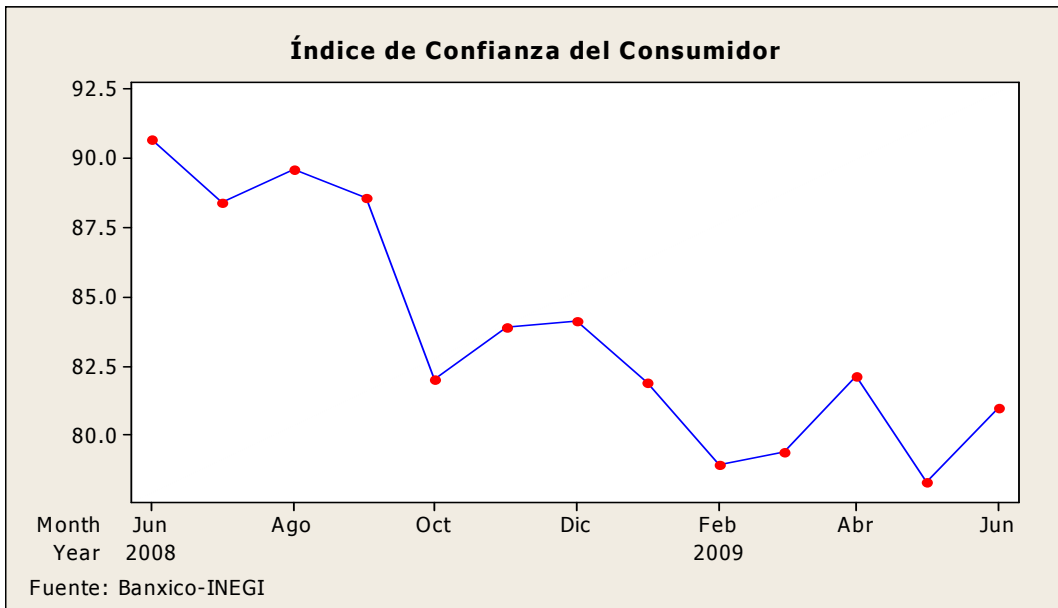
Sin mayor variación en los últimos meses, los analistas privadas estiman que el tipo de cambio cerrará en 2009 en 13.47 pesos por dólar; pronostican mágicamente una cotización igual para el cierre de 2010.



Gráfica 4.

**e) Índice de Confianza del Consumidor**

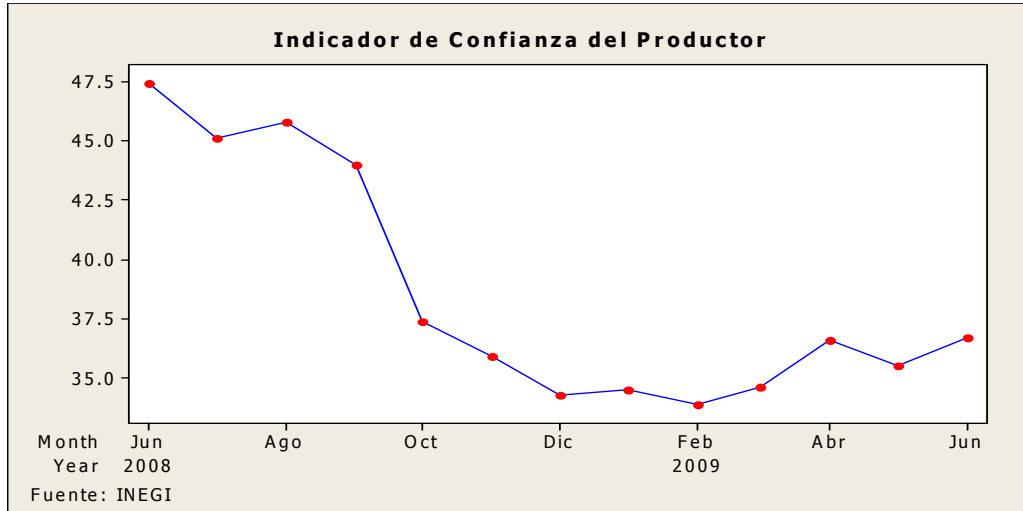
Tendencia decreciente durante e segundo semestre de 2008 y tendencia ligeramente decreciente en los primeros seis meses de 2009.



Gráfica 5.

### f) Indicador de Confianza del Productor

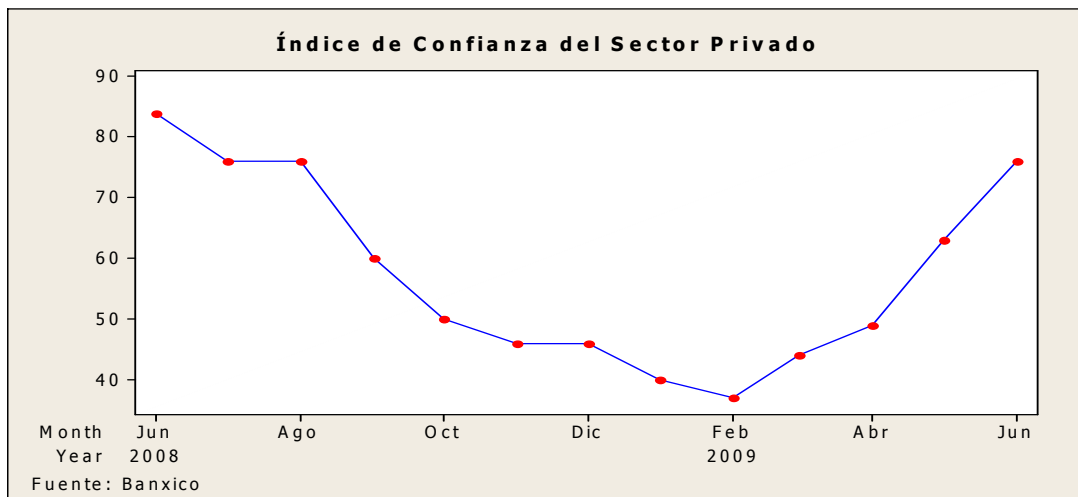
Mucho más consistente con la realidad, cayó fuertemente en el segundo semestre de 2008, manteniéndose en un rango aproximado de 34-37 puntos en el primer semestre de este año.



Gráfica 6.

### g) Índices de Confianza del Sector Privado

El índice de confianza de los analistas económicos del sector privado muestra poca consistencia con sus expectativas económicas a la baja, y registra una inusitada recuperación en los últimos cinco meses, después de haberse desplomado a 37 puntos en febrero (1998 = 100). Los 76 puntos registrados en junio de este año se equiparan con los de un año antes.



Gráfica 7.

## **6.20 Entrevistas**

### **6.20.1 Desarrollo de las Entrevistas**

El bajo nivel de la Eficiencia Terminal (17%) de los Programas Académicos de Maestría en la División del Posgrado de la FCA de la UNAM, encausó el desarrollo de un estudio cualitativo que permitiera identificar a los principales factores que impiden la culminación del proyecto educativo de la mayoría de los egresados. En este sentido, se consideró apropiado entrevistar a los actores que son determinantes en este proceso, o sea los egresados y los coordinadores académicos.

Para la realización de las entrevistas, se consideró también apropiado, partir de un esquema que incluyera los siguientes patrones:

- Cultura educativa
- Contexto laboral
- Psico-socioeconómico
- Contexto escolar

Los entrevistados expresaron sus puntos de vista, considerando diferentes elementos que forman el esquema anterior como marco de referencia. Las diferentes expresiones comunes, particulares y sobre todo relevantes se comentan a continuación como los hallazgos de este estudio:

#### **Hallazgos: (cultura educativa)**

- Alumno es dependiente de un sistema escolarizado.
- Frecuentemente, una vez que el alumno concluye sus créditos, no destina tiempo para avanzar en su trabajo de investigación (asistir con poca frecuencia a asesorías).

- Un modelo educativo tradicional que privilegia la pasividad del educando y lo hace dependiente del docente.
- Alumno carece de la experiencia investigadora.
- Dada la naturaleza del programa (profesionalizante), la mayoría de los alumnos carecen de experiencia en la investigación.
- El alumno no ve con agrado la investigación como opción de graduación.
- Poca oportunidad de redactar ensayos de manera independiente.

#### **Hallazgos: (Contexto laboral)**

- Envidia de los jefes que temen ser desplazados por subordinados con mayor grado académico.
- Falta de interés del empleador que valore la obtención del grado.
- Frecuentemente, las condiciones de trabajo no permiten que el alumno desarrolle su investigación.
- Cambios de trabajo, cambios de función, cambio de lugar físico de oficinas y viajes de trabajo.
- En condiciones emergentes, la prioridad es conservar el empleo.

#### **Hallazgos: (Psico-socioeconómico)**

- Baja autoestima de los alumnos y el escaso compromiso que tienen con ellos mismos.
- Actitudes como: falta de tiempo, exceso de trabajo, situaciones familiares, etc.

- Conveniencia, no siempre es indispensable obtener un grado para progresar jerárquica y económicamente en organizaciones mexicanas.
- Graduarse implica un esfuerzo que va en detrimento del tiempo para asuntos familiares.

### **Hallazgos: (Contexto escolar)**

- La mayoría de los alumnos tiene la idea de que los trámites de graduación engorrosos y excesivos.
- En algunos casos, la no empatía con el tutor se ve reflejada en el abandono de los trabajos de investigación.
- Temas específicos propuestos por los alumnos que dificultan la asignación de un tutor experto para asesorarlos.
- Inadecuada asignación tutor-alumno con respecto al tema a desarrollar.
- Falta de comunicación entre: coordinador-alumno-tutor.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

El desarrollo de esta investigación permitió cumplir con sus propósitos:

- Crear un instrumento como la propuesta de un modelo estratégico que permita revisar con fines diagnósticos los programas académicos de la educación superior.
- Aplicar el modelo a los Programas de Maestría en la FCA-UNAM y su entorno.
- Validar el modelo propuesto.
- Demostrar la fiabilidad de los instrumentos de medición.
- Obtener información estratégica con respecto a los diferentes actores, características y resultados de los programas; que permita el proceso de mejora continua en el servicio de enseñanza-aprendizaje.

Integrando los resultados obtenidos del análisis de las percepciones de los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo de los Programas de Maestría en la División del Posgrado de la FCA de la UNAM, de las estadísticas internas que reflejan los hechos, las capacidades, los resultados y rendimientos de varios ciclos escolares, así como el comportamiento del mercado educativo y del entorno socioeconómico, se puede destacar lo siguiente:

- El mundo está cambiando precipitadamente y por lo tanto se impone una revisión constante y general de los contenidos curriculares para detectar si los conocimientos, habilidades y destrezas que pretenden desarrollarse en el alumno son los que requieren las sociedades actuales, si responden a la internacionalización de la economía, a los nuevos bloques económicos, al comercio internacional, a la nueva sensibilidad humana y a las problemáticas del hombre en general.

