



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

00661 A

26j

**EL SISTEMA DE PLANEACIÓN Y LA FUNCIÓN
OPERATIVA DEL COMMUNITY COLLEGE DE BARBADOS
(UNA PROPUESTA DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA)**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES

P R E S E N T A :

LIC. PEGGY ROSE

DURANT

Alleyne

ASESORA: DRA. MARÍA ELENA ACOSTA VELASCO

MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE DE 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

AGRADECIMIENTOS

AL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Este trabajo fue realizado con una beca otorgada por el Gobierno de México por medio de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

A LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Que me brindó los conocimientos y experiencias necesarios para esta formación profesional.

A LA DRA. MARÍA ELENA ACOSTA VELASCO

Que sin su orientación y supervisión no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

RESUMEN

La investigación " El Sistema de Planeación y la Función Operativa del Community College de Barbados (Una Propuesta de Planeación Estratégica)" presenta un marco de referencia que nos orienta hacia lo que es la institución bajo estudio con una síntesis de su evolución y de su situación actual. Los aspectos teóricos que se analizan son un enfoque de sistemas junto con un enfoque planeación estratégica que se utilizan para sustentar el desarrollo del modelo para el sistema de planeación.

De acuerdo al planteamiento del problema que se hace, se buscó conocer el grado y modalidad en la aplicación de la planeación. El sistema de planeación que existe se analiza en relación con las funciones sustantivas de la institución educativa media superior que son docencia, investigación y extensión.

Se construyó un modelo conceptual de las actividades del área académica atendiendo a los labores básicos de planeación, desempeño y evaluación tanto como las funciones específicas después de una comparación de la situación real con el modelo conceptual. Con las diferencias encontradas se propuso cambios en la estructura y procedimientos que tienen como objetivo resolver los problemas que se exponen en el trabajo.

INTRODUCCIÓN 1

CAPITULO I 4

MARCO DE REFERENCIA	4
A) LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN EN BARBADOS	4
B) MARCO LEGAL DEL BARBADOS COMMUNITY COLLEGE	7
C) LA EXPERIENCIA DEL COLEGIO: SÍNTESIS HISTÓRICA	8
a) Historia y Diseño de Planeación	11
D) LA SITUACIÓN ACTUAL	15
a) Filosofía y Objetivos del Colegio	15
b) Programa Académico y Organización	16
c) Estructura Organizativa y Administrativa	20

CAPÍTULO II 25

LA TEORÍA ORGANIZACIONAL Y LA INSTITUCIÓN DOCENTE	25
A) LA INSTITUCIÓN DOCENTE COMO ORGANIZACIÓN	25
B) CARACTERÍSTICAS DE LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS	26
C) RELACIÓN ENTRE LA ORGANIZACIÓN Y SU MEDIO AMBIENTE	27
D) IMPORTANCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	33

CAPÍTULO III 37

LA FUNCIÓN DE LA PLANEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN	37
A) ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN EDUCATIVA	37
B) CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA PLANEACIÓN	38
C) ENFOQUES DE LA PLANEACIÓN	40
D) LA PLANEACIÓN EDUCATIVA Y SUS NIVELES DE ACCIÓN	44
E) LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y SU APLICACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	48
a) Concepto de Planeación Estratégica	48
b) Contenido y Proceso de la Planeación Estratégica	51
1) Análisis de Contexto o Externo	53
2) Análisis Interno	54
3) Selección de Estrategias	56
4) Implantación del Plan Estratégico	56
5) Evaluación y Control	57
6) Retroalimentación	58
F) PLANEACIÓN ACADÉMICA	60
a) Funciones de la Institución Educativa	62
1) Docencia	62
2) Investigación	65
3) Extensión	67

G) EL SUBSISTEMA OPERATIVO	70
H) COMENTARIOS FINALES	73
<u>CAPITULO IV</u>	75
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	75
A) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	75
B) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	77
C) VARIABLES	77
D) HIPÓTESIS	78
E) INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Y SU APLICACIÓN	81
a) Objetivo Principal	82
b) Calificación	82
c) Elaboración de los reactivos.	83
d) Aplicación	85
F) PRUEBA PILOTO	86
1) Análisis de los Reactivos	86
G) DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN	88
H) EL INSTRUMENTO FINAL	89
1) Aplicación del Instrumento Final	89
2) Confiabilidad del instrumento.	90
3) Validez	91
4) Rango Potencial de Escala	91
I) RECOPIACIÓN DE DATOS	92
J) PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.	93
<u>CAPÍTULO V</u>	94
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	94
A) ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	94
a) Tendencia observada por Encuesta Individual	107
B) ANÁLISIS DE LA VARIANZA	107
C) RESULTADOS DE LAS PREGUNTAS ABIERTAS	127
<u>CONCLUSIONES</u>	132
<u>MODELO PROPUESTO</u>	134
A) DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL MODELO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	134
B) COMPARACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL CON LA REALIDAD	136
C) PROPUESTA DE CAMBIOS FACTIBLES DE ACUERDO A UN ENFOQUE DE PLANEACIÓN	138

BIBLIOGRAFÍA **144**

GLOSARIO DE TÉRMINOS **151**

ANEXOS **153**

INTRODUCCIÓN

La dirección de la institución de educación medio-superior significa una serie de demandas implacables y la responsabilidad que tienen estas instituciones educativas dentro del conjunto de organizaciones que conforman la realidad socioeconómica de un país exige de ellas un funcionamiento cada vez más eficiente.

Las actividades específicas llevadas a cabo por ellas y que le confieren una naturaleza propia, deben de apoyarse en las funciones administrativas comunes a todo tipo de organizaciones. Entre estas funciones que constituyen un proceso único, la planeación es uno de los componentes esenciales, por el hecho de ser en términos generales un guía para la acción futura.

Este trabajo trata precisamente sobre la planeación en una institución educativa de nivel medio superior, la que se analiza para determinar la relación que tiene el sistema de planeación existente con el funcionamiento de la institución.

El Barbados Community College es una institución gubernamental que imparte formación a nivel terciario (carreras cortas, educación continúa, preparación a nivel avanzado). Buscar y mantener un alto nivel académico ha sido uno de los objetivos permanentes de la institución y de hecho contribuye de manera importante en el desarrollo del país. A pesar de lo anterior su planeación no está acorde con el criterio operacional de la institución.

En la organización se planea para realizar de manera más o menos organizada y sistemática las actividades propias de la institución. De igual manera se planea en un intento de corregir los errores del pasado. Así la planeación se convierte en una simple actividad rutinaria que no contempla ampliamente la relación que

existe entre la organización y su medio ambiente ni las relaciones que existen entre los diferentes componentes de su estructura.

A efecto de tener la posibilidad de influir en el devenir de los acontecimientos de modo que pueda contribuir al funcionamiento cada vez más eficiente la organización no puede basarse en la información que produce acerca de sus propios objetivos y metas ya que ésta tiene que recurrir a su ambiente y nutrirse con información externa para obtener una perspectiva más amplia y promisoría.

Así los esfuerzos de planeación estratégica llevados a cabo deben responder a necesidades, no solamente de la organización sino de toda la sociedad.

En el capítulo uno se presenta el marco legal y de referencia en el que se ha desarrollado el Barbados Community College. Se inicia con la evolución de la educación en el país revisando la política educativa y los principales acontecimientos que han afectado al sistema de educación. También se presenta brevemente la situación actual del colegio señalando la filosofía y los objetivos del colegio. Se describe la organización de la institución.

En los capítulos dos y tres se hace una revisión de las teorías sobre los sistemas y sobre la planeación y la relación que tienen con la organización buscando un marco que nos ayude a ubicar a la institución docente dentro de las teorías existentes.

En el capítulo cuatro se describe el diseño de la investigación; se define un problema específico en términos de procedimiento y preguntas de investigación; se formulan las hipótesis de trabajo y el cuestionario para captar la información; se elige la muestra; se colecta y procesa la información.

En el capítulo cinco se presentan los resultados, explicando la selección de los métodos estadísticos que se utilizaron, resumiendo los aspectos más relevantes del análisis estadístico descriptivo. A continuación, se discuten y analizan los resultados con respecto a los objetivos de la investigación.

Después de los resultados se presentan las conclusiones y se hace una propuesta de cambios factibles para mejorar la planeación de tipo estratégica dentro de la institución.

CAPITULO I

MARCO DE REFERENCIA

A) La Evolución de la Educación en Barbados

El énfasis del sistema educativa de Barbados en los años post-emancipación se centraba en proporcionar, a los hijos de los esclavos liberados, los "elementos" de educación que eran básicamente las matemáticas, la lectura y la escritura.

Durante los primeros veinticinco años de este siglo, el sistema de educación (no muy diferente de hoy en día) era criticado mucho. Hubieron muy pocos cambios que permitieron mejoramientos al sistema a pesar de las investigaciones llevadas a cabo por Comisiones en 1894 y 1907 dedicadas identificar problemas y proponer medidas positivas. Entre las críticas figuraban asuntos como la falta de una política definitiva; la educación elemental que no concordaba con las necesidades de los niños así haciéndolos difíciles de emplear; escuelas de primer grado severamente académicas sin vínculo alguno con la realidad; escuelas de segundo grado al imitar las de primer grado fallando en proveer cultura y habilidades técnicas.

Era dentro de este marco que la Comisión Marriott-Mayhew fue designado para hacer una investigación comprensiva acerca de los servicios en materia de educación de la colonia. En 1933 la comisión hizo su reporte y propuso la reorganización de las escuelas y una revisión de la currícula a fin de poder acercar la educación con las necesidades de los estudiantes y de los tiempos. Un resultado importante era la introducción de la escuela secundaria "moderna" en la cual se enseñaban materias técnicas y vocacionales. Con el establecimiento de estas escuelas, el gobierno se comprometió a hacer la educación accesible a

todos los estudiantes de once a dieciséis años y también a proporcionar una educación comprensiva aún si en aquel entonces el patrón era de aprender de memoria.

Durante los próximos cuarenta años, los esfuerzos se concentraron en proporcionar educación para todos. Los gobiernos sucesivos se han enfocado hacia promover acceso por medio de políticas financieras que alientan la expansión y mejoramiento de tanto las instituciones públicas como instituciones privadas.

Ahora que se ha logrado acceso universal a la educación básica, los retos mayores, que resultan de los cambios en la economía y en el mercado laboral, son el mejoramiento de la calidad de educación y una reducción en el retraso en los cambios dinámicos dentro del sistema a fin de poder avanzar al mismo paso que los cambios económicos y tecnológicos.

Con este fin, en 1995 el Ministerio de Educación propuso una serie de reformas destinadas a mejorar el sistema educativo del país. De acuerdo a un diagnóstico de la situación que priva en el sistema durante los últimos diez años identificaron varios áreas de preocupación por ejemplo:

- Actitudes negativas (de los estudiantes hacia la ley y la sociedad)
- Bajo desempeño académico
- Una ausencia de mecanismos que reflejan adecuadamente
 - a) El logro de los estudiantes
 - b) El éxito o fracaso de los métodos didácticos¹

¹ Ministerio de Educación, White Paper on Education Reform, July 1995, p. 2

En lo que refiere al nivel terciario de educación se ha propuesto un número de iniciativas para racionalizar y acelerar el suministro de educación terciaria de calidad. Las medidas incluyen:

- La expansión del acceso a las instituciones post-secundarias.
- El uso más amplio de educación a distancia.
- La reforma de los currículos existentes después de las revisiones necesarias.
- La creación de más oportunidades para la actualización y capacitación de profesores.
- La implantación de reformas legislativas relevantes.
- La implantación de incentivos fiscales para alentar al sector privado a participar en el desarrollo de las escuelas.
- El fomento de colaboración y coordinación más estrecha entre las instituciones terciarias.
- El establecimiento de un sistema de acreditación nacional entre las instituciones terciarias.

Ante esta contingencia nacional, creemos que es pertinente que la institución bajo estudio tome conciencia de su situación institucional para así identificar las áreas de mayor necesidad dado que los cambios contingenciales continuamente presentan nuevas variables que atañen las instituciones educativas.

B) Marco Legal del Barbados Community College

La necesidad de crear una institución terciaria tal como es el Community College de Barbados en el sistema educativo fue propuesto por primera vez en 1963 por Erskine L. Sandiford, Miembro del Parlamento y Ministro de Educación.

El Gobernador General de la isla dio su asentimiento el 25 de julio de 1968 para el establecimiento del Barbados Community College en el sistema educativo ya existente en el país.

El Community College fue subsecuentemente creado por un acta del Parlamento, el Barbados Community College Act, el 29 de julio de 1968 que puso las bases para el establecimiento de una institución que sería denominada el Barbados Community College.

El marco legal del colegio está dado por este acta que establece la naturaleza y fines de la institución así como las funciones y atribuciones de los diferentes órganos de gobierno del colegio su autoridad y su competencia.

A través de esta acta se señala los órganos de gobierno, procedimientos administrativos, organización de la institución, financiamiento, contratación de personal y estudiantes elegibles.

El propósito del colegio como declarado en el acto es de "suministrar un lugar de educación proporcionando instrucción en todos o cualquier de los áreas de agricultura, comercio, artes finas, artes liberales, tecnología y cualquier otro campo de educación determinado por el Ministerio de Educación".²

² Barbados Community College College Callendar 1969-1970, pag. 27.

C) La Experiencia del Colegio: Síntesis Histórica

El Community College de Barbados es una institución diseñada para mejorar las facilidades disponibles a la comunidad para capacitación y entrenamiento en una gama amplia de habilidades a nivel técnico, (carreras técnicas) administración media y nivel avanzado.

Inició operaciones por primera vez en 1969. El campus principal se situó en dos lugares distintos con el central siendo Sherbourne en Two Mile Hill del cual se administraba los asuntos del colegio. La base subsidiaria se encontraba en el puerto y ocupó edificios que anteriormente pertenecían a la Universidad de las Antillas Colegio de Artes y Ciencias.

En enero de 1969 el Barbados Community College empezó dando clases a trescientos veinticinco alumnos en tres divisiones: Comercio, Artes Liberales, Ciencias Naturales.

Inicialmente hubo un prejuicio muy fuerte acerca de los cursos tradicionales de nivel avanzado de las divisiones de artes Liberales y Ciencias Naturales. Se esperaba que el instituto no se inscribiría dentro del conjunto de instituciones educativas que en aquel entonces preparaban estudiantes por exámenes del nivel avanzado.

La División de Comercio era el único que proporcionaba capacitación que pudiera colocar a la gente directamente en un empleo entonces intentando satisfacer las necesidades de la comunidad de negocios.

En la década de los setenta además del aumento en el número de divisiones existentes, se destaca el rápido crecimiento del cuerpo estudiantil.

La necesidad de crear nuevas divisiones era evidente para poder cumplir con el compromiso que tenía con la sociedad y la División de Tecnología entró en vigor en 1972 aceptando a sus primeros estudiantes en el septiembre de aquel año y proporcionando instrucción para el diploma del City and Guilds Ordinary Technician en Ingeniería Mecánica, Electrónica, Municipal y Civil.

Además del aumento de divisiones que había ocurrido en el colegio, la matriculación de alumnos en 1972 se había acelerado fuera de expectativas. En sólo la División de Comercio 346 alumnos fueron aceptados, un total casi igual al número total de alumnos en 1969.

El año escolar 1973-1974 vio un crecimiento aún más rápido. Hubo aumento no solamente en la matriculación sino también en el establecimiento de tres nuevas divisiones - Artes Finas, Ciencias de Salud y Servicios a la Comunidad. Tenía una matrícula de mil ciento noventa alumnos (1190).

Como consecuencia del crecimiento del número de divisiones, se introdujeron innovaciones en las operaciones del colegio. La currícula fue ampliada y el Ministerio de Educación le concedió al colegio en 1974 control total del ejercicio de preparar y dirigir sus exámenes.

Durante el periodo 1975-1978 no hubo más expansión a nivel divisional pero la matrícula de estudiantes creció anualmente ejerciendo presión severa sobre la planta física. También la calidad de alumno mejoró (resultado de la fuerte competencia para lugares) y se hizo casi imposible para personas con el grado mínimo de cuatro certificados de enseñanza secundaria de nivel ordinaria de entrar al colegio.

En 1977 se preparó para trasladarse al "Eyre", en Howell's Cross Road, campus permanente diseñado y construido por la Secretaria de Comunicaciones y Trabajos.

Estas nuevas facilidades habían tardado unos cinco años debido a que hubo un retraso en la implantación de los planes de 1972 para el nuevo complejo. Se obtuvo apoyo financiero por medio del Banco Interamericano de Desarrollo y la construcción había empezado en 1975 a un costo de seis y medio millones de dólares barbadenses.

La planta fue oficialmente declarada abierta en noviembre de 1977 por la Reina Isabel II durante una visita a Barbados.

En 1977 el Gobierno expresó su intención de integrar la Escuela Hotelera al colegio como una división de estudios hoteleros. Esta decisión vino después de un análisis de la Escuela Hotelera en 1977 por un equipo de expertos de las Bahamas invitados por el Comisario Barbadense en las Bahamas. La escuela fue reorganizado y se convirtió en lo que hoy es la División de Estudios de Hotelería. La fusión tomó efecto en enero de 1980 con el apoyo de la Secretaria de Turismo. El propósito de estos cambios era de dar realce a los requerimientos en educación y capacitación para el sector de turismo que es uno de los generadores de divisas más importantes de Barbados.

En 1982 se creó el Centro de Lenguas de Barbados. Era un proyecto de colaboración entre el gobierno de Barbados y la Organización de Estados Americanos.

En 1985 el Departamento de Estudios de Cómputo fue establecido pero no fue hasta 1987 que recibió sus primeros estudiantes para el programa de la Associate Degree en Estudios de Informática.

La integración de la Escuela Tricentenario de Enfermería con la División de Ciencias de Salud era por primera vez propuesta en 1974 y tomó efecto en 1982.

En 1989 la División de Educación General y Continua recibió el status de una división completa. La experiencia de la Universidad abierta Británica así como colegios de la comunidad y otras instituciones de América del Norte proporcionó pruebas abundantes que un éxito académico sin mencionar otros campos, no depende de la posesión de estudios específicos como requisito para admisión a cursos de estudio. Las implicaciones de estas experiencias sirvieron en gran medida en el desarrollo del Colegio y de esta división en particular.

Con el fin de apoyar el desarrollo del colegio a lo largo de su progreso el ministerio de educación colaboró con varias organizaciones para proporcionar ayuda financiera, tecnológica y de capacitación.

Entre las organizaciones que han prestado sus servicios son la Canadian International Development Agency, The Commonwealth Fund for Technical Cooperation, The Organization of American States, The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, The Caribbean Food and Nutrition Institute, The Food and Agricultural Organization of the United Nations y The British Overseas Development Agency.

a) Historia y Diseño de Planeación

La planeación académica como el proceso fundamental de la toma de decisiones para todo lo que es asignación de recursos vinculada con los asuntos académicos e incluyendo la determinación de presupuesto, formaba parte del proceso de administración desde los inicios del colegio. La Junta Directiva era el órgano que se encargaba de éstos asuntos.

El ímpetu para la planeación académica nació de la necesidad de fortalecer la institución como un centro de aprendizaje liberal. De 1969 a 1979 existían las cuatro divisiones cada una con su jefe de división que desempeñaba varios roles - presidente, consejero de estudiantes, profesor, y persona encargada de la toma de decisiones. No existían pautas claras para la toma de decisiones o asignación presupuestal. La necesidad de un cambio era evidente.

El intento para rectificar la situación tomo efecto en el año académico 1979-1980 con la creación del College Planning Committe (Comité de Planeación del Colegio) y de los College Advisory Committe (Comités de Consejo del Colegio). Estos comités se hicieron una parte permanente del proceso de administración. Los comités se encargaron luego de todo lo que es planeación de las actividades académicas y administrativas del colegio.

COMITÉS DE CONSEJO DEL COLEGIO (College Advisory Committees)

Las funciones de estos comités son:

- Vigilar y evaluar las operaciones de cada división.
- Revisar los programas y cursos asegurando que sean relevantes a las necesidades sociales y de desarrollo del país.
- Proponer cambios o nuevas orientaciones para los programas existentes.
- Mantener vínculos con los sectores públicos y privados a fin de:
 - a) Promover relaciones que benefician al colegio.
 - b) Estar al corriente de cambios que deben reflejarse en los programas educativos.
 - c) Solicitar empleo para estudiantes y graduados.
- Proponer el reclutamiento de nuevos miembros de las facultades.
- Formular normas para la admisión a nuevos programas.

COMITÉ DE PLANEACIÓN DEL COLEGIO (College Planning Committee)

Sus funciones incluyen:

Asesorar y hacer recomendaciones sobre las necesidades en materia de capacitación y creación de nuevos programas.

Proporcionar un mecanismo para la contribución profesional al contenido de cursos y el desarrollo de la currícula en cuanto a conocimientos y habilidades específicos deseados.

Servir como vínculo entre la comunidad y la institución.

Mantener informado a la Junta Directiva sobre sucesos que son de importancia para el colegio.

Ayudar en la formulación de normas para la admisión a nuevos programas y hacer recomendaciones para la expulsión de programas.

Ayudar en el reclutamiento del profesorado.

Ayudar en relaciones públicas y la colocación de los graduados.

Ayudar en conseguir acuerdos con instituciones privadas y públicas a fin de proporcionar experiencia práctica cuando sea necesaria.

Ayudar en asegurar que los programas tienen el apoyo de la comunidad y otras instituciones y interesados por ejemplo los ministerios del gobierno.

Ayudar con otras funciones como designados por la Junta Directiva.³

³ Barbados Community College Role and Procedures for Advisory Committees Adv. Com. 1 1989

Diseño de la Planeación

El diseño de la planeación que se lleva a cabo es anual, continuo y cíclico. El proceso empieza cada año académico en septiembre y culmina en abril con los planes aprobados y el presupuesto por el año escolar que entra. Se lleva a cabo siguiendo los lineamientos plasmados en el Guión de Planeación que establece el papel y procedimientos para los comités.

El elemento básico del proceso de planeación es el plan unitario que está desarrollado por cada división y que constituye el primer paso de preparación. Parte de una participación en la preparación de presupuestos y de programas. El primer esfuerzo para establecer prioridades ocurre a este nivel y contiene información sobre la conservación de programas, cambios de programas, necesidades de los estudiantes, necesidades generales de la división en materia de recursos físicos y existencias. Se desarrollan los requerimientos financieros para cada área.

Cada unidad académica es relativamente independiente en cuanto a sus decisiones. A través del Comité de Consejo de cada división se adopta decisiones sobre planes de estudio, nuevas carreras etc. Gozan de autonomía en el manejo del presupuesto divisional y la administración de sus asuntos internos y la asignación de recursos.

Todos los solicitudes de cada división están analizados, revisados y coordinados al nivel del Comité de Planeación donde los cálculos de prioridades están expandidos o reducidos. Esta fase del ciclo resulta en un programa académico y presupuestal que refleja los juicios de cada división.

Después de la revisión del Comité de Planeación de los planes se someten a la Junta Directiva para ratificación y aprobación final.

La responsabilidad para la implantación de las recomendaciones contenidas en el plan institucional se lleva a cabo por medio de la estructura administrativa regular de la institución.

D) LA SITUACIÓN ACTUAL

Al principio del año escolar 1995-1996 la matrícula de tiempo completo se ubicó en unos dos mil quinientos estudiantes. La razón estudiante-profesor es quince y el tamaño de las clases está en un promedio de diecisiete a veinte alumnos.

a) Filosofía y Objetivos del Colegio

El Community College plantea su propósito académico fundamental como responder de una manera positiva a las necesidades percibidas de sus clientes. Para lograr este fin, la meta que propone es de desarrollar una diversidad comprensiva de opciones curriculares que fomentan el crecimiento educacional, personal y social de sus estudiantes y da realce a su capacidad de contribuir a las necesidades del país.

Los objetivos específicos se desprenden de la filosofía y son:

Ofrecer una alta calidad de educación por medio de la creación de un ambiente sustentador y positivo en que se lleva a cabo enseñanza-aprendizaje e investigación.

Preparar los estudiantes para una participación significativa en la sociedad como ciudadanos responsables y conscientes de los derechos mutuos, deberes y obligaciones de todos.

Proveer en los estudiantes las habilidades, conocimientos y actitudes necesarios para trabajo productivo en la comunidad.

Suministrar una gama amplia de actividades culturales y el uso constructivo de tiempo libre.

Despertar en los estudiantes un interés en mantener una buena salud y estado físico.

Fomentar una conciencia acerca de y reconocimiento de

- a) valores morales y espirituales
- b) un espíritu de cooperación
- c) el papel de la educación como una experiencia de por vida

Fomentar entre el personal y estudiantes un sentido positivo de servicio social e compromiso.

Poner el énfasis en consejo, y servicios de colocación como una parte integral de la experiencia del colegio.

Proporcionar un personal competente, profesional y culto.

b) Programa Académico y Organización

Para alcanzar sus objetivos primarios el colegio ofrece varios programas y actividades que son:

- a) El Diploma de La Associate Degree en Artes, Ciencias, Arte Aplicada y Ciencia Aplicada

b) Cursos ocupacionales, vocacionales, técnicos y cursos orientados a carreras para preparar estudiantes para entrar a, o avanzar en el mundo de trabajo.

c) Cursos y actividades de educación continua.

Estos Programas se organizan en divisiones docentes dentro de la institución que son:

La División de Comercio

En este momento la división ofrece estudios en Contabilidad, Derecho, Economía, Estudios de Política y de Gobierno y también en áreas vocacionales el Certificado de Estudios Secretariales, el programa de estudios de derecho y el Certificado en Estudios de Comercio.

La División de Artes Finas

La Associate Degree en Artes Aplicadas está ofrecida en cuatro programas distintos: Arte Gráfica/De Publicidad; Arte para medios Publicitarios; Artes de la Moda y Educación de arte. Los programas son de una duración de dos años.

La División de Ciencias de Salud

Cursos están ofrecidos tienen una duración de dos años académicos para la obtención del Diploma de la Associate Degree. Son: Tecnología del Laboratorio Médico; Administración de Información de Salud; Farmacología(programa de 3 años y 6 meses de internado); Inspección de Salud Pública; Enfermería (programa de 3 años); Técnico de Terapia de Rehabilitación.

La División de Estudios de Hotelería

Ofrece programas de tiempo completo con una duración de dos años y cursos más cortos de medio tiempo en capacitación para personas que ya trabajan en la industria turística.

La División de Artes Liberales

Ofrece cursos que permiten a los estudiantes la posibilidad de obtener cualificaciones en la Associate Degree en Artes y también el Certificado de Nivel Avanzado de Cambridge. Las materias son las Humanidades que incluyen inglés, francés, geografía, historia y español. También ofrece estudios de Bibliotecología.

La División de Ciencia

Materias ofrecidas son matemáticas, física, química y biología a nivel de Associate Degree y de Nivel Avanzado. Otros programas son ciencias Preliminares, el Certificado en Administración Agropecuaria.

La División de Tecnología

Programas están ofrecidos en Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería municipal y civil, Agrimensura y Electrónica. La división ofrece un programa para capacitación de profesores en colaboración con Erdiston Teacher's Training College al fin del cual se otorga el Certificado de Educación adjudicado por la University of the West Indies.

El Centro de Lenguas

Ofrece una variedad de lenguas modernas en cursos especializados para administración, turismo, traducción, estudios culturales inglés como lengua extranjera así como el francés, el español, el alemán, el mandarín y el portugués. El Centro ofrece información actualizada sobre los servicios de traducción e interpretación y mantiene un registro actualizado de traductores e intérpretes.

La División de Educación Continua

En esta división los alumnos pueden llevar a cabo estudios encaminados hacia la obtención de la Associate Degree en Artes Aplicadas. Muchos de los otros cursos ofrecidos en esta división son de duración corta en un intento de satisfacer las necesidades de los miembros de la comunidad. Se enfocan hacia el fomento de un desarrollo intelectual y personal de los participantes.

La división se responsabiliza por cursos obligatorios de los otros programas de la Associate Degree. Estos son: Inglés y Comunicación, Ética y Ciudadanía, Política y Sociedad Caribeña.

La División de Estudios de Informática

Los estudios están encaminados hacia la obtención de la Associate Degree en Ciencia Aplicada de tiempo completo y de medio tiempo. Los alumnos cursan materias como análisis de Sistemas, Bases de datos y Hojas de Cálculo Programación, Aplicación de paquetes de Software.

Departamento de Educación Física

La función principal de este departamento es coordinar y organizar actividades deportivas para los estudiantes. Ofrece el diploma de la Associate Degree para profesores de educación física y también para entrenadores de deportes.

Cada unidad académica tiene su propio jefe de división denominado el Senior Tutor (Tutor Principal) responsables de la administración de la división. En este labor cuentan con la ayuda de los tutores y los instructores de la división.

c) Estructura Organizativa y Administrativa

El colegio tiene una estructura organizacional que se deriva de los lineamientos generales establecidos por la administración central la que determina el funcionamiento de los diferentes componentes que conforman dicha estructura.

