



**Universidad Virtual**

**Escuela de Graduados en Educación**

**Estudio de Caso sobre el modelo de Gestión Administrativa para la creación de  
infraestructura enfocada a la innovación de carreras profesionales en el Instituto  
Tecnológico de Cuautla.**

**Tesis que para obtener el grado de:**

**Maestría en Administración de Instituciones Educativas**

Presenta:

**Leonel Pinto Fierros**

Asesor tutor:

**Mtra. Elvira María González Flores**

Asesor titular:

**Dra. Gabriela María Farías Martínez**

**Cuautla, Morelos. México.**

**Abril, 2011.**

## DEDICATORIA

- A mis hijos Fernando, Paola, América e Iván por enseñarme que a su corta edad pueden tener la paciencia de esperar que les regale un minuto de mi tiempo y que ese minuto lo convierten en 60 segundos de calidad.
- A Claudia, mi esposa, mi compañera y mi motor para seguir adelante, por hacerme ver que aunque el tiempo antes fue nuestro enemigo, ahora está a nuestro favor y podemos ser capaces aun de hacer muchas cosas juntos.
- A mis padres María del Socorro y Homero, que desde hace años duermen el sueño eterno y que estoy seguro que desde donde estén, se sienten orgullosos de que su ejemplo sigue rindiendo frutos y lo seguirá teniendo en sus hijos y continuará a través de sus nietos.
- A mis hermanos Alma, Grecia y Homero, que a Dios le agradezco tenerlos a mi lado y así como a mis sobrinos Gaby, Karen, Katy y Carlos, por darme la dicha de ser tío.

## AGRADECIMIENTOS

- A la Doctora Gabriela María Farías Martínez por sus atinadas recomendaciones y puntos de vista en mi trabajo, mi agradecimiento y admiración.
- A la Mtra. Elvira María González Flores por orientarme, recomendarme, sugerirme y guiarme durante todo el proceso de la elaboración, gracias Elvira por tu enorme paciencia hacia mi persona.
- Al Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, por creer en mí y apoyarme en este proceso de Maestría.
- Al instituto Tecnológico de Cuautla y sus Directivos, maestros, alumnos y docentes, por permitirme realizar mi trabajo en sus instalaciones y ofrecerme toda la información que requerí para la misma.
- A todos aquellos amigos que tuvieron a bien apoyarme para realizar este trabajo, gracias de verdad.
- Al Sistema de Educación Tecnológica en el país, por ser parte de ellos.
- A mis jefes del pasado y del presente por compartirme su experiencia y conocimiento

## RESUMEN

Estudio de caso a nivel exploratorio-descriptivo realizado en un instituto federal de educación superior tecnológica ubicado en el municipio de Cuautla, Morelos, en el cual se analiza de manera cualitativa, y por medio de la entrevista semiestructurada a cinco directivos, el proceso de gestión de recursos para la creación de infraestructura, así como el impacto que esto tiene en el desarrollo y éxito de los proyectos de innovación educativa. Tomando como referencia las variables relativas a descentralización, rendición de cuentas y vinculación con la comunidad, se analizan las relaciones entre el sistema de control de gestión, la planeación estratégica y la planeación financiera institucionales.

Los hallazgos indican que aunque existen niveles adecuados de control de gestión, rendición de cuentas y vinculación comunitaria, en la institución existen severas limitaciones en la capacidad de gestión, que son debidas a un modelo centralizado de control. Otro aspecto es el relativo al alto grado de burocratización en el caso de la gestión de recursos financieros para creación de infraestructura educativa. Por tratarse de un estudio de caso, en el cual los hallazgos tienen un ámbito de validez restringido, se sugieren mayores investigaciones en torno a estos procesos de gestión en planteles similares. La educación en cualquier nivel nunca es estática siempre tiene innovaciones, para ello, el proceso de gestión es un cimiento en la obtención de recursos que coadyuve al desarrollo de toda institución y de todo sistema educativo.

# Índice

Dedicatoria.....	2
Agradecimientos.....	3
Resumen.....	4
Introducción.....	7
Capítulo 1: Naturaleza y dimensión del tema de investigación.....	11
1.1 Marco contextual.....	11
1.2 La Educación Superior Tecnológica en México.....	20
1.3 Antecedentes del problema de investigación.....	25
1.4 Planteamiento del problema de investigación.....	26
1.5 Objetivos de la investigación.....	27
1.6 Hipótesis.....	27
1.7 Justificación de la investigación.....	27
1.8 Limitaciones de la investigación.....	28
1.9 Beneficios Esperados.....	29
Capítulo 2: Revisión de literatura sobre Gestión e Innovación Educativa en Instituciones de Educación Superior.....	31
2.1 La innovación Educativa en las Instituciones de Educación Superior.....	31
2.2 Prácticas Administrativas de planeación y control de gestión en instituciones de Educación Superior.....	40
2.3 Indicadores de Evaluación del desempeño relacionados con prácticas de eficiencia, eficacia y efectividad en las Instituciones de Educación Superior.....	43
2.4 Modernización educativa, descentralización y educación superior.....	49
2.5 Procesos de Rendición de Cuentas en Instituciones de Educación Superior..	62
Capítulo 3: Metodología general de la investigación.....	72
3.1 Descripción sociodemográfica del contexto de la investigación.....	72