Además se hace necesario mantener la relación entre educación y trabajo, entre institución educativa y empresa, y que se favorezca el conocimiento, la preparación general, la creatividad, las comunicaciones y la información como los mejores instrumentos de adaptación al escenario cambiante del trabajo. Para el logro de esto se requieren cambios sustanciales, incluso cambios de modelos curriculares en el sentido de superar el llamado currículum rígido para dar paso al currículum semiflexible, flexible o modular.

En el currículum actual debe plantearse la formación de un individuo que esté capacitado para brindar sus servicios no sólo en el ámbito nacional sino también en el internacional, con dominio de los lenguajes que le faciliten la comunicación y la introducción en la cultura adecuada que le garantice una práctica profesional exitosa.

El diseño curricular de los Programas de Maestría en la División de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM tiene la aprobación de la mayoría de los alumnos, que tienen como expectativa obtener una visión general de la administración de las organizaciones o contar con conocimientos específicos en algún área funcional de la organización. Sin embargo, la opinión de los egresados y los docentes es parcialmente distinta a la de los alumnos. Ellos consideran que la problemática actual ha rebasado la currícula académica tradicional de los centros educativos y en este sentido, para formar recursos humanos altamente calificados y capaces de adaptarse a las necesidades cambiantes del momento, se requiere tomar en cuenta la calidad, la relevancia y la correspondencia de lo que se enseña y aprender en relación con las necesidades prioritarias de aprendizaje de la vida real.

Por otro lado, los egresados manifiestan la necesidad de desarrollar las competencias en sus áreas respectivas, lo cual se logra mediante aprendizajes significativos que permitan al alumno construir sus propios aprendizajes y que integre sus experiencias a



otras ya conocidas. De acuerdo con (Gagné, 1993)<sup>1</sup> el aprendizaje significativo se construye en base a lo que el alumno conoce; es una actividad en donde el alumno puede desarrollar habilidades y recordar con facilidad de manera activa, pues se construye a base a las acciones y las actividades de aprendizaje de los propios alumnos.

En el aprendizaje significativo, el alumno puede adquirir nuevos conocimientos con mayor facilidad relacionando los ya aprendidos con los nuevos en forma significativa, ya que al estar claramente presente en la estructura cognitiva se facilita su relación con los nuevos contenidos. Así mismo, el aprendizaje significativo es personal, pues la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del alumno, de sus necesidades, de su interés, de sus disposiciones emocionales y actitudinales y de su realidad, en el que el docente puede influir a través de la motivación.

Lo expuesto en los párrafos anteriores confirma los esfuerzos que realizan los Programas de Maestría de la Facultad, en el sentido de crear las condiciones necesarias para que en parte se dé el aprendizaje significativo en sus aulas, y eso mediante un examen riguroso de admisión<sup>2</sup> que permita seleccionar alumnos tomando en cuenta los intereses, necesidades, realidades y sobre todo los conocimientos previos ya adquiridos que facilitan al alumno su relación con los nuevos contenidos.

En relación de lo anterior, es necesario mencionar la importancia del rol que juega en esto el docente el cual debe promover que el alumno trabaje y construya sus propios aprendizajes, que aprenda a ser autónomo. En este sentido, el propio docente requiere de la capacitación didáctica y pedagógica para cumplir cabalmente su

---

<sup>1</sup> Gagné, R. (1993): "Las condiciones del aprendizaje". 4ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.

<sup>2</sup> El Proceso d Admisión para ingreso a Maestrías requiere entre otras: la presentación de Examen de Habilidades, Examen de Conocimientos, Entrevista, Promedio mínimo de 8.0 en licenciatura y contar con la constancias de comprensión de lectura de textos en el idioma de inglés y de cómputo acreditada por la UNAM.

labor. Lo anterior requiere de planear y organizar cursos de capacitación para los profesores, impartidos por expertos en la materia que motiven la asistencia continua de los docentes a dichos eventos.

Para adecuar el diseño curricular y los planes de estudio de los Programas de Maestría se puede considerar lo siguiente:

**a)** A partir de un sondeo de opinión con los directivos y/o responsables de los recursos humanos de los organismos públicos y privados, con el fin de identificar e incorporar elementos en el plan de estudios de los Programas de Maestría que permita desarrollar en el alumno mayor capacidad para abordar los problemas reales y actuales de su área de competencia.

**b)** A partir de la organización de juntas por áreas de conocimiento con el personal académico experto en su propia disciplina de la facultad con alta experiencia laboral en el sector público y privado, lo cual debería derivar en fortalecimiento de los planes de estudios de los Programas de Maestría, permitiendo a los alumnos y los egresados tener una adecuada visión de quehacer empresarial y de contar con las adecuadas herramientas para solucionar con eficacia y eficiencia los problemas de su ámbito profesional.

**c)** A partir de un sondeo de opinión con los egresados posicionados en puestos claves de los organismos público y privados, con el fin de identificar las fortalezas y debilidades de los Programas en términos de las necesidades de los sectores productivos donde desarrollan su labor.

**d)** Analizar el diseño curricular y los planes de estudio de las instituciones educativas nacionales e internacionales de prestigio, como marco de referencia y considerar su participación en el mercado educativo por diferentes modalidades que están ofreciendo sus servicios.

El nuevo Plan de estudios de la Maestría en administración consta de 3 asignaturas obligatorias, 9 optativas y un seminario integrador; en total trece actividades académicas. Esta libertad que tiene el alumno para seleccionar casi el 70% de sus materias como optativas, responde a sus necesidades, su interés y su realidad que son las características del aprendizaje significativo que menciona (Gagné, 1993)<sup>3</sup>.

- La formación académica, la experiencia y el desempeño de los profesores que integran el cuerpo docente de los Programas, es el factor más reconocido por los demás actores que participaron en esta investigación.

El 32% de los profesores tiene una formación académica a nivel de doctorado y el 65% a nivel de maestría. Aunque, una gran mayoría en proceso de actualización o la obtención de otros grados académicos.

El reconocimiento de la labor fundamental e intangible de este recurso permitirá generar una mejor calidad de vida para ellos y esto, a su vez, se refleja en el incremento de su producción individual en las funciones sustantivas de los Programas de Maestría en cuestión: docencia, investigación, extensión y difusión del conocimiento.

La identidad de los académicos con la Universidad y en este caso con la Facultad de Contaduría y Administración se refleja en su satisfacción laboral y la motivación para continuar colaborando con esta casa de estudio. El nivel de asistencia de los profesores a sus clases en los últimos dos semestres fue de 97.5% de los casos. Sin embargo, también manifiestan la necesidad de mayor apoyo económico como regula el mercado laboral y educativo de la zona Metropolitana del Distrito Federal.

---

<sup>3</sup> Gagné, R.(1993): "Las condiciones del aprendizaje". 4° Edición. Editorial Mc Graw Hill. México

Es importante mencionar que once de los profesores de la Facultad de Contaduría y Administración pertenecen al Sistema Nacional de investigadores (SNI)<sup>4</sup>

- Los alumnos de los Programas de Maestría son de diversas características sociales, económicas, profesionales y de procedencia escolar. Sin embargo, son homogéneos en cuanto a su preparación, su deseo de aprender y su desempeño, características manifestadas por los directivos, el personal académicos- administrativos, los profesores y comprobadas por sus altas calificaciones en el registro escolar. Así mismo, sus niveles de asistencia a los cursos, seminarios y otros eventos son muy altos.

Más de 95% de los alumnos trabajan en los organismos públicos y privados ocupando puestos de diferentes jerarquías. Otros 5% están becados en su mayoría por la propia Facultad.

- Los alumnos pueden cursar las materias en un plazo de dos años (tiempo completo) o de tres años (tiempo parcial), dependiendo de las condiciones laborales o personales. Alrededor del 77% de los alumnos del anterior Plan de Estudios terminaban favorablemente sus estudios y el 23% restante desertaban. Una de las estrategias implantadas para aumentar el porcentaje de egresados en el nuevo Plan de Estudios fue reducir la carga académica de 16 a 13 asignaturas, además de flexibilizar el Plan de Estudios con un mayor porcentaje de materias optativas.

El problema real de los Programas de Maestría es su baja tasa de la Eficiencia Terminal. Tan sólo el 17% de los alumnos egresados se gradúan durante dos o tres años posteriores a la culminación de sus estudios. Aunque, un gran número de los egresados de las anteriores generaciones se gradúan anualmente. Las dos opciones de graduación son: el desarrollo de una tesis o la presentación de

---

<sup>4</sup> Tercer informe de actividades 2008, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.

Examen General de Conocimientos; la gran mayoría se gradúa mediante la segunda opción.

Para incrementar el índice de graduación oportuna entre los egresados de los Programas de Maestría y así adecuar la Eficiencia Terminal de éstos, se sugiere que las Coordinaciones Académicas emprendan una investigación que les permita conocer las causas reales internas y externas que limitan la graduación y actuar en consecuencia.

- Los apoyos académicos- administrativos han sido altamente reconocidos por los docentes y egresados, pero no fue así por la mayoría de los alumnos. Así mismo, los egresados de los Programas de Maestría manifestaron que después de culminar sus estudios haber tenido poca comunicación con la Facultad para enterarse de las novedades académicas relacionadas a su profesión. En este sentido, se sugiere crear o renovar una base de datos de los ex alumnos con el fin de comunicarles los apoyos que la Facultad les puede brindar.
- Las ventajas competitivas de los Programas de Maestría de la FCA de la UNAM en relación de sus competidores más importantes en opinión de los encuestados durante esta investigación son:
  - a) El costo del servicio educativo para el alumnado
  - b) La programación de horarios en diferentes turnos.
  - c) La oportunidad de cursar materias optativas.
  - d) La diversidad de programas académicas.
- Las desventajas competitivas de los Programas de Maestría de la FCA de la UNAM en relación de sus competidores más importantes en opinión de los encuestados durante esta investigación son:

a) Falta de un enfoque orientado al desarrollo de competencias en los alumnos.

b) La vinculación entre universidad- industria- sociedad es un campo aparentemente poco explotado en las instituciones educativas nacionales en relación de las de países desarrollados y la FCA de la UNAM tampoco está exenta de esta circunstancia. Estas carencias deben subsanar creando las condiciones necesarias y suficientes que permitan mayor acercamiento entre la universidad, la industria y la sociedad en su conjunto. En cuanto a convenios e intercambios con las instituciones educativas y centros de investigación nacional e internacional se requieren todavía mayores proyectos a desarrollar.

### **Comentarios finales**

La información obtenida mediante la implementación del modelo propuesto a los programas académicos permite estimular el desarrollo de líneas de investigación relacionadas a la evaluación educativa que entre otras cuestiones atiende lo relativo a la calidad educativa, la evaluación curricular, la evaluación de la práctica docente y la evaluación del servicio educativo en general.