Esta institución está estructurada administrativamente de la siguiente manera:⁴

En el nivel más alto de la jerarquía organizacional se encuentra la Junta Directiva.

En el segundo nivel existe el Director y el Sub-Director. De ellos se desprenden los niveles que constituyen el subsistema conducente de la institución educativa, que es responsable del proceso de toma de decisiones tendiente a lograr los objetivos establecidos en el nivel de conducción superior.

La Junta Directiva como componente más alto debe de propiciar y mantener la participación armónica, eficaz y eficiente del colegio, apoyando el esfuerzo conjunto de las unidades administrativas que lo conforman, para la obtención de

⁴ Cfr. Organigrama Administrativa del Barbados Community College Diagrama 1

los objetivos institucionales, vigilando el estricto cumplimiento de las disposiciones del Acta del colegio.

La comunicación formal fluye en línea vertical en sentido ascendente y descendente, respetando los niveles jerárquicos. La comunicación horizontal es limitada aún dentro del área académica.

El Tutor Principal como Jefe de División se responsabiliza de:

- La administración de la división.
- La implantación de los programas aprobados por la Junta Directiva.
- Coordinación de las reuniones de los comités de consejo.
- Transmisión de información a los miembros de los comités.
- Vigilar que se cumplen los objetivos específicos de la división

Los comités se reúnen una vez al principio de cada trimestre. Los informes de los Comités de Planeación se hacen a la Junta Directiva a través del Director.

Esta estructura ha permanecido sin cambios desde 1979, fecha en que se crearon los comités de planeación. En el área académica específicamente, la creación de estos comités permitió un desarrollo de las actividades en las divisiones, sin embargo, en la actualidad su actividad se manifiesta deficiente.

Esta situación fue expuesta en un estudio previo hecho en 1994⁵ en donde se evidenció deficiencias en los mecanismos administrativos que surgen de una variedad de factores entre los cuales figuraban:

Falta de coordinación del desarrollo del procedimiento de planeación

Carga de trabajo excesiva de personal involucrado en la planeación

Realización rutinaria de actividades lo que se traduce en un desarrollo deficiente en varias áreas

Falta de interés por parte del personal involucrado en la planeación.

Creemos que estos resultados proporcionan un fundamento para un diagnóstico sistemático que es importante para obtener información relativa a la situación y al funcionamiento de la institución. .

⁵ Henderson Farrell 1994 Internal Management Processes of the Barbados Community College M.O.E B'dos.

Diagrama No. 1
 Barbados Community College
 Organigrama - Administration

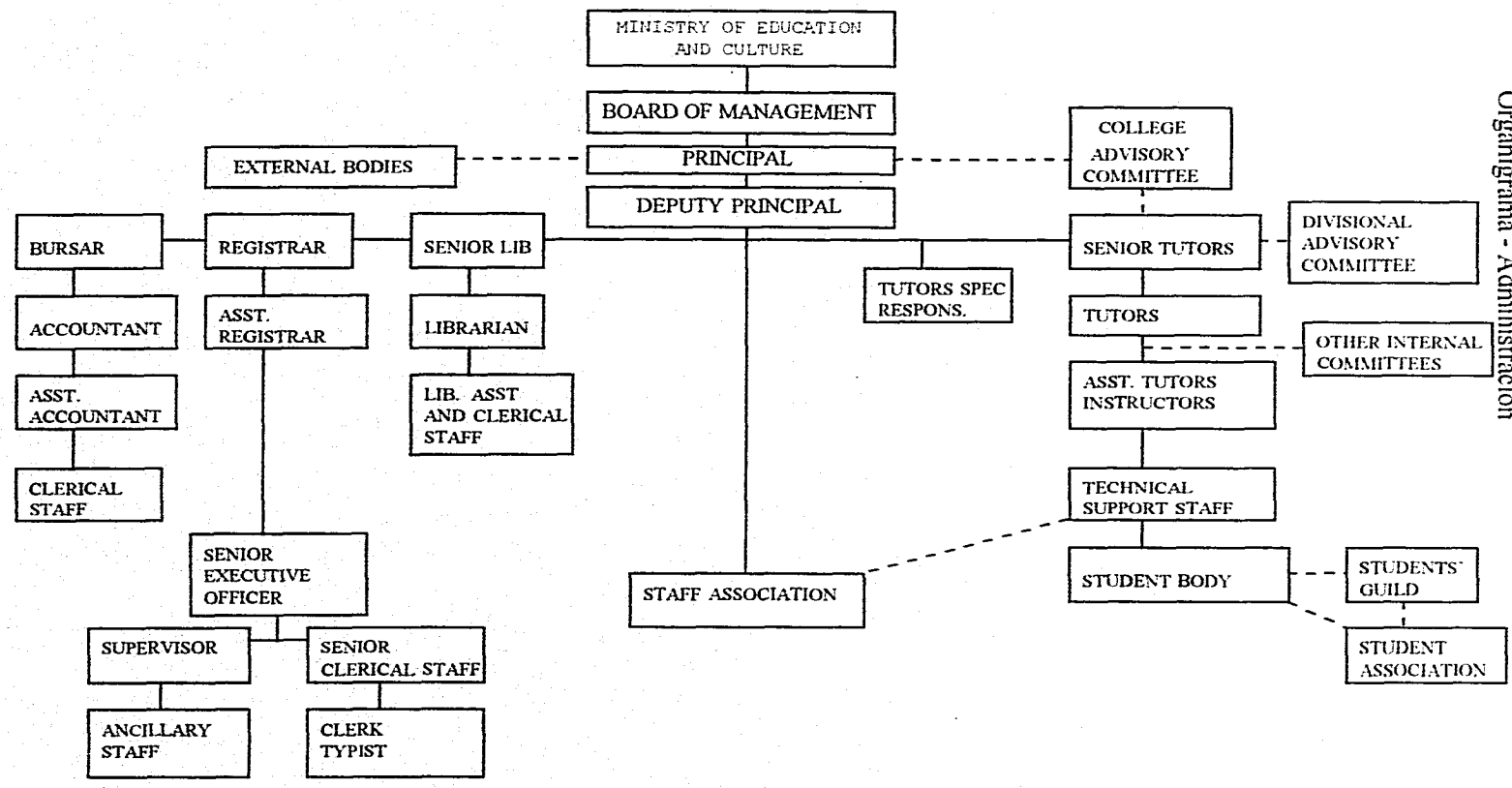
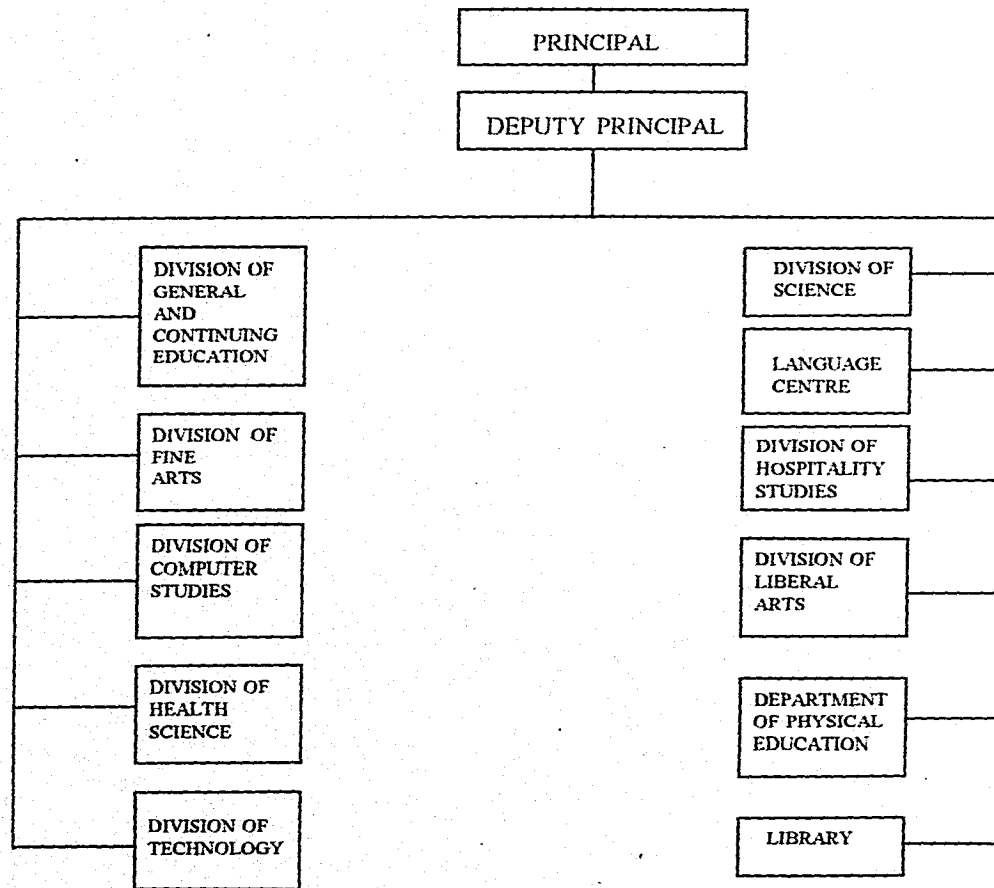


Diagrama No. 2

BARBADOS COMMUNITY COLLEGE
ACADEMIC STRUCTURE



CAPÍTULO II

LA TEORÍA ORGANIZACIONAL Y LA INSTITUCIÓN DOCENTE

A) La Institución Docente como Organización

La teoría organizacional de las instituciones docentes, es decir, el estudio de la estructura y funciones de las organizaciones escolares y del comportamiento de sus miembros en el seno de ellas, no se desarrolla aisladamente sino que se inscribe dentro de ciertos modelos o perspectivas sociológicas de la organización en general. Con mayores o menores desfases temporales, se puede observar un paralelismo entre el pensamiento organizacional general y la organización de las instituciones educativas.

Dale (1970) precisa que la acción de organizar es fundamental para la administración de cualquier organismo o comunidad, ya que por medio de ella se fijan las reglas que regirán las actividades del grupo, se ordenan los recursos y se asignan las funciones a las personas que desarrollarán el trabajo requerido para la consecución de los resultados esperados.

La organización opera en un medio cambiante y se enfrenta con obstáculos. Es preciso que responda a los cambios en el suprasistema ambiental. Una organización como es la universidad es una organización compleja que tiene objetivos múltiples que varían en importancia. Está constituida por departamentos que forman la unidad básica organizacional.

La institución docente ha evolucionado desde los años cincuenta y se percata de nuevos tipos y formas institucionales que se han desarrollado en respuesta a las necesidades de la sociedad.

Coincidimos con Kast y Rosenweig (1988) en que considerar la organización como un sistema ofrece un marco de referencia para análisis.

B) CARACTERÍSTICAS DE LAS ORGANIZACIONES COMO SISTEMAS

Las organizaciones constituyen una clase particular de sistema social con características propias pero que responden a la categoría general de sistemas abiertos por lo que comparten propiedades en común de este tipo de sistema. Como sistemas en los que se involucra la actividad humana, no son entidades que respondan a un patrón único de comportamiento. Un mismo objetivo final puede lograrse de diversas formas. En esto, se aprecia su comportamiento teleológico, es decir, una organización existe para alcanzar un propósito específico.

Por ser sistemas diseñados por el hombre, las organizaciones son de naturaleza imperfecta. Debido a esto, las actividades llevadas a cabo dentro de la misma deben efectuarse de modo que contribuyan de la mejor manera al logro de sus objetivos.

Las organizaciones constituyen sistemas con grado bajo de entropía que se caracteriza por su tendencia al orden, aún ante situaciones en las que existe una variedad amplia de alternativas para ejecutar una acción. Esta tendencia al orden que se logra gracias a la presencia de información en el sistema lo cual se debe a la interacción que tiene el sistema con su medio ambiente así como el procesamiento de dicha información.

Las organizaciones son sistemas que presentan complejidad organizada ya que tienen un número grande, pero finito de componentes que se relacionan entre sí y con el medio ambiente respondiendo a cierto orden. Podríamos decir que este

orden corresponde a un esquema de múltiples causas y múltiples efectos en oposición al esquema de relación lineal, en el que la acción de cada componente corresponde estrictamente al antecedente del siguiente componente.⁶

El sistema debe de tener un propósito o misión. En este caso el sistema académico tiene como propósito fundamental lograr la transformación de alumnos con conocimientos de nivel medio en alumnos con un nivel de conocimientos que le permitan continuar sus estudios en instituciones de educación superior y/o incorporarse al sector productivo, así como la generación de nuevos conocimientos que sirvan a este propósito.

El sistema tiene una medida de actuación, la que señala avance o retroceso al tratar de lograr el propósito. Esta medida de actuación está determinada por el papel que desempeña el subsistema de información dentro del sistema académico, lo que permite una retroalimentación y adaptación a las contingencias.

C) RELACIÓN ENTRE LA ORGANIZACIÓN Y SU MEDIO AMBIENTE

La consideración del medio ambiente es de fundamental importancia para la planeación ya que la organización se derive sus características precisamente del tipo de interacción que lleva a cabo con su medio ambiente circundante. La planeación se basa en gran medida en la relación de la organización con su medio ambiente externo, y por la relaciones en el medio ambiente interno.

⁶ Estas características de la organización corresponden a una clasificación de sistemas en base a John van Gigh et alia, *Sistemas de Información Basados en Computación para la Administración*. Diana, México 1982. p. 51-56

El medio ambiente está formado por la totalidad de factores que deben de ser tomados en consideración por afectar de alguna manera a la organización, incluyendo tanto los que se encuentran dentro como fuera de los límites de la organización.

Baker (1984) señala básicamente tres áreas que existen de interdependencia con el medio ambiente:

- 1) intercambios entre el sistema y el medio ambiente, que en este caso constituye el medio ambiente organizacional,
- 2) procesos dentro del sistema, que se refieren a las relaciones entre los subsistemas, y constituyen el medio ambiente intraorganizacional o interno, y
- 3) procesos por los que se interrelacionan entre sí las partes del medio ambiente y que constituyen el contexto interorganizacional.

El medio ambiente organizacional se define como los objetos, personas y demás organizaciones que rodean a un sistema organizacional, e incluye tanto las fuentes de insumos que utiliza la organización como los receptores de los bienes y/o servicios resultantes de los procesos de transformación de la organización. (Brown 1983)

El entorno en que opera la empresa puede ser visto en términos de medio ambiente general que afecta a todas las organizaciones en una sociedad, y medio ambiente específico que afecta directamente a determinada organización en la fijación y logro de sus objetivos. Este último, también denominado medio ambiente relevante, comprende tanto las condiciones ambientales generales que afectan a las operaciones de la organización, como los individuos o grupos específicos con

los que trata la organización.(Duncan 1972) Estos aspectos se muestran en el diagrama No. 3.

Dentro de las condiciones ambientales generales Katz (1981) nombra:

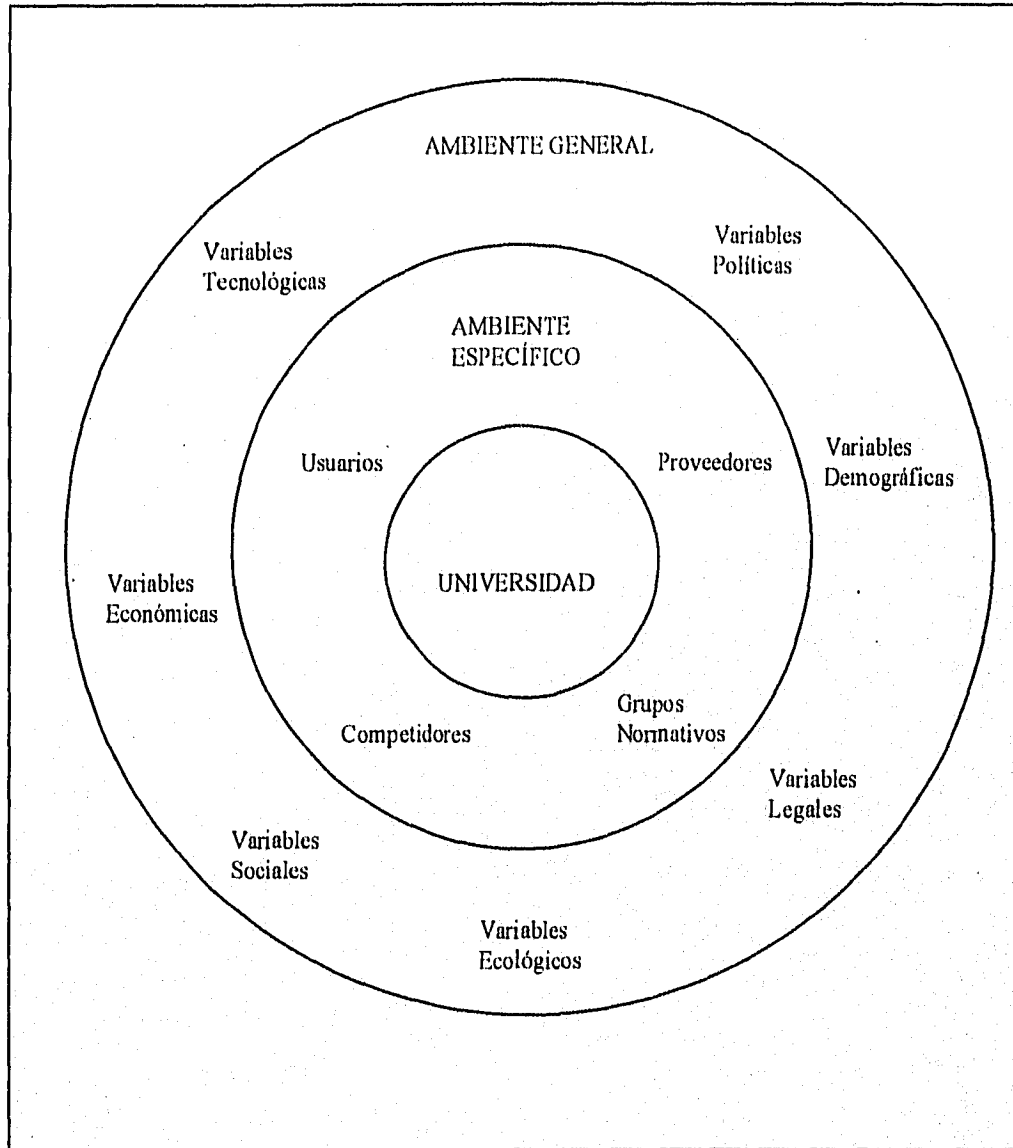
- 1) el estado de la economía en su conjunto,
- 2) el medio ambiente tecnológico de ideas, innovaciones y técnicas en que se basa la organización,
- 3) la situación local y política dentro de la que funciona la organización, y
- 4) el contexto de valores y normas sociales.

Otro elemento es el demográfico (Kast 1988) que está determinado por la población y su distribución y que es de gran importancia ya que los mercados están constituidos por personas. El elemento ecológico también cobra importancia ya que la actividad de la organización tiene repercusiones en el ambiente.

Los ambientes son complejos e inciertos lo cual hace necesario una simplificación de esta complejidad a través de un proceso de reducción. Este proceso comprende cinco componentes. (Véase diagrama No. 4)

1. Estimar el ambiente de manera subjetiva.
2. Buscar consenso interno acerca de los factores externos relevantes.
3. Distinguir segmentos del ambiente que pueden abordarse.
4. Diferenciar las unidades internas que responden mejor a determinados segmentos del medio ambiente externo.
5. Mantener cierto grado de indefinición en la estructura que permite flexibilidad y adaptabilidad.

DIAGRAMA NO.3
Ambiente Específico de la Universidad
(adaptado de Chiavenato,1989)



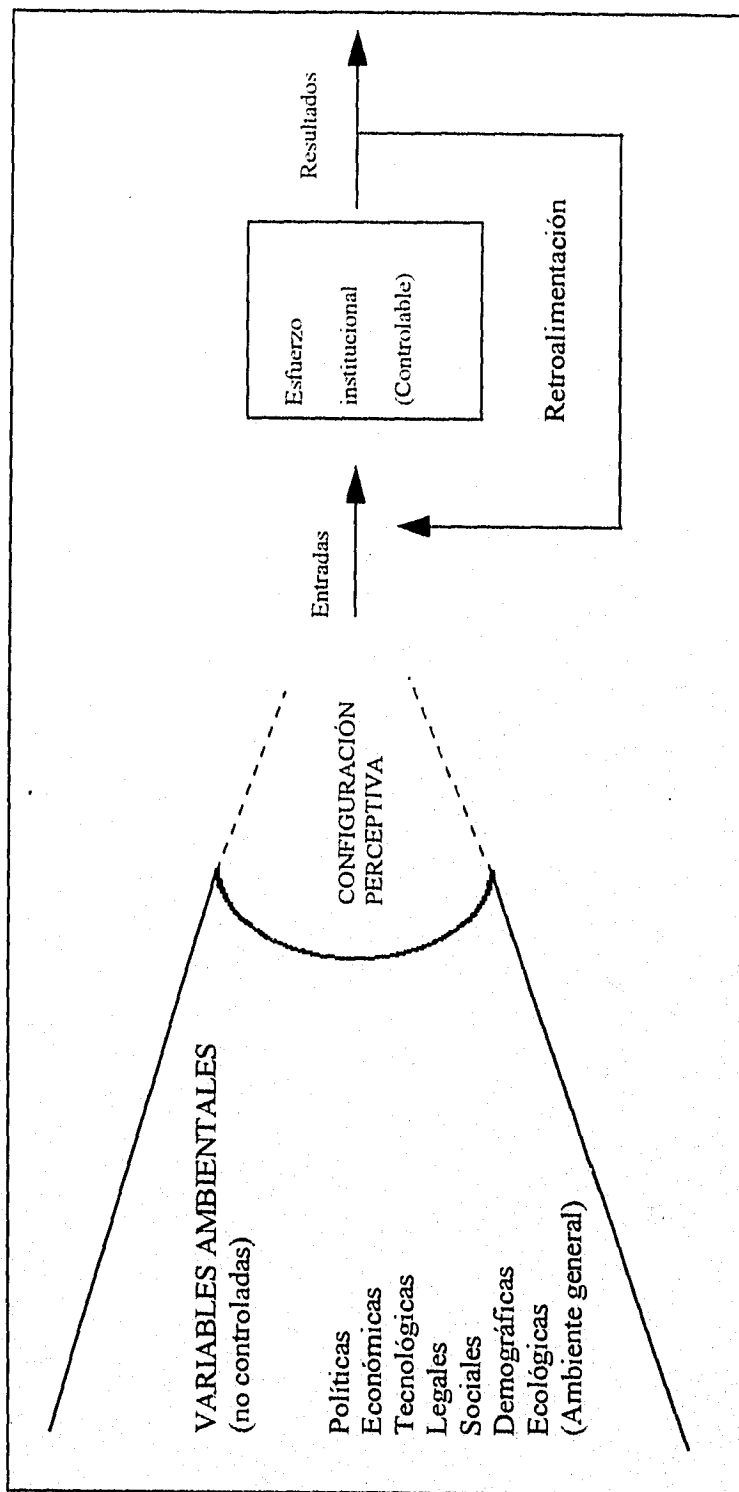
Los individuos y grupos con los que interactúa la organización son: 1) abastecedores de insumos, 2) receptores de los bienes y/o servicios, y 3) competidores.

En términos generales, los factores ambientales son importantes para todas las organizaciones, aunque algunos tengan mayor relevancia para unas que para otras. No todas las organizaciones operan con el mismo dinamismo, algunas de ellas pueden establecer límites para sus actividades, lo que a su vez limita la influencia del medio ambiente, o bien, poseen determinadas características que les permiten operar sin influencia excesiva del medio ambiente.

Sin embargo, como observa Porter (1980), en un medio ambiente altamente competitivo sobreviven las organizaciones mejor adaptadas, es decir, las que cuentan con una capacidad de reacción a los influencias del medio ambiente que les permite evolucionar. Esta evolución se puede manifestar en cambios en la estructura de la organización, en las relaciones de inter e intra organizacional.

Con relación a los procesos intraorganizacionales, las interacciones entre los diferentes subsistemas depende de la determinación de éstos para dicha organización.

DIAGRAMA NO. 4
La Universidad como Sistema Adaptivo
(adaptado de Chiavenato, 1989)



El medio ambiente intraorganizacional de acuerdo con Churchman (1976) se refiere a las relaciones que se dan entre las diferentes organizaciones consideradas como sistemas y que forman parte de ese medio ambiente.

Por último, se debe señalar que es conveniente establecer los límites de la organización considerada como sistema, especificando los elementos que se incluyen dentro de ella.

Una organización en realidad no es un sistema totalmente abierto, es selectivamente abierto a los insumos del medio ambiente, a las transformaciones que realiza, y a los bienes y/o servicios que proporciona. Debe de establecer un dominio para sus actividades y fronteras que la separen del medio ambiente.

Dentro de la organización los subsistemas interactúan a través de la estructura organizacional que se adopta para el logro de los propósitos. Así, la estructura es la pauta que conecta todos los subsistemas.

Concluimos que es preciso lograr un armonía en el sistema en sus diferentes niveles y funciones para un crecimiento equilibrado. Una manera de establecer una interacción adecuada con los sistemas externos que demandan la satisfacción de sus necesidades más urgentes es mediante la planeación.

D) IMPORTANCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La tarea de educar se puede considerar como "la más ambiciosa que se ha propuesto el hombre. Por una parte, las instituciones creadas para la educación de todas las personas deben ayudar a satisfacer las necesidades económicas de los países; por otra parte, la educación intenta satisfacer las aspiraciones de justicia y paz de las personas, asegurando al mismo tiempo la máxima expresión y

libertad personal".⁷ Asimismo, cabe recordar que el fin primordial que persigue la educación es el perfeccionamiento del hombre en relación a sus facultades superiores, es decir, inteligencia y voluntad.

Una institución educativa se puede concebir como un sistema que produce recursos humanos con ciertas habilidades y conocimientos, de acuerdo al planteamiento de la propia institución, y al nivel en que se ubique dentro del sistema educativo.

Al hablar de las instituciones educativas Dale (1970) menciona que hay diferentes niveles que conforman el sistema educativo, y integran el conjunto de unidades productoras de recursos humanos con las características propias del nivel correspondiente. Cruz (1978)⁸ argumenta que cada institución constituye así una unidad de producción, cuyo principal propósito es satisfacer la demanda de bienes y servicios educativos, o productos de investigación, que les sean requeridos. De esta manera, las instituciones educativas y el sistema educativo en general, se pueden visualizar en términos de los insumos necesarios para efectuar los procesos de transformación, de estos procesos, y de los productos resultantes de tales procesos.

Taborga (1980)⁹ precisa como insumos del sistema educativo, las necesidades y problemas que manifiestan las demandas social y económica de educación, las necesidades y problemas de investigación que plantea el desarrollo social, económico, cultural y político del país, los educandos y sus características escolares, psicosociales, económicas, culturales, etc., la información y los conocimientos necesarios sobre los que se realiza el proceso de transformación del sistema.

⁷ J.A. Lawerys y R. Cowen. Unesco: Finalidades de la Educación. Suiza. 1981 Cap. 1 p.39-52

⁸ A. Cruz El Sistema de Planeación y el Diagnóstico de la Educación Superior: Un Modelo de Funcionamiento y un Modelo de Proceso General de Producción, Anuies México 1992.

⁹ H. Taborga Concepciones y Enfoques de Planeación Universitaria no.7 UNAM, México. 1980

Los productos del sistema se consideran como la fuerza de trabajo calificada, los nuevos conocimientos, tecnologías, datos y proyectos generados, los servicios de asistencia, consultoría, divulgación de información, y difusión cultural.¹⁰ Tanto los insumos como los productos del sistema determinan sus relaciones con su medio ambiente.

De los procesos de transformación los programas de estudio son su elemento esencial y comprenden el cuerpo docente, las instalaciones (aulas, laboratorios, bibliotecas). Se llevan a cabo dentro de la estructura de la institución, y la naturaleza de ésta condiciona la forma en que se llevan a cabo tales procesos.

Estos procesos de transformación difieren significativamente de los efectuados por organizaciones en las que el elemento humano interviene de alguna manera, pero sin que se lleve a cabo sobre él mismo el proceso de transformación. Esta característica hace de las instituciones educativas un tipo de organización con una responsabilidad primordial dentro del conjunto de las organizaciones que conforman a la sociedad.

Los diferentes insumos ingresan al sistema, así como los diferentes productos, implican la existencia de varios procesos de transformación, sin embargo, los procesos que determinan la naturaleza de una institución educativa son los correspondientes a sus funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión.

Identificamos a los tres objetivos predominantes para la institución educativa como:

1 La transmisión de conocimientos que se hace mediante la docencia.

2 La creación y el avance del conocimiento que se logra por medio de investigación.

¹⁰ Ibidem Cruz 1978

Los productos del sistema se consideran como la fuerza de trabajo calificada, los nuevos conocimientos, tecnologías, datos y proyectos generados, los servicios de asistencia, consultoría, divulgación de información, y difusión cultural.¹⁰ Tanto los insumos como los productos del sistema determinan sus relaciones con su medio ambiente.