Es importante destacar que cada institución posee calidad de acuerdo a su misión, visión y objetivos, y que éstos deben basarse para satisfacer las necesidades de la sociedad a la cual sirve, manteniendo su identidad a través del grado de relevancia, efectividad, eficiencia, y eficacia, las cuales son dimensiones de su calidad; lo cual requiere que disponga de los medios para lograrlo en condiciones adecuadas de administración, gestión y clima institucional, en un proceso consensuado de construcción y/o fijación de objetivos educativos, no sólo referidos a los logros de alumnos, sino también a cuestiones curriculares y organizativas, a la vida de la institución y el camino que requiere recorrer para lograrlos.

Una de las actividades fundamentales en la educación es la evaluación. Es decir, contar con información confiable y válida a cerca de las necesidades del campo laboral, de las necesidades sociales de la educación, evaluar los métodos que se proponen utilizar, seguir muy de cerca el desarrollo de los procesos que se siguieron fueron coherentes, congruentes, pertinentes y eficaces, valorar los resultados a corto y mediano plazo para establecer las políticas de mejora y la toma de decisiones más convenientes.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Aguilera A. (2000). **Los nuevos retos educativos ante la sociedad de la información.** Unidad 7, modulo I comunicación y epistemología. Editado por Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Histórico Social de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.
- Arderé M. E. (2003). **La educación en México: Un fracaso monumental.** Editorial Planeta Mexicana, S. A. de C. V., México.
- ANUIES. (2007). **Consolidación y avance de la educación superior en México “Elementos de diagnóstico y propuestas”.** México: Asociación Nacional de Universidades Instituciones de Educación Superior.
- ANUIES. (2005). **Educación superior y programa nacional de educación 2001-2006.** México: Asociación Nacional de Universidades Instituciones de Educación Superior.
- ANUIES. (2004). **Documento estratégico para la innovación en la educación superior.** México: Asociación Nacional de Universidades Instituciones de Educación Superior.
- ANUIES. (2003). **Mercado laboral de profesionistas en México.** Asociación Nacional de Universidades Instituciones de Educación Superior.
- ANUIES. (2000). **La educación superior en el siglo XXI.** México: Asociación Nacional de Universidades Instituciones de Educación Superior.
- Arguin, Gérard. (1988). **La planeación estratégica en la universidad.** Canada: Presse de l'Université du Quebec.
- Arranzramonet, Antonio. (1995). **Planeación estratégica integral.** México: Instituto Internacional de capacitación y estudios empresariales.
- Baena Paz Guillermina. (1999). **Calidad y educación superior.** Ariel Practicum, México.
- Bloom B., Hastings T., Madaus G. (1975). **Evaluación del aprendizaje.** Troquel, Argentina.
- Burón Orejas Javier. **Enseñar a aprender.** Introducción a la meta cognición. 4<sup>a</sup> edición.



- Botkin James W., Elmadjra Mahdi y Malitza Mircea (1992). **Aprender, Horizontes sin límites.** Informe al Club de Roma. Santillán aula siglo XXI. México.
  
- Castañeda Figueras Sandra. (2004). **Educación , aprendizaje y cognición.** Teoría en práctica. Editorial Manual Moderno.
  
- Coll C. (1995). **Psicología y currículum.** Paidós, Barcelona, España.
  
- Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior. (1989-1994). **Evaluación de la educación superior “Modernización educativa N° 5”.** México: SEP.
  
- Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación. (1991). **Estrategias para mejorar la calidad de la educación superior en México.** Informe para SEP.
  
- Consejo Nacional Técnico de la Educación. (1989-1994). **Hacia un nuevo modelo educativo “modernización educativa”.** México: SEP.
  
- Coombs, Philip H. (1992). **Una perspectiva internacional sobre los retos de la educación superior, en: evaluación, promoción de la calidad y financiamiento de la educación superior.** México: SEP.
  
- Coombs, Philip H. (1992). **Estrategias para mejorar la calidad de la educación superior.** México, CIDE/SEP.
  
- Coombs, Philip H. (1985). **La crisis mundial en la educación: Perspectivas actuales.** Madrid: Editorial Santillana.
  
- Crosby L. B., Devito R. y Pearson J. M. (2003). **Manage your costumers perception of quality.** Review of business, 24 (1), PP.18-24.
  
- Cullen R., Nicholas S. y Halligan A. (2001). **Measurement to demonstrate success.** British Journal of Clinical Governance. 6 (4), PP. 273-378.
  
- Chivanato Idalberto. (1999). **Introducción a la teoría general de la administración.** 5ª Eedición, México.

- Churchill G. A. (1979). **A paradigm for developing better measure of marketing constructs**. Journal of Marketing Research.16: 64-73.
  
- De Garay Sánchez Adrián. (2001). **Los actores desconocidos**: Una aproximación al conocimiento de los estudiantes. ANUIES, Colección Biblioteca de la Educación Superior, serie investigaciones.
  
- Chacón S., Pérez Gil J.A., HolgadoF.P. y Lara A. (2001). **Evaluación de la calidad universitaria**: Validez de contenido. Psichotema, 13 (2), 294-301.
  
- David, Fred R. (2007). **Strategic management** . Prentice Hall. Columbus, USA.
  
- David, Fred R. (2003). **Conceptos de administración estratégica**. 9ª edición, Prentice Hall, México.
  
- Del Río O., BERMÚDEZ L. (2008). **Cómo implantar y certificar un sistema de gestión de la calidad en la universidad**. Revista de Investigación en Educación, 5, 5-11.
  
- Delors Jacques. (1996). **La educación encierra un tesoro**. UNESCO.
  
- Díaz Barriga, Ángel. (2003) **Contexto nacional y políticas públicas para la educación superior en México**.
  
- Díaz Barriga Frida, Hernández Rojas Gerardo. (2002). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista**. México. Mc Graw Hill.
  
- Díaz Mario de Miguell. (2006). **Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias**. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior. Madrid: Alianza Editorial. Educación Siglo XXI, España.
  
- Estévez García Jesús, Pérez García María. (2007).**Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior**. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

- Estévez Nénningere, Ety Hydée. (2002). **Enseñar a aprender**. Estrategias cognitivas. Editoriales Paidós, México.
  
- Evans, James. Lindsay, William. (2000). **Administración y control de la calidad**. México. Thomson Editores.
  
- Fainholc Beatriz. (1999). La interactividad en la educación a distancia. Paidós, México.
  
- Félix Delgado Aurora, García Ulloa Héctor Manuel. **Comunidades de aprendizaje y formación docente**. Hacia la sociedad del aprendizaje.
  
- Fernández A. (1997). El **Perfil profesional de los formadores**. Departamento de Pedagogía Aplicada. Doc. policopiado.
  
- Frank-Wikberg S. (1990). **Evaluating education quality on the institutional level. Higher Education Management**, 2 (3), 271-292.
  
- Gagné R. (1993). **Las condiciones del aprendizaje**. Editorial Mc Graw Hill, 4ª Edición, México.
  
- Gagné R., Briggs L. (1976). **La planificación de la enseñanza, sus principios**. Trillas, México.
  
- García Aretio Lorenzo. (2001). **La educación a distancia. De la teoría a la práctica**. Ariel Educación, España.
  
- García Jiménez, Gil Flores y Rodríguez Gómez. (2000). **Análisis factorial**. Lamuralla, Madrid.
  
- Gilbert C. (2003). The Disruptive opportunity. MIT Sloan Management Review, 44 (4), PP. 27-32.
  
- Goetsch David L., Davis Stanley. **“Benchmarking” Introduction to total quality**. Editorial Merrill.

- Gibbson Michael. (1998). **Pertinencia de la educación superior**. Banco Mundial, P. 1.
- Gimeno Sacristán J. (1998). **El currículum, Una reflexión sobre la práctica**. Morata, Madrid.
  
- Gines-Mora, J. (2004). **La necesidad de cambio educativo para la sociedad del conocimiento. Calidad y acreditación universitaria**. Revista Iberoamericana de Educación, 35, 13-37.
  
- Gonzáles Garzón, Roque. (1992). **La experiencia colombiana en materia de evaluación de la educación superior en: Evaluación, promoción de la calidad y financiamiento de la educación superior**. México: SEP.
  
- Guerra C., Rueda E., Vázquez P. y Lecue M. (1999). **Un sistema de indicadores para analizar el perfil de titulaciones y departamentos en el ámbito de la universidad generalista**. En consejo de universidades (COMP.): Indicadores en la universidad: Información y decisiones, (PP. 157-185), Madrid:MEC.
  
- Gutiérrez Pérez Francisco, Prieto Castillo Daniel. (1999). **La mediación pedagógica**. Apuntes para una educación a distancia alternativa. Ed. CICCUS.
  
- Hair, Anderson, At al. (2000). **Análisis multivariante**. Prentice Hall, 5ª edición. España.
  
- Hall Richard H. (1991). **Structures, Processes, and outcomes**. Prentice Hall, NJ.
  
- Hansen W L., Jackson M. (1996). **Total quality improvement in the classroom. Quality in higher education**, 2(3), 211-218.
  
- Haugh G. (2005). **El papel de las agencias de calidad en el ámbito internacional. En el II foro ANECA. El papel de las agencias de calidad en la mejora de la educación superior**. Consultado en enero 2009.  
[http://www.aneca.es/estudios/estu\\_foro02.asp](http://www.aneca.es/estudios/estu_foro02.asp)
  
- Hernández Sampieri Roberto, et al. (2006). **Metodología de la investigación**. Mc Graw Hill. México.

- Hill Charles W., Jones Gareth R. (2005). **Administración estratégica “un enfoque integrado”**. Mc Graw Hill, Sexta edición, México.
- Hitt, Black y Porter. (2006). **Administración**. Pearson Educación, México.
- Hodge B. J. Anthony Williams P., Gales Lawrence M. (2005). **Teoría de la organización “un enfoque estratégico”**. Pearson, Prentice Hall, España.
- Hogan Benjamin y Brezinsky. (2000). **El coeficiente de  $\alpha$  es utilizado en el 66.5% de los casos**. Test de una publicación de la American Psychological Association(APA).
- Horváth and Partners. (2003). **Dominar el Cuadro de Mando Integral“manual práctico”**. España: Ediciones Gestión 2000, S.A.
- INEE. (2006). **Panorama educativo de México**. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Kaplan Robert, Norton David. (2002). **Cuadro de Mando Integral (The Balanced Score Card)**. Gestión 2000. España.
- Kaplan Robert, Norton David. (2001). **The strategy-focused organization**. Harvard Business School, Boston. USA.
- Karlinger F. N., Lee H. B. (2002). **Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales**. Mc Graw Hill, México.
- Kline Paul. (1994). **An easy guide to factor analysis**. Newbury Park, Sage.
- Koontez Harold y Wehrich Heinz. (2004). **Administración una perspectiva global**. McGraw Hill Interamericana, 12<sup>a</sup> edición, Pág.14.
- Le Botref G. (1996). **De la competente**. Les Editions D´organisations, Paris, Francia.

- Luján Velázquez G. (1992). **Planeación estratégica en las universidades.** Ponencias regionales, ANFECA.
- Kemiss S. (1998). **El currículum más allá de la teoría de la reproducción.** Morata, Madrid.
- Luengo González, Enrique. (2003). **Tendencias de la educación superior en México.**
- Mancilla Helgueros, Laura. (2000). **Planeación estratégica: Guía del estudiante.** México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Mayo A. y Lank E. (2003). **Las organizaciones que aprenden.** Gestión 2000, Barcelona, España.
- Mendoza R. Javier. **La acreditación como mecanismo de regulación de la educación superior en México.**
- Mintzberg Henry. (1979). **The Structuring on organizations.** Prentice Hall, NJ.
- Mira J. J., Blaya I. y García A. (2001). **La mejora de la calidad en las universidades españolas.** Análisis de contenido de la información sobre la calidad en las páginas WEB de las 64 universidades. Revista Mexicana de la calidad, 121-130.
- Modelo de calidad en educación "GOIEN". (2000). **Camino hacia la mejora continua.** Universidad Deusto, Bilbao, España.
- Morales Vallejo P., Urosa Sans B., Blanco A. (2003). **Construcción de escalas de actitudes tipo Likert.** Editorial La muralla, S. A., Madrid, España.
- Moreira M. A. (1997). **La teoría de aprendizaje significativo de David Ausubel.** Fascículos de CIEF. Universidade de Rio Grande do Sul, São Paulo, Brasil.
- Nassif, R. (1984). **Pedagogía general.** Editorial Kapelusz, S.A. Argentina.

- Not L. (1983). **Las pedagogías del conocimiento**. Fondo de Cultura Económica, México.

- Nunnally J. L. (1979). **Psychometric theory**. Mc Graw Hill, New York.

- OCDE. (1997). **Examen de las políticas nacionales de educación**. México: Educación superior. Paris, Francia.

Oliveira Da Silva Reinaldo. (2002). **Teorías de la administración**. Internacional Thomson Editores, Pág. 20.

Pankaj Ghamawat. **Commitment: The Dynamics of strategy**. Nueva York, Free Press.

- Pérez César. (2004). **Técnicas de análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS**. Pearson Educación, S. A., Madrid, España.

- Porter Michael. (2004). **Ventaja competitiva**. 2ª Edición, 15ª Impresión, CECSA. México.

- Porter Michael. (1996). **What is strategy?** Harvard Business Review, PP. 61-78.

- Porter Michael L. (1985). **Competitive advantage**. Nueva York: Free Press.

- Provost L. P., Norman C. L. (1990). **Variation Through the ages**. Quality Progress, PP. 39-44.

- Raghun N., Kacker. (1998). Quality planning for services industries. Quality Progress, PP. 39-42.

- Rashnavady Reza. (2000). **En la búsqueda de calidad “modelo estratégico para la revisión de programas académicos de la educación superior”**. México: Universidad de las Américas, A.C.

- Richman Louis S. (1993). **When hill the layoffs end?** Fortune, 54-56.
  
- Robinson Stephen y Coulter Mary. (2005). **Administración.** Pearson Education, Page 7.
  
- Robinson J. P., Shanver P. R. and Wrightsman L. S. (1991). **Criteria for scale selection and evaluation in measures of personality and social psychological attitudes.** Academics Press, San Diego, California.
  
- Rodríguez Gómez. Roberto. (1999). **Planeación y política de la educación superior en México.** UNAM/Grupo Editorial Porrúa.
  
- Rodríguez Gómez. Roberto. (2002). **Continuidad y cambio de las políticas de educación superior.** México: Revista Mexicana de Investigación Educativa.
  
- Rodríguez Valencia, Joaquín. (2005). **Cómo aplicar la planeación estratégica a la mediana y pequeña empresa.** : Thomson, México.
  
- Roman Pérez M., Diez López E. (2003). **Aprendizaje y currículum “diseños curriculares aplicados”.** Novedades Educativas, Argentina.
  
- Saloner, Shepard, Podonly. (2005). **Administración estratégica.** Limusa Wiley, México.
  
- Sarramona Jaume. (2004). **Factores e indicadores de calidad en la educación.** Octaedro, España.
  
- Scout W. Richard. (1992). **Organizations: a Rational, Natural and open systems.** 3<sup>a</sup> ed. Prentice Hall, NJ.
  
- Seithi S. P. y Steidmeier P. (1995). **The evolution of business, role in society.** Business and society review 94.
  
- Senge Peter. (1990). **The fifth discipline: The art and practice of the learning organizations.** Nueva York: Double day currency.



Southern Association of Colleges and Schools. (2002). **Concil for Higher Education and Accreditation**. Southern Association of Colleges and Schools-Commission on colleges [www.sacs.coc.org.com](http://www.sacs.coc.org.com).

Stapleton Connie D. (1997). **Basic Concepts in exploratory factor analysis (EFA). As a tool to evaluate score validity: A right-brand approach**. Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin.

- Stenhouse L. (1987). **Investigación y desarrollo de currículum**. 2ª ed. Morata, Madrid, España.

- Tejada Fernández José. (1999). **Acerca de las competencias profesionales**. Documento publicado en dos artículos de la Revista Herramienta.

- Tercer Informe de Actividades. (2008). Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.

- Thomson, Strickland. (2004). **Administración estratégica**. Mc Graw Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.

- Tushman Michael L., O´reilly y Nadler David. (1989). **The management of organization**. Nueva Cork: Harper and row, 461.

- Tyler R.W. (1973). **Principios básicos del currículum**. Troquel, Buenos aires, Argentina.

- Valdés Luigi. (1995). **Conocimiento es futuro**. Hacia la sexta generación de los procesos de calidad. CONCAMIN, P XVII, México.

- Valenti, Giovanna y Del Castillo Gloria. (2000). **“Mapa actual de la educación superior en México de cara al siglo XXI en México 2010”:** **Pensar y decidir la próxima década. TOMO 1**. Centro de Estudios Estratégicos.

- Vázquez F. Gabriel. (2004). **Calidad en educación e ISO 9001:2000, una herramienta para mejorar la calidad de la educación**. UNAM, Facultad de Psicología. México.

- Vera Smith Fernando. (2003). **Indicadores (características, metodología y utilización)**. Academia Mexicana de Auditoría Integral y Desempeño A.C., Dofiscal Editores. México.

- Voelpel S. C., Dous M. y Davenport. H. (2005). **Five steps to creating a global knowledge-sharing system**: Siemens /Share Net. Academy of Management Executive, 19 (2), PP. 9-23.

- UNESCO. (1998). **Educación superior en el siglo XXI, visión y acción**.

- Weihrich Heinz. (1982). **The rows matrix: A tool for situational analysis** , Long Range Planning 15, NÚM. 2.

- Zallaguett C., (1995). **Triunfando ene. Siglo XXI**. University of South Florida, Tampa Florida. <http://www.coedu.usf.edu/21/Triunfando21.htm>.

Zimmerman III Charles D., Enell John W. (1988). **Service industries**. Sec. 33 en J. M. Duran, ed. Juran's Quality Handbook. 4ª ed., Mc Graw Hill, New York.

Zott C. (2003). **Dynamic capabilities and the emergent of intraindustry differential firm's performance: Insights from a simulation study**. Strategic Management Journal, 24, PP. 97-125.

- [WWW.SACS.COC.ORG.COM](http://WWW.SACS.COC.ORG.COM)

**Formato I**

**Anexo 1**

Estás cursando el siguiente Programa de la Maestría en Administración en la FCA de la UNAM:

Sistemas de salud ( ) Organizaciones ( ) Auditoria ( )  
 Negocios internacionales ( ) Finanzas ( ) Otro ( )  
 Sexo: F ( ) M ( ) Edad:..... Avance en el programa:( %)  
 Formación académica anterior:.....Institución:.....  
 Actualmente estás trabajando: Sí ( ) No ( ) Sector:.....  
 Giro:..... Departamento (área):.....  
 Puesto:..... Ingreso: \$.....Antigüedad:.....

**Por favor marque con un X la opción que mejor refleja tu opinión.**

N°	Preguntas	Respuestas
1	Antes de ingresar a los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM, conocías suficientemente el perfil del egresado de los mismos.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
2	Los elementos incluidos en el diseño curricular del Programa de Maestría son congruentes con el perfil del egresado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
3	El perfil del egresado del Programa es de vanguardia y te prepara para ser competente en tu campo profesional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
4	Tus conocimientos previos te permiten cumplir adecuadamente con los requisitos académicos del Programa.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
5	La dedicación y el esfuerzo que requiere el Programa de Maestría para cursarse son acordes con tus capacidades.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
6	Tu productividad y tu desempeño en el trabajo han mejorado, debido a los estudios que estás realizando en el Programa de la Maestría. <b>(Orientada al desarrollo de competencias)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
7	El nivel de la actualización de los Programas de la Maestría es acorde a la problemática actual de las organizaciones.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

8	Los contenidos de las materias cursadas en los Programas de la Maestría son suficientes y te permiten entender y atender de mejor manera la problemática actual de las organizaciones. <b>(orientada al desarrollo de competencias)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
9	La cantidad y el diseño de las prácticas profesionales incluidas en el currículum de los Programas de la Maestría son adecuados.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
10	Los Programas de la Maestría en Administración cuentan con los elementos que orienten y capaciten a los alumnos para crear sus propios negocios. <b>(desarrollo emprendedor)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
11	La flexibilidad para cursar los Programas de la Maestría en Administración te permiten asistir en los turnos, horarios y cursos que mejor te convengan. <b>( Orientada a las necesidades del cliente)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
12	Los Programa de la Maestría en Administración cuentan con elementos necesarios que te permiten adquirir capacidades para el desarrollo de proyectos de investigación. <b>(Orientada al desarrollo de proyectos de investigación)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
13	Los Programas de la Maestría en Administración son versátiles en su diseño curricular y en el perfil de competencias que desarrollan.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
14	La formación académica y pedagógica del cuerpo docente de los Programas de la Maestría en su conjunto es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
15	La actitud y el desempeño del cuerpo docente de los Programas de la Maestría en Administración en su conjunto son excelentes.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
16	Una gran proporción de los profesores de los Programas de la Maestría en Administración además de transferir conocimientos teóricos, propician la construcción del mismo y su aplicación por los alumnos.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
17	El proceso de enseñanza-aprendizaje ejercido por los profesores y alumnos de los Programas de la Maestría en Administración es de alta calidad.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