De los procesos de transformación los programas de estudio son su elemento esencial y comprenden el cuerpo docente, las instalaciones (aulas, laboratorios, bibliotecas). Se llevan a cabo dentro de la estructura de la institución, y la naturaleza de ésta condiciona la forma en que se llevan a cabo tales procesos.

Estos procesos de transformación difieren significativamente de los efectuados por organizaciones en las que el elemento humano interviene de alguna manera, pero sin que se lleve a cabo sobre él mismo el proceso de transformación. Esta característica hace de las instituciones educativas un tipo de organización con una responsabilidad primordial dentro del conjunto de las organizaciones que conforman a la sociedad.

Los diferentes insumos ingresan al sistema, así como los diferentes productos, implican la existencia de varios procesos de transformación, sin embargo, los procesos que determinan la naturaleza de una institución educativa son los correspondientes a sus funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión.

Identificamos a los tres objetivos predominantes para la institución educativa como:

1 La transmisión de conocimientos que se hace mediante la docencia.

2 La creación y el avance del conocimiento que se logra por medio de investigación.

¹⁰ Ibidem Cruz 1978

3 Servicio a la sociedad que establece una norma para el útil diseminación del conocimiento.

Por otra parte, es importante considerar que para que estas funciones puedan llevarse a cabo de la mejor manera posible, se requiere de funciones de apoyo comunes a todo tipo de organizaciones, y que se refieren básicamente a las funciones administrativas que facilitan que la organización pueda lograr los objetivos que se plantea.¹¹

Es decir, en la estructura del sistema de planeación de una institución educativa no se elimina la necesidad de las funciones administrativas básicas, sino que el énfasis se da en las relaciones entre estas funciones, y en el hecho de que son efectuadas para que la organización cumpla efectivamente sus objetivos.

Creemos que es importante considerar la educación superior como un sistema al que incumbe la responsabilidad de los recursos humanos así como la generación de metodología que integra cada uno de sus unidades complementarias.

El Barbados Community College forma parte del subsistema no universitario y se conforma por componentes que interactúan con un conjunto de creencias arraigadas en la organización y su tradición.

¹¹ H. Taborga *Etapas del Proceso de Planeación Prospectiva. Cuadernos de Planeación Universitaria*. México 1979.

CAPÍTULO III

LA FUNCIÓN DE LA PLANEACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN

A) ANTECEDENTES DE LA PLANEACIÓN EDUCATIVA

Las bases teóricas de la planeación educativa las encontramos en las ciencias sociales y de comportamiento. Adams (1984) afirma que la mayoría de los modelos tienen sus raíces en la sociología, en la economía, en la ciencia política y en la psicología.

Un problema radica en que las mismas clasificaciones utilizadas para distinguir los diferentes enfoques y modelos se traducen en una falta de consenso en cuanto a las definiciones. En unos casos se habla de planeación, en otros de toma de decisiones.

Russel Davis (1981) hace mención a una clasificación que los divide en dos amplias clases: 1) algoritmos y 2) ayudas heurísticas.

Los primeros, llamados también matemáticos pretenden una solución computable mientras los segundos no buscan la medición sino la explicación lógica de relaciones existentes para llegar a una solución.

Aunque esta clasificación es ilustrativa y nos permitirá un primer acercamiento, adolece de una gran generalidad que nos impedirá una posterior aplicación al caso de una institución educativa específica. Los modelos de planeación deben ser diseñados para ajustarse a las características únicas de la situación.¹² En

¹² W. Steller Educational Planning for Educational Success. Phi Delta Kappa, Educational Foundation no.152. EUA 1980.

última instancia, todos los planeadores deben descansar en sus experiencias personales como guía en la selección de un enfoque.

B) CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA PLANEACIÓN

La planeación es una de las actividades realizadas dentro de la organización, y puede considerarse como un componente básico del total de las funciones administrativas necesarias para su existencia como entidad dinámica. Esta importancia se apoya también en el hecho de que las organizaciones le ubican dentro de un ambiente complejo y sujeto a cambios constantes a los que debe de adaptarse a fin de asegurar su continuidad.¹³

Ackoff (1970) define a la planeación como un proceso de toma de decisiones anticipada. Este proceso implica tomar y evaluar cada una de las decisiones de un conjunto de ellas, antes de que ocurra la acción. Al tratar con un conjunto de decisiones se explica la concepción de la planeación como un proceso, las decisiones que se toman primero deben considerarse en la toma de decisiones posterior, y las primeras decisiones deben tomarse en atención a las que se adopten posteriormente.

Otra característica importante de la planeación es que ésta es necesaria sólo cuando se desea hacer algo, o bien evitar que ocurra algo en el futuro. Es decir, la planeación importa en una situación en la que se cree que si no se actúa es probable que el futuro deseado no ocurra, y si la acción apropiada es llevada a cabo, es probable que ocurra el resultado.

¹³ O.M. Gonzales Planeación Universitaria: Enfoques y Perspectivas. Universidad Nacional Metropolitana 1984

Aunque la planeación está orientada a la toma de decisiones futura, es una actividad concerniente al presente, tal como se percibe y controla (Sachs y Wladimir 1980). De este modo, el enfoque de planeación que se elija debe ser tal que el estado actual de las cosas mejoren de manera significativa en el futuro.

Para que el proceso de planeación pueda producir resultados favorables para la organización debe considerar la presencia de una serie de condiciones.

Jantch (1980) señala cinco condiciones necesarias para la planeación y son: normatividad, integración, adaptación, participación y coordinación.

La planeación debe ser normativa en términos de la existencia de objetivos y políticas, y del establecimiento de prioridades para el logro de los mismos. Los objetivos y políticas se constituyen así como normas para la acción.

La planeación es integral al considerar al objeto focal de planeación en su conjunto, es decir, el sistema en estudio con las interacciones e interdependencias entre sus elementos y con el medio ambiente.

La planeación es adaptiva al considerar que el sistema objeto de la planeación debe de ser capaz de adaptar los medios para lograr los fines que persigue debido a los cambios en el medio ambiente en que se desarrolla.

La planeación debe ser coordinada, para lo cual se requiere el establecimiento de las relaciones de complementación, cooperación y comunicación entre los diferentes componentes del sistema.

Nosotros pensamos que considerar estas condiciones no constituye un planteamiento aislado de cada una de ellas, más bien corresponde a una reflexión sobre la naturaleza de la planeación.

El hecho de considerar que la planeación es un elemento esencial del total de las funciones administrativas no excluye la importancia de su relación con la ejecución y la evaluación. La planeación adquiere verdadero significado en la ejecución, sin embargo, el énfasis en la planeación se debe a que las acciones pueden realizarse mejor si se cuenta con una dirección determinada.

Gonzalez (1984)¹⁴ indica que la planeación y la ejecución son dos actividades indisolublemente unidas, que se complementan con la evaluación, la que consiste en el análisis y reflexión sobre lo realizado, y en la introducción de correcciones necesarias.

Otros autores han expresado la misma idea. Castrejón (1975), por ejemplo, concibe la ejecución como el momento cuando se obtienen resultados concretos de la planeación. La ejecución del plan es el punto decisivo del conjunto del proceso de la planeación. La evaluación permite utilizar los resultados y sucesivos para mejorar constantemente el proceso de planeación.

Aunque estas actividades son indisolubles en la realidad, pueden separarse conceptualmente para efectos de análisis, sin perder de vista que constituyen una unidad, un proceso dinámico y continuo.

C) ENFOQUES DE LA PLANEACIÓN

La Teoría de la Planeación, al igual que muchas otras áreas del conocimiento, no constituye un cuerpo homogéneo aplicable a todas las situaciones que así lo requieran.

¹⁴ op.cit O.M. Gonzales

Existen por tanto diferentes enfoques de la planeación y la selección de cualquiera de ellos depende de su utilidad y aplicabilidad en una situación particular.

A continuación se presentan algunos enfoques de la planeación, los que corresponden a ciertos criterios de clasificación.

De acuerdo a un criterio basado en la forma de determinar el futuro la planeación puede ser retrospectiva o prospectiva.

La Planeación retrospectiva llamado también planeación tradicional, deduce el futuro del pasado y del estado actual de la realidad. Comienza por determinar cuales futuros son y factibles, y en base a esto selecciona el más deseable. Este tipo de planeación pretende básicamente corregir errores del pasado.¹⁵

Con base en el conocimiento que se tenga del futuro, esta planeación tradicional puede ser determinista o probabilística. La planeación determinista considera la posibilidad de elaborar un modelo de la realidad en base a cierta información sobre los estados actual y pasado. Con base en esta extrapolación se observa las tendencias de algunas variables relevantes de decisión o instrumentos que determinaron el estado actual, lo que permite asignarles valores cada uno de los cuales corresponderá a futuros diferentes, pero determinados. Así la tarea de la planeación consiste en escoger los valores de los instrumentos que producirán el futuro que se considere como el más deseable.

La planeación probabilística además de considerar variables endógenas toma en cuenta las variables exógenas y asume que la incertidumbre del futuro (provocada por los factores ambientales) se puede cuantificar, asignando probabilidades a los futuros factibles. La decisión óptima consiste en seleccionar el beneficio

¹⁵ op.cit H. Taborga

esperado, pero no bajo el supuesto de que ocurra con certeza, sino con base en un riesgo calculado.

Dos son las principales críticas del enfoque tradicional. Primero se argumenta que las técnicas que existen para tomar en cuenta las acciones de varias decisiones como la simulación complican tanto el proceso que lo vuelven impracticable.¹⁶

La otra crítica fundamental consiste en señalar que la elaboración de los planes está separada de la formulación de problemas y de la determinación de los medios para la implantación de la solución; esto puede conducir a tratar de optimizar la forma de alcanzar objetivos equivocados.¹⁷

La planeación prospectiva¹⁸ consiste en determinar primeramente el futuro deseado, el que servirá de base para explorar los futuros factibles (tomando en cuenta las acciones pasadas y presentes, más no como restricciones), y seleccionar así, el que se acerque más al ideal establecido.

En este tipo de planeación se visualizan los fines en términos ideales, constituyendo así un conjunto de criterios para la selección de los objetivos. Finalmente, se procede a la acción para alcanzar los objetivos y las metas. Este tipo de planeación no se limita a corregir las deficiencias del pasado, sino que busca continuamente adaptarse a los cambios de la realidad.

El producto de la actividad de planear es, en este sentido, la solución teórica global (modelo) que se propone para superar problemas de manera óptima.

De acuerdo con un criterio de operatividad, la planeación puede ser estratégica o táctica. Ackoff(1980) señala tres diferencias importantes entre estos tipos de planeación.

¹⁶ op.cit H. Tabora

¹⁷ W. Sachs Diseño de un Futuro para el Futuro. Fundación Javier Barros Sierra 1980

¹⁸ Este es el tipo de planeación expuesto por Sachs en Diseño de un Futuro para el Futuro. También es analizado por Ackoff y Ozbenkhan bajo el nombre de planeación normativa o por ideales.

1 Los efectos de la planeación estratégica son a largo plazo, y por tanto difícilmente reversibles, mientras que la planeación táctica se orienta a corto plazo.

2 La planeación estratégica tiene un campo de acción más amplio que la planeación táctica lo cual implica que un plan estratégico puede afectar más funciones de las actividades de una organización.

3 La planeación estratégica se refiere básicamente a la formulación de objetivos generales aunque también considera los medios posibles para alcanzarlos. La planeación táctica se refiere específicamente a la selección de los medios para lograr los objetivos.

Sin embargo, cualquiera que sea el enfoque adoptado deben de tomarse en cuenta las implicaciones, ventajas y desventajas que ello supone, así como la situación en que se pretende realizar el esfuerzo de planeación, de modo que responda efectivamente a las necesidades y problemas concretos. En cualquier caso, es preciso señalar que al planear se pretende de alguna manera influir en el curso de los acontecimientos, y no permitir que éstos simplemente ocurran.

Podemos concluir que aún cuando a nivel teórico no hay una definición universal de planeación, la enorme variedad de éstas comparten los siguientes elementos:
Proceso que se realiza antes de efectuar una acción.

Es un proceso de decidir lo que va a hacerse y como se va a realizar antes de que se necesite actuar.

D) LA PLANEACIÓN EDUCATIVA Y SUS NIVELES DE ACCIÓN

El proceso educativo no puede ser considerado como el producto que se obtiene de un conjunto de instituciones aisladas ajenas a los problemas generados por un modelo de desarrollo económico del país sino como el proceso articulado a la dinámica que se vive dentro del conjunto de relaciones internas que contextualizan el problema específico a tratar.

La planeación educativa puede definirse como el conjunto de acciones coordinadas cuya misión es, en el marco de una política claramente definida, la optimización de los recursos disponibles con el fin de conseguir el mayor grado de eficiencia y eficacia de la consecución de los fines que persigue la institución. En lo específicamente operacional, implica una serie de decisiones libres pero racionales que han de reflejarse responsablemente en el diseño de proyectos coherentes, inscritos dentro de los límites empírico-metodológicos de la factibilidad.

Valdés y Velazquez (1980) plantean ciertas características en su concepción de lo que constituye la planeación educativa. Indican que es:

- a) Indicativa en que establece lineamientos.
- b) Participativa porque involucra a toda la comunidad.
- c) Continua en que se realiza de manera permanente.
- d) Global. Abarca todos los componentes de la institución.
- e) Prospectiva en virtud de que es capaz de producir situaciones deseadas y promover cambios cualitativos en el desarrollo de un sistema educativo.

f) Operativa porque se traduce en programas para actuar y modificar la realidad educativa.

Taborga (1980)¹⁹ menciona las siguientes dimensiones de la planeación educativa:

Dimensión social.

La planeación se concibe como un proceso social que requiere de la participación de los grupos humanos que se verán afectados por la implantación de un plan, programa o proyecto.

Dimensión técnica.

La planeación supone la aportación de conocimientos científicos y técnicos a la orientación de un proceso de cambios.

Dimensión política.

Todo proceso de planeación requiere de la articulación de compromisos de acción para el futuro, se desarrolla dentro de un marco jurídico institucional establecido, o bien promueve el cambio de este marco.

Dimensión cultural.

Toda planeación supone un contexto o bien promueve el cambio de este marco.

La Planeación educativa involucra todas aquellas acciones relacionadas con el fenómeno educativo, desde su nivel más amplio que es el sistema educativo,

¹⁹ op.cit p. Nota 9

hasta las actividades llevadas a cabo para que las instituciones educativas puedan funcionar.

Este conjunto de componentes y funciones interactúan entre sí. La integración de todos ellos dentro de un sistema coherente depende de que su funcionamiento y desarrollo esté regulado por un proceso integral de planeación.

Esto nos lleva a considerar diferentes niveles de planeación que podrían corresponder a las categorías de suprasistema, sistema y subsistema. Es importante recordar que la determinación de estas categorías se hace en función del nivel de complejidad en que se pretenda hacer el análisis, en este caso del fenómeno educativo.

Los niveles generales de planeación que aquí se contemplan son: planeación global, planeación en función de la estructura del sistema educativo y planeación local.

La planeación global adopta una visión de conjunto e integral de las necesidades y problemas que tiene un país en el aspecto educativo. Esto lleva a la formulación de una política educativa que debe de concordar con la política general de desarrollo económico y social, ya que es un hecho que la educación no constituye un fenómeno aislado." La política en materia de educación debe reflejar las opciones políticas, tradiciones y valores de un país, y por tanto, es una función que compete esencialmente a la soberanía nacional".²⁰

La política educativa se traduce en estrategia mediante el establecimiento de un conjunto de decisiones que determinan las acciones que se deben de llevar a cabo, así como los medios necesarios para tal efecto.

²⁰ Faure et al. Aprender a Ser. La Educación del Futuro. Madrid, Alianza Universidad, Unesco 1983 p. 250

En este nivel se asume que una de las finalidades de la planeación consiste en asegurar que el sistema educativo evolucione, no sólo en función de propósitos y principios internos, sino de acuerdo a las circunstancias y necesidades concretas de la sociedad que lo contiene.²¹

Un segundo nivel de planeación educativa se refiere a los diferentes aspectos del sistema educativo en términos de su estructura. De acuerdo a ésta, se observa que el sistema educativo nacional está conformado por los niveles elemental, medio y superior, que a su vez pueden dividirse en diferentes modalidades, cada una de las cuales responde a objetivos específicos.

La política educativa debe de incluir algunos elementos relativos a cada uno de estos niveles y modalidades.

Por último, la planeación local corresponde a los requerimientos de implantación y funcionamiento de las instituciones educativas. Es en éstas donde se materializa prácticamente el fenómeno educativo, sin ellas sería una tarea casi imposible de realizar dentro de otros núcleos en los que también se educa.

Las decisiones adoptadas en cada uno de estos niveles deben de tomar en cuenta las decisiones tanto del nivel previo como las del nivel consecuente, de manera que constituya un proceso único e integrado. Por otro lado, también deben de considerar los aspectos de la realidad social que los afectan de manera directa. De otra manera, si las decisiones se toman de forma aislada, sin que se ubiquen en el contexto general de la situación el sistema sería incapaz de responder como un todo a las necesidades que se le presenten. La planeación educativa puede resultar limitada al no tomar en cuenta las relaciones de interdependencia de la educación con los hechos - culturales, sociales, económicos y políticos.

²¹ Ministerio de Educación y Cultura. White Paper on Education Reform. Barbados 1995

Tras una revisión del campo de la planeación educativa nosotros deducimos que el mismo es una área amplia y que no existe una teoría comprensiva que abarque y conjugue todos estos enfoques en un marco general que define las tareas de planeación educativa ni un consenso entre los investigadores sobre la amplitud del campo de acción o de los procedimientos detallados que deben seguirse en las tareas de planeación.

E) LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y SU APLICACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

a) Concepto de Planeación Estratégica

La planeación estratégica se conceptúa como un proceso de la administración, el cual ha tenido gran auge a partir de los ochentas, debido a que las empresas se enfrentaban a un ambiente cambiante e incierto.

Ante estas condiciones las organizaciones se preocupan por desarrollar esquemas que, por un lado, den ventaja sobre los competidores y permitan posicionarse de un mercado, así como; identificar oportunidades de nuevos negocios y prevean factores del ambiente, como son: necesidades del consumidor, cambios tecnológicos, competencia, canales de distribución y leyes.

El paradigma de planeación que constituye la perspectiva más actualizada sobre la administración de las organizaciones incluye la estrategia como una característica de importancia.

Una de las principales ventajas de este enfoque, desde un punto de vista conceptual consiste en permitir la participación de las instituciones educativas en

el diseño del futuro deseado, que lleve a producir los cambios sociales que se crean convenientes.

Las corporaciones toman la Planeación Estratégica como un modelo para vigilar los cambios y valorizar los requisitos necesarios para un continuo éxito en el mercado a largo plazo.

Dentro de este marco identificado, podemos analizar los dos elementos que la conforman:

Planeación:

Decidir ahora lo que se hará más tarde, incluyendo cuándo y cómo se hará.²²

Estrategia:

Se refiere a los cursos de acción general o alternativos, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.²³

De las anteriores definiciones se deduce una relación implícita entre planeación y estrategia, ya que la planeación establece los objetivos y la estrategia contempla cursos de acción y los recursos necesarios para alcanzar dichos objetivos.

²² W. Stanton Fundamentos de Marketing Mc. GrawHill México 1992 p. 612

²³ G. Munch Fundamentos de Administración Trillas México 1990 p.83

Chiavenato (1989) la describe como la forma en que la empresa aplica una estrategia para lograr objetivos determinados. Indica que es un planeamiento global y a largo plazo.

Hax (1990) la define como un proceso que traduce los objetivos o metas de la organización en un conjunto articulado de planes y programas de acción para cada una de las unidades de planeación basándose en los principales políticas y planes y comprometiendo a todos los niveles de la organización.

Ha sido conceptualizado por Greenley (1991) como un proceso a través del cual la organización define o redefine sus cursos de acción hacia el futuro, a mediano y largo plazo, lo que permite jerarquizar sus objetivos y proveer los medios para lograrlos.

Considerando lo anterior podemos conceptualizar la planeación estratégica como:

El proceso administrativo de

- Emparejar los recursos de una organización con sus oportunidades de mercado a largo plazo.²⁴

- Crear y mantener una relación viable entre la organización y su medio ambiente a través de la creación de propósitos, objetivos y metas, estrategias de crecimiento y planes para la operación integral de toda la organización.²⁵

²⁴ op.cit Nota 18 p.612

²⁵ P. Kotler Dirección de Mercadotecnia, Diana, 1985 p. 89

b) Contenido y Proceso de la Planeación Estratégica

La actividad de planear se inicia al identificar las necesidades educativas en relación al nivel educativa. El subsistema de planeación tiene como principal objetivo producir planes que guían la actuación del sistema académico así como determinar las formas de operación y los mecanismos de evaluación e información. Es decir, su acción no se limita a la producción de planes sino que incide en los demás subsistemas de la organización. Se orienta por medio de la misión de la organización.

a) La Misión

La misión especifica aquello a lo que quiere dedicarse, que productos u servicios quiere generar y proporcionar y estos con que características, los grupos de consumidores a quienes se les dará servicio, las necesidades a satisfacer y como se logrará la meta. Esto se resume en definir como va a competir la empresa y su razón de existir.

El instituto y su sistema de planeación debe ser orientada por la misión esencial. La misión tiene como fin indicar a la empresa el mercado en que se encuentra y su actitud, para así guiar a los directivos en decisiones relacionadas con nuevos mercados y productos.

Para definir la misión es importante identificar el ámbito presente y futuro de los servicios que ofrece, la clientela que atrae y atiende y la extensión geográfica de sus actividades y también las formas en que la institución alcanza su liderazgo que lo destaca entre los proveedores de un servicio parecido.

En este contexto la palabra futuro se utiliza refiriéndose a un período específico, como planes amplios de acción que se delimitan con una previsión de cinco a

diez años. Empero, de acuerdo con las peculiaridades de cada institución, y las contingencias que la afectan se puede modificar el horizonte temporal propuesto.

El ámbito de los servicios se refiere al equilibrio que la institución imprime a sus funciones docentes, de investigación y extensión.

En cuanto a la clientela, la institución debiera definir claramente cuáles son sus usuarios, y los potenciales que desea atraer, lo que, entre otras cosas, significa partir de una definición del perfil demográfico y académico del estudiante o adecuar éste a las contingencias del momento histórico que atraviesa. La definición del área geográfica puede ser a nivel nacional o regional respondiendo así a las necesidades económicas y sociales de la zona que sirve.

El aspecto de las formas de alcanzar ventajas competitivas está dada por el nivel de sus profesorado, la calidad de la infraestructura (bibliotecas, laboratorios etc.), la tradición de la alta dirección y los beneficios estudiantiles que ofrece.²⁶

Los propósitos básicos son los fines últimos o ideales que la organización se empeñará en alcanzar, debiéndose abarcar aspectos de las características del producto o servicio, la situación financiera, los compromisos con los clientes, con su personal, con el gobierno y con la sociedad en general.

En ocasiones, de la misión y propósitos básicos, se desprenden los valores, filosofía o 'credo' de la organización. Estos en el fondo son la ética que la organización tiene respecto a sus recursos humanos, su concepto del trabajo y el papel que la organización juega en su comunidad. Para definir la misión, propósitos básicos y filosofía deben considerarse:

²⁶ Estos aspectos identificados en la institución de educación superior corresponden a los que M. Porter denomina la cadena de valor de una empresa. *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*. The Free Press, New York 1980

Las características de los servicios que producen.

El tipo de cliente a quienes se dirigen los productos o servicios.

La eficiente utilización de los esfuerzos.

La tecnología en uso y proyectada.

El alcance de la comercialización de los servicios.

PROCESO

Al examinar el proceso de planeación Albert (1986) señala que es preciso partir de datos, información e indicadores, que permiten a la organización conocer qué ha pasado, que está pasando, qué pronostica, qué pasará en la propia organización y en su contexto.

1) Análisis de Contexto o Externo

El medio ambiente externo comprende aquellas fuerzas de la sociedad que configuran el carácter de oportunidades y amenazas. Para llevar a cabo un análisis del entorno es necesario identificar los principales factores, esencialmente no controlables, que afectan la unidad dentro del sector educacional. Las variables del ambiente general que afectan las organizaciones son:

a) Demografía

b) Economía

c) Sociedad y cultura

d) Leyes y política

e) Tecnología

f) Ecología.

El ambiente específico externo puede analizarse por medio de las fuerzas como los usuarios, los competidores y los proveedores.

Los proveedores pueden identificarse con los establecimientos de educación media que tradicionalmente proveen alumnos a las instituciones de educación superior. Los usuarios tienen expectativas con respecto a la institución en cuanto a la calidad de los servicios educativos.

Este análisis permite identificar las oportunidades y amenazas del entorno.

2) Análisis Interno

La situación de la institución se puede obtener mediante diagnósticos de sus diferentes áreas, a partir del análisis objetivo de información relativa al funcionamiento de cada una de ellas, y la aplicación de cuestionarios y/o entrevistas a muestras representativas de integrantes de la institución educativa en los diferentes niveles jerárquicos, así como de los alumnos.

El medio ambiente interno se compone por aquellos factores internos de la organización sobre los cuales la gerencia tiene control.

Estas variables son las que arrojan las fuerzas y debilidades de la organización las cuales determinan las ventajas competitivas y están determinados por los recursos materiales y financieros con los que cuenta así como las capacidades de las personas que colaboran en la organización, todo esto dentro de un marco que es la cultura organizacional.

En el caso de la institución de educación superior este análisis se efectúa en relación a sus funciones de docencia, investigación y extensión.

Los pasos que comprenden este análisis son:

Identificar los factores de desempeño que son críticos para la supervivencia.

Identificar las fortalezas y debilidades de las unidades.

El estudio que realiza para conocer sus fuerzas y debilidades da una visión clara y general de las condiciones de la organización lo cual permitirá conocer la capacidad para afrontar los retos así como las deficiencias que la limitan.

Esta confrontación de información permite establecer la posición estratégica de la institución y elaborar el plan estratégico o a largo plazo, a partir del cual se pueden elaborar los planes tácticos para un período anual, en el cual se detallan las metas a cumplir en forma trimestral.

Greenley, Johnson y Scholes (1988) conciben la concreción de la estrategia mediante este inicial análisis profundo de las debilidades y fortalezas así como a través de la identificación de las fuerzas del ambiente que constituyen potenciales oportunidades o amenazas para la organización.

3) Selección de Estrategias

Se puede definir como la determinación de aquellos cursos de acción que lleven al logro de objetivos por medio de la aplicación de recursos.

Para el cumplimiento de las metas, se determinan las políticas, programas y proyectos. Las programas de acción derivadas de los análisis permiten aprovechar las oportunidades y disminuir los efectos adversos del medio ambiente externo. También permite, dentro de la organización, reforzar las fortalezas que aumenten la competitividad y corregir las principales debilidades internas.

El proceso es uno de participación y compromiso de todos los niveles de la organización.

La planeación estratégica en la universidad requiere de la participación de la comunidad académica. Esto pone exigencias tanto a la organización como a sus miembros para la aportación de sus experiencias, conocimientos y tiempo en la formulación de proyectos académicos estratégicos y para coadyuvar en el logro de los objetivos de la institución.²⁷

4) Implantación del Plan Estratégico

Se debe considerar que el logro de un plan de acción descansa en los procedimientos establecidos y que los detalles de la implantación son específicos de cada situación, tales como: establecer un presupuesto que apoye la estrategia, instalar sistemas administrativas de apoyo, desarrollar una organización que

²⁷ S. Keller Academic Strategy - The Management Revolution in American Higher Education. John Hopkins University Press Baltimore 1987

permita el éxito del desarrollo de la estrategia, ejercer un liderazgo acorde, moldear una cultura corporativa.

Para la implantación del programa estratégico es necesario desarticular en una secuencia cronológica de planes convertibles en acciones concretas. Las actividades necesarias para la implantación de cualquier estrategia particular debe ser definida en términos del tipo de recursos requeridos, sin que estos sean sólo monetarios y hagan que el plan concebido se reduzca a una presupuestación del efectivo haciendo de éste la parte más importante y relegando todas las acciones a cumplir con tal presupuesto.

Para la implantación exitosa es necesario obtener la cooperación de los ejecutivos a los distintos niveles.

5) Evaluación y Control

La planeación no termina con la especificación de las acciones que deben de llevarse a cabo y con la descripción de los resultados que se esperan del plan, sino que debe de evaluar continuamente el proceso y prescribir nuevas instrucciones para alcanzar los objetivos.

El subsistema de evaluación inicia su actividad cuando recibe información sobre las operaciones, el desempeño y resultados en relación a las funciones sustantivas. A través de las acciones llevadas a cabo por este subsistema se puede determinar en que medida se han cumplido los objetivos planteados, detectar desviaciones y proponer acciones tendentes a mejorar el funcionamiento.