18	El sistema de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje ejercido por los profesores de los Programas de la Maestría en Administración es pertinente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
19	Los Programas de la Maestría en Administración cuentan con suficiente material de apoyo didáctico para el desarrollo de sus actividades académicas.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
20	El material de apoyo didáctico a los Programas de la Maestría en Administración en su conjunto es adecuado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
21	La calidad de servicio prestado por el personal de apoyo didáctico a los alumnos de los Programas de la Maestría en Administración es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
22	La calidad del servicio prestado por el personal académico-administrativo a los alumnos de los Programas de la Maestría en Administración es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
23	El estado, la limpieza y la seguridad de las instalaciones del campo en dónde estás realizando tus estudios de la Maestría son excelentes.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
24	La forma y el nivel de comunicación fomentada por el personal académico-administrativo de los Programas de la Maestría en Administración son adecuados.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
25	La calidad de los eventos curriculares organizados en apoyo al proceso de aprendizaje integral de alumnos es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
26	La normatividad y la implementación de los procesos de graduación y titulación son adecuadas.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
27	La calidad de los eventos extra curriculares (conferencias, foros académicos, talleres, etc.) organizados en apoyo al proceso de aprendizaje integral de alumnos es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
28	El costo del servicio educativo de los Programas de la Maestría es competitivo, en comparación con el costo de programas educativos similares ofrecidos por otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

29	El apoyo económico que ofrecen los Programas de la Maestría en Administración a sus estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas es adecuado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
30	Tu desempeño académico (los resultados obtenidos de las asignaturas cursadas) es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
31	La calidad del servicio educativo de los Programas de la Maestría en Administración en su conjunto es excelente. (Considerando los aspectos académicos, administrativos y humanos).	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
32	La imagen pública de los Programas académicos de la Maestría en Administración de la FCA de la UNAM es excelente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

**Observaciones:**

a)

b)

c)

d)

**Formato II**

**Anexo 2**

Eres egresado de la Maestría en Administración de la FCA de la UNAM con especialidad en: Sistemas de salud ( ) Organizaciones ( ) Auditoria ( ) Negocios internacionales ( ) Finanzas ( ) Otro ( )  
 Periodo:..... Sexo: F ( ) M ( ) Edad:.....  
 Formación académica anterior:.....Institución:.....  
 Sector laboral al que perteneces:.....Giro:.....  
 Departamento (área):.....Puesto:.....  
 Ingresos: \$.....Antigüedad:.....

**Por favor marque con un X la opción que mejor refleja tu opinión.**

N°	Preguntas	Respuestas
1	La calidad de los estudios que has realizado en la Maestría te permite ser competente en tu campo profesional. <b>(Orientada al desarrollo de competencias)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
2	Los contenidos de las materias cursadas en la Maestría fueron actualizados y te han permitido atender de la mejor manera la problemática actual de las organizaciones.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
3	Los contenidos de las materias cursadas en la Maestría fueron suficientes y te han permitido atender con mayor amplitud la problemática actual de las organizaciones.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
4	Tu productividad incrementó de manera significativa, debido a los estudios realizados en la Maestría.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
5	El plan curricular del Programa de la Maestría incluía una adecuada cantidad de prácticas profesionales.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
6	El Programa de la Maestría contenía los elementos necesarios que orientaban y capacitaban a sus alumnos para crear sus propios negocios. <b>(desarrollo emprendedor)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
7	El diseño curricular del Programa de la Maestría fue de vanguardia y te preparó adecuadamente para que fueras competente en tu campo profesional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
8	Los elementos incluidos en el diseño curricular del Programa de la Maestría te ayudan desarrollar actividades en una organización multinacional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

9	La flexibilidad para cursar el Programa de la Maestría te permitió asistir en los turnos, horarios y cursos que mejor te convenían sin afectar tus actividades laborales. <b>( Orientadas a las necesidades del cliente)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
10	El Programa de la Maestría contenía los elementos necesarios que te prepararon para desarrollar proyectos de investigación. <b>(Orientada al desarrollo de proyectos de investigación)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
11	El Programa de la Maestría es versátil, considerando sus contenidos y el perfil de competencias que desarrolla.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
12	Los profesores del Programa de la Maestría contaban con una adecuada preparación académica y pedagógica.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
13	La actitud y el desempeño de los profesores del Programa de la Maestría fueron muy adecuados.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
14	El proceso de enseñanza-aprendizaje ejercido por los profesores y alumnos del Programa de la Maestría fue de alta calidad.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
15	El sistema de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje del Programa de la Maestría fue adecuado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
16	El Programa de la Maestría contaba con suficiente material de apoyo didáctico.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
17	El Programa de la Maestría contaba con material de apoyo didáctico vigente y actualizado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
18	La calidad del servicio prestado por el personal de apoyo didáctico a los alumnos del Programa de la Maestría fue adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
19	La calidad del servicio prestado por el personal académico-administrativo del Programa de la Maestría fue adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
20	La normatividad de los procesos de graduación y titulación fue adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)



21	La calidad de eventos extracurriculares (conferencias, foros académicos, talleres, etc.) organizados en apoyo al proceso de aprendizaje integral de alumnos fue adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
22	El costo del servicio educativo del Programa de la Maestría fue competitivo en comparación con el costo de programas académicos similares ofrecidos por otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
23	La calidad del servicio educativo del Programa de la Maestría en su conjunto fue adecuada, considerando tus aprendizajes de diferentes índoles que te permiten ser competente en tu campo profesional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
24	Los Programas académicos de las Maestrías de la FCA de la UNAM reflejan una adecuada imagen pública en el campo profesional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
25	Una vez terminado tus estudios en el Programa de la Maestría, la comunicación con la Facultad ha sido frecuente.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

**Observaciones:**

1.

2.

3.

4.

5.

**Formato III**

**Anexo 3**

Está impartiendo cursos en la Maestría de Administración en la FCA de la UNAM con la especialidad en:

Sistemas de salud ( )      Organizaciones ( )      Negocios internacionales ( )  
 Auditoría ( )      Finanzas ( )      Otro ( )

Sexo: F ( ) M ( )      Edad:.....Profesor de: Planta ( ) Asignatura ( )  
 Formación profesional:.....Institución:.....  
 Último grado académico:.....Institución:.....

Nombre de la empresa dónde está trabajando:.....  
 Sector:.....Giro:.....  
 Puesto:.....Departamento (área):.....  
 Ingresos: \$.....Antigüedad:.....

**Por favor marque con un X la opción que mejor refleja su opinión.**

N°	Preguntas	Respuestas
1	Conoce el perfil del egresado del Programa de la Maestría en Administración de la FCA de la UNAM.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
2	Los elementos incluidos en el diseño curricular del Programa de la Maestría son congruentes con el perfil del egresado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
3	El perfil del egresado del Programa de la Maestría es de vanguardia y prepara a los alumnos para ser competentes en su campo profesional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
4	Los conocimientos previos de los alumnos son suficientes para cumplir adecuadamente con los requisitos establecidos de los cursos que está impartiendo.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
5	El nivel de la dedicación y el esfuerzo realizado por los alumnos corresponde a los requerimientos reales del Programa de la Maestría para cursarse con efectividad.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
6	La productividad laboral del estudiante incrementará de manera significativa debido a los estudios que realiza en la Maestría. <b>(Orientada al desarrollo de competencias)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

7	El contenido del curso que está impartiendo en el Programa de la Maestría está actualizado, lo cual permite al estudiante atender la problemática actual de las organizaciones.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
8	Las Coordinaciones académicas –administrativas apoyan permanentemente a los docentes en la adecuada impartición de sus cursos, habilitándolos con recursos físicos, tecnológicos y pedagógicos adecuados.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
9	La cantidad de las prácticas profesionales incluidas en el diseño curricular del Programa de la Maestría es adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
10	El diseño curricular del Programa Académico orienta y capacita a sus alumnos para crear sus propios negocios. ( <b>desarrollo emprendedor</b> )	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
11	Los horarios asignados para su clase permiten el adecuado desarrollo del curso, considerando la puntual asistencia y participación de los alumnos. ( <b>Orientadas a las necesidades del cliente</b> )	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
12	Las Coordinación Académicas crea las condiciones necesarias para el desarrollo de proyectos de investigación. ( <b>Orientada al desarrollo de proyectos de investigación</b> )	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
13	El Programa Académico de la Maestría es versátil en sus contenidos y en el perfil de competencias que pretende desarrollar en los egresados.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
14	Los estudiantes realizan un adecuado desempeño para lograr los objetivos establecidos de los cursos que imparte en el Programa.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
15	La mayoría de los alumnos del Programa además de adquirir conocimientos teóricos, están interesados en la construcción y la aplicación de los mismos y así desarrollar competencias profesionales.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
16	La tasa de asistencia y participación de los alumnos en los cursos que ha impartido en los últimos periodos es alta.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
17	La Coordinación Académica difunde con frecuencia entre sus profesores los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

18	La calidad de los cursos de capacitación pedagógica y de actualización para el cuerpo docente de la Coordinación Académica es adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
19	El sistema de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje ejercido por los profesores del Programa es adecuado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
20	El Programa Académico cuenta con suficiente material de apoyo didáctico para el desarrollo de sus actividades docentes y de investigación.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
21	El Programa Académico cuenta con material de apoyo didáctico vigente para el desarrollo de sus actividades docentes y de investigación.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
22	La calidad del servicio prestado por el personal de apoyo didáctico a los profesores del Programa es adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
23	La calidad del servicio prestado por el personal académico-administrativo del Programa es adecuada, la cual permite optimizar el desarrollo de las actividades docentes y/o de investigación.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
24	El estado, la limpieza y la seguridad de las instalaciones de la unidad en dónde desarrolla sus actividades docentes o de investigación son adecuados.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
25	La calidad de comunicación fomentada por el personal académico-administrativo para el desarrollo de las actividades docentes o de investigación es adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
26	La calidad de organización de los eventos académicos curriculares es adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
27	La normatividad de los procesos de reclutamiento y contratación de profesores es adecuada.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
28	La calidad de los eventos extracurriculares (foros, conferencias, talleres, etc.) organizados es adecuada para apoyar el proceso integral de aprendizaje de los participantes.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

29	La percepción integral del docente del Programa por el servicio educativo prestado es atractiva, comparando con la percepción de profesores que prestan sus servicios a programas educativos similares en otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
30	De acuerdo con las actuales condiciones laborales, está motivado a continuar prestando sus servicios a los Programas de Maestría.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
31	El apoyo educativo que ofrece el Programa Académico de la Maestría a sus profesores es adecuado.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
32	Estoy muy satisfecho con los resultados obtenidos de mi desempeño académico colaborando con el(los) Programa(s) de la Maestría en Administración en la FCA de la UNAM.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
33	La calidad del servicio educativo del Programa de la Maestría en su conjunto es adecuada, considerando satisfactores de diferentes índoles que permitan valorar la labor educativa.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
34	Los Programas Académicos de las Maestrías de la FCA de la UNAM reflejan una adecuada imagen pública en el campo educativo y profesional.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
35	La oferta de cursos u otra actividad académica por la Coordinación del Programa de la Maestría ha sido continua.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

**Observaciones:**

a)

b)

c)

d)

e)

**Formato IV****Anexo 4**

Punto de vista del empleador respecto a un empleado con el grado de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM:

**Datos de la empresa:**

Sector: Público ( ) Privado ( ) Giro:.....