El seguimiento de las estrategias específicas es necesario para comparar los resultados reales con los planeados y así la organización debe realizar una continua revisión de los resultados obtenidos para así conocer la efectividad de

las estrategias y las desviaciones que se dan de lo planeado y encontrar cuales son las posibles causas de esos cambios para aplicar acciones correctivas.

La escuela debe entonces contar también con un sistema de evaluación y monitoreo que lleva a cabo autoestudios periódicos, evaluación de la implantación de los programas y proyectos así como el cumplimiento de los estándares mínimos. Para que la evaluación constituya un reflejo objetivo de la realidad y no una distorsión subjetiva de la misma, el sistema de evaluación debe de contemplar el diseño de instrumentos confiables y válidos.

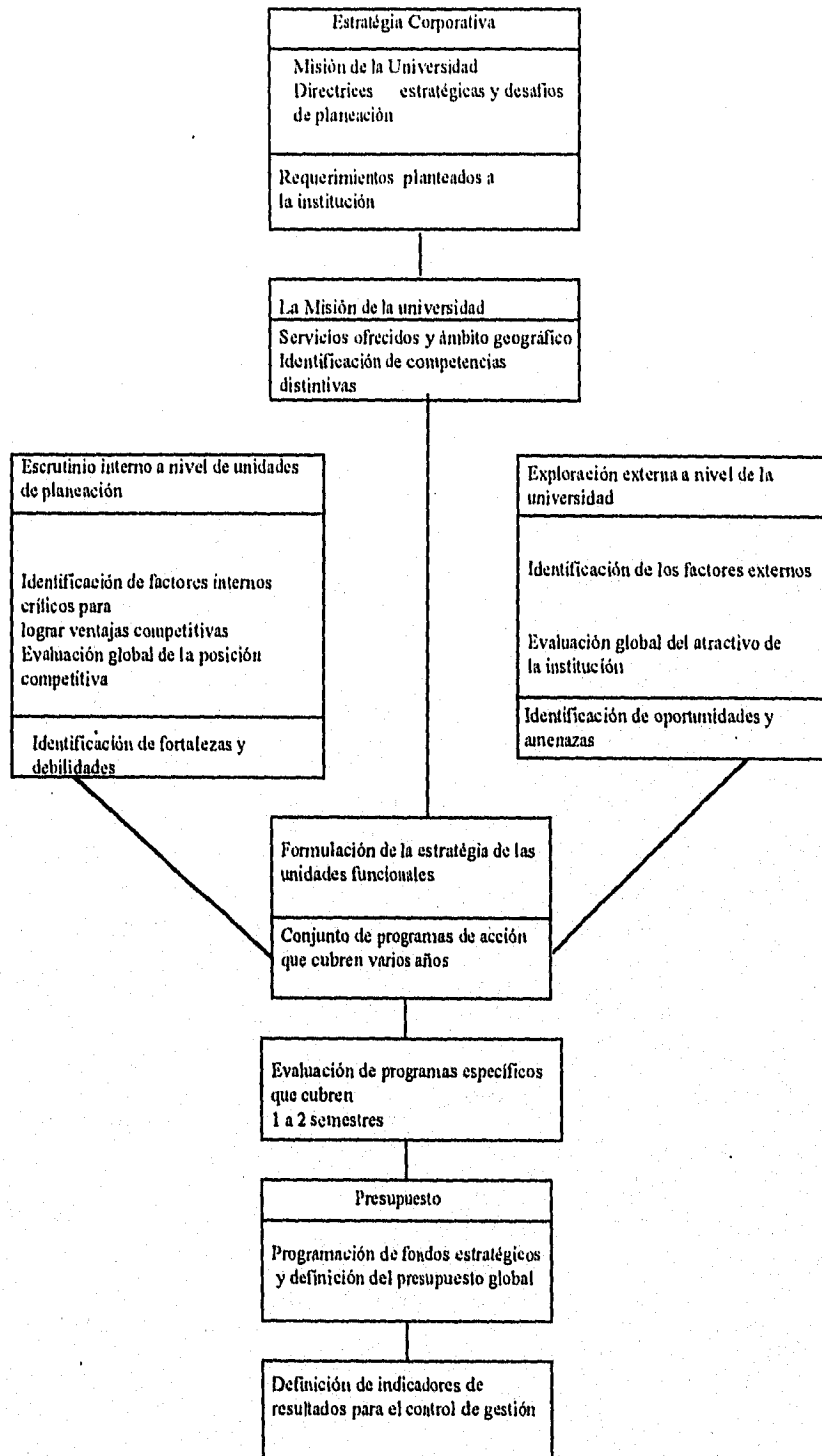
Estas etapas del proceso pueden apreciarse en el diagrama no. 5.

6) Retroalimentación

Es preciso que la organización cuente con un subsistema de información eficiente que proporcione insumos al sistema de planeación, consistente en información generada por otros áreas, facilitando la retroalimentación y consecuentemente asegurando una mejor actuación del sistema total. Introduce insumos que le son proporcionados por otros sistemas existentes en la institución educativa, así como por el medio ambiente.

La información obtenida de un proceso es utilizada para alimentar al proceso logrando con esto someter al proceso a una continua revisión para introducir mejoras o bien hacer un cambio radical inducido por el ambiente.

Diagrama No. 5
 La Planeación Estratégica
 (adaptado de Hax y Majluf, 1990)



La planeación estratégica para la universidad implica un proceso de mejoramiento continuo para promover la calidad de la educación superior. La tarea de la institución de definir su futuro debe entenderse como un proceso en el que participan todos los sectores y dependencias que integran la institución en donde la unidad institucional de planeación tiene la función de promover y organizar este proceso, coordinarlo y darle sustento metodológico, para, finalmente realizar el esfuerzo de integración y ponerlo a consideración de los órganos de más alta decisión.

F) PLANEACIÓN ACADÉMICA

La tarea de planeación en las instituciones de educación superior son 'tan antiguas como las instituciones mismas'.²⁸ Siempre fue necesario planear el uso de los salones, los horarios de clase y de los profesores etc. Estas labores elementales se fueron complicando por el incremento acelerado en la población estudiantil que produjo un rápido crecimiento en el tamaño de las instituciones y los cambios en los planes de estudios fueron cada vez más flexibles.

Castrejon (1971) define la planeación vinculada con la institución educativa como el esfuerzo de racionalizar el proceso de cambio de acuerdo con ciertas metas y ciertas políticas. Onushkin (1971) cita como ejemplos de estas metas: aumentar la investigación realizada por la universidad, adaptar las diferentes funciones de la universidad a las exigencias del medio en plena evolución, organizar una metodología para la enseñanza, mejorar el nivel académico, incrementar el número de estudiantes recibidos, disminuir deserción etc. Como ejemplo de las políticas: una educación más democrática, el desarrollo de nuevas disciplinas, implantación de la educación permanente entre otras.

²⁸ P.H Coombs Fundamental Educational Planning. What is Educational Planning. UNESCO International Institute for Educational Planning 1969

Millet (1978) y Taborga (1980) expresaron la idea de que la planeación más importante en una institución educativa de nivel superior es la académica porque en su área de llevan al cabo las funciones sustantivas de enseñanza, investigación y extensión institucional.

De nuestro punto de vista el área académica es representativa del quehacer que debe de llevar a cabo la institución educativa para el logro de sus objetivos.

Alvarez (1986) propone varios presupuestos para la planeación académica. Estos son:

Un presupuesto teleológico determinado por los fines y objetivos que orientan la acción de la escuela.

Un presupuesto axiológico en cuanto la escuela asume ciertos valores que defiende, profesa y transmite a la sociedad . Resultan de su propia acción de reflexión adelantándose a la sociedad en su devenir.

Un presupuesto pedagógico en cuanto se propone enseñar y educar a sus alumnos, transmitiéndoles valores, conocimientos y habilidades.

Un presupuesto epistemológico determinado por los sistemas conceptuales de pensamiento que acompañan al proceso pedagógico y por los métodos por o vías por los que se desenvuelve dicho proceso.²⁹

Somos de la opinión que existe reconocimiento social de la importancia que tiene los resultados del que hacer académico, no sólo desde un punto de vista cultural

²⁹ M Alvarez Conferencia Latinoamericana de Plancamiento Universitario México 1986

sino de modo fundamental por su incidencia en el desarrollo social y en el crecimiento económico de los países.

a) Funciones de la Institución Educativa

Examinaremos las funciones de la institución educativa desde la perspectiva de las funciones explícitas y tradicionales de la universidad que desde las implícitas. Las primeras son las conocidas de docencia, investigación y extensión o servicios.

Las segundas se refieren a un sinnúmero de tópicos, entre los que vale la pena enumerar: postergar el ingreso a la vida de trabajo de cohortes de jóvenes, proveer de trabajo a grupos significativos de profesionales, realizar actividades artísticas, culturales, y deportivas; servir de factor de ascenso social, etc.

1) Docencia

El ejercicio de la docencia es uno de los aspectos más decisivos y complejos en la institución educativa de nivel superior y para la administración. (Selden 1988)

Los principales actores dentro del proceso enseñanza aprendizaje son los profesores y los estudiantes. Como una organización profesional, la universidad, grupos de profesionales se encargan del logro de los objetivos de la organización y gozan de cierta autonomía en el desempeño de sus actividades.

Profesores

Los profesores constituyen un insumo a la enseñanza y el nivel de preparación es un criterio principal de ingreso de los docentes a la institución de acuerdo a las necesidades.

Un elemento muy importante para el desarrollo continua es una precisión periódica de la calidad y cantidad de recursos humanos necesarios para el desarrollo económico, social, cultural y científico del país así como sobre el mercado profesional.

Se considera que son los docentes quienes deben de asumir el papel de investigadores y contribuir así a la transformación de los insumos. Para esto, es importante que se identifiquen los problemas educativos que puedan ser objeto de investigación, se realicen las investigaciones que contribuyan a solucionar estos problemas, se haga partícipes a los alumnos en proyectos de investigación, y se colabore asesorando la elaboración de tesis.

Alumnos

Es importante establecer el libre ingreso de alumnos a la universidad, constituyendo las únicas restricciones las aptitudes personales para realizar los estudios y el límite de la capacidad institucional y de los recursos disponibles de la institución.

Durante el proceso que experimenta el insumo alumnos no es raro que la institución enfrenta deserción estudiantil o la excesiva permanencia del alumno en el sistema. Hay que introducir medidas que permitan combatir estos problemas.

Un fenómeno muy notable y característico de las instituciones de enseñanza medio-superior es el crecimiento cuantitativo de la población estudiantil y por ende se nota una heterogeneidad de la población demandante en cuanto a sus características sociales, económicas, culturales y por ello en capacidad intelectual.

La admisión, matrícula y registro académico forma parte de los procesos logísticos que son, en el momento de su aplicación determinantes en el funcionamiento de la vida universitaria.

La institución debe cumplir con una serie de estándares mínimos para los factores que son claves para el logro de la misión de la organización. Estos estándares están relacionados con la admisión de alumnos (sistemas de selección), con la calidad de profesores, con la relevancia de los programas de estudio, la cantidad de recursos económicos disponibles.

La Currícula

Para la institución educativa de nivel terciaria es importante la creación de aquellos programas académicos que no tuviera y que sean de importancia y urgencia para el desarrollo económico y social, científico, técnico y cultural.

Hay que utilizar el vasto universo de cursos que se imparten en los diferentes programas académicos que ofrece la institución, buscando combinaciones variadas que permitan crear nuevos programas de diverso nivel.

También es preciso la adecuación periódica de la currícula de las diversas carreras a las necesidades del país.

La currícula sobre todo debe ser flexible siguiendo principios de prioridad formativa, relaciones interdisciplinarias.

Las estructuras bajo las cuales opera este elemento de la docencia son diversas y requieren procesos que fortalecen cada uno de los núcleos de modo que conforman estructuras que abarquen amplios espectros, aprovechando de formas funcionales que coadyuven a lograr mayor eficacia y uso racional de recursos.

En relación a la función docencia se considera importante evaluar la cantidad y sobre todo la calidad de los productos. Entre los datos pertinentes para la evaluación de esta función se pueden citar los siguientes: índices de aprovechamiento, índice de deserción, porcentajes de asistencia, porcentajes de titulados. Por otro lado, todos aquellos involucrados en el desarrollo de la función docencia deben de ser objeto de evaluación.

2) Investigación

Coincidimos con Alvarez (1986) en que la investigación debe incluir como tarea prioritaria el autoestudio y el conocimiento de la problemática que afecta el subsistema educativo en lo académico, normativo, administrativo y en sus otros campos de acción.

Esta investigación que se lleva a cabo en asuntos internos de la organización incluyen aspectos como mecanismos de seguimiento de los estudiantes una vez que egresan de la universidad que proporcionan indicadores objetivos del desempeño de la organización. Va ligado al desarrollo de un sistema de evaluación institucional integral que puedan determinar la eficiencia, eficacia y pertinencia de los objetivos organizacionales así como el grado de cumplimiento para corregir y retroalimentar el proceso de planeación y programación curricular.

Pero además de centrarse en los procesos docentes es necesario incorporar formalmente investigación a la organización. La promoción, venta y difusión de la investigación como producción de bienes materiales de la empresa debe ser contemplado en la planeación.

Para cumplir con esta tarea la institución debe nutrirse de información de su medioambiente. Estos insumos se generan mediante mecanismos que permitan la captación de conocimientos científicos y técnicos que enriquezcan el acervo del

sistema. También mecanismos vinculados con los sectores públicos y privados que denoten los requerimientos científicos y técnicos, así como aquellos de alta prioridad para el desarrollo.

Aspectos que no se debe pasar por alto son:

La realización de investigaciones disciplinarias e interdisciplinarias.

El desarrollo de la investigación básica al más alto nivel y la aplicación de la ciencia y tecnología en la solución de problemas concretos

Investigaciones específicas que contribuyan a alcanzar metas nacionales consideradas de máxima importancia y urgencia.

El producto que genera la institución será una evaluación periódica de los avances científicos y tecnológicos producidos por el sistema de investigación, la difusión y empleo de nuevos conocimientos.

Debe contar con recursos extraordinarios para incrementar la investigación junto con la complementación y modernización de los recursos científicos y técnicos y provisión de material indispensable.

Con respecto a la función investigación, la evaluación debe de orientarse a la contribución de sus resultados a la función docencia, así como el cumplimiento de investigación educativa y los objetivos institucionales.

La planeación de estos elementos de esta esencial función presenta a veces problemas para la gestión universitaria en la administración conjuntamente de enseñanza-aprendizaje e investigación cuando los agentes son distintos y cuando el financiamiento requiere parámetros específicos.

3) Extensión

La función extensión tiene por objetivo promover, difundir, suministrar y aplicar los conocimientos, bienes y servicios producidos (Cruz 1978). Por medio de la ejecución de la función extensión, y con base en los datos proporcionados por las funciones docencia e investigación, los planes, programas y proyectos se transforman en información que debe de ser divulgada entre los integrantes de la institución educativa como principales representantes de la sociedad a la que deben de ser integrados los nuevos conocimientos.

Es necesario el establecimiento de mecanismos que captan sistemáticamente los valores sociales y culturales de la sociedad así como las necesidades de la sociedad.

Es importante la dotación de la infraestructura requerida para el cumplimiento de los objetivos de extensión.

El fortalecimiento del sistema de medios de comunicación y la constitución de la red de difusión.

El producto de este subsistema se refiere básicamente a los siguientes aspectos: resultados sobre las investigaciones realizadas, resultados sobre la aplicación de investigaciones a la función docencia, servicio social, actividades culturales, actualización de la bibliografía correspondiente a las diferentes materias curriculares, difusión de los programas y contenidos temáticos.

Establecer una relación más estrecha entre la institución educativa y la industria es fundamental tanto para que la escuela-universidad responda a los requerimientos del proceso de desarrollo del país, como para que la industria apoye a la institución educativa.

Para que se de este fortalecimiento es necesario un compromiso absoluto de la alta dirección, que esto parte de la misión, que lo promueva y lo busque de una manera estructurada y tesonera.

Se debe implantar formas concretas para atraer a la gente de la industria por ejemplo:

a) Invitando su participación como consejeros y asesores o b) Incorporándolos al aula como profesionistas visitantes.

La vinculación real y permanente con el sector productivo posibilita dar apoyo en las áreas concretas en las cuales demanda servicios.

Consideramos que la intervención de la educación en el desarrollo depende en gran medida de la forma en que ésta se pueda integrar a las condiciones de producción.

Planeación de esta actividad es muy importante para no duplicar recursos humanos y físicos y no competir con la estructura existente.

La evaluación de la extensión debe de atender al papel que desempeña en la promoción, distribución y difusión de conocimientos e información resultante de las funciones de docencia e investigación, así como de las diversas actividades culturales, las que constituyen un complemento de la actividad académica.

Estos factores implican también cuestiones de la capacidad física de la institución. Hay que dar respuesta a los parámetros de crecimiento previstos por la planta y a criterios de funcionalidad y costos marcados por el decrecimiento real de los presupuestos.

Para efectos de este trabajo, el punto de vista adoptado considera que una institución educativa es un sistema productor de recursos humanos con los conocimientos y habilidades necesarias para poder vivir y producir en la sociedad en la que pertenecen.³⁰ La existencia de la institución educativa debiera de caracterizarse por el deseo de alcanzar los objetivos que tiene como entidad académica con un nivel de excelencia tal que le permita destacar de entre los demás centros educativos de nivel medio superior. Se considera de suma importancia que atienda a la demanda creciente, sin que se descuide la calidad de sus servicios.

Por último, al elegir este punto de vista se asume que la definición radical del sistema académico debe de incluir como sus funciones básicas aquellas que determinan su naturaleza fundamental, es decir, las funciones de docencia, investigación y extensión.

En el caso de las instituciones educativas, desde el origen de la universidad³¹ su fin primordial ha sido la preparación de profesionales, sin embargo, desde el comienzo se vislumbró la necesidad de la investigación con el fin de que en el ejercicio de su profesión los estudiantes sintieran por un lado, la obligación de mantenerse actualizados en los adelantos de la ciencia, y por otro, su responsabilidad de colaborar con investigaciones. Por otra parte, la actuación de la universidad no puede desligarse de su relación con la sociedad y así existe la necesidad de incorporar también como finalidad la extensión de la cultura. La universidad como institución cultural ejerce una acción política cultural, la que tiene como preocupación única la defensa de los intereses culturales universales y la estimulación del progreso científico.

³⁰ Margenau, Henry: *The Nature of Physical Reality*, Mc Graw Hill 1950.

³¹ Se hace referencia a la universidad, sin embargo estas consideraciones a través del tiempo se hicieron extensivas a instituciones educativas ubicadas en otros niveles, tal es el caso de las instituciones de nivel medio superior.

G) El Subsistema Operativo

Este subsistema operativo que incorpora las actividades de docencia, investigación y extensión inicia su actividad una vez que se han tomado las decisiones con respecto a los cursos de acción a seguir en relación a cada una de las funciones sustantivas. A través de este subsistema se implantan, ejecutan, coordinan y supervisan los planes, programas y proyectos académicos. Una vez iniciada su actividad, este subsistema proporciona datos sobre su operación y resultados al sistema de evaluación.

Por medio de la ejecución de la función docencia, y con apoyo en la función investigación, los planes, programas, proyectos se transforman en nuevos conocimientos adquiridos por los alumnos en fuerza de trabajo calificada.

Por medio de la ejecución de la función investigación se genera nuevos conocimientos sobre métodos, técnicas, procedimientos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje así como los conocimientos específicos de la investigación tecnológica.

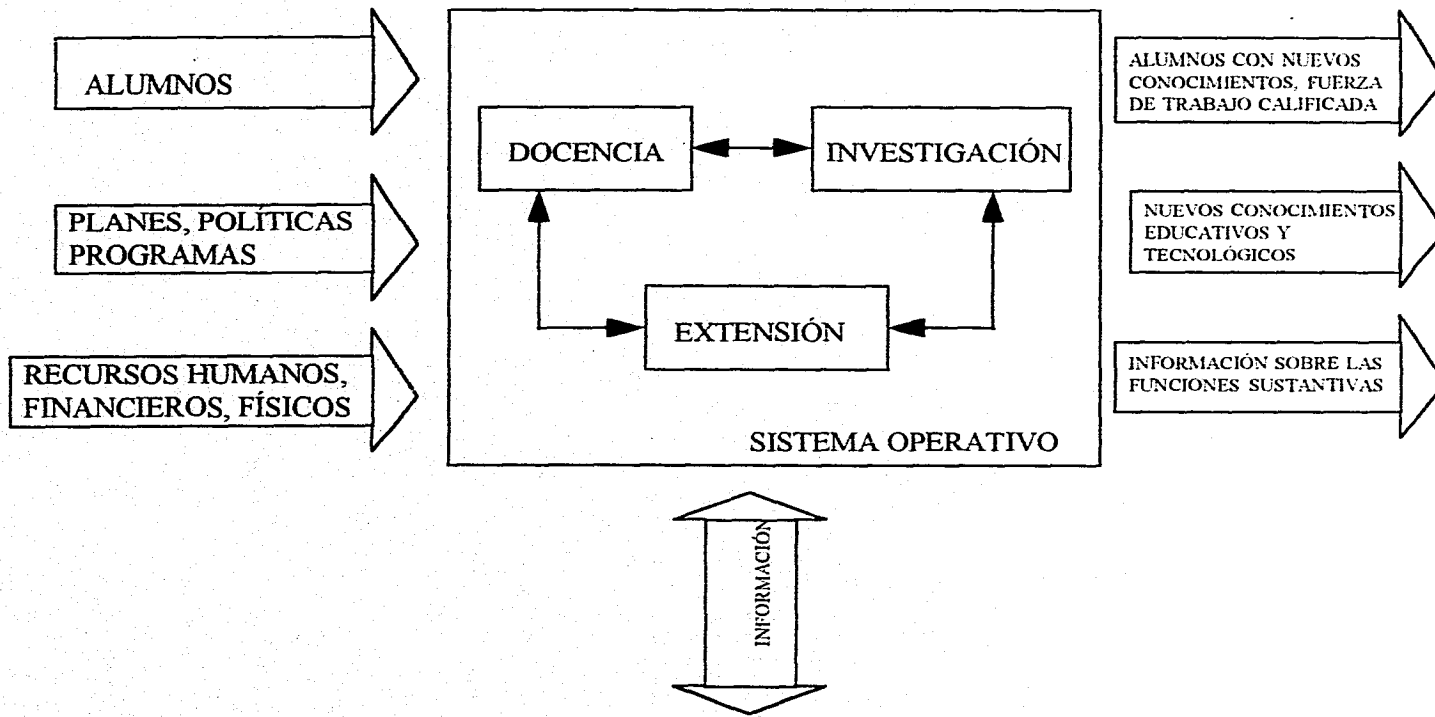
Por medio de la ejecución de la función extensión, y con base en los datos proporcionados por las funciones docencia e investigación, información puede ser divulgada a los integrantes de la institución como principales representantes de la sociedad y a la comunidad en lo que se refiere a resultados sobre las investigaciones realizadas, servicio social, programas de educación continua o educación a distancia, difusión de los programas y contenidos temáticos.

En este subsistema reviste especial importancia la acción coordinada de los responsables de llevar a cabo las funciones sustantivas. Estas no pueden ser realizadas de forma independiente. La organización de las funciones debe de garantizar el logro de los objetivos planteados en la planeación. La calidad en la

ejecución de las actividades depende en gran medida de la calidad con que hayan sido elaborados los diferentes tipos de planes.

De acuerdo a este planteamiento, los componentes deben de mantener una comunicación constante que les permita retroalimentar su actuación. La actividad académica constituye así el resultado de la acción e interacción de las funciones sustantivas, conformando un sistema capaz de responder en forma integral a los cambios internos y externos. (Véase Diagrama No.5)

SUBSISTEMA PLANEACIÓN



SUBSISTEMA EVALUACIÓN

DIAGRAMA No. 5
ESQUEMA DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL SISTEMA OPERATIVO

H) COMENTARIOS FINALES

Se analizó las principales corrientes teóricas de sistemas y de planeación relacionados a su posible impacto en un análisis de una organización educativa procurando atender a dos objetivos: poner bases para definir el enfoque teórico/metodológico que servirá de base a la investigación y trazar los elementos que sirven para tener un panorama de los diferentes actores sobre lo cotidiano de la institución educativa. Los teóricos presentan una serie de consideraciones que son importantes para la planeación educativa. Los paradigmas de planeación son diversos y se adopta uno de acuerdo a las circunstancias específicas. El enfoque de planeación estratégica y un enfoque de sistemas no son opuestas totalmente, sino complementarios, y su aplicación depende de la situación concreta de que se trata.

Hoy existen varios desafíos que afectan actualmente los dirigentes universitarios y que continuarán a presionar a los administradores en el futuro de la institución. En el caso específico de la organización bajo estudio todavía es una institución joven (fundada en 1969) y se encuentra en un momento de cambio y a nivel nacional. La consideración de sistemas abarca la realidad y la complejidad implícita en el estudio de esta organización.

Enfatizamos la preeminencia de establecer procesos efectivos tanto a nivel de sistema educativo global como a nivel institucional y con este fin proponemos un modelo de planeación estratégica para cumplir, en esta institución, con los requerimientos en los niveles administrativos y operacionales con el propósito de apoyar las tareas específicas de carácter rutinario y para facilitar los procesos tanto internos como externos que importan a la institución en cuanto a las relaciones que se dan con el medio circundante.

De los distintos enfoques de planeación presentados creemos que la planeación estratégica es una alternativa tendiente al crecimiento y desarrollo equilibrado en forma institucional. Permite dirigir la trayectoria de la institución con la misión, metas y objetivos necesarios para prever y abordar cambios suscitados por la dinámica de los tiempos actuales y futuros.

Consideramos que la autoevaluación y el análisis comparativo entre fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas son útiles para los responsables de dirigir las instituciones educativas dado que permiten implementar procesos internos de mejoramiento continuo y también permiten establecer opciones estratégicas en lo que es la asignación de recursos, programas de estudio adecuados a los avances tecnológicos, la optimización de los recursos con que cuenta la organización y la proyección hacia el futuro.

CAPITULO IV

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

A) Planteamiento del Problema

El Community College ha efectuado formalmente actividades de planeación desde su inicio en 1969. Sin embargo, dentro de la naturaleza cambiante de la realidad social, resulta urgente estar preparado con mejores herramientas para enfrentar dichos cambios.

Como una institución educativa, tiene una estructura organizativa conformada por tres áreas - Académica, Técnica y Administrativa. El problema se detecta particularmente en el área académica. Estas actividades se encuentran planteadas con un procedimiento formal de planeación, el cual ha funcionado sin modificaciones significativas desde su implantación.

Aunque en su momento inicial permitió el establecimiento de cierto orden en el desarrollo de las actividades académicas, durante los últimos siete años aproximadamente, se percata de dificultades en el desarrollo de la institución - la demanda de nuevas materias y cualificaciones de graduados, programas que cambian lentamente, la toma de decisiones empírica.

Se observa también una falta de interés en la modalidad de acción y aplicación de la planeación por parte del personal involucrado de las distintas divisiones.³²

El hecho de que el procedimiento esté formalizado ha conducido a que no se haya modificado, situación que traduce en obsolescencia al no responder a la

³² Esta situación fue expuesta en el estudio de Henderson Farrell 1994 Internal Management Processes of the B.C.C. M.O.E B'dos.

dinámica del cambio necesario aún para una organización que tiene asegurada ciertamente su existencia.

Por otra parte, las acciones propuestas constituyen actividades que deben realizarse de una u otra forma (revisar programas, elaborar exámenes, etc.) independiente de la existencia de un procedimiento de planeación, y las actividades de investigación no están contempladas de una manera formal e institucional dentro de la planeación.

Así conceptualizada no existe una visión estratégica del futuro de la planeación ni una definición clara de su papel en el funcionamiento global de la organización.

Ante esta situación, se considera importante establecer las siguientes preguntas:

¿ Qué relación tiene el sistema de planeación con la función operativa del colegio?

¿ Responde la planeación al criterio operacional del colegio?

¿ Proporciona la planeación un marco para la proyección continua y sistemática del colegio?

¿ Existe una diferencia en la modalidad de la aplicación de la planeación de la función operativa en los órganos encargados de planear?

¿ De qué forma debe ser concebido el sistema de planeación estratégica a fin de que pueda cumplir en forma satisfactoria con el papel que tiene en la organización?

B) OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Analizar el papel que tiene la planeación dentro del conjunto de funciones que debe efectuar la institución.

Objetivos Específicos

Conocer el grado y modalidades en la aplicación de la planeación.

Identificar problemas que surgen en el proceso de planeación.

Proponer la planeación estratégica como alternativa para una toma de decisiones de calidad.

C) Variables

Variable independiente

El Sistema de Planeación

Definición

La articulación de los planes y programas de acción

Variable Dependiente

La Función Operativa

Definición

El desenvolvimiento de las actividades sustantivas de la institución educativa.

Docencia : Alumnos

Profesores

Curriculum

Recursos Físicos

Investigación

Extensión

D) HIPÓTESIS

Ha

Un enfoque de planeación estratégica que abarca los aspectos funcionales de alumnos, profesores, recursos físicos, investigación y extensión propicia una función operativa para el colegio.

Ho

Un enfoque de planeación estratégica que abarca los aspectos funcionales de alumnos, profesores, recursos físicos, investigación y extensión no propicia una función operativa para el colegio.

Ho

No existe diferencia significativa en la modalidad de planear el factor estudiantes en lo distintos comités.

H1

Existe diferencia significativa en la modalidad de planear el factor estudiantes en lo distintos comités.

Ho

No existe diferencia significativa en la modalidad de planear el factor profesores en los distintos comités.

H2

Existe diferencia significativa en la modalidad de planear el factor profesores en los distintos comités.

Ho

No existe diferencia significativa en la modalidad de los recursos físicos en los distintos comités.

H3

Existe diferencia significativa en la modalidad de los recursos físicos en los distintos comités.

Ho

No existe diferencia en la modalidad de planear el curriculum en los distintos comités.

H4

Existe diferencia en la modalidad de planear el curriculum en los distintos comités.

Ho

No hay diferencia significativa en la modalidad de planear la función de investigación.

H5

Hay diferencia entre los comités en cuanto a la planeación de la función de investigación.

Ho

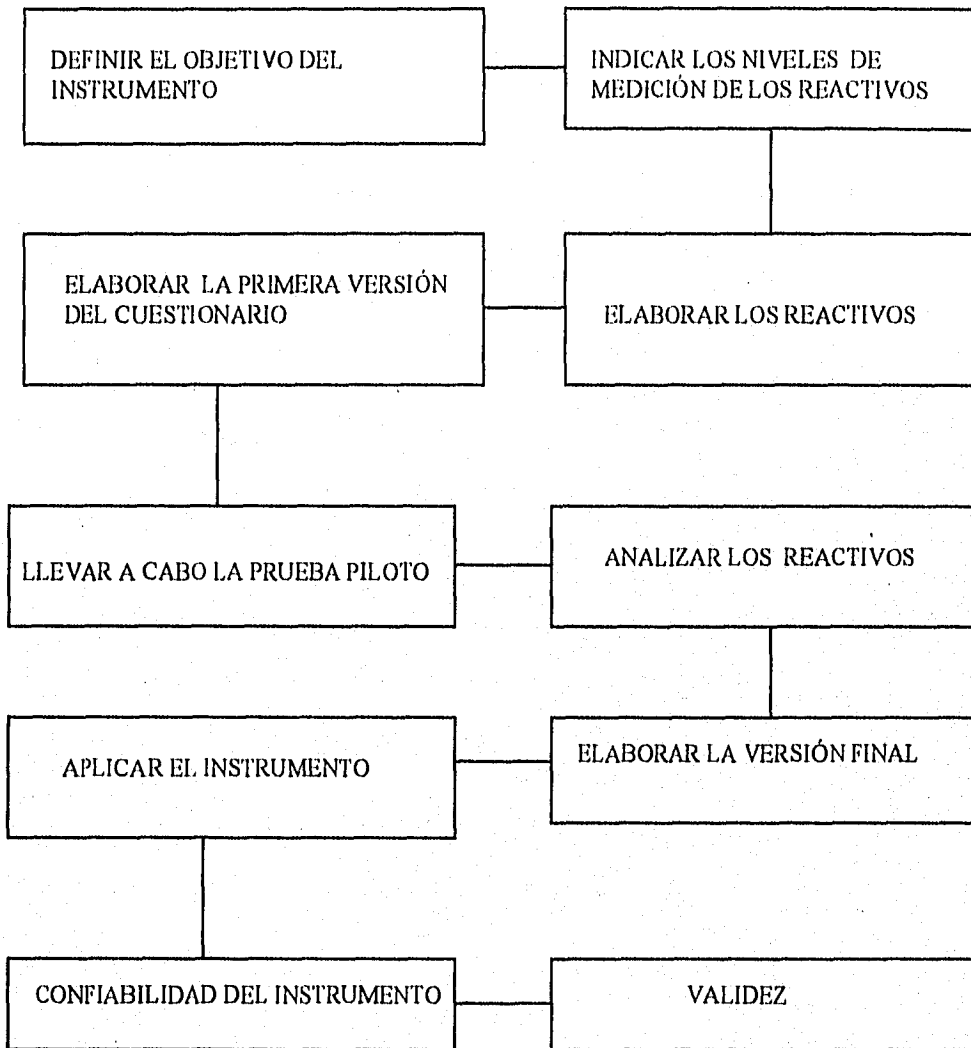
No hay diferencia entre los comités en cuanto a la planeación de la función extensión.

H6

No hay diferencia entre los comités en cuanto a la planeación de la función extensión.

E) INSTRUMENTO DE MEDICIÓN Y SU APLICACIÓN

Con el objeto de identificar la relación que tiene el sistema de planeación con la función operativa en el Barbados Community College en este apartado se describe la construcción del instrumento de medición, objetivo, confiable y válido para identificar el objetivo planteado. El instrumento fue diseñado con la siguiente metodología.³³



³³ Metodología adaptado de Roberto Hernández Sampieri et al. Metodología de la Investigación McGraw Hill 1991 Cap. 9

a) Objetivo Principal

Construir un instrumento de medición de tipo descriptivo, objetivo, confiable y válido.

¿ Qué se pretende medir?

El grado y modalidad en la aplicación de la planeación.

¿ En dónde?

En el Barbados Community College.

Objetivo en términos operacionales

Se elaboró un instrumento para evaluar el grado y modalidad de la aplicación de la planeación. Para la aplicación del instrumento se tomo como población los encargados de la planeación del Barbados Community College.

b) Calificación

Acorde a la escala de tipo Likert utilizada, las calificaciones serán de uno a cinco con posibilidades de respuesta de nunca, pocas veces, a veces, casi siempre y siempre. Con lo anterior se establece que los reactivos con mayor puntaje indican prácticas favorables en el proceso de planeación.

c) Elaboración de los reactivos.

El instrumento se construyó después de realizar un banco de sesenta ítems y se continuó con la definición de las dimensiones que se midieron.

Los ítems se seleccionaron con los siguientes criterios:

1. Cada afirmación expresó una práctica deseada y no un hecho.
2. Cada proposición fue expresado de manera clara, concisa y directa por lo cual se usó el vocabulario más simple posible.
3. Se formularon las preguntas de manera que no hubo dobles negaciones ni ninguna otra expresión que lo hiciera confuso.

El instrumento se integra por 31 afirmaciones con objeto de identificar la modalidad de la planeación en las áreas de:

- a) Alumnos
- b) Curriculum
- c) Profesores
- d) Recursos
- e) Investigación
- f) Extensión

Y otros 9 afirmaciones en las áreas de:

- a) Planeación
- b) La estrategia

Cada afirmación tendrá que ser contestada de acuerdo al grado de cumplimiento, por lo que habrá cinco posibles respuestas:

Nunca	1
Pocas Veces	2
A Veces	3
Muchas Veces	4
Siempre	5

La segunda parte del cuestionario se integra por dos preguntas abiertas que, de acuerdo con los objetivos de la investigación buscan identificar :

- a) Limitaciones a que se enfrenta la actividad de planear
- b) Áreas para mejorar dentro del colegio

Tabla de asignación de preguntas y puntajes

N = Nunca PV= Pocas Veces AV = A Veces MV = Muchas Veces S = Siempre

no. de ítem	Tipo de ítem	N	P V	AV	MV	S
1	positivo	1	2	3	4	5
2	positivo	1	2	3	4	5
3	positivo	1	2	3	4	5
4	positivo	1	2	3	4	5
5	positivo	1	2	3	4	5
6	positivo	1	2	3	4	5
7	positivo	1	2	3	4	5
8	positivo	1	2	3	4	5
9	positivo	1	2	3	4	5
10	positivo	1	2	3	4	5
11	positivo	1	2	3	4	5
12	positivo	1	2	3	4	5
13	positivo	1	2	3	4	5
14	positivo	1	2	3	4	5
15	positivo	1	2	3	4	5
16	positivo	1	2	3	4	5

17	positivo	1	2	3	4	5
18	positivo	1	2	3	4	5
19	positivo	1	2	3	4	5
20	positivo	1	2	3	4	5
21	positivo	1	2	3	4	5
22	positivo	1	2	3	4	5
23	positivo	1	2	3	4	5
24	positivo	1	2	3	4	5
25	positivo	1	2	3	4	5
26	positivo	1	2	3	4	5
27	positivo	1	2	3	4	5
28	positivo	1	2	3	4	5
29	positivo	1	2	3	4	5
30	positivo	1	2	3	4	5
31	positivo	1	2	3	4	5
32	positivo	1	2	3	4	5
33	positivo	1	2	3	4	5
34	positivo	1	2	3	4	5
35	positivo	1	2	3	4	5
36	positivo	1	2	3	4	5
37	positivo	1	2	3	4	5
38	positivo	1	2	3	4	5
39	positivo	1	2	3	4	5
40	positivo	1	2	3	4	5
41	positivo	1	2	3	4	5
42	positivo	1	2	3	4	5
43	positivo	1	2	3	4	5
44	positivo	1	2	3	4	5
45	positivo	1	2	3	4	5

Calificación máxima: 225 puntos

Calificación mínima : 45 puntos

d) Aplicación

Por su forma de aplicación es autoadministrado y de llenado individual.

F) PRUEBA PILOTO

El objetivo de la prueba piloto fue permitir el análisis de los reactivos y el identificar áreas de incertidumbre en la interpretación de cada reactivo, detectar posibles respuestas no consideradas y obtener sugerencias en su presentación. También permitió un análisis de los reactivos. Con este fin se solicitó la lectura, llenado y observaciones a 12 miembros del personal involucrado en la planeación de la institución. Esta prueba permitió detectar algunos reactivos que requirieron una nueva revisión en cuanto a su sintaxis y perfeccionar la presentación.

1) *Análisis de los Reactivos*

Después de la aplicación de la prueba a los doce sujetos se procedió al análisis de discriminación de los ítems para conformar el instrumento final. La prueba "t" de student (la técnica de estimaciones sucesivas propuesta por Likert) fue escogido para este fin.

Con los resultados de esta prueba se tomó los puntajes de cada respuesta incluida en la prueba piloto las sumas de puntajes por cuestionario fueron ordenadas después en forma ascendente. Se eligieron el 66% de los instrumentos con puntajes mayores y el 66% de los instrumentos con puntajes menores para determinar el diferencial de valores escalares por cada ítem.

La fórmula que se aplicó a los resultados por pregunta es la siguiente:

$$t = \frac{\bar{X}_a - \bar{X}_b}{\sqrt{\frac{S_a^2}{N_a} + \frac{S_b^2}{N_b}}}$$

donde:

\bar{X}_a - es la media del puntaje de los reactivos del grupo alto

\bar{X}_b - es la media del puntaje de los reactivos del grupo bajo

S_a^2 - es la variación de la distribución de las respuestas de los reactivos del grupo alto

S_b^2 - es la variación de la distribución de las respuestas de los reactivos del grupo bajo

N_a - es el número de sujetos del grupo alto

N_b - es el número de sujetos del grupo bajo

La prueba "t" fue aplicado a establecer los ítemes que contendrá la prueba final considerando un alfa o error de 0.05 y 10 grados de libertad indicando así la diferencia significativa entre ambos grupos y el diferencial de valores escalares por ítem.

De este modo se establece la discriminación entre cada afirmación por lo que con respecto a la base estadística tomada, se determina que los ítemes con un puntaje de diferencial de valor escalar mayor a 1.8125 (véase anexo 5) es adecuado para la medición de la modalidad de planeación dentro del colegio. En base a la estadística quedan eliminados los ítemes 5, 26, 35 y 41, 43 de la prueba piloto.

G) DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

En esta investigación se consideran como unidades de análisis los titulares de divisiones docentes así como a los miembros del Comité de Planeación y de los Comités de Consejo del Community College.

Se han elegido por considerar que son ellos quienes contribuyen principalmente a los planes de acción su implantación en la institución.

Debido a que el número de participantes no es muy grande y se interesó conocer la opinión de la población no se calculó tamaño de la muestra. Para fines de la investigación se censó la población.

Esta población comprende por divisiones:

Comité de la División de Comercio - 8 miembros

Comité de la División de Estudios de Informática - 7 miembros

Comité de la División de Artes Finas - 7 miembros

Comité de la División de Educación General y Continua - 6 miembros

Comité de la División de Ciencias de Salud - 7 miembros

Comité de la División de Hotelería - 8 miembros

Comité del Centro de Lenguas - 6 miembros

Comité de la División de Artes Liberales - 8 miembros

Comité de la División de Ciencia - 7 miembros

Comité de la División de Tecnología - 8 miembros

Comité del Departamento de Educación Física - 6 miembros

Comité de Planeación del Colegio - 8 miembros

El número total de sujetos en la población es 86.

H) EL INSTRUMENTO FINAL

El instrumento está conformado por las siguientes dimensiones.

DIMENSIÓN	NO. DE INDICADORES
Planeación de Alumnos	5
Planeación de Profesores	5
Planeación de la Currícula	5
Planeación - Recursos Físicos	4
Planeación de Investigación	6
Planeación de Extensión	6
Planeación	6
Uso de la Estrategia	3
Total	40

Es necesario recordar que los reactivos encaminados a medir el grado y modalidad en la actividad de planeación señalan cinco opciones de respuesta. Un valor numérico mayor está acorde a una actividad muy favorable.

Calificación de las preguntas abiertas

Primero se encontrarán patrones generales de respuesta y se clasificarán las respuestas en temas o categorías y así poder derivar la frecuencia de mención áreas. Se codificarán las respuestas.

1) Aplicación del Instrumento Final

Se aplicó el instrumento final a los 86 miembros de los comités de planeación.

2) Confiabilidad del instrumento.

Una vez aplicados los instrumentos a los encargados de la planeación se procedió al análisis de la confiabilidad del instrumento final. Para determinar la consistencia interna del instrumento se eligió el coeficiente de Cronbach para hacer este análisis.

El coeficiente de Cronbach se determina a través de la siguiente fórmula:

$$a = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \right)$$

donde:

a - Coeficiente de Cronbach

K - número de ítems en el instrumento

S_i - varianza de cada afirmación

S_t - varianza de la suma total de cada sujeto

Sum - Sumatoria

Aplicando la fórmula:

$$a = \frac{40}{40-1} \left(1 - \frac{16.5198358}{100.682051} \right)$$

$$a = 1.025641 (1 - 0.1640792)$$

$$a = 1.025641 (0.8359207)$$

$$a = 0.8573545$$

Con lo anterior se determina que la consistencia interna del instrumento final es de 0.857 lo que significa la homogeneidad de los reactivos en el instrumento final.

3) Validez

La validez del instrumento se refiere al grado en que mide realmente lo que pretende medir. Para evaluar el validez de contenido, lo que nos proporciona un control directo de la forma en que cumple con su función, el método que se utilizó en este instrumento fue el interjuez con la selección cuidadosa de items, y posteriormente la presentación a diferentes expertos en materia de planeación demostrando la validez del instrumento al considerar sólo los ítems que se reconocen como importantes para conocer la modalidad de planeación en sus diferentes aspectos..

4) Rango Potencial de Escala

Se obtuvo la siguiente tabla de normas del instrumento de medición una vez determinada la confiabilidad y validez del instrumento.

PUNTAJES POR MEDIA ARITMÉTICA	CRITERIO
1 - 2	Deficiente /Muy Limitado
2 - 3	Limitado
3 - 4	Regular
4 - 5	Aceptable

I) RECOPIACIÓN DE DATOS

Primera Fase

Para obtener los datos pertinentes al desarrollo de la investigación se hizo un primer envío a Barbados de las encuestas de la prueba piloto en el mes de abril de 1996. Estos fueron aplicados por un intermediario y los cuestionarios completos fueron devueltos para su posterior análisis.

Segunda Fase

La recolección de la información se desarrolló por medio del levantamiento de las 86 encuestas, para lo cual se preparó el instrumento final que contenía 40 preguntas cerradas y dos preguntas abiertas.

Se partió de un directorio otorgado por el Community College para contar con información sobre todas las personas para encuestar.

Se hizo un segundo envío de cuestionarios a Barbados en la segunda semana de mayo de 1996 para la aplicación a los miembros de los Comités cuyo deseo fue colaborar en la investigación.

El cuestionario fue auto administrado, de llenado individual. Fueron recogidos inmediatamente no dejando ningún cuestionario para recolección subsecuente así asegurando la espontaneidad de respuesta.

Los cuestionarios fueron agrupados de acuerdo a las divisiones de las cuales provenían.

J) PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.

Primera Fase

Se procedió a la revisión de los cuestionarios para verificar que estuviera completa la información solicitada y se les asignó un número consecutivo para evitar duplicaciones.

Se establecieron las variables y se fijaron números conforme a las respuestas de los cuestionarios para agruparlas.

Se agruparon las encuestas de acuerdo a la división académica de la cual provino.

Las respuestas a cada variable se capturó en forma manual, asentando de cada cuestionario los datos en una hoja tabular.

Se efectuó una revisión de la captura de cada cuestionario para evitar errores.

Se procedió a capturar los datos en una hoja de cálculo en computadora. (Excel)

SEGUNDA FASE

Se obtuvo un resumen de la frecuencia de los datos para las variables establecidas de acuerdo con las respuestas por pregunta y por categorías establecidas para la población.

Una vez efectuado los puntos anteriores, a través del paquete SPSS se procedió a la obtención los cálculos del análisis de la varianza para la prueba de hipótesis y de gráficas y tablas mostrando los resultados de la investigación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A) Estadística Descriptiva

En esta parte se presentan los principales resultados de la encuesta aplicada. Primero se hace la estadística descriptiva con un resumen y la descripción de los datos numéricos. Consiste en el cálculo de las medidas de tendencia central para el conjunto de valores obtenidos. También se presentan las medidas de variabilidad para describir la dispersión observada entre los valores. (Véase Tabla 1 pág, 88)

Pregunta No. 1 Comentarios

En relación a la proyección que tiene la planeación de nuevos estudiantes en promedio, las respuestas se ubican en 1.4 lo que significa una planeación deficiente en este área. Asimismo, se desvían en promedio 0.5 unidades de la escala. Ninguna persona respondió que se planea a largo plazo. 54% de los sujetos respondieron nunca y 46% pocas veces. Las puntuaciones tendieron a ubicarse en valores bajos.

Pregunta No.2 Comentarios

Los datos relativos a la revisión de los procedimientos de evaluación de alumnos de nuevo ingreso muestran que esta actividad es muy limitada (1.5 de promedio de respuesta). Las puntuaciones se ubicaron en valores bajos. La categoría más escogida era 2 (pocas veces). Las respuestas se desvían en 0.58 unidades de la

escala. Nadie calificó esta práctica como aplicada muchas veces (4) o siempre (5) en un período de 3 a 5 años.

Pregunta No.3 Comentarios

En relación a la implantación de medidas para reducir deserción o permanencia excesiva en el sistema la respuesta promedio era de 2.0 que indica una actividad limitada en su aplicación. Las respuestas se desvían en un 0.8 unidades de la escala. La respuesta que más se repitió era 2 (pocas veces). El rango entre la calificación más alta y la más baja fue 2.

Pregunta No.4 Comentarios

En lo que se refiere a la concordancia entre los números que solicitan entrada a los cursos y los números proyectados las respuestas mostraron homogeneidad. El rango observado entre las respuestas fue de 1 y la desviación entre las respuestas fue de 0.5 unidades. La respuesta más baja era 3 (a veces). Las puntuaciones tendieron a ubicarse en valores medios. El promedio 3.5 indica que regularmente el número que solicitan ingreso coincide con los números esperados.

Pregunta No. 5 Comentarios

La participación de alumnos en el proceso de la toma de decisiones se calificó en promedio de 2.5 indicando una participación limitada. La respuesta más alta encontrada fue 3 (a veces). El rango que se observó entre respuestas fue 2 mostrando una variación entre respuestas.

Preguntas 1-5
Comentario

En lo que se refiere a los reactivos sobre el aspecto alumnos la calificación promedio observada es de 2.5 señalando una planeación limitada.

Pregunta No. 6
Comentarios

La planeación que se lleva a cabo en materia de proyectos académicos se calificó en promedio de 1.9 indicando una planeación a largo plazo (5-10 años) limitada. Las respuestas se desvían en promedio de 0.51 de escala respecto a la media. La categoría que más se repitió era el 2 (58% de los sujetos) y el máximo era el 3 (a veces).

Pregunta No. 7
Comentarios

En relación a la planeación del currículo la respuesta se ubica en un promedio 2.3 mostrando que es limitada el efecto que tiene el nivel académico de los alumnos sobre la planeación del currículo. La categoría que más se repitió fue 2 (pocas veces).

Pregunta no. 8
Comentarios

Por lo que se refiere a la revisión del currículo para eliminar elementos irrelevantes, obsoletos o redundantes en promedio la aplicación de esta práctica es regular con un promedio observado de 3.5. La respuesta máxima señalada fue 5 (siempre) y el mínimo fue de dos demostrando una variación de rango de 3 en respuesta. Hubo una desviación de 0.7 entre las respuestas.

Pregunta No. 9
Comentarios

En cuanto al grado en que los objetivos de los programas estén congruentes con los requerimientos laborales la categoría más señalada fue el 4 (muchas veces). En promedio las respuestas se ubican en 4.3 indicando un nivel muy favorable de preparación de programas. La puntuación más baja observada fue 3 (a veces). La desviación estándar fue de 0.5 unidades de la escala. Las puntuaciones se situaron en valores medios o altos.

Pregunta No. 10
Comentarios

En lo que se refiere a la repuesta de los programas a tendencias en el mercado laboral está práctica se mostró aceptable con un promedio de 4.0. Las puntuaciones tienden a ubicarse en valores medios o elevados. La puntuación más baja es de 3 con una desviación de 0.7 unidades de escala entre respuestas.

Preguntas 6-10
Comentario

En cuanto al aspecto de curriculum la calificación media es de 3.1 (regular).

Pregunta No. 11
Comentarios

La planeación a largo plazo de personal docente es deficiente (calificación promedio 1.4). La puntuación máximo es 2 (pocas veces) contestado por 45 % de los encuestados. La categoría que más se repitió fue 1(nunca) por 55% de los sujetos.

Pregunta No. 12
Comentarios

La mayoría de las respuestas indicaron que la revisión en el mediano plazo de la calidad y cantidad de recursos humanos necesarios se hace pocas veces. Se indicó en promedio (1.7) que es una actividad muy limitada.

Pregunta No.13
Comentarios

En las respuestas sobre la actualización de los profesores la media fue de 3.1 (regular). La puntuación más baja observada fue 2 (pocas veces) y la calificación máxima fue 4 (muchas veces) con una desviación de 0.52 entre las respuestas. La categoría que más se repitió fue 3(a veces).

Pregunta No.14
Comentarios

En cuanto al involucramiento de los profesores en investigación, en promedio esta actividad es muy limitada (1.4). La respuesta máxima fue 3(a veces). La moda fue 2 (pocas veces).

Pregunta No.15
Comentarios

En relación con la participación de los profesores en la planeación y administración de las operaciones divisionales la categoría que más ocurrió fue 3(a veces). La respuesta más baja observada fue 3(a veces). La puntuación media fue de 3.6 (aceptable).

Preguntas 11-15
Comentarios

El promedio de los cinco reactivos sobre el factor profesores fue de 2.05 (limitada).

Pregunta No.16
Comentarios

En cuanto a la proyección de la expansión de las facilidades en promedio se mostró muy deficiente (1.4). El rango entre respuestas fue 1. Las puntuaciones se ubicaron en valores bajos con 56% de la población respondiendo 1 (nunca).

Pregunta No.17
Comentarios

Por lo que se refiere a los recursos físicos existentes el promedio se situó en 3.45 (aceptable). La categoría que ocurrió más frecuentemente fue 4 (muchas veces). La categoría más baja observada fue 3.

Pregunta No. 18
Comentarios

En relación al presupuesto y control de recursos físicos en promedio las respuestas fueron de 4.2 (muy favorable). Ninguna persona calificó de manera desfavorable. Las puntuaciones tienden a ubicarse en valores medios o elevados. La calificación más alta fue 5 (siempre).

Pregunta No. 19
Comentarios

De acuerdo con las respuestas en promedio 3.53 (aceptable) el equipo utilizado es costo eficiente.

Preguntas 16-19
Comentario

El aspecto más débil del área de recursos humanos es la planeación a largo plazo que obtuvo un promedio de 1.4 lo que indica una actividad limitada.

Pregunta No.20
Comentarios

Por lo que se refiere al presupuesto para programas de investigación la calificación más alta observada fue de 3 (a veces) y la mínima de 1 (nunca). En promedio las respuestas se sitúan en 1.4 señalando un aspecto limitado de la planeación de programas de investigación.

Pregunta No. 21
Comentarios

La investigación no se planea como parte de las actividades regulares. En promedio las respuestas se ubican en 1.49. Las puntuaciones eran bajas.

Pregunta No. 22
Comentarios

Los datos relativos a la comunicación de los resultados de investigación dentro del colegio demuestran que esta actividad es limitada. El promedio se ubicó en 2.5. Las respuestas desvían 0.5 en promedio y la mayoría respondieron que los resultados se comunican pocas veces.

Pregunta No. 23
Comentarios

En cuanto a la práctica de llevar a cabo autoestudios para identificar áreas problemáticas dentro del colegio la respuesta máximo fue 3(a veces) y la calificación que ocurrió más frecuentemente fue 2 indicado por 56% de los sujetos. La media de las respuestas fue 2.39 (limitada).

Pregunta No. 24
Comentarios

En cuanto a llevar a cabo un seguimiento de los egresados la calificación máxima fue 3 (a veces) y la calificación mínima 1 (nunca). Se desvían de 0.63 unidades de la escala. El promedio de las respuestas fue 1.67 (limitada).

Pregunta No.25
Comentarios

En cuanto a investigación acerca de razones por deserción en promedio se hace pocas veces (1.95).

Preguntas 20-25
Comentarios

La medias aritméticas obtenidas relativas al aspecto de investigación caen dentro de una categoría limitada. El promedio observada es 1.8.

Pregunta No. 26
Comentarios

En relación a ofrecer servicios al sector público la calificación más alta observada fue 5 (siempre) y la más baja 3 (a veces). En promedio las respuestas se ubican en 3.5 (regular).

Pregunta No.27
Comentarios

En cuanto a los vínculos que mantiene el colegio con el sector productivo el promedio de las respuestas se ubica en 3.9 (aceptable). La categoría que más se repitió fue 4 (muchas veces). La desviación estándar se ubicó en 0.8 unidades.

Pregunta No. 28
Comentarios

En un promedio de 3.3 respondieron que se desarrollan cursos especiales a la petición de la comunidad.

Pregunta No. 29
Comentarios

En lo que concierne si la infraestructura permite la realización de los objetivos de extensión en promedio las respuestas se ubican en 3.5 (regular). La respuesta que más se repitió fue 3 (a veces).

Pregunta No. 30
Comentarios

En cuanto a la red de comunicación existente para la difusión de las actividades del colegio a la comunidad la calificación más baja observada fue 2 (pocas veces). La media de las respuestas se ubicó en 2.5 (limitada).

Pregunta No. 31
Comentarios

En cuanto a una revisión de la tarea de extensión para introducir ajustes necesarios esta practica se hace pocas veces. El promedio se ubicó en 2.4 (limitada). Ninguna persona indicó calificó esta práctica con 4 o 5.

Preguntas 26-31
Comentarios

Por lo que se refiere al área de las actividades de extensión del colegio el promedio 3.1 observada se ubica en la categoría regular.

Pregunta No. 32
Comentarios

En relación al tiempo dedicada a la tarea de planeación esta práctica es muy limitada. El promedio se ubicó en 1.24 (limitada). Las puntuaciones se ubicaron en valores bajos 1(nunca) y 2 (pocas veces).

Pregunta No. 33
Comentarios

Por lo que se refiere al mecanismo administrativo como facilitador de la planeación y la implantación de planes las respuestas eran medias o bajas. El promedio se ubicó en 2.3 (limitada).

Pregunta No. 34
Comentarios

En lo que se refiere a la transferencia de información a todos los sectores del colegio la actividad es limitada. La categoría que más se repitió fue 3 (a veces). La variación entre respuestas era de 0.9. En promedio las respuestas se ubican en 2.7 (regular).

Pregunta No.35
Comentarios

En cuanto a la necesidad de tener un departamento que se dedica a la planeación las puntuaciones se ubicaron en valores medios o elevados. 45% de los sujetos respondieron con 'muchas veces' y 18% con siempre. Hubo una desviación de 0.7 unidades de la escala entre las respuestas. En promedio las respuestas se ubicó en 3.8.