Tamaño de la empresa: Grande ( ) Mediano ( ) Pequeño ( ) Micro ( )

Origen: Nacional ( ) Extranjero ( )

Mercado de influencia: Local ( ) Regional ( ) Nacional ( ) Internacional ( )

**Datos del empleado:**

Formación académica previa a la Maestría:.....

Institución educativa:.....

Puesto del empleado:.....Departamento (área):.....

Ingreso: \$......Antigüedad:.....

**Por favor marque con un X la opción que mejor refleja su opinión.**

N°	Preguntas	Respuestas
1	El empleado tiene un excelente desempeño debido a las capacidades y competencias adquiridas en sus estudios realizados en la Maestría en la FCA de la UNAM. <b>(Orientada al desarrollo de competencias)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
2	Los Programas de estudios de la Maestría en la FCA de la UNAM son de vanguardia, los cuales permiten al empleado atender con eficacia y eficiencia la problemática actual de su organización.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
3	Los directivos de la empresa consideran que la productividad laboral de sus empleados incrementaría de manera significativa o mejoraría sus desempeños cursando los Programas de estudios de la Maestría en la FCA en la UNAM.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
4	Los directivos de la empresa prefieren que sus empleados cursen los Programas de la Maestría en la FCA de la UNAM, debido a una amplia oferta de cursos en turnos y horarios flexibles. <b>( Orientada a las necesidades del cliente)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
5	Si la empresa es propia y usted es egresado de los Programas de la Maestría en la FCA de la UNAM, considera que el Programa orienta y capacita a sus alumnos en una buena medida para crear sus propios negocios. <b>(Desarrollo emprendedor)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
6	El empleado que egresó de los Programas de la Maestría en la FCA de la UNAM está capacitado para desarrollar proyectos de investigación de manera satisfactoria. <b>(Orientada al desarrollo de proyectos de investigación)</b>	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

7	Los Programas de la Maestría de la FCA de la UNAM son versátiles y desarrollan conocimientos y competencias de diferente índole en sus egresados para que sean capaces de plantear y dar solución a problemas que surgen en la organización.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
8	El costo del servicio educativo de los Programas de la Maestría de la FCA de la UNAM es muy competitivo en comparación con el costo de programas educativos similares ofrecidos por otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
9	Frecuentemente el personal de los Programas de Maestría de la FCA de la UNAM se ha comunicado con el personal de su empresa o viceversa, con fines de vinculación entre los sectores productivos-universidad, lo cual permite preparar a los alumnos acorde a las necesidades laborales actuales.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
10	Los altos directivos de su empresa están interesados en colaborar con las coordinaciones de Maestría de la FCA de la UNAM, para adecuar el perfil del egresado conforme a las necesidades que requiere un puesto directivo en su empresa.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
11	Su organización ha tenido vínculos con los programas académicos de otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
12	En los últimos cinco años, su organización ha tenido frecuente comunicación con las Coordinaciones de los Programas de la Maestría en Administración de la FCA de la UNAM para desarrollar proyectos de interés, solicitar asesorías administrativas, financieras, fiscales, etc.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
13	En los últimos cinco años, su organización ha tenido frecuente comunicación con las coordinaciones académicas de otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México para desarrollar proyectos de interés, solicitar asesorías administrativas, financieras, fiscales, etc.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
14	Su organización frecuentemente ha ofrecido apoyos a los alumnos de los Programas de la Maestría en Administración de la FCA para realizar prácticas profesionales en sus instalaciones.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)
15	Los directivos de su organización perciben una excelente imagen pública que proyectan los Programas de Maestría en Administración de la FCA de la UNAM en el ámbito laboral.	Totalmente de acuerdo (5) (4) (3) (2) Totalmente en desacuerdo (1)

**Observación:**

**Formato V****Anexo 5**

Está coordinando la Maestría en Administración con la especialidad:  
 Sistemas de salud ( ) Organizaciones ( ) Negocios internacionales ( )  
 Auditoría ( ) Finanzas ( ) Otro ( )  
 Formación profesional:.....Institución:.....  
 Último grado académico:..... Institución:.....  
 Antigüedad en el puesto:..... Antigüedad académica:.....

**Por favor marque con un X la opción que mejor refleja su opinión.**

<b>Nº</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>
1	Los elementos incluidos en el diseño curricular del programa de Maestría son congruentes con el perfil del egresado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
2	El perfil del egresado del programa es de vanguardia y prepara a los alumnos para ser competente en su campo profesional.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
3	El diseño curricular del programa de la Maestría es dinámico, es decir que se adapta fácilmente a los cambios del entorno nacional e internacional.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
4	En el desarrollo del diseño curricular del programa vigente participaron diferentes actores educativos (profesores, empleadores, ex alumnos, coordinadores, etc.).	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
5	El plan de estudios del programa es continuo, es decir que cuenta con una seriación adecuada entre diferentes materias que le conforman.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
6	El Programa académico que coordina es competitivo en cuanto a la variedad de modalidades que presta el servicio educativo (escolarizada, no escolarizada, a distancia, etc.), en comparación con los programas académicos similares de otras instituciones educativas de la zona Metropolitana.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
7	El modelo educativo del programa de la Maestría está centrado en el educador (modelo tradicional), donde el profesor tiene un papel protagónico y el alumno es pasivo y receptivo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)



8	El modelo educativo del Programa de la Maestría está centrado en el contenido, donde el modelo está en función de la cantidad y calidad del contenido y la tecnología educativa tiene un papel protagónica.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
9	El modelo educativo del Programa de la Maestría está centrado en el alumno (didáctica crítica), donde el alumno es el actor principal del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
10	La estructura del plan de estudios del Programa de la Maestría es coherente con los perfiles de egreso e ingreso, la misión y visión de la institución educativa.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
11	El plan de estudios del Programa de la Maestría es flexible y el permite al estudiante cursar las materias sin sujetarse a una seriación formal entre materias.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
12	Las políticas de admisión de alumnos son congruentes con el perfil del ingreso al Programa.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
13	Los conocimientos previos de los alumnos les permiten cumplir adecuadamente con los requisitos académicos establecidos por el Programa.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
14	Las políticas de permanencia de los alumnos son congruentes con los requisitos académicos expresados en el diseño curricular del Programa de la Maestría.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
15	Las políticas de titulación y graduación expresadas en el diseño curricular del Programa son pertinentes y congruentes con el perfil del egresado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
16	La productividad del alumno se incrementará de manera significativa, debido a los estudios que está realizando en el Programa de la Maestría. <b>(Orientada al desarrollo de competencias)</b>	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
17	Para diseñar el plan de estudios del actual Programa, se realizaron estudios diagnósticos del medio interno y externo del mismo, identificando indicadores que permitieron su actualización y pertinencia.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
18	Los resultados de los estudios diagnósticos fueron considerados para diseñar el plan de estudios del Programa de la Maestría.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

19	Se consideró una adecuada distinción de las líneas curriculares en el plan de estudios del Programa en función del perfil de egresado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
20	El plan de estudios del Programa de Maestría tiene una adecuada distribución de las cargas académicas en sus diferentes fases de desarrollo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
21	Los temarios son congruentes con los principios y objetivos planeados en el perfil de egreso del Programa Académico.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
22	Se ejerce un control riguroso sobre el contenido de los temarios que los docentes imparten en función de los principios y objetivos planeados en el perfil de egreso del Programa Académico.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
23	Los temarios del plan de estudios expresan la presencia de una cultura orientada a las necesidades del cliente. <b>(Vinculada al sector productivo y a la sociedad)</b>	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1) No sé (0)
24	El plan de estudios contempla la realización de suficientes prácticas externas en organismos e instituciones gubernamentales y privadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
25	La cantidad y la calidad de las prácticas profesionales que los alumnos del Programa realizan durante su estancia en la FCA de la UNAM son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
26	El Programa Académico orienta y capacita a sus alumnos para crear sus propios negocios. <b>(Desarrollo emprendedor)</b>	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
27	Las condiciones creadas por la Coordinación Académica son óptimas para el desarrollo de proyectos de investigación. <b>(Orientada al desarrollo de proyectos de investigación)</b>	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
28	El Programa Académico de la Maestría es versátil en sus contenidos y en el perfil de competencias que desarrolla en alumnos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
29	La organización del Programa de la Maestría es flexible Tomando en cuenta los siguientes aspectos: Duración del programa, turnos, horarios. <b>( Orientada a las necesidades del cliente)</b>	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

30	El Programa de la Maestría es de alta diversidad temática, lo cual crea una visión más amplia en el alumno.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
31	El diseño curricular del Programa de la Maestría y sus componentes son vigentes y se adaptan a los cambios dinámicos del contexto nacional y global.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
32	El alcance del plan de estudios del Programa de la Maestría es alto, tomando en cuenta la cantidad de materias, la carga académica del programa y adecuado desempeño de los actores en el proceso educativo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
33	La cantidad y la calidad de actividades complementarias a las prácticas de campo son adecuadas para formar habilidades profesionales en los alumnos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
34	Son de alta calidad los eventos extra curriculares (foros, conferencias, talleres, etc.) organizados en apoyo al proceso integral del aprendizaje.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
35	El contenido de los cursos que se imparten en el Programa de la Maestría es actualizado, lo cual permite al estudiante atender mejor la problemática actual de las organizaciones.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
36	Las técnicas de enseñanza -aprendizaje ejercido por los profesores y alumnos son adecuadas, las cuales permiten el logro de los objetivos de las asignaturas del Programa.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
37	La Coordinación promueve frecuentemente la promoción de nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
38	Los procedimientos formales para evaluar el aprendizaje de los estudiantes son adecuados.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
39	La carga académica del Programa en comparación con la de programas similares de otras instituciones educativas es adecuada.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
40	La duración promedio del Programa de estudios es adecuada, la cual permite que el estudiante termine sus estudios favorablemente sin contratiempo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

41	El nivel de tolerancia (tiempo) establecido por el Programa de la Maestría para la obtención del grado es apropiado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
42	La programación y la implementación del plan de estudios del Programa son congruentes con los objetivos expresados en él.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
43	La mayoría de los alumnos del Programa, además de adquirir conocimientos teóricos, están interesados en la construcción y la aplicación de los mismos, así permitir el desarrollo de firmes competencias profesionales.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
44	El nivel de asistencia y participación de los alumnos en los cursos que se organizan por la Coordinación es óptimo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
45	El desempeño general de los estudiantes para lograr los objetivos establecidos en el Programa es óptimo	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
46	El proceso de reclutamiento y contratación de los profesores de su área es óptimo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
47	Los niveles de formación académica y de experiencia profesional de los profesores que están colaborando en su Coordinación son óptimos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
48	El desempeño de los profesores que están colaborando en su Coordinación es óptimo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
49	La percepción económica de los profesores de asignatura que colaboran en su Coordinación es atractiva.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
50	La cantidad y la calidad de los cursos de capacitación pedagógica y de actualización para el cuerpo docente del Programa Académica son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
51	El proceso de asignación de cursos a los profesores, considerando los requisitos de la asignatura y la capacidad del docente para cumplirlos es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