Pregunta No. 36
Comentarios

Se señalaron que los recursos humanos y financieros no son adecuados para una debida planeación. El promedio de respuesta se ubicó en 2.2 indicando que estos elementos son limitados.

Pregunta No.37
Comentarios

En cuanto a si el colegio está consciente de sus fortalezas y debilidades la respuesta más alta fue de 4 (muchas veces). La respuesta más baja observada fue 1 (nunca). En promedio la respuestas se ubican en 2.58 (pocas veces). Se observa una desviación de 2.6 en promedio 0.9 unidades de la escala. Ninguna persona calificó el reactivo con 5 (siempre).

Pregunta No.38
Comentarios

En cuanto al uso de la estrategia señalaron que en promedio (2.7) la estrategia forma parte del proceso de planeación. De acuerdo a las normas establecidas esta actividad es limitada.

Pregunta No. 39
Comentarios

El promedio de respuesta se ubicó en 3.4 ubicándose dentro de la categoría de aceptable para la generación de la estrategia de manera ampliamente participativa. La mayoría de los sujetos respondieron con un 3 (a veces). La desviación se ubicó en 0.7 unidades. El rango de respuestas fue de 3 a 5.

Pregunta No.40
Comentarios

En relación a la comunicación de la estrategia a los sectores relevantes en promedio las respuestas se ubicaron en 3.0(a veces).

TABLA 1

Media, Moda, Valores Máximos y Mínimos, Desviación Estandar de los datos referentes a preguntas 1 a 40.

Pregunta	Total	Media	Moda	Máximo	Mínimo	Desv. Est.
1	126	1.4	1	2	1	0.5
2	139	1.5	2	3	1	0.6
3	186	2.0	2	3	1	0.8
4	301	3.5	4	4	3	0.5
5	225	2.5	2	3	1	0.6
	Total	11				
	Promedio	2.5				
6	172	1.9	2	3	1	0.7
7	203	2.3	2	3	1	0.5
8	312	3.5	4	5	2	0.7
9	373	4.3	4	5	3	0.5
10	353	4	4	5	3	0.7
	Total	16				
	Promedio	3.1				
11	125	1.4	1	2	1	0.5
12	154	1.7	2	3	1	0.6
13	274	3.1	3	4	2	0.5
14	131	1.4	2	3	1	0.6
15	310	3.6	3	5	3	0.5
	Total	11				
	Promedio	2.1				
16	124	1.4	1	2	1	0.5
17	300	3.5	4	4	3	0.5
18	361	4.2	4	5	3	0.5

19	309	3.5	3	5	2	0.7
	Total	13				
	Promedio	2.9				
20	128	1.4	1	3	1	0.6
21	136	1.5	2	2	1	0.5
22	218	2.5	2	4	2	0.6
23	210	2.4	2	3	2	0.5
24	154	1.7	1	3	1	0.6
25	179	2.0	2	3	1	0.7
	Total	11				
	Promedio	1.8				
26	308	3.5	3	5	3	0.7
27	342	3.9	4	5	3	0.8
28	292	3.3	3	5	3	0.6
29	301	3.5	3	4	3	0.5
30	218	2.5	2	4	2	0.5
31	211	2.4	2	3	2	0.5
	Total	19				
	Promedio	3.1				
32	113	1.2	2	2	1	0.5
33	202	2.3	3	3	1	0.5
34	241	2.7	3	4	1	0.9
35	329	3.8	5	5	3	0.7
36	196	2.2	2	4	1	0.8
37	235	2.6	3	4	1	0.9
38	237	2.7	3	4	2	0.7
39	295	3.4	3	5	2	0.7
40	264	3	3	4	2	0.6

a) Tendencia observada por Encuesta Individual

La modalidad de la planeación exhibido tiende a ser bajo tal como lo indican los resultados de la escala. El rango real de la escala iba de 40 a 200. El rango resultante para esta investigación varió de 82 puntos a 138. Las respuestas se inclinaron hacia valores medios y bajos en la medida de la planeación de actividades. Además la media de los puntajes recabadas de los participantes es de 107.9 y la moda 110 lo cual confirma la tendencia de la muestra hacia valores bajos en la escala. La dispersión de las puntuaciones de los sujetos es media . (La desviación estándar es igual a 0.62 y el rango es de 56).

B) ANÁLISIS DE LA VARIANZA

El análisis de la varianza se utiliza para determinar si difieren las variancias poblacionales para fines de probar las hipótesis planteadas. Este análisis produce un valor o razón F que compara las variaciones en las puntuaciones debidas a dos diferentes fuentes: Variaciones entre los grupos que se comparan y variaciones dentro de los grupos.³⁴

Si el valor calculado de la estadística (la razón F) resulta significativa quiere decir que los grupos difieren significativamente entre si.

Si el valor calculado no resulta significativa quiere decir que los grupos no difieren. (u1=u2=u3....u12)

$$F = \frac{\text{Media cuadrática entre los grupos}}{\text{Media cuadrática dentro de los grupos}}$$

³⁴ Roberto Sampieri Metodología de la Investigación McGraw Hill 1991 pág. 396

Grados de libertad entre grupos = Número de grupos - 1

$$gl = 12 - 1$$

$$gl = 11$$

Grados de libertad dentro de los grupos = Número total de sujetos - Número de grupos

$$gl = 86 - 12$$

$$gl = 74$$

Tablas de análisis de la varianza para los datos referentes a reactivos 1 a 31.

Resumen del análisis Reactivo 1

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.23	11	0.38	1.66
Intra grupos	17.07	74	0.23	
Total	21.30	85		

$P > 0.05$

El valor de la razón F, 1.66, no resulta significativa. Por ello se acepta que no hay diferencia entre los comités en su modalidad de planear la matriculación de estudiantes en lo que se refiere a la proyección por un período de cinco años.

Resumen del análisis de la varianza Reactivo No.2

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.96	11	0.26	0.78
Intra grupos	25.37	74	0.34	
Total	28.33	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F, 0.78 no excede el valor crítico de 1.92 y se encuentra en la región de aceptación que no existen diferencias significativas entre grupos en términos de su modalidad de planear.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo3

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.62	11	0.42	0.69
Intra grupos	45.10	74	0.61	
Total	49.72	85		

$P > 0.05$

Las diferencias no son lo suficientemente grandes para demostrar diferencias entre grupos en cuanto a la implantación de medidas para reducir deserción con un nivel de significancia de 0.05 y un valor crítico de 1.92.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 4

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	1.72	11	0.15	0.58
Intra grupos	19.77	74	0.26	
Total	21.49	85		

$P > 0.05$

El valor de F es 0.58 y es claramente inferior al valor crítico 1.92. Se concluye que las diferencias entre las medias no son significativas.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo No.5

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.98	11	0.27	0.79
Intra grupos	25.35	74	0.34	
Total	28.33	85		

$P > 0.05$

" F" igual a 0.79 no es significativamente grande para rechazar la hipótesis que $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 \dots \mu_{12}$ y aceptamos los grupos no presentan diferencias.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 6

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	7.10	11	0.64	1.68
Intra grupos	28.80	74	0.38	
Total	35.90	85		

$P > 0.05$

Con la estadística calculada, 1.68 , no es posible rechazar que no existen diferencias. Por ello se concluye que la planeación en este aspecto es igual en las diferentes divisiones calculado a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 7

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	3.12	11	0.28	1.12
Intra grupos	18.70	74	0.25	
Total	21.82	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F (1.12) no resultó significativo. Por ello se acepta que no hay diferencias significativas.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 8

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.77	11	0.43	0.96
Intra grupos	33.31	74	0.45	
Total	38.08	85		

$P > 0.05$

Las diferencias claramente no son lo suficientemente grandes (el valor crítico = 1.92) para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 9

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.32	11	0.211	0.68
Intra grupos	22.89	74	0.31	
Total	25.12	85		

$P > 0.05$

Con la estadística calculada, 0.68, no es posible rechazar que no existen diferencias. Por ello se concluye que la planeación en este aspecto es igual en las diferentes divisiones a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 10

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	8.21	11	0.74	1.61
Intra grupos	33.83	74	0.46	
Total	42.04	85		

$P > 0.05$

Las diferencias claramente no son lo suficientemente grandes para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 11

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.04	11	0.18	0.07
Intra grupos	19.27	74	0.26	
Total	21.31	85		

$P > 0.05$

Con base en el valor calculado se acepta que las diferencias no son significativas a un nivel de significancia de 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 12

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	6.26	11	0.57	1.5
Intra grupos	27.97	74	0.38	
Total	34.23	85		

$P > 0.05$

Para los datos del reactivo 12 se encontró un valor no significativa. Se acepta que no hay diferencia.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 13

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	1.58	11	0.14	0.50
Intra grupos	21.44	74	0.28	
Total	23.02	85		

$P > 0.05$

Con base en la estadística se acepta que la planeación no existe diferencia entre los comités a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 14

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	5.49	11	0.50	1.61
Intra grupos	22.98	74	0.31	
Total	28.47	85		

$P > 0.05$

Las diferencias en las respuestas en las diez comités encuestadas no son lo suficientemente grandes para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 15

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.47	11	0.41	1.71
Intra grupos	18.08	74	0.24	
Total	22.55	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F, 1.71 se encuentra en la región de aceptación que no existen diferencias significativas entre grupos en términos de su modalidad de planear.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 16

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.41	11	0.40	1.78
Intra grupos	16.79	74	0.22	
Total	21.20	85		

$P > 0.05$

Con los datos de la tabla 16 se acepta que no hay diferencia significativa utilizando un valor alpha de 5%. El valor calculado de la razón F de 1.78 no es significativo.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 17

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.48	11	0.22	0.88
Intra grupos	19.01	74	0.26	
Total	21.49	85		

$P > 0.05$

El valor calculado 0.88 es menor que el valor crítico de 1.92. Por ello se acepta que no hay diferencia entre los comités en su modalidad de planear la matriculación de estudiantes en lo que se refiere a la proyección por un período de cinco años.

Resumen del análisis de la varianza Reactivo No18

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	3.95	11	0.34	1.42
Intra grupos	17.70	74	0.24	
Total	21.65	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F, 1.42 no resultó significativa. Por ello, las diferencias entre los diez comités encuestadas no son lo suficientemente grandes para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 19

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	8.05	11	0.73	1.65
Intra grupos	32.70	74	0.44	
Total	40.75	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F no resultó significativo. Por ello se acepta que no hay diferencias significativas.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 20

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.67	11	0.43	1.37
Intra grupos	22.80	74	0.31	
Total	27.47	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F, 1.37 no resultó significativa. Por ello, las diferencias entre los diez comités encuestadas no son lo suficientemente grandes para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 21

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	1.09	11	0.09	0.35
Intra grupos	19.83	74	0.26	
Total	20.93	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de la razón F, 0.35 se encuentra en la región de aceptación que no existen diferencias significativas entre grupos en términos de su modalidad de planear.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 22

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	5	11	0.45	1.27
Intra grupos	26.39	74	0.35	
Total	31.39	85		

$P > 0.05$

El valor calculado de 1.27 es menor que el valor crítico de 1.92. Por ello se acepta que no hay diferencia entre los comités.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 23

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.93	11	0.26	1.08
Intra grupos	18.27	74	0.24	
Total	21.20	85		

$P > 0.05$

El valor F es 1.08 es claramente menor que el valor crítico. Se acepta que no hay diferencia significativa.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 24

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	7.04	11	0.64	1.72
Intra grupos	27.18	74	0.37	
Total	34.22	85		

$P > 0.05$

Con base en el valor calculado se acepta que las diferencias no son significativas con un nivel de significancia de 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 25

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.98	11	0.45	0.94
Intra grupos	35.44	74	0.48	
Total	40.42	85		

$P > 0.05$

Las diferencias claramente no son lo suficientemente grandes para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 26

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	7.65	11	0.69	1.64
Intra grupos	31.27	74	0.42	
Total	38.92	85		

$P > 0.05$

Con un F de 1.64 se acepta que no existen diferencias a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 27

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	4.82	11	0.44	0.72
Intra grupos	45.13	74	0.61	
Total	49.95	85		

$P > 0.05$

Para los datos referentes la actividad de extensión en cuanto la relación con el sector productivo se encontró un valor calculado de 0.72 que no es bastante significativo para rechazar que no existen diferencias entre grupos.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 28

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	3.22	11	0.29	0.73
Intra grupos	29.33	74	0.39	
Total	32.55	85		

$P > 0.05$

Las diferencias en las respuestas en las diez comités encuestadas no son lo suficientemente grandes para rechazar la hipótesis nula a un nivel de significancia del 5%.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 29

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	1.54	11	0.14	0.52
Intra grupos	19.95	74	0.26	
Total	21.49	85		

$P > 0.05$

El valor calculado con una alpha del 5% no resultó significativa. Por ello se acepta que no existen diferencias entre los grupos.

Resumen del análisis de la varianza. Reactivo 31

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	2.55	11	0.23	0.74
Intra grupos	22.83	74	0.31	
Total	25.38	85		

$P > 0.05$

Con la estadística calculada, 0.74, no es posible rechazar que no existen diferencias. Por ello se concluye que la planeación en este aspecto es igual en las diferentes divisiones a un nivel de significancia del 5%.

En lo que refirió a la planeación del factor estudiantes (Reactivos 1 a 5) el cociente F calculado, 1.58, se encuentra en la región de aceptación de la hipótesis nula y se concluye, con base en estos resultados, que no existen diferencias entre los doce comités en terminos de su modalidad de planeación en esta área. (Véase Tabla 2)

Por lo que se refiere a la planeación de la currícula la razón F, 1.85, no resultó significativa y se acepta hay igualdad de las varianzas y se concluye que no existe diferencia entre los grupos.(Véase Tabla 3)

En la Tabla 4 se aprecia los resultados de la prueba acerca de la planeación del factor profesores como el valor calculado de la estadística F es de 1.56 con un valor alpha de 0.05 indica que no existe una diferencia estadística entre las varianzas de los grupos.

En lo que refirió a la planeación del factor recursos físicos que (Reactivos 16 a 19) el cociente F calculado, 1.50, se encuentra en la región de aceptación de la hipótesis nula y se concluye, con base en estos resultados, que no existen diferencias entre los doce comités en terminos de su modalidad de planeación en esta área. (Véase Tabla 5)

Con un cociente F de 0.73 y un nivel de significancia de 5% no se encontraron diferencias significativas. Por ello aceptamos que la modalidad de planear actividades de investigación no difere entre los comités. (Véase Tabla 6)

El cociente 0.73 no resulta significativa. Por lo tanto no existen diferencias significativas entre grupos en lo que son las varianzas referentes a la planeación de extensión. Se acepta la hipótesis de que los grupos no presentan diferencias.(Véase Tabla 7)

TABLA 2

Tabla de resumen del el análisis de varianza para los datos referentes a la dimensión estudiantes.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	33.07	11	3.00	1.58
Intra grupos	140.46	74	1.89	
Total	173.53	85		

$P > 0.05$

TABLA 3

Tabla resumen para el análisis de varianza para los datos referentes a la planeación de la currícula.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	65.35	11	5.94	1.85
Intra grupos	237.73	74	3.21	
Total	303.08	85		

$P > 0.05$

TABLA 4

Tabla resumen para el análisis de varianza. Datos referentes a la planeación del factor profesores.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	26.97	11	2.45	1.56
Intra grupos	116.24	74	1.57	
Total	143.21	85		

$P > 0.05$

TABLA 5

Tabla resumen para el análisis de varianza. Datos referentes al factor recursos físicos.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	20.39	11	1.85	1.50
Intra grupos	90.91	74	1.23	
Total	113.30	85		

$P > 0.05$

TABLA 6

Tabla resumen para el análisis de varianza. Datos referentes a la planeación de la actividad investigación.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	17.69	11	1.60	0.73
Intra grupos	162.70	74	2.19	
Total	180.40	85		

P > 0.05

TABLA 7

Tabla de resumen de datos referentes a la planeación de actividades de extensión.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	Grados de Libertad	Medias Cuadráticas	Razón F
Entre grupos	213	11	19.39	0.73
Intra grupos	1954	74	26.41	
Total	2167	85		

P > 0.05

Comentario

Se puede apreciar que en los aspectos analizados no se presentaron diferencias entre los grupos en cuanto a su modalidad de planear los diferentes aspectos relacionados con la función operativa del colegio. Por ello aceptamos las

hipótesis nulas planteados en el capítulo iv en que se planteó que no existe diferencia en la modalidad de planeación de los comités de los aspectos operativos del colegio. Cabe señalar que de acuerdo a los resultados de las medidas de tendencia central existen áreas que se muestran limitadas en cuanto a la modalidad de planeación.

C) RESULTADOS DE LAS PREGUNTAS ABIERTAS

De acuerdo con los objetivos de la investigación, los encuestados respondieron a dos preguntas abiertas. A continuación se presenta los resultados en cuanto las observaciones sobre lo que constituye limitaciones a la planeación.

1. Tiempo dedicado a la planeación.

El 46.5 de los encuestados señalaron este aspecto. Esta respuesta ocurrió 40 veces. La frecuencia relativa de la ocurrencia de esta respuesta es de 18.3% de la totalidad de respuestas.

2. Falta de un departamento de planeación.

El 40.7% consideraron que hacía falta un departamento de planeación. La frecuencia de esta respuesta se ubicó en 35. La frecuencia relativa ocurrida de este limitante es de 16%.

3. Falta de recursos financieros.

La frecuencia de ocurrencia es 30 veces constituyendo 34.9 de la población. La frecuencia relativa fue de 13.7%.

4. Servicios de información adecuados.

Se repitió 27 vnces en las encuestas siendo la respuesta relativa de 31.4.

5. Falta de coordinación.

Ocurrió unas 26 veces (30.2 de los encuestados). La frecuencia relativa de este limitante fue 12%.

6. Falta de recursos humanos.

De los 86 encuestados esta observación se repitió 22 veces y constituye la respuesta de 25.6 de la muestra.

7. Mecanismos administrativos inadecuados.

18 sujetos señalaron esta área como un limitante para una debida planeación. (20.9 de la población)

8. Carga de trabajo individual.

Este limitante fue señalado 12 veces constituyendo 14% de las encuestas.

9. Falta de motivación.

Constituyó la respuesta de 10.5 de las encuestas con una frecuencia absoluta de 9.

En cuanto a áreas para mejorar dentro del colegio los encuestados reportaron estas áreas:

1. Servicios bibliotecarios.

La mayor parte de los encuestados señaló que los servicios de biblioteca necesitan mejoramiento. Esta observación se repitió 33 veces sobre un total de 86.

2. Relaciones interdisciplinarias.

Veintinueve de los sujetos opinaron que las relaciones entre las distintas divisiones pueden ser mejoradas.

3. Servicios administrativos.

En las encuestas era el tercer aspecto más frecuentemente mencionado. Consideraron aceptable mejorar los servicios administrativos.

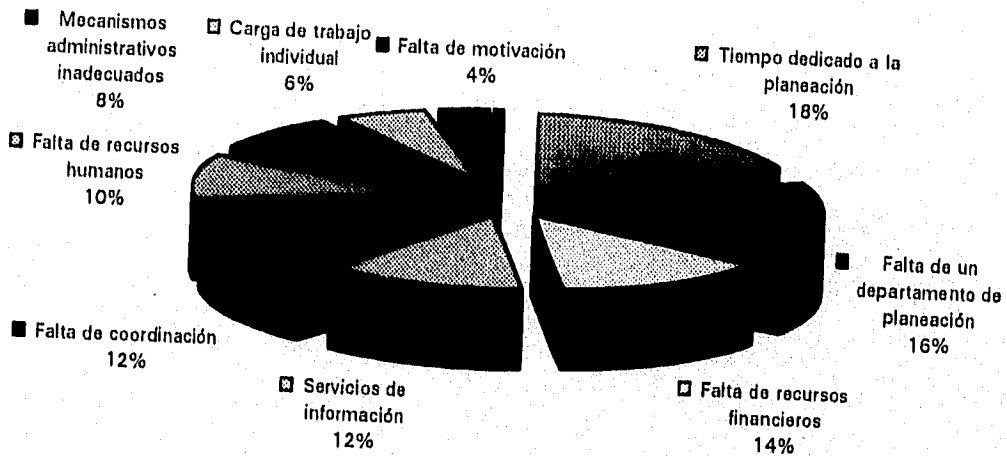
4. Servicios escolares.

Dieciséis de los encuestados consideraron que los servicios escolares no eran satisfactorios.

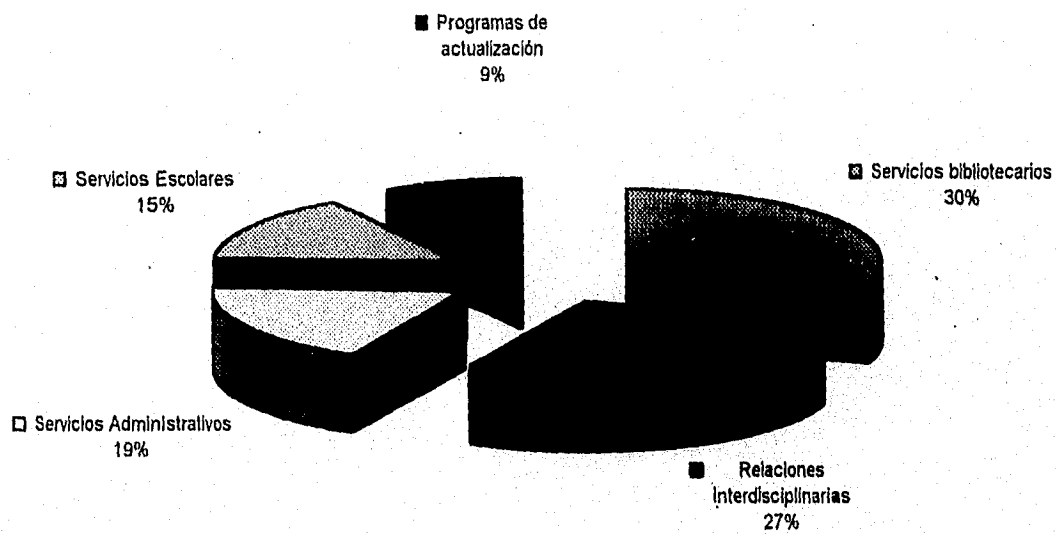
5. Programas de actualización para profesores.

Diez de los encuestados consideraron útil un mejoramiento de los programas de actualización para profesores.

LIMITANTES PARA LA PLANEACION DEL COLEGIO



AREAS PARA MEJORAR DENTRO DEL COLEGIO



CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones a las que se ha llegado en este estudio respecto al sistema de planeación en el Community College.

De acuerdo a los resultados obtenidos en materia de planeación de alumnos se encontró que el 54% de los sujetos señaló que nunca planean este aspecto a largo plazo. En lo que refiere a proyectos académicos 58% señaló que nunca se planean a largo plazo. En cuanto a las necesidades de personal docente 55% contestó que no planean este aspecto a largo plazo. La expansión de las facilidades, de acuerdo al 56% de los encuestados nunca se planea a largo plazo. Por lo tanto se muestra que la planeación que se lleva a efecto se limita principalmente al corto o mediano plazo. La previsión de más de cinco años es prácticamente inexistente.

La media aritmética más alta de los reactivos referentes a la función operativa 4.3. (muy favorable) corresponde a la congruencia de los objetivos de los programas con los requerimientos laborales en tanto que la más baja es la referida a la planeación a largo plazo (con más de cinco años de anticipación) en todos sus aspectos identificados en el cuestionario.

En lo que respecta a programas de investigación, en los aspectos de planeación en las actividades regulares, presupuesto dedicado a investigación e involucramiento de profesores en investigación se obtuvieron promedios poblacionales de criterio deficiente (cuyo rango va de 0 a 1.7). Concluimos por lo tanto que la investigación es una actividad débil. Esto ha sido relegado a un segundo plano.

La práctica de llevar a cabo autoestudios se hace pocas veces como señalado por 56% de los encuestados.

En lo que respecta a las actividades de extensión, en la opinión de los encuestados una red de comunicación para la difusión de actividades y una revisión periódica de la tarea de extensión eran los aspectos más limitados. La interrelación con los sectores públicos y privados se muestra como una actividad regular y opinaron que la infraestructura en general permite la realización de los objetivos de extensión del colegio.

Las respuestas abiertas demuestran que el tiempo dedicado a la planeación (18.3% de los encuestados), la Falta de un Departamento de Planeación (16% de los encuestados), la falta de Recursos Financieros (14.3%)y los Servicios de Información existentes (12.3%) constituyen limitaciones importantes para una debida planeación. Los resultados nos muestran que las limitantes planteadas para una debida planeación son susceptibles de ser corregidas mediante acciones que pueden realizarse en forma centralizada.

Las áreas que necesitan mejoramiento son Servicios bibliotecarios como señalado por 30% de los encuestados y relaciones interdisciplinarias que formaron un 27% de las respuestas.

La prueba del análisis de la varianza demuestra que se presenta similitud de la manera de planear la función operativa de los distintos comités encargados de planear en el colegio. Este resultado demuestra que al planear de manera parecida en los comités hay deficiencias en algunos aspectos de la planeación de la función operativa. Las áreas de planeación del currículo, el presupuesto para equipo, los vínculos con la comunidad se encontraron con una planeación aceptable.

La planeación estratégica o de largo plazo es prácticamente inexistente y la proyección de la población y la evaluación del cuerpo estudiantil no contemplan la importancia logística de esta área. Por consiguiente el sistema de planeación no proporciona un marco para la proyección continua del colegio.

MODELO PROPUESTO

A) DETERMINACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL MODELO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Los componentes que conforman esta una planeación con un enfoque estratégica son los siguientes:

La organización debe de tener un propósito o misión. En este caso el sistema académico tiene como propósito fundamental brindar educación de buena calidad.

Esta situación se explica en el hecho de que el desarrollo de las actividades de la institución educativa se lleva a cabo con apego a la estructura organizacional formal. Cada una de las áreas realiza sus funciones al interior sin que se tomen en cuenta las relaciones de complementación entre las mismas.

El modelo considera que las tres funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión son necesarias y complementarias para el funcionamiento del sistema académico.

Por otra parte, en relación a los departamentos encargados de la impartición de las materias curriculares, se considera necesaria la interrelación entre los

mismos, no sólo hasta el nivel jerárquico de jefatura de departamento, sino entre coordinadores y profesores de modo que contribuyan al desarrollo integral de la función docencia.

El desarrollo de las actividades académicas se programan al inicio de cada trimestre sin que exista posteriormente un seguimiento efectivo de las acciones acordadas.

El modelo conceptual contempla el desarrollo de las actividades mediante un modelo integral de funcionamiento con base en la planeación, operación y evaluación. El modelo considera la necesidad de producir planes a largo plazo para asegurar la proyección sistemática y continua de las funciones del colegio.

En la actualidad las actividades de planeación se reducen a uno a tres días. El procedimiento formal se lleva a cabo de manera independiente en cada división. La planeación así se circunscribe al ámbito interno de cada división de la institución educativa. En esto se programa las actividades a realizar en el futuro inmediato; cada trimestre por iniciar. El modelo conceptual propone la integración de un departamento de planeación que interactúa con las distintas unidades relacionando la actividad de planeación, determinando las estrategias y propiciando las relaciones con el macrosistema educativa y con el medioambiente general.

La realización de un escrutinio interno y externo de la institución es prácticamente inexistente. Este escrutinio permite la identificación de áreas clave en el funcionamiento por ejemplo el desarrollo de la docencia, las relaciones entre la dirección superior y los funcionarios administrativos, la oportuna asignación presupuestaria a la investigación.

Un punto crítico para este funcionamiento es el sistema de información. El sistema que existe es deficiente. La planeación estratégica exige que el uso de una red informática con nodos que actúen interactivamente con un alto grado de confiabilidad. Implica cambios de procedimientos académico-administrativos.

Procesos de evaluación y retroalimentación son necesarios para asegurar que los planes presentes se completen y que los planes futuros sean puestos en marcha más efectivamente. La dirección de planeación mantendrá un sistema de control que permite emprender acciones correctivas.

El enfoque estratégico supone una postura activa y consecuentemente creativa lo cual facilita que se pueda mejorar el estado actual de la situación evitando así actitudes obsoletas y rutinarias. El horizonte de planeación se extiende a un período de cinco años y no se limita como en el caso actual al futuro inmediato.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de las diferencias más significativas entre las características del modelo conceptual y las existentes en la situación real.

B) COMPARACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL CON LA REALIDAD

MODELO CONCEPTUAL

Desarrollo integral y coordinado de las funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión.

Comunicación estrecha entre los responsables de la

REALIDAD

Desarrollo independiente de las funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión.

El desarrollo de las funciones se ajusta más bien a un patrón de

realización de la función operativa.

Establecimiento de relaciones interdisciplinarias y comunicación horizontal.

Contempla la necesidad de planear a largo plazo. (proyección de 5 años)

Un enfoque de planeación estratégica lo cual infiere un carácter dinámico al procedimiento de planeación.

Análisis sistemática de variables internas y externas claves.

La elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación realizadas con la participación de los involucrados en la misma y retroalimentación al sistema.

Retroalimentación constante.

Investigaciones realizadas por los docentes en atención a las necesidades de su actividad así

relaciones informales que a su evidente complementariedad.

La comunicación formal se realiza básicamente en forma vertical de acuerdo a la estructura de niveles jerárquicos.

Planeación para el futuro inmediato. (el ciclo anual)

El enfoque de planeación utilizado es tradicional lo cual dificulta que se realicen cambios necesarios en el procedimiento de planeación.

Identificación esporádica de variables internas y externas claves.

La elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación está asignada a personal ajeno a la actividad académica.

Retroalimentación esporádica

Investigaciones realizadas en forma independiente sin considerar que éstas sirven a la función docencia.

garantizando la aplicación de los resultados.

Establecimiento de un sistema integral de información - una red informática con nodos que actúan interactivamente con un alto grado de confiabilidad y rapidez.

Sistema de información deficiente.

Establecimiento de un sistema de planeación interdependiente por medio de la creación de un departamento dedicado a la coordinación de las actividades de planeación para consolidar esta función.

Unidades académicas relativamente independientes en cuanto a sus decisiones.

C) PROPUESTA DE CAMBIOS FACTIBLES DE ACUERDO A UN ENFOQUE DE PLANEACIÓN

El propósito de la etapa de comparación es crear un panorama de los cambios que se pueden hacer dentro de la situación en que se percibió la problemática.

Los cambios pueden ser de tres tipos: cambios en la estructura, cambios en los procedimientos y cambios en las actitudes.

Los cambios estructurales se efectúan en las partes de la realidad que no cambian en un plazo corto. Los cambios en los procedimientos son cambios a los

elementos dinámicos, es decir las actividades que se realizan dentro de la estructura relativamente estática. Estos tipos de cambios son prácticamente fáciles de llevar a cabo, si se cuenta con la autoridad e influencia necesaria para hacerlo.

Como resultado se proponen los siguientes cambios en la estructura y en los procedimientos, de los que se espera redunden en cambios en las actitudes de los involucrados.

Estructura

La integración de una Dirección de Planeación siendo ella la propiciadora de la planeación en todas las áreas y niveles del Colegio, con participación de todos los estamentos, mediante la coordinación y realización de actividades que permiten una adecuada programación integral de lo académico, lo administrativo, lo económico y de los recursos físicos y necesidades de personal.

Procedimientos

Adopción de un enfoque de planeación estratégica que permita visualizar el futuro de la institución. Como parte de la planeación estratégica hay que contemplar la evolución de la matrícula y proyecciones de población. Con base a éstas se puede estimar requerimientos futuros de recursos financieros, físicos y humanos.

Hacer la planeación una actividad que toma en cuenta las relaciones de complementariedad que existen entre docencia, investigación y extensión. Para cumplir con esto hay que obtener, mediante diagnósticos de sus diferentes áreas, (incluyendo un seguimiento estudiantil) a partir del análisis objetivo de información relativa al funcionamiento de cada una de ellas y la aplicación de

cuestionarios y/o entrevistas a los integrantes de la institución en sus diferentes niveles jerárquicos así como alumnos.

También hay que anticipar y evaluar la actividad docente en forma permanente. La dirección de la planeación se encargará de integrar los objetivos y actividades de las unidades a fin de conseguir eficientemente las metas organizacionales.

Para cumplir con lo anterior, es requisito indispensable contar con un sistema integral de información. Por ende proponemos el establecimiento de procesos de comunicación interna que faciliten el desarrollo integral y coordinado de las actividades académicas representadas por las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión poniendo énfasis en los canales de comunicación horizontal - por ejemplo, al promover y facilitar reuniones entre los profesores integrantes de las diferentes divisiones. Entonces estará en posibilidad de determinar las relaciones que existen entre las diferentes materias curriculares.

Al promover entre los profesores la realización de investigación así como la difusión de los resultados se estará en posibilidad de determinar en la realidad las relaciones existentes entre las funciones.

Establecimiento de procesos de comunicación interna que faciliten el desarrollo integral y coordinado de las actividades académicas representadas por los labores sustantivas de docencia, investigación y extensión poniendo énfasis en los canales de comunicación horizontal. Puesto que las funciones sustantivas son complementarias exige una comunicación estrecha entre los responsables de su realización, independientemente de la estructura informal de relaciones.

Al promover y facilitar reuniones entre los profesores integrantes de los diferentes departamentos académicos, se estará en posibilidad de determinar las relaciones existentes entre las diferentes materias curriculares.

Establecimiento de procesos de comunicación externos que facilitan la interrelación con la supra sistema y con el medio ambiente y escrutinio interno y externo para identificar variables claves para el desarrollo de la institución.

Establecimiento de procedimientos para la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación en el que intervengan los involucrados en los aspectos a evaluar y el necesario retroalimentación que permite medidas correctivas.

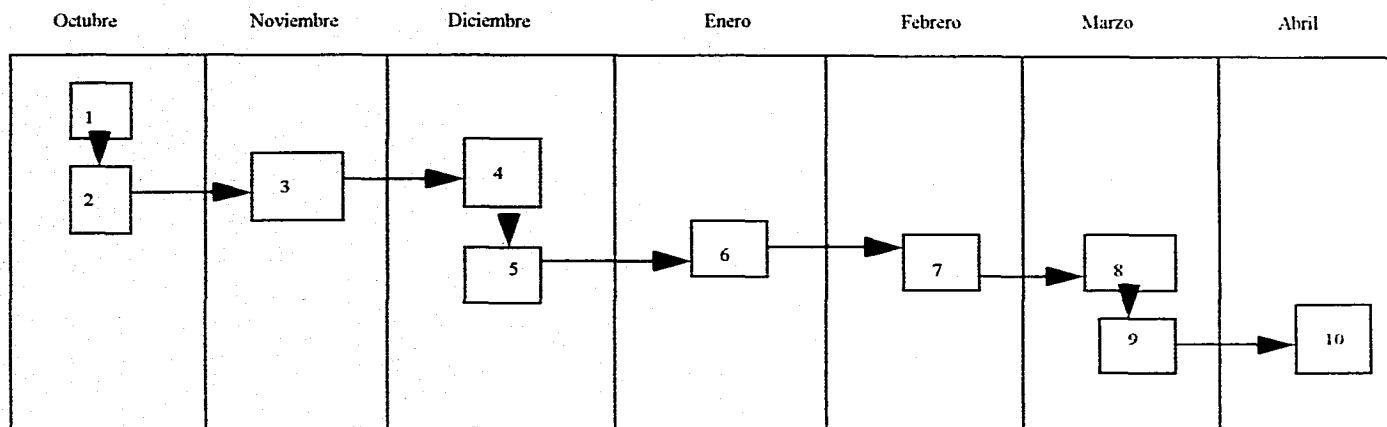
El enfoque de planeación propuesto es estratégico lo cual infiere un carácter dinámico al procedimiento de planeación.

Las investigaciones deben de ser realizadas por los docentes en atención a las necesidades de su actividad, lo cual garantiza la aplicación de los resultados.

La comunicación formal se realiza tanto en forma vertical como horizontal, ya que se establece como aspecto primordial las interrelaciones entre los componentes de la institución educativa.

Establecimiento de un sistema integral de funcionamiento: planeación, operación y evaluación. Se incluye un subsistema de información para el seguimiento continuo.

Propuesta para el Ciclo Anual



1 Dirección de Planeación distribuye información a divisiones.

2 Preparación de propuestas y presupuestos divisionales

3 Propuestas y Presupuestos a comité de Planeación

4 Revisión hecha por parte del Comité de Planeación

5 Dirección de Planeación recibe las revisiones del Comité de Planeación.

6 Análisis de las propuestas y presupuestos por parte de la Dirección

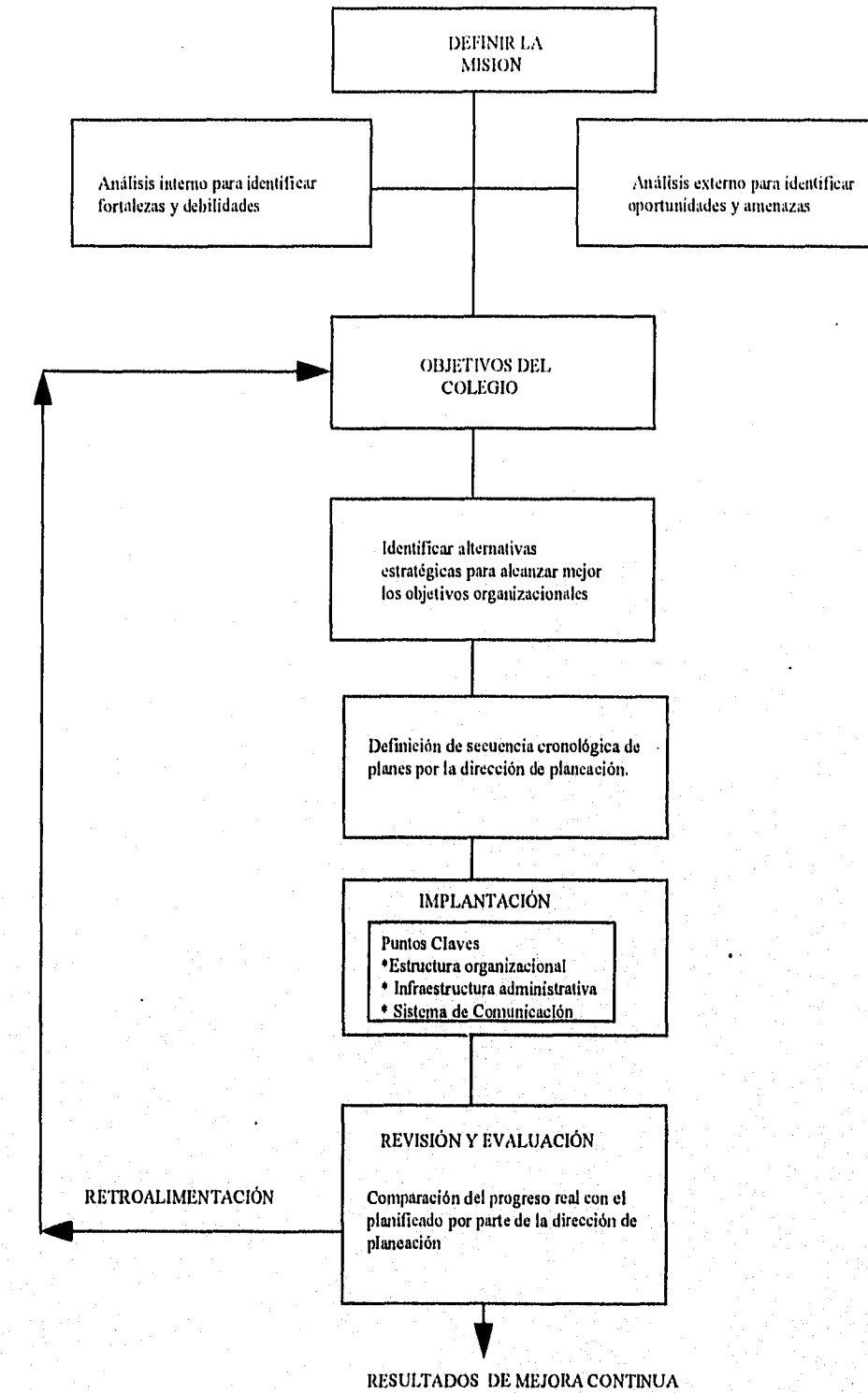
7 Preparación del resumen de programas

8 Comité de Planeación recibe recibeResumen de programas

9 Junta Directiva aprueba Plan del Colegio

10 Distribución del Plan a todas las Unidades

MODELO PROPUESTO PARA LA PLANEACIÓN
(adaptado de Velázquez 1993)



BIBLIOGRAFÍA

ACKOFF, R. L. 1970 **A Concept of Corporate Planning**, John Wiley & Sons, Nueva York.

ACKOFF, R.L. 1973 **Systems Organizationa and Interdisciplinary Research, Organizational Systems: General Systems Approaches to Complex Organizations**, Richard D. Irwin. E.U.A.

ADAMS, D. 1984 **Theory and Process in Educational Planning**, University of Pittsburg E.U.A

ALBERT, K.J. 1986 **Manual de Administración Estratégica**, Mc Graw Hill, México.

ALVAREZ, M et al 1986 **Conferencia Latinoamericana de Planeamiento Universitario**, México.

ANDERSON, C.A. 1967 **The Social Context of Educational Planning**, Unesco International Institute for Educational Planning, Paris.

ANSOFF, H.I. 1984 **Implanting Strategic Management**, Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall.

ARIAS GALICIA, F. 1990 **Introducción a la Metodología de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento**. Ed. Trillas 4a edición México.

ARIZMENDI, R. 1982 **Planeación y Administración Educativa**, Universidad Autónoma del Estado de México, México.

BAKER, F. 1973 **Organizations as an Open System. Organizational Systems Approach to Complex Organizations**, Richard D, Irwin E.U.A.

BARBADOS COMMUNITY COLLEGE 1969 **Barbados Community College College Callendar 1969-1970**, Barbados.

----- 1975 **Barbados Community College College Callendar 1975-1976**
Barbados.

----- 1979 **Barbados Community College College Callendar 1979-1980**
Barbados.

----- 1991 **Barbados Community College College Callendar 1991-1992**
Barbados.

- 1992 **Barbados Community College College Callendar 1992-1993**
Barbados.
- 1994 **Barbados Community College College Callendar 1994-1995**
Barbados.
- BARON, B. 1981 **The Managerial Approach to Tertiary Education: A Critical Analysis**, University of London Institute of Education, London.
- BECHER, T y KOGAN, M. 1980 **Process and Structure in Higher Education**, Heineman.
- BECKHARD, R. 1974 **Desarrollo Organizacional: Estrategias y Perspectivas**. Fondo Educativo Interamericano.
- BENNIŚ, W.G. 1973 **Desarrollo Organizacional: Su Naturaleza, Sus Orígenes y Perspectivas**. Fondo Educativo Interamericano.
- BENT, R.K. 1960 **Administration of Secondary Schools**, Mc Graw Hill, E.U.A.
- BLOCK, A. 1975 Guía para el Diagnóstico Operacional en Instituciones de Educación Superior, **Revista de la Educación Superior** vol II no.3 Julio-Septiembre 1973.
- BOURGEOIS, L. y BRODWIN, D.R. 1984 Strategic Implementation: Five Approaches to an Elusive Phenomenon, **Strategic Management Journal**, 5, p. 241-264
- BROWN, W.G. y MOBERG, D.J. 1983 **Teoría de la Organización y la Administración. Enfoque Integral**. México, Limusa.
- BRUBAKER, D.L. y NELSON, R.H. 1974 **Creative Survival in Educational Bureaucracies**, Mc. Cutchan Publishing, North Carolina.
- BURNS, T. y STALKER J. M. 1961 **The Management of Innovation**. Tavistock, London.
- CASTREJON, J. 1974 **Educación Permanente. Principios y Experiencias**. Fondo de Cultura Económica, México.
- CASTREJON, J. et al. 1975 Planeación y Modelos Universitarios, **Anuies**, Trillas, México.
- CERYCH, L y SABATIER P. 1986 **Great Expectations and Mixed Performance: The Implementation of Higher Education Reforms in Europe**, Trentam Books for European Institute of Education and Social Policy, Great Britain.
- CHIAVENATO, Idalberto 1984 **Introducción a la Teoría General de la Administración**, Mc Graw Hill México.

- CISCAR, C. y URÍA, E. 1988 **Organización Escolar y Acción Directiva**, Narcea, España.
- COOMBS, P.H. 1969 **Fundamental Educational Planning. What is Educational Planning**, UNESCO International Institute for Educational Planning E.E.Beeby.
- CRUZ, A 1992 **El Sistema de Planeación y el Diagnóstico de la Educación Superior: Un Modelo de Funcionamiento y un Modelo de Proceso General de Producción**, Anuiés, Trillas, México.
- DALE, E. 1970 **Como Planear y Establecer la Organización de una Empresa**, Reverté, México.
- DAVIS, R. 1981 Desarrollo y uso de los modelos de sistemas en la Planificación Educativa, **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos** vol 11, no. 4.
- DAVIS, F. 1994 **La Gerencia Estratégica**, Legis, Colombia.
- DILL, D. y FRIEDMANN, A. 1979 Analysis of Frameworks for Research in Innovation and Change in Higher Education, **Review of Educational Research** vol 3 .
- DOMINGUEZ, J.E. Los Objetivos y las Etapas del Proceso de Planificación de la Enseñanza Superior **Revista de la Educación Superior**, Vol.1 No.1, Enero-Marzo 1972 p. 8-15
- DUNCAN, R. B. Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, **Administrative Science Quarterly** vol. 17, 1972
- DUTTON, J.E. y DUNCAN, R. B 1987 The Creation of Momentum for Change through the Process of Strategic Issue Diagnosis. **Strategic Management Journal**, 8, 1987 pp. 279 - 295
- ESCUADERO, J.M. 1981 **Modelos Didácticos: Planificación Sistemática y Autogestión Educativa**, Barcelona: Oikos-Tau Serie Colección Ciencias de la Educación.
- FARRELL, H. 1994 **Internal Management Processes of the B.C.C M.O.E.** B'dos.
- FAURE, E. et al. 1980 **Aprender a Ser. La Educación del Futuro**, Alianza Universidad, UNESCO, Madrid.
- GARCIA, V. et al. 1986 **Organización y Gobierno de Centros Educativos**, Rialp, España.
- GALBRAITH, J. 1977 **Planificación de Organizaciones**, Fondo Educativo Interamericana, México.

- GELMAN, O. y GARCIA, J. I. 1988 **Formación y Axiomatización del Concepto de Sistema General**. Informe Interno. Ptoyectos 6507 y 8520, Instituto de Ingeniería, UNAM, junio de 1988
- GONZALES, O.M. 1984 **Planeación Universitaria: Enfoques y Perspectivas**, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- HAX, J. y MAJLUF, N. **Managing Strategy Concept and Process. A Pragmatic Approach**. Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey.
- HETTY, Y.K. y CARLISLE, H.M. 1975 A Study of Management By Objectives in a Professional Organization, **Journal of Management Studies** 12, 1 Feb. p,1-11.
- HILL, C. 1989 **Strategic Management: An Integrated Approach**, Houghton Mifflin, USA.
- HODGETTS, R. 1989 y ALTMAN, S. 1989 **Comportamiento de las Organizaciones** Mc Graw Hill.
- HOPKINS, D.S. 1981 **Planning Models for Colleges and Universities**, Stanford University Press, California.
- KAST, F. y ROSEZNWEIG, J. 1988 **Administración en las Organizaciones: Enfoque de Sistemas y de Contingencias** Mc Graw Hill, México.
- KATZ, D. y KAHN, R. 1966 **The Social Psychology of Organizations**, John Wiley, Nueva York.
- KAUFMAN, R. 1980 **Planificación de Sistemas Educativas: Ideas Básicas Concretas, Trillas, México.**
- y STONE, B. 1987 **Guía Práctica para la Planeación en las Organizaciones** Trillas, México.
- KELLER, G. 1987 **Academic Strategy - The Management Revolution in American Higher Education**, John Hopkins University Press, Baltimore.
- KUHN, T. 1986 **La Estructura de las Revoluciones Científicas**, F.C.E. México.
- LAUWERYS, J.A. y COWEN, R. 1981 U.N.E.S.C.O. **Finalidades de la Educación**, Suiza Courvoisier. Csp. 1. p.39-52.
- LAWERENCE, P. y LORSCH, J.W. 1987 **La Empresa y su Entorno** Plaza y Janés, Barcelona.
- LLARENA DE THIERRY, R. 1980 **Notas Sobre Planeación**, Dirección General de Planeación, UNAM.

- LLARENA DE THIERRY, R. 1981 **La Organización de la Planeación en Facultades y Escuelas de la UNAM**, Dirección General de la Planeación, UNAM Agosto.
- MASON, G. 1979 The Community College: The First Decade **Advocate Magazine**, Marzo, p.5-9 Barbados.
- MELCHER, R. et al. 1990 **Marketing de Servicios. Conceptos y Estrategias**. McGraw Hill.
- MINISTERIO DE EDUCACION 1995 **White Paper on Reform. Preparing for the Twenty-First Century**, Barbados.
- MINTZBERG, H. 1979 **The Structuring of Organizations**, Englewood Cliffs, Prentice Hall E.U.A.
- y JAMES, B.Q. 1993 **El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos**, Prentice Hall Hispano Americano, México.
- MUNCH, G 1990 **Fundamentos de Administración**, Trillas, México.
- NEWMAN, W.H. 1975 **Constructive Control** EnglewoodCliffs, Prentice Hall, New Jersey.
- ONUSHKIN, V.G. 1971 **Aspects Metodologiques de la planification du développement des universités**. Plan du développement des universités. UNESCO: Institut International de l'education. Paris, pag. 13-26
- ONUSHKIN, V. et al. 1972 **Analysis of the Questionnaire on the Project Planning the Development of Universities**, Paris International Institute for Educational Planning.
- PARTIN, J.J. 1977 **Perspectivas del Desarrollo Organizacional**. Fondo Educativo Interamericano.
- PASCUAL, R. et al. **La Gestión Educativa ante la Innovación y el Cambio**, Narcea, España.
- PORTER, M.E. **Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors**, The Free Press, New York 1980.
- PRAWDA, J. 1984 **Teoría y Praxis de la Planeación Educativa**, Grijalbo, México.
- PUGH, D. et al An Empirical Taxonomy of Structure of Work Organizations, **Administrative Science Quarterly**, Marzo 1969 p. 115-126.
- RIVERA, N. 1981 **La Comprobación Científica** Trillas, México.
- ROBBINS, S 1987 **Administración: Teoría y Práctica**, Prentice Hall, México.

ROJAS, R. 1987 **Guía para Realizar Investigaciones Sociales** Octava De. PAC. México.

SACHS, W. 1980 **Diseño de un Futuro para el Futuro**, Fundación Javier Barros Sierra, México.

SELDEN, P. 1988 **Evaluating and Developing Administrative Performance: A Practical Guide for Academic Leaders**. Jossey Bass Publishers.

SEXTON, P.W. 1985 **Teorías de la Organización**, Trillas México.

SHOREY, L. 1979 The Aim: Education for All, **Advocate Magazine**, Feb 1979 p.7.

STANTON, W, 1992 **Fundamentos de Marketing**, Mc Graw Hill, México.

STELLER, W. 1980 **Educational Planning for Educational Success**. Phi Delta Kappa, Educational Foundation no. 152.

TABORGA, H. 1979 Etapas del Proceso de Planeación Prospectiva. **Cuadernos de Planeación Universitaria**, México.

TABORGA, H. 1980 **Concepciones y Enfoques de Planeación Universitaria** no.7 U.N.A.M. México.

THE ADVOCATE MAGAZINE 1979 Community College - The First Decade (A Special Supplement) **The Advocate Magazine** marzo 25.

THE ADVOCATE MAGAZINE 1984 Community College - 15 yrs. on **The Advocate Magazine**, julio 15 1984 p.15

----- 1990 Adults too can Benefit **The Advocate Magazine** mayo 22 1990 p. 13b

-----1990 Community College Feature **The Advocate Magazine** febrero 11 1990 p. 10b

TUCKER, R. **Managing the Future. 10 Driving Forces of Change for the 90's**. Putman. E.U.

TURABIAN, K.L. 1969 **Manual for Writers of Term Papers, Theses and Dissertations** University of Chicago, Chicago pp. 164

U.D.U.A.L. 1995 **Administración Universitaria en América Latina (Una Perspectiva Estratégica)** Colección Uduál, no.3 2a. de. México.

U.N.E.S.C.O. Regional Centre for Higher Education in Latin America and the Caribbean 1991 **Planning and Management of Excellence and Efficiency of Higher Education**, U.N.E.S.C.O Venezuela.

VAN GIGH, J., MURDICK, G.R. y ROSS, E.J. 1982 **Sistemas de Información Basados en Computación para la Administración**. Diana, México.

VALDES, M y VELAZQUEZ, M. 1981 **La Planeación en la UNAM. Una Experiencia Operativa en al Planeación de Educación Superior**. UNAM, México.

VELÁZQUEZ, G.L. **Planeación Estratégica en las Universidades ANFECA** 1993

GLOSARIO DE TÉRMINOS

ALGORITMO - Regla para la solución de un problema con un número limitado de pasos. La "regla" puede considerarse como un procedimiento en el que cada paso se define con exactitud y el cual, si se sigue fielmente, lleva de forma inevitable a la respuesta acertada de un problema.

ASSOCIATE DEGREE - El diploma otorgado por el colegio al terminar estudios que conducen a la obtención de este grado. Este grado sirve como propedéutico para entrada a nivel licenciatura en instituciones de educación superior.

ENTROPIA - En el enfoque de sistemas se refiere a la cantidad de variedad en un sistema, determinada por la incertidumbre ante una situación en la que existen muchas alternativas, lo cual conduce de alguna manera al desorden.

FOCAL, OBJETO - Aspecto principal del asunto a tratar. Tiene su origen en la palabra 'foco' que significa punto central.

HEURÍSTICA - Método para describir hechos valiéndose de hipótesis o principios que, aún no siendo verdaderos, estimulan la investigación.

INDICADOR - Subdimensiones de las variables y componen ítems (medida del indicio o indicador de la realidad que se quiere conocer.

NIVEL AVANZADO - Este nivel de estudios equivale a los estudios de preparatorio que son de bachillerato.

NIVEL ORDINARIO - Un examen de un certificado de estudios secundarios que corresponde al nivel de estudios al terminar la escuela secundaria.

NORMATIVA, PLANEACIÓN - Esta es la fase de la planeación correspondiente a la determinación de los ideales, los que han sido contemplados en el diseño del futuro deseado de acuerdo a un enfoque prospectivo de planeación.

PARADIGMA - Esquema conceptual vigente en la ciencia normal o practicada hasta el momento en que surge un nuevo cuerpo de conocimientos. (Kuhn 1986) Constituye así el patrón que determina tanto la visión de la realidad, como la estructura de razonamiento.

PLANEACIÓN, LARGO PLAZO - Planeación que va más allá del siguiente ciclo, está enfocada para periodos futuros no inmediatos.

TERCIARIO, EDUCACIÓN - Se refiere a estudios que se llevan a cabo a partir del nivel secundario del proceso educativo.

TELEOLÓGICO - Se refiere a las causas finales, lo que explican la existencia de un orden dirigido hacia un fin.

ANEXOS

ANEXO 1

Banco de Reactivos

- 1 Student admission is projected on a long term basis.
- 2 The number of students registering for programmes corresponds with the numbers planned for.
- 3 Adequate numbers of students apply for programmes offered.
- 4 Candidates receive adequate information about programmes.
- 5 Procedures for evaluation of new students undergo periodic revision.
- 6 Pre and post admission tests are available when required.
- 7 Measures are implemented to lessen the rate of attrition and reduce excessive student stay in the system.
- 8 Students participate in the decision making process.
- 9 Regular courses are programmed in the long term (more than five years anticipation).
- 10 The need for new programmes is projected in the long term.
- 11 Initiative for new programmes comes from the community.
- 12 New courses attract adequate numbers of students therefore avoiding the cancellation of the course.
- 13 The curriculum is developed within the overall philosophy of the college.
- 14 The academic level of the student affects curriculum planning.
- 15 Each programme outlines its aims goals and objectives.
- 16 Elements of the curriculum are eliminated due to redundancy, irrelevancy or obsolescence.
- 17 Major and cognate courses are relevant to the needs of the jobs for which the students are being trained.
- 18 The curriculum includes work experience when this is necessary to the particular field.
- 19 Programmes offered respond to trends in the field.
- 20 The programmes have competency objectives that are congruent with job requirements.
- 21 The college develops academic programmes which are important and urgent for economic, social, scientific, technical and cultural development.
- 22 The curriculum of the various careers is periodically adapted to the scientific and cultural necessities for development of the country.
- 23 There is periodic assessment of the job market taking into account the courses and orientation of the students as to the expectations of each profession.
- 24 Bonds are forged between research and teaching through mechanisms which provide support for a continuous contribution of research to the teaching-learning process.