52	La carga académica (docencia e investigación) de los profesores de planta (tiempo completo) de su Coordinación es adecuada.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
53	Se promueven frecuentemente juntas de profesores de diferentes áreas curriculares del Programa para orientar la participación docente hacia el logro de los objetivos expresados en el perfil del egresado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
54	Se otorgan frecuentemente reconocimientos formales al desempeño sobresaliente de los profesores de su Coordinación. No considerar los reconocimientos por antigüedad, etc.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
55	La percepción integral del docente del Programa por el servicio educativo prestado es atractiva, comparando con la percepción de profesores que prestan sus servicios a programas educativos similares en otras instituciones educativas de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
56	Los profesores del Programa reciben frecuentemente reconocimientos internacionales por sus destacadas resultados académicos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
57	La mayoría de los profesores del Programa reciben frecuentemente reconocimientos nacionales por sus destacadas resultados académicos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
58	La mayoría de los profesores del Programa pertenecen al sistema nacional de investigadores.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
59	El sistema de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje ejercido por los profesores del Programa es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
60	La cantidad del material de apoyo didáctico al Programa es suficiente.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
61	El material de apoyo didáctico al Programa es actualizado y vigente.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
62	La calidad de servicio recibido por el personal de apoyo didáctico al Programa es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

63	La cantidad del material bibliográfico de apoyo al Programa es suficiente.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
64	Las políticas establecidas por la Institución para la prestación de material bibliográfico en apoyo al Programa que coordina son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
65	La calidad de servicio que reciben los alumnos y profesores de su área por el personal de la biblioteca es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
66	La cantidad y calidad de las bases de datos con que cuenta su Coordinación para apoyar las actividades de investigación son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
67	La cantidad y calidad de apoyo que recibe el personal académico-administrativo del Programa para desarrollar adecuadamente sus actividades administrativas, docentes y/o de investigación son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
68	El estado, la limpieza y la seguridad de las instalaciones de la unidad en dónde desarrolla sus actividades administrativas, docentes y/o de investigación son óptimos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
69	El clima organizacional en el área donde desarrolla sus actividades es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
70	La comunicación fomentada por los altos mandos en los diferentes niveles y áreas de la organización con los cuales tiene mayor interacción es adecuada.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
71	Los apoyos y mecanismos que le otorga la Institución para establecer una adecuada comunicación con los alumnos y con el personal docente y administrativo de mayor interacción son adecuados.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
72	La calidad de organización de los eventos académicos (curriculares y extra curriculares) y administrativos de su Coordinación es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
73	La calidad de los eventos (foros, conferencias, talleres, etc.) organizados en apoyo al proceso integral de aprendizaje es adecuada.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

74	El proceso de planeación de actividades docentes y de investigación de su Coordinación es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
75	La mayoría de los objetivos académicos y administrativos planeados en su Coordinación se logran a mediano y largo plazo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
76	El proceso de control de avance de actividades docentes y de investigación de su Coordinación con fines de realizar correcciones al respecto es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
77	El proceso de control de resultados de las actividades docentes y de investigación de su Coordinación con fines de retroalimentación es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
78	Los apoyos económicos asignados a la Coordinación Académica para realizar adecuadamente sus actividades docentes y de investigación son adecuados.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
79	Son de alta calidad los proyectos de investigación realizados en la Coordinación en los últimos cinco años.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
80	Los proyectos de investigación sobresalientes realizados en la Coordinación en los últimos cinco años son suficientes.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
81	La disponibilidad de aulas, oficinas e instalaciones para el desarrollo de actividades docentes y de investigación del Programa es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
82	La disponibilidad de instalaciones deportivas y de entretenimiento para el desarrollo de actividades deportivas y culturales, etc. del Programa es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
83	La ocupación de aulas, oficinas y laboratorios para el desarrollo de actividades docentes, de investigación y del programa es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
84	La ocupación de instalaciones deportivas y de entretenimiento para el desarrollo de actividades deportivas y culturales, etc. Es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
85	El nivel de efectividad del mantenimiento de las instalaciones del Programa es óptimo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

86	La Capacidad de los laboratorios y/o talleres del Programa es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
87	La tasa de ocupación de los laboratorios y/o talleres del Programa es óptima.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
88	La normatividad de los procesos de reclutamiento y contratación del personal: docente, de investigación y administrativo para su Coordinación es adecuada.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
89	Las políticas de la asignación del presupuesto para el desarrollo de las actividades planeadas son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
90	La relación entre los procesos de la planeación y programación con la de presupuestación es coherente.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
91	El resultado del ejercicio presupuestal del Programa es eficiente.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
92	Los mecanismos de control presupuestal que permitan la supervisión al ejercicio de los recursos del Programa son eficientes.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
93	Las políticas y procedimientos para la mejora continúa del Programa y del personal que participa en él son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
94	Las políticas y procedimientos para la permanencia y promoción del personal académico-administrativo son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
95	Las políticas para motivar e impulsar al personal académico del Programa en actividades de planeación y operación de proyectos concertados con otras instituciones u organismos son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
96	El proceso de evaluación del desempeño del personal docente –investigador y académico – administrativo del Programa para conocer los niveles de eficacia y eficiencia en el desempeño de sus funciones es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)



97	Los criterios para la evaluación del desempeño docente –investigador y académico – administrador del programa son adecuados.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
98	Las políticas de los programas de intercambio académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
99	Los programas de intercambio académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales son suficientes.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
100	El sistema de evaluación de los resultados obtenidos de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
101	El procedimiento para la transferencia del conocimiento y de los resultados obtenidos de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los programas académicos de otras instituciones educativas nacionales e internacionales es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
102	Las políticas de los programas de intercambio académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto son adecuadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
103	Los apoyos otorgados para el desarrollo de los intercambios académico, científico y tecnológico entre el Programa Académico y los sectores productivos y la sociedad en su conjunto son suficientes.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
104	La comunicación interna y externa del personal del Programa entre sí y con los miembros de la sociedad que interactúan con ellos es adecuada.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
105	El apoyo y la orientación de los jefes en el desarrollo de actividades laborales son óptimos.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
106	Las políticas del Programa Académico y/o la Institución Educativa promueven el desarrollo de ideas, iniciativas y la innovación por parte del personal para el mejoramiento de los procesos internos y de los productos y servicios que ofrece.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

107	La administración del Programa involucra a su gente en la toma de decisiones y la implementación de las mismas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
108	La administración del Programa concede autonomía a su gente en el desarrollo de sus funciones.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
109	Las políticas de motivación del Programa Académico y/o de la Institución Educativa son congruentes con la contribución de sus colaboradores.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
110	Los objetivos establecidos por la administración del Programa Académico son congruentes con las necesidades detectadas de su entorno.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
111	Las estrategias y políticas fijadas por el Programa Académico para lograr sus objetivos son pertinentes y permiten atender las necesidades detectadas de su entorno.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
112	Los costos total y por colegiaturas del Programa Académico son competitivos, en comparación con los costos de los programas similares de otras instituciones educativas de la Zona Metropolitana.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
113	La estructura organizacional del Programa Académico es apropiada, lo cual facilita lograr los objetivos planeados a base de una adecuada identificación de las actividades, de una racional asignación de recursos y de prever la coordinación dentro de la estructura del Programa, con el fin de lograr los objetivos planeados.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
115	La obtención de los resultados se debe a la eficiente asignación de recursos (Presupuesto, tiempo, etc.).	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
116	El sistema de control de logro de los objetivos es adecuado.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
117	El sistema de medición de los resultados es confiable para detectar variaciones en los resultados obtenidos en relación de los planeados.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
118	Las medidas de corrección con fines de retroalimentación son acertadas.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

119	La cantidad de información interna y externa con respecto al Programa es suficiente, en el proceso de toma de decisiones del mismo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
120	El grado de veracidad de la información interna y externa con respecto al Programa es confiable, en el proceso de toma de decisiones del mismo.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
121	La información interna y externa con respeto al Programa y su entorno es frecuentemente accesible para la toma de decisiones.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
122	Los canales de comunicación entre las diferentes unidades del Programa y su entorno son pertinentes en términos de: claridad, accesibilidad, oportunidad y diversidad de medios de comunicación.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
123	El servicio educativo que presta el Programa Académico en su conjunto es de alta calidad, a partir de satisfactores de diferentes índoles que permitan valorar la labor educativa.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
124	Los Programas Académicos de las Maestrías de la FCA de la UNAM reflejan una excelente imagen pública.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)
125	Está satisfecho con los resultados obtenidos de su desempeño académico, colaborando como el Coordinador del Programa de Maestría en la FCA de la UNAM.	Muy de acuerdo (5) (4) (3) (2) Muy en desacuerdo (1)

**Observaciones:**

a)

b)

c)

d)

e)

**Formato VI. Estadísticas internas:**

**Anexo 6**

<b>N°</b>	<b>Conceptos:</b>	<b>Datos:</b>
1	Número de alumnos que solicitaron ingresar al Programa:	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )
2	Número de alumnos admitidos:	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )
3	Número total de alumnos inscritos al Programa en los tres últimos años:	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )
4	Número total de alumnos inscritos al Programa en los tres últimos años por turno: - Matutino  - Vespertino  - Mixto	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )
5	Distribución de alumnos por genero: - Femenino  - Masculino	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )
6	Distribución de alumnos por estado civil: - Soltero  - Casado  - Divorciado	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )
7	Distribución de alumnos por formación académica: - Ciencias administrativas, Contaduría e Informática  - Ciencias sociales:  - Ingeniería:  - Ciencias medicas y biológicas  - Otras	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )
8	Distribución de alumnos por empleo: - Empleado:  - Desempleado:	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )
10	Distribución de alumnos por el puesto que ocupan en su trabajo: - Directivo  - Ejecutivo  - Rangos menores	2005 2006 2007 2008 ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )  ( ) ( ) ( ) ( )