- 25 There is constant and permanent evaluation of the quality and quantity of graduates based on public demand and a need for feedback in the efficiency of the internal didactic methods.
- 26 The need for new teachers is projected in the long term taking into account tendencies in the college.
- 27 There is periodic verification of the quality and quantity of human resources necessary for the development of the college.
- 28 Teachers are familiarized with institutional goals.
- 29 Workshops are used to
- a) improve research skills of academic staff.
 - b) maintain teaching staff up to date with technological advances, techniques and practices in their fields.
 - c) explore innovative themes and tendencies in education.
- 30 The expansion of the physical plant is planned in the long term (5-10 years).
- 31 The college carries out -
- a) Research on tendencies in the disciplines offered
 - b) Research related to the needs of employers in relation to specific qualifications of employees.
 - c) surveys on the rate of and reasons for attrition in the divisions
 - d) a follow-up of graduate performance in the work force
- 32 Part of the budget is dedicated to research programmes.
- 33 Research is planned and coordinated with a view to shaping a system capable of innovating and disseminating science and technology.
- 34 Mechanisms are used which systematically capture the social and cultural values and needs of the society.
- 35 The internal communication network facilitates awareness in all sectors of the college of the realization of research projects as well as their results.
- 36 There is periodic evaluation of the task of extension in order to introduce necessary readjustments to the system.
- 37 The infrastructure allows for the realization of the objectives of extension of the college.
- 38 Special services are offered through agreements with other institutions.
- 39 Links are maintained with the productive sector with a view to offering social services beneficial to the sector and complementary and useful in teaching and/or research of the institution.
- 40 Links are maintained with the public sector.
- 41 The college prepares and diffuses publications relevant to the results of research projects undertaken.
- 42 Limiting conditions faced in planning are -
- a) human resource restrictions
 - b) inadequate financial resources
 - c) lack of statistical information
 - d) lack of motivation among committee members
 - e) lack of administrative mechanisms
 - f) lack of coordination

- g) number of yearly meetings
- h) time restrictions
- i) composition of committees
- j) inadequacy of feedback information
- k) lack of consensus at planning sessions
- l) absence of a special planning department

43 Decisions of the college constitute a coherent, integrated and uniform sequence.

44 The development of a strategy for the institution forms part of the planning process.

45 The strategy

- a) is generated in a broadly participative process.
- b) is communicated internally in a direct manner.
- c) is communicated externally to relevant sectors.
- d) is based on a formal systematic process.
- e) takes into account the sequence of past decisions.
- f) is a vehicle of change which permits the outline of new action plans.

46 A general consensus is sought about the proposed actions.

ANEXO 2 Prueba Piloto

We seek your cooperation in the realization of a study of the planning system and function of the Community College. Please answer as objectively as possible.

1 Never 2 Seldom 3 At times 4 Often 5 Always

	1	2	3	4	5
1 Student admission is planned for on a long term basis. (5-10 years)	=	=	=	=	=
2 Procedures for evaluation of new students undergo periodic revision.	=	=	=	=	=
3 Measures are taken to reduce attrition and excessive stay in the college.	=	=	=	=	=
4 Numbers of students applying for courses coincide with numbers planned for.	=	=	=	=	=
5 Pre and post admission tests are available when required.	=	=	=	=	=
6 There is student participation in the decision making process.	=	=	=	=	=
7 Academic projects are planned on a long term basis. (5-10 years)	=	=	=	=	=
8 Academic level of students affects curriculum planning.	=	=	=	=	=
9 The curriculum is revised to eliminate redundant, irrelevant or obsolete elements.	=	=	=	=	=
10 The programmes have competency objectives that are congruent with job requirements.	=	=	=	=	=
11 Programmes offered respond to trends in the job market.	=	=	=	=	=
12 The need for new teachers is planned on a long term basis.	=	=	=	=	=
13 There is periodic assesmnet of the quality and quantity of human resources needed for the development of the division.	=	=	=	=	=
14 Teaching staff is kept up to date with new techniques, practices and technological advances in their field.	=	=	=	=	=
15 Teachers are involved in research.	=	=	=	=	=
16 Teachers participate in the planning and management of divisional operations.	=	=	=	=	=
17 Expansion of the facilittios is projected for a future 5-10 years.	=	=	=	=	=
18 The present physical plant is adecuate considering the norms within the college.	=	=	=	=	=
19 A budget is established and costs are monitored for the acquisition of supplies and equipment.	=	=	=	=	=
20 Equipment used is cost effective.	=	=	=	=	=
21 Part of the budget is dedicated to research programmes.	=	=	=	=	=
22 Research is planned as part of the regular activities.	=	=	=	=	=
23 Research projects and results are communicated to all	=	=	=	=	=

sectors of the college.	
24 Trends in the different disciplines are investigated.	= = = = =
25 A self examination is carried out to detect problem areas.	= = = = =
26 A follow up of graduates is carried out.	= = = = =
27 Reasons for attrition are investigated.	= = = = =
28 Special services are offered to the private sector.	= = = = =
29 Links are maintained with the productive sector.	= = = = =
30 Special courses are developed at the request of the community.	= = = = =
31 The infrastructure allows for the realization of the objectives of extension.	= = = = =
32 The existing communication network allows for diffusion of activities to the community.	= = = = =
33 There is periodic assessment of the task of extension in order to introduce necessary adjustments.	= = = = =
34 Time allotted to planning adequately covers necessities.	= = = = =
35 Committee members are highly motivated in the planning effort.	= = = = =
36 The administrative mechanism facilitates planning and implementation of plans.	= = = = =
37 There is easy transference of information among all sectors.	= = = = =
38 A special planning department is needed to facilitate this activity.	= = = = =
39 Financial and human resources are adequate for the planning effort.	= = = = =
40 The college is aware of its strengths and weaknesses.	= = = = =
41 Feedback on projects in process is readily available to planning committees.	= = = = =
42 The formulation of a strategy forms part of the planning process.	= = = = =
43 The strategy is generated in a broadly participative manner.	= = = = =
44 The strategy is communicated internally and externally.	= = = = =
45 A general consensus is sought about proposed plans.	= = = = =

We seek your cooperation in the realization of a study of the planning system and function of the Community College. Please answer as objectively as possible. Shade the appropriate area.

1 Never 2 Seldom 3 At times 4 Often 5 Always

	1	2	3	4	5
1 Student admission is planned for on a long term basis. (5-10 years)	=	=	=	=	=
2 Procedures for evaluation of new students undergo periodic revision.	=	=	=	=	=
3 Measures are taken to reduce attrition and excessive stay in the college.	=	=	=	=	=
4 Numbers of students applying for courses coincide with numbers planned for.	=	=	=	=	=
5 There is student participation in the decision making process.	=	=	=	=	=
6 Academic projects are planned on a long term basis. (5-10years)	=	=	=	=	=
7 Academic level of students affects curriculum planning.	=	=	=	=	=
8 The curriculum is revised to eliminate redundant, irrelevant or obsolete elements.	=	=	=	=	=
9 The programmes have competency objectives that are congruent with job requirements.	=	=	=	=	=
10 Programmes offered respond to trends in the job market.	=	=	=	=	=
11 The need for new teachers is planned on a long term basis.	=	=	=	=	=
12 There is periodic assesmnet of the quality and quantity of human resources needed for the development of the division.	=	=	=	=	=
13 Teaching staff is kept up to date with new techniques, practices and technological advances in their field.	=	=	=	=	=
14 Teachers are involved in research.	=	=	=	=	=
15 Teachers participate in the planning and management of divisional operations.	=	=	=	=	=
16 Expansion of the facilities is projected for a future 5-10 years.	=	=	=	=	=
17 The present physical plant is adecuate considering the norms within the college.	=	=	=	=	=
18 A budget is established and costs are monitored for the acquisition of supplies and equipment.	=	=	=	=	=
19 Equipment used is cost effective.	=	=	=	=	=
20 Part of the budget is dedicated to research programmes.	=	=	=	=	=

21 Research is planned as part of the regular activities.	= = = = =
22 Research projects and results are communicated to all sectors of the college.	= = = = =
23 A self examination is carried out to detect problem areas.	= = = = =
24 A follow up of graduates is carried out.	= = = = =
25 Reasons for attrition are investigated.	= = = = =
26 Special services are offered to the private sector.	= = = = =
27 Links are maintained with the productive sector.	= = = = =
28 Special courses are developed at the request of the community.	= = = = =
29 The infrastructure allows for the realization of the objectives of extension.	= = = = =
30 The existing communication network allows for diffusion of activities to the community.	= = = = =
31 There is periodic assessment of the task of extension in order to introduce necessary adjustments.	= = = = =
32 Time allotted to planning adequately covers necessities.	= = = = =
33 The administrative mechanism facilitates planning and implementation of plans.	= = = = =
34 There is easy transference of information among all sectors.	= = = = =
35 A special planning department is needed to facilitate this activity.	= = = = =
36 Financial and human resources are adequate for the planning effort.	= = = = =
37 The college is aware of its strengths and weaknesses.	= = = = =
38 The formulation of a strategy forms part of the planning process.	= = = = =
39 The strategy is generated in a broadly participative manner.	= = = = =
40 The strategy is communicated internally and externally.	= = = = =

Indicate areas which, in your opinion, limit planning in the college.

Indicate areas which, in your opinion, are in need of improvement.

ANEXO 4 Tablas de la prueba "t" de student para la diferencia de valores escalares per ítem.

Reactivo 1		No. 1							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	2	8	32
A Veces	A.V	3	0	0	0	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	1	2	4
Nunca	N	1	2	2	10	1	0	0	0
Totales			4	6	20		4	13	45
Media		3.13				1.41			
Varianza		0.917				0.333			
Diferencial de valores escalares		3.07							

Reactivo 2		No. 2							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	1	5	25
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	0	0	0	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	4	8	16	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	8	16		4	42	42
Media		3.13				1.68			
Varianza		0.917				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.69							

Reactivo 3		No. 3							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	1	5	25	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	12	42		4	7	13
Media		3.22				1.68			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		4.35							

Reactivo		No. 4							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	
Muchas Veces	M.V	4	4	16	64	4	1	4	16
A Veces	A.V	3	0	0	0	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	16	64		4	12	38
Media		4				2.71			
Varianza		0				0.25			
Diferencial de valores escalares						5.16			

Reactivo		No. 5							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	3	6	12	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	9	21		4	9	21
Media		2.21				2.21			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares						0			

Reactivo		No. 6							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	3	12	48	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	3	9	27
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	15	57		4	11	31
Media		3.722				2.71			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares						2.86			

Reactivo		No. 7							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	4	12	36	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4	12	36		4	6	10
Media		3				1.414			
Varianza		0				0.33			
Diferencial de valores escalares		5.53							

Reactivo		No. 8							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	3	9	27	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	13	43		4	9	23
Media		3.223				2.06			
Varianza		0.25				0.917			
Diferencial de valores escalares		2.15							

Reactivo		No. 9							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	12	38		4	10	26
Media		3.22				2.21			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.86							

Reactivo		No. 10							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	3	12	48	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	3	9	27
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	15	57		4	11	31
Media		3.722				2.711			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.86							

Reactivo		No. 11							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	1	2	4
Nunca	N	1	1	1	1	1	1	1	1
Totales			4	10	30		4	9	23
Media		2.632				1.56			
Varianza		0.917				0.917			
Diferencial de valores escalares		2.23							

Reactivo		No. 12							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX ²	FX	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	4	12	36	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	16	52		4	7	13
Media		3.22				1.68			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		4.35							

Reactivo		No. 13							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	4	12	36	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	12	36		4	7	13
Media		3				1.86			
Varianza		0				0.667			
Diferencial de valores escalares						2.79			

Reactivo		No. 14							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	12	38		4	9	21
Media		3.22				2.21			
Varianza		0.667				0.25			
Diferencial de valores escalares						2.12			

Reactivo		No. 15							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	4	12	36	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	12	36		4	10	26
Media		3				2.45			
Varianza		0				0.33			
Diferencial de valores escalares						2.39			

Reactivo		No. 16							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	0	0	0
Nunca	N	1	0	0	0	1	4	4	4
Totales			4	10	26		4	4	4
Media		2.45				1			
Varianza		0.33				0			
Diferencial de valores escalares						6.3			

Reactivo		No. 17							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	10	26		4	7	13
Media		2.45				1.68			
Varianza		0.33				0.25			
Diferencial de valores escalares						2.03			

Reactivo		No. 18							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	3	9	27	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	2	2	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	11	31		4	6	18
Media		2.71				1.68			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares						2.92			

Reactivo		No. 19							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	1	5	25	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	2	8	32	4	1	4	16
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	3	9	27
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	0	0	0
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	16	57		4	13	53
Media		4.23				3.22			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.85							

Reactivo		No. 20							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	3	3	3
Totales			4				4	5	7
Media		2.45				1.189			
Varianza		0.33				0.25			
Diferencial de valores escalares		3.318							

Reactivo		No. 21							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	1	5	25	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	3	3	3
Totales			4	12	42		4	5	7
Media		2.78				1.189			
Varianza		2				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.823							

Reactivo		No. 22							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoria de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	3	3	3
Totales			4	10	26		4	5	7
Media		2.45				1.189			
Varianza		0.33				0.25			
Diferencial de valores escalares						3.309			

Reactivo		No. 23							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoria de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4	10	26		4	4	10
Media		2.91				1.41			
Varianza		0.667				0.33			
Diferencial de valores escalares						3.006			

Reactivo		No. 24							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoria de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	3	6	12	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	9	21		4	9	21
Media		2.21				2.21			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares						0			

Reactivo		No. 25							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	3	9	27	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	3	3	3
Totales			4	11	31		4	5	7
Media		2.71				1.189			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		4.297							

Reactivo		No. 26							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	3	6	12	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	9	21		4	9	21
Media		3.66				2.21			
Varianza		0.917				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.69							

Reactivo		No. 27							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	2	8	32	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	13	46		4	9	23
Media		3.13				2.06			
Varianza		0.917				0.917			
Diferencial de valores escalares		2.23							

Reactivo		No. 28							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4	12	38		4	7	15
Media		2.91				1.56			
Varianza		0.667				0.917			
Diferencial de valores escalares						2.15			

Reactivo		No. 29							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	4	12	36	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	3	3	3
Totales			4	12	36		4	5	7
Media		3				1.189			
Varianza		0				0.25			
Diferencial de valores escalares						7.244			

Reactivo		No. 30							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	3	12	48	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	15	57		4		
Media		3.72				1.86			
Varianza		0.25				0.667			
Diferencial de valores escalares						3.88			

Reactivo		No. 31							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	2	8	32	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	14	52		4	10	26
Media		3.46				2.45			
Varianza		0.33				0.33			
Diferencial de valores escalares		2.51							

Reactivo		No. 32							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	2	8	32	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4	14	52		4	6	10
Media		3.46				1.41			
Varianza		0.33				0.33			
Diferencial de valores escalares		5.05							

Reactivo		No. 33							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	3	15	75	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	2	8	32
A Veces	A.V	3	0	0	0	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	0	0	0
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	19	91		4	14	50
Media		4.73				3.64			
Varianza		0.25				0.33			
Diferencial de valores escalares		2.86							

Reactivo		No. 34							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	3	15	75	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	2	8	32
A Veces	A.V	3	0	0	0	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	0	0	0
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	19	91		4	14	50
Media		4.72				3.46			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		3.31							

Reactivo		No. 35							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4	10	26		4	7	15
Media		2.45				1.57			
Varianza		0.33				0.917			
Diferencial de valores escalares		1.46							

Reactivo		No. 36							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	3	9	27	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4	11	31		4	7	15
Media		2.71				1.57			
Varianza		0.25				0.917			
Diferencial de valores escalares		2.11							

Reactivo		No. 37							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	1	5	25	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	3	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	1	1	1
Totales			4	14	73		4	7	13
Media		3.31				1.68			
Varianza		1.667				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.36							

Reactivo		No. 38							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	1	4	16	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	2	4	8	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	2	2	2
Totales			4				4	6	10
Media		2.63				1.41			
Varianza		0.917				0.33			
Diferencial de valores escalares		2.186							

Reactivo		No. 39							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	3	9	27	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	1	2	4
Nunca	N	1	0	0	0	1	3	3	3
Totales			4	11	31		4	5	7
Media		2.71				1.189			
Varianza		0.25				0.25			
Diferencial de valores escalares		4.296							

Reactivo		No. 40							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	3	12	48	4	1	4	16
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	11	33
Totales			4	15	57		4	22	0
Media		3.72				2.63			
Varianza		0.25				0.917			
Diferencial de valores escalares		2.02							

Reactivo		No. 41							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	3	9	27	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	1	2	4	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	11	31		4	10	26
Media		2.71				2.45			
Varianza		0.25				0.33			
Diferencial de valores escalares		0.68							

Reactivo		No. 42							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	2	8	32	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	2	6	18	3	2	6	18
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	14	50		4	10	26
Media		3.46				2.45			
Varianza		0.33				0.33			
Diferencial de valores escalares		2.51							

Reactivo		No. 43							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	1	5	25	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	0	0	0	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	0	0	0
Pocas veces	P.V	2	4	8	12	2	3	6	12
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	1	1
Totales			4	12	42		4	7	13
Media		3.13				1.68			
Varianza		0.917				0.25			
Diferencial de valores escalares		2.69							

Reactivo		No. 44							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	0	0	0	5	0	0	0
Muchas Veces	M.V	4	3	12	48	4	1	4	16
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	1	3	9
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	2	4	8
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	11	33
Totales			4	15	57		4	22	0
Media		3.72				2.63			
Varianza		0.25				0.917			
Diferencial de valores escalares		2.02							

Reactivo		No. 45							
		grupo alto				grupo bajo			
Categoría de Respuesta		X	F	FX	FX ²	X	F	FX	FX ²
Siempre	S	5	1	5	25	5	1	5	25
Muchas Veces	M.V	4	2	8	32	4	0	0	0
A Veces	A.V	3	1	3	9	3	3	9	27
Pocas veces	P.V	2	0	0	0	2	0	0	0
Nunca	N	1	0	0	0	1	0	0	0
Totales			4	16	57		4		
Media		3.41				3.94			
Varianza		1				0.667			
Diferencial de valores escalares		-1.3							

ANEXO 5

Distribución "t"

g.l	t 0.05
1	6.3138
2	2.9200
3	2.3534
4	2.1318
5	2.0150
6	1.9432
7	1.8946
8	1.8595
9	1.8331
10	1.8125
11	1.7959
12	1.7823
13	1.7709
14	1.7613

S49	2	2	2	4	3	2	3	1	4	1	3	5	1	1	2	2	3	1	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4						
S50	1	1	1	4	3	2	2	3	1	3	1	4	4	2	1	2	3	1	1	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	3	1	3	3	1	3	3	4	3					
S51	1	2	2	4	3	2	2	4	4	2	3	4	4	1	1	2	3	4	4	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3					
S52	1	1	2	4	3	2	3	4	4	1	2	3	4	4	1	2	2	2	3	5	4	3	4	2	2	3	5	3	2	2	3	3	5	3	2	2	3	3						
S53	1	2	3	4	3	2	2	4	4	4	2	3	4	4	1	2	2	2	2	5	5	3	4	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	3	2					
S54	1	1	3	4	3	1	3	4	5	4	2	3	5	2	1	2	3	2	1	4	4	4	4	2	5	4	4	4	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3					
S55	2	2	3	4	3	3	2	2	4	2	1	3	5	4	2	1	3	3	5	1	2	3	2	2	5	4	4	3	3	3	2	2	2	5	3	2	2	3	3					
S56	1	2	2	3	2	3	4	5	4	1	3	4	4	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3						
S57	2	2	4	2	3	2	3	4	4	1	2	2	4	1	2	2	4	1	3	4	3	2	1	3	4	3	4	3	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4					
S58	1	2	2	4	3	2	2	4	4	1	2	2	4	1	3	4	3	2	1	3	3	2	1	3	2	1	3	4	3	2	1	3	2	2	2	3	4	4	4					
S59	2	2	1	3	3	3	5	4	5	2	2	4	4	4	2	4	3	4	4	1	5	4	3	2	1	5	4	4	3	2	1	5	4	3	2	2	2	3	3					
S60	2	2	1	5	3	3	5	4	5	2	2	4	2	4	2	4	2	3	4	3	1	1	2	3	2	1	5	4	3	4	2	2	3	2	2	3	4	4	4					
S61	1	2	3	4	3	2	3	5	4	2	1	4	2	4	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4				
S62	1	2	2	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3				
S63	2	1	3	3	1	3	4	5	5	1	3	2	4	1	4	2	2	2	2	3	5	3	4	2	3	5	3	4	2	3	4	2	2	3	1	1	4	2	3	3				
S64	2	2	3	3	3	3	4	5	1	2	3	2	4	1	4	4	2	2	4	3	4	2	2	2	3	3	4	2	2	1	3	4	2	2	1	1	4	2	3	2	4	4		
S65	2	2	3	4	3	2	3	5	5	1	2	3	2	4	1	3	3	4	1	5	2	2	3	5	5	3	4	3	2	3	2	3	1	2	4	3	3	3	3	4	4			
S66	2	2	3	2	2	4	5	5	1	1	3	1	4	1	4	5	3	2	2	3	2	2	2	2	5	4	3	3	2	1	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3			
S67	2	2	3	4	3	2	3	4	5	1	2	3	1	4	1	4	4	3	2	1	2	2	2	2	2	4	4	3	4	2	3	1	2	4	2	4	2	3	3	5	3			
S68	1	2	3	3	3	1	2	4	5	5	1	2	3	2	4	1	3	4	3	1	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	2	3	3	5	3			
S69	1	1	2	4	2	3	2	4	5	4	1	2	3	1	4	4	5	2	1	2	2	3	2	2	3	5	5	4	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	3	3	3			
S70	2	2	2	3	3	2	3	4	4	2	3	4	1	4	1	3	4	3	2	3	2	2	1	1	3	5	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	4	3	3	3	3			
S71	1	2	3	3	3	1	2	3	4	5	1	2	2	4	2	4	4	3	1	2	2	2	2	3	3	5	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2			
S72	2	2	3	4	3	2	3	4	5	4	1	2	3	2	4	2	3	5	3	1	2	2	2	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3			
S73	1	1	2	4	2	2	3	4	4	1	2	3	2	4	1	3	5	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	4	2	3	1	2	2	3	2	2	3	5	3			
S74	2	1	4	3	3	2	5	3	4	1	2	3	1	4	2	3	5	4	1	1	2	2	2	2	4	3	4	3	3	4	2	3	1	2	4	3	2	3	3	5	3			
S75	1	1	3	3	3	3	4	5	2	2	3	2	4	2	3	5	3	1	1	3	2	3	3	2	3	4	5	4	3	2	3	1	3	4	2	4	3	4	3	3	3			
S76	1	1	3	3	3	3	3	4	5	2	1	3	2	4	1	4	5	3	2	2	3	3	2	3	3	4	5	4	3	2	3	1	3	3	2	3	3	4	3	3	3			
S77	1	3	1	3	3	2	3	2	5	2	3	3	1	4	2	4	5	3	2	2	3	2	2	2	4	5	4	3	2	1	3	3	1	3	3	1	3	3	4	3	2	3		
S78	1	1	3	3	3	2	2	4	5	4	1	3	3	1	4	2	3	5	4	2	2	3	2	2	4	5	4	4	2	4	5	4	3	3	1	2	3	3	2	2	3	3		
S79	2	1	3	4	3	2	2	4	5	4	1	2	3	1	4	2	4	5	4	2	1	3	2	2	1	4	3	4	2	1	4	3	4	2	3	4	2	4	2	2	3	4	3	
S80	1	1	2	3	3	2	2	5	5	4	1	2	4	1	3	1	4	4	3	2	2	3	3	2	1	4	3	4	2	3	2	1	4	5	3	3	2	2	2	2	2	3	3	
S81	2	3	3	4	1	3	3	4	5	2	3	4	1	4	2	4	5	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	3		
S82	2	3	3	2	2	3	4	4	5	2	3	4	1	4	2	4	5	1	2	3	2	2	3	2	2	5	4	5	4	2	2	2	4	3	4	2	4	2	2	2	2	3	4	3
S83	1	2	2	3	2	2	3	4	4	2	2	3	2	4	2	3	5	5	1	1	2	3	1	3	3	4	5	4	3	3	2	2	3	4	2	2	2	2	3	4	2	3	4	3
S84	2	1	1	4	3	1	2	2	4	4	1	3	1	4	2	3	4	4	2	2	4	1	3	1	4	2	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	3	5	4	4	
S85	2	1	1	3	3	1	3	4	4	4	2	3	2	1	3	4	5	4	2	2	3	2	2	2	3	5	3	4	2	2	1	3	3	3	4	2	3	5	3	4	3	2	2	
S86	1	2	2	4	2	2	2	4	4	4	1	2	3	2	3	1	4	4	3	1	2	2	3	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	2	3	3	3	

TOTALES 125 139 186 301 225 172 203 312 373 353 125 154 274 131 310 124 300 361 308 128 136 216 210 154 179 308 342 292 301 216 211 115 202 241 328 198 235 237 295 284

MEDIA	1.4	1.5	2	3.5	2.5	1.9	2.3	3.5	4.3	4	1.4	1.7	3.1	1.4	3.6	1.4	3.5	4.2	3.5	1.4	1.5	2.5	2.4	1.7	2	3.5	3.9	3.3	3.5	2.5	2.4	1.2	2.3	2.7	3.8	2.2	2.6	2.7	3.4	3			
TOT.					11				16					11				13						11		11									12						12		
MEDIA					2.1				3.1					2.1				2.9						1.8		1.8												2.3				2.9	
MEDIANA	1	2	2	4	2	2	2	4	4	4	1	2	3	2	3	1	4	4	3	1	2	2	3	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	5	2	3	5	2	3	3	3	
MODA	1	2	2	4	2	2	2	4	4	4	1	2	3	2	3	1	4	4	3	1	2	2	3	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	5	2	3	5	2	3	3	3	
MAXIMO	2	3	3	4	3	3	3	5	5	5	2	3	4	3	5	2	4	5	5	3	2	4	3	3	3	5	5	5	4	4	3	2	3	4	5	4	5	4	4	5	4		
MINIMO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DESV. EST.	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
RANGO	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2

MEDIA	1,4	1,5	2	3,5	1,9	2,3	3,5	4,3	4	1,4	1,7	3,1	1,4	3,6	1,4	3,5	4,2	3,5	1,4	1,5	2,5	2,4	1,7	2	3,5	3,9	3,3	3,5	2,5	2,4	1,2	2,3	2,7	3,8	2,2	2,6	2,7	3,4	3		
TOT.					11				16					11				13						11							19					12					12
MEDIA					2,1			3,1						2,1				2,9						1,8						3,1						2,3					2,9
MEDIANA	1	2	4	2	2	2	4	4	4	1	2	3	2	3	1	4	4	3	1	2	2	3	1	2	3	4	3	3	2	2	2	3	3	5	2	3	5	2	3	3	3
MODA	1	2	4	2	2	4	4	4	4	1	2	3	2	3	1	4	4	3	1	2	2	3	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	5	5	2	3	5	2	3	3
MAXIMO	2	3	4	3	3	3	5	5	5	2	3	4	3	5	2	4	5	5	3	2	4	3	3	5	5	5	4	4	4	3	2	3	4	3	2	4	5	4	4	5	4
MINIMO	1	1	1	3	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	3	1	3	2	1	1	2	2	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2
MEANMO	1	1	1	3	1	1	2	3	3	1	1	2	1	3	1	3	3	2	1	1	2	2	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2
DESVEST.	0,5	0,6	0,8	0,5	0,6	0,7	0,5	0,7	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,9	0,7	0,8	0,9	0,7	0,7	0,6	
RANGO	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	3	2	3	2

Mexico City
25-01-1996

The Principal
Barbados Community College
The Eyrie
St. Michael

Dear Madam,

I write seeking permission to carry out research on the Barbados Community College.

The theme of study is The Planning System and Operational Procedure of the Barbados Community College. This research paper forms part of the requirements for obtaining the Master's degree in Business Administration offered in the Division of Postgraduate Studies and Research, Faculty of Management and Accounting of the National Autonomous University of Mexico.

Part of the methodology of the project includes the application of an survey to a sample of the members of the teaching staff of the college. I also request your authorization to undertake this opinion poll.

I thank you for your consideration of my request and look forward to continued collaboration in this matter.

Sending cordial greetings I am

Yours sincerely,



Peggy Rose Durant

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
(FACULTY OF MANAGEMENT AND ACCOUNTING)

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
(DIVISION OF POSTGRADUATE STUDIES AND RESEARCH)

Dear Colleague,

The following pilot questionnaire corresponds to a research paper which I am undertaking as part of the requirements for the Masters in Business Administration programme of the Division of Postgraduate Studies and Research of the Faculty of Management and Accounting of the Universidad Nacional Autónoma de México.

The theme of study is " El Sistema de Planeación y la Función Operativa del Barbados Community College: Una Propuesta de Planeación Estratégica." (The Planning System and Functioning of the Barbados Community College: A Proposal for Strategic Planning.)

The information obtained will form part of the chain of knowledge necessary for the proposal of a strategic approach to the planning system of the college.

Thanking you in advance for responding to the questionnaire and for your comments and suggestions which will assist me in its improvement.

Yours sincerely,



Peggy Rose Durant



Ref. 1996-01-26-088

Evrie
Howell's Cross Road
St. Michael

Dear Ms. Durant,

In response to your communication of 25-01-1996 requesting permission to base a study on the Barbados Community College, authorization is hereby granted for the said research paper and also for the application of a survey among the members of the planning committees.

We look forward to a communication of the results of your study.

Yours faithfully,

W. Griffith

cc Senior Futors