11	Distribución de alumnos por el área en que desarrollan su trabajo:	2005	2006	2007	2008
	- Dirección	( )	( )	( )	( )
	- Finanzas	( )	( )	( )	( )
	- Mercadotecnia	( )	( )	( )	( )
	- Operaciones	( )	( )	( )	( )
- Otros	( )	( )	( )	( )	
12	Cantidad de cursos programados:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
13	Tasa de aprobación:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
14	Tasa de deserción:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
15	Tasa de eficiencia Terminal:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
16	Tasa de titulación o de graduación:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
17	Promedio de materias que cursan durante un semestre:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
18	Cantidad total de materias que deben de cursar los alumnos del Programa:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
19	Cantidad de alumnos que predominan un segundo idioma:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
20	Tiempo promedio que los alumnos permanecen en la Universidad para cursar sus materias:				
21	Tiempo promedio que los alumnos dedican para obtener el grado después de cursar sus materias:				
22	Promedio de alumnos /profesor:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
23	Promedio de calificación de los alumnos que culminaron sus estudios en los años:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
24	Proporción de alumnos con el desempeño sobresaliente (promedios >= de 9.5):	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
25	Cantidad de reconocimientos otorgados a los alumnos del Programa por organismos nacionales:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )

26	Cantidad de reconocimientos otorgados a los alumnos del Programa por organismos internacionales:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
27	Cantidad de intercambios con instituciones educativas nacionales e internacionales: - Alumnos - Docentes-investigadores - Académicos- administrativos	2005 ( ) ( ) ( )	2006 ( ) ( ) ( )	2007 ( ) ( ) ( )	2008 ( ) ( ) ( )
28	Distribución de los profesores por el genero: - Femenino - Masculino	2005 ( ) ( )	2006 ( ) ( )	2007 ( ) ( )	2008 ( ) ( )
29	Distribución de profesores por estado civil: - Soltero - Casado - Divorciado - Viudo	2005 ( ) ( ) ( ) ( )	2006 ( ) ( ) ( ) ( )	2007 ( ) ( ) ( ) ( )	2008 ( ) ( ) ( ) ( )
30	Distribución de los profesores por el grado académico: - Doctorado - Maestría - Licenciatura	2005 ( ) ( ) ( )	2006 ( ) ( ) ( )	2007 ( ) ( ) ( )	2008 ( ) ( ) ( )
31	Distribución de profesores por el sector: - Trabaja en el sector público - Trabaja en el sector privado - Universitario de tiempo completo - Universitario de tiempo parcial - Independientes	2005 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	2006 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	2007 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	2008 ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
32	Distribución de profesores por el puesto que ocupa en su trabajo: - Directivo - Ejecutivo - Rangos menores	2005 ( ) ( ) ( )	2006 ( ) ( ) ( )	2007 ( ) ( ) ( )	2008 ( ) ( ) ( )

33	Distribución de profesores por el área de especialidad en que desarrollan su trabajo:	2005	2006	2007	2008
	- Dirección	( )	( )	( )	( )
	- Finanzas	( )	( )	( )	( )
	- Mercadotecnia	( )	( )	( )	( )
	- Operaciones	( )	( )	( )	( )
	- Otros	( )	( )	( )	( )
34	Número promedio de asignaturas que imparte cada profesor:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
35	Número promedio de asignaturas diferentes que imparte cada profesor:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
36	Carga del trabajo docente de profesores de planta (el tiempo promedio que los profesores de planta dedican a la enseñanza, a tutorías, a preparación de sus cursos y a la investigación). (Horas / Semana)	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
37	Relación de profesores de asignatura / profesores de planta:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
38	Cantidad de los académicos que participaron en proyectos internos de la Institución:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
39	Cantidad de los académicos que participaron en proyectos externos:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
40	Cantidad de proyectos internos desarrollados (publicados) por el personal del Programa:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
41	Cantidad de proyectos externos desarrollados (publicados) por el personal del Programa:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
42	Profesores del programa que ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
43	Cantidad del personal académico del programa capacitado en las últimas tres generaciones:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
44	Cantidad del personal académico del programa capacitado en cursos de actualización pedagógica o de formación disciplinaria:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
45	Cantidad de docentes del programa con distinciones o nombramientos a nivel internacional:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )

46	Cantidad de docentes del programa con distinciones o nombramientos a nivel nacional:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
47	Cantidad de estímulos que recibió el personal académico del programa por motivos de un relevante desempeño:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
48	Cantidad de becas otorgadas por el programa a los estudiantes y a su personal académico-administrativo para realizar sus estudios:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
49	Cantidad de apoyos económicos otorgadas a los estudiantes y al personal del programa para realizar sus estudios:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
50	Cantidad de proyectos de investigación firmados con el Gobierno Federal y/o GDF:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
51	Cantidad de proyectos de investigación firmados con el sector empresarial:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
52	Cantidad de convenios académicos locales, nacionales e internacional desarrollados:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
53	Cantidad de acreditaciones obtenidas por organismos públicos o privados nacionales e internacionales:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
54	Cantidad de las publicaciones de diferentes índole realizadas por el personal académico del programa:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
55	Cantidad de las transferencias hechas de los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas por el personal académico del programa :	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
56	Cantidad de reconocimientos recibidos por organismos nacionales:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
57	Cantidad de reconocimientos recibidos por organismos internacionales:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
58	Cantidad de actividades extracurriculares sobresalientes realizados por el Programa Académico: - Conferencias: - Foros académicos: - Eventos culturales:	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )



59	Cantidad de importantes modificaciones hechas al Programa:	2005	2006	2007	2008
		( )	( )	( )	( )
60	Capacidad de instalaciones e equipos:	2005	2006	2007	2008
	- Oficinas	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de aulas:	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de aulas de función múltiples:	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de auditorios	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de laboratorios	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de canchas deportivas	( )	( )	( )	( )
	- Servicios de cafetería	( )	( )	( )	( )
	- Baños	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de computadoras	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de computadoras con Internet	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de cañones	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de televisoras	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de softwares instalados	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de libros adquiridos	( )	( )	( )	( )
	- Cantidad de información digital	( )	( )	( )	( )

**Formato VII****Estadísticas Externas:****Anexo 7**

<b>N°</b>	<b>CONCEPTOS:</b>	<b>DATOS:</b>			
1	Demanda de la población estudiantil por el programa y programas similares en la zona de influencia.	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
2	Oferta educativa del programa académico y programas similares por las instituciones educativas en la zona de influencia	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
3	Porcentaje de la demanda satisfecha de la población estudiantil por el programa y programas similares en la zona de influencia	2005 ( )	2006 ( )	2007 ( )	2008 ( )
4	Instituciones educativas que compiten con el Programa Académico.	1. 2. 3. 4. Otros:			
5	Posicionamiento de los competidores en el mercado en función de sus matrículas: 1. 2. 3. 4. Otros:	Participación en el mercado:  ( %) ( %) ( %) ( %) ( %)			
6	Ventaja o desventaja de cada uno de los competidores más importantes del programa: 1. 2. 3. 4.	Ventaja:		Desventaja:	
7	Clase de estrategia que adaptan los competidores del Programa para mantener o mejorar su posición en el mercado: 1. 2. 3. 4.	Estrategias:  a1)                                  b1) a2)                                  b2) a3)                                  b3) a4)                                  b4)			
8	Evolución de la posición de los competidores del programa en el mercado: 1. 2. 3. 4.	2000 ( )	2002 ( )	2004 ( )	2006 ( )

9	Rango que ocupa el programa académico en función del precio que tienen que pagar los estudiantes en el mercado educativo para programas similares: 1. 2. 3. 4. 5.	Rango /costo comparativo  .....Lugar / \$ .....Lugar / \$ .....Lugar / \$ .....Lugar / \$ .....Lugar / \$
10	Tendencias de la participación del programa en el mercado educativo en la zona de influencia a partir de 2000:	2000    2002    2004    2006    2008 (    )
11	Presencia de diferentes modalidades que el Programa Académico o programas similares se ofertan por las instituciones educativas. 1.    Si (    )        No(    ) 2.    Si (    )        No(    ) 3.    Si (    )        No(    ) 4.    Si (    )        No(    ) 5.    Si (    )        No(    )	Modalidad de oferta diferente a la escolarizada:  1. 2. 3. 4. 5.
12	Distribución de los egresados del Programa o programas similares por genero: 1. Programa Académico: 2. Otros:	Femenino        Masculino  (    %)        (    %) (    %)        (    %)
13	Distribución de los egresados del Programa o programas similares por rango de edad: 1.                    Programa Académico: 2. Otros:	< de 30    30 a 40    > de 40 (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %)
14	Distribución de los egresados del Programa o programas similares por formación académica en el nivel inmediato anterior: 1.                    Programa Académico: 2. Otros:	CA    ING.    CS    CMB    Otros  (    %)(    %)(    %)(    %)(    %) (    %)(    %)(    %)(    %)(    %)
15	Distribución de los egresados del Programa o programas similares por la especialidad en que se titularon: 1.                    Programa Académico: 2. Otros:	Org.    Fin.    Fisc.    NI.    Otro  (    %)(    %)(    %)(    %)(    %) (    %)(    %)(    %)(    %)(    %)
16	Distribución de los egresados por el sector productivo en el cual ofrecen sus servicios: 1. Programa Académico: Otros:	Público    Privado    Univers.  (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %)

17	Distribución de los egresados del Programa y de los programas similares por el puesto que están ocupando en la zona de influencia: 1. Programa Académico: 2. Otros:	Directivo    Ejecutivo    Otros  (    %)    (    %)    (    %) (    %)    (    %)    (    %)
18	Distribución de los egresados del Programa y de los programas similares por el rango de ingresos que perciben en miles de pesos: 1. Programa Académico: 2. Otros:	<de 25    De 25 a 35    > de 35  (    %)    (    %)    (    %) (    %)    (    %)    (    %)
19	Tasa de ocupación de los egresados del programa y de programas similares de otras instituciones educativas en la zona de influencia: 1. Programa Académico: 2. Otros:	Empleado    Desempleado  (    %)    (    %) (    %)    (    %)
20	Distribución de las organizaciones por sector productivo que tienen como empleado a los egresados del Programa y programas similares: 1. Programa Académico: 2. Otros:	Público    Privado  (    %)    (    %) (    %)    (    %)
21	Distribución de los egresados en las organizaciones que son sus principales fuentes de trabajo Programa Académico: 1. Programa Académico: 2. Otros:	Com.    Servi.    Ind.    Edu.    Otros  (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %) (    %)
22	Posición que ocupa el programa académico en cuanto a la participación de sus egresados en el mercado laboral de la zona de influencia:	2000    2003    2005    2007  (    ) (    ) (    ) (    )
23	Demanda laboral para los egresados del Programa y programas similares en la zona de influencia:	2000    2003    2005    2007  (    ) (    ) (    ) (    )
24	Distribución demográfica de la población por genero en la zona de influencia:	Femenino (    % ) Masculino (    % )
25	Distribución demográfica de la población por grupos de edad en la zona de influencia:	< De 12 años    (    %) De 12 a 18 años    (    %) > De 18 y < de 25 años (    %) De 25 a 40 años    (    %) De 40 y < de 65 años    (    %) > De 65 años    (    %)
26	Distribución demográfica de la población por empleo en la zona de influencia:	Empleado (    %) Desempleado (    %)