3.2	Diseño de la Investigación.....	76
3.3	Fases de la Investigación.....	87
3.4	Población y muestra.....	88
3.5	Tema, categorías e indicadores de estudio .....	88
3.6	Fuentes de información .....	89
3.7	Técnicas de recolección de datos.....	90
3.8	Prueba piloto.....	94
3.9	Aplicación de instrumentos.....	95
3.10	Captura y análisis de datos.....	95
Capítulo 4: Resultados de la investigación.....		105
4.1	Relaciones entre el sistema de control de gestión institucional y el sistema de planeación estratégica.....	106
4.2	Relaciones entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera.....	117
4.3	Características de las prácticas efectivas de gestión en términos de los objetivos de la innovación educativa.....	125
Capítulo 5: Discusión.....		130
5.1	Discusión de los resultados.....	131
5.2	Validez interna y externa.....	136
5.3	Alcances y limitaciones.....	136
5.4	Recomendaciones para futuras investigaciones.....	137
Referencias.....		142
Apéndice A. Apéndice fotográfico del Instituto Tecnológico de Cuautla.....		152
Apéndice B. Guía de entrevistas.....		155
Apéndice C. Transcripción de entrevistas.....		157
Apéndice D. Curriculum Vitae.....		205

## **Introducción**

Los procesos de gestión, en las instituciones educativas públicas, principalmente en lo relativo a infraestructura, son aspectos que no son abordados de una manera regular incluso por la misma comunidad de las instituciones, la presente investigación tuvo lugar en una escuela perteneciente al nivel superior tecnológico.

Una de las razones por las cuales se trabajó en una institución pública de educación superior tiene que ver con el hecho de que en este tipo de instituciones tradicionalmente se ha considerado la conveniencia de dotarlas de autonomía, es decir, de capacidad de autogestión. Sin embargo, el caso con el cual se trabajó fue el de un instituto tecnológico que, a diferencia de las universidades públicas, se encuentra regulado por la normatividad de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.

Por otra parte, cabe señalar que, siendo la gestión escolar un proceso que abarca cuestiones como la innovación educativa, la rendición de cuentas, la vinculación con la comunidad y la planeación estratégica, la investigación estuvo centrada únicamente en la relación entre dos de los elementos que la componen: la innovación educativa y los procesos de gestión de infraestructura material para proyectos innovadores. En otras palabras, lo que se investigó es la manera en la cual impactan, positiva o negativamente, los procesos de gestión de infraestructura material en los proyectos de innovación educativa en una institución pública de educación superior tecnológica.

El diseño de esta investigación fue de un estudio de caso, realizado desde una perspectiva metodológica cualitativa y a un nivel exploratorio-descriptivo. Las razones para su realización bajo este esquema tuvieron su fundamento en su viabilidad y las

limitaciones de carácter epistemológico inherentes a su perspectiva metodológica. El esquema bajo el cual fue desarrollada la tesis se presenta a continuación.

En el primer capítulo, titulado “Naturaleza y dimensión del tema de investigación”, se realizó un primer acercamiento tanto a la problemática como al objeto de estudio, y en él se analizaron los siguientes puntos: a) marco contextual, es decir, el planteamiento general de la situación problemática estudiada, y que se relaciona con las consideraciones políticas, económicas, éticas y sociales en torno a la educación superior tecnológica; b) la educación superior tecnológica en México, apartado en el cual se realizó una breve reseña histórica de esta modalidad educativa, así como sus dimensiones y su organización; c) antecedentes del problema de investigación, donde se planteó brevemente un diagnóstico de las necesidades inherentes a la educación superior tecnológica; d) el planteamiento del problema de investigación y la formulación de preguntas orientadoras del mismo; e) los objetivos de la investigación; f) la hipótesis de trabajo; g) la justificación de la investigación; h) las limitaciones de la investigación y, por último, i) los beneficios esperados con la realización de esta pesquisa.

En el segundo capítulo se realizó una revisión de la literatura sobre gestión educativa en instituciones de educación superior tomando en cuenta los siguientes aspectos: a) la innovación educativa y las instituciones de educación superior, apartado en el cual se analizan tanto la gestión como la innovación educativa dentro de este tipo de instituciones a partir de las recomendaciones brindadas tanto por la UNESCO como de algunos estudiosos en materia; b) las prácticas administrativas de planeación y control de gestión en instituciones de educación superior y en el cual se parte de las ideas de Lester y Piore, quienes distinguen dos tipos de metodología para la innovación: la analítica y la

interpretativa, de modo tal que se cuenta con dos paradigmas para la conceptualización de la gestión educativa, uno centrado en la consecución de objetivos y otro centrado en el proceso en sí; c) los indicadores de evaluación del desempeño relacionados con prácticas de eficiencia, eficacia y efectividad en las instituciones de educación superior, apartado en el cual se presentan dos modelos distintos de indicadores para evaluación, y que tienen su origen en los modelos educativos de los cuales parten: uno centralizado y otro descentralizado; d) modernización educativa, descentralización y educación superior, donde se analizan las relaciones existentes entre la modernización educativa y la descentralización en las instituciones de educación superior, así como los argumentos a favor y en contra de la descentralización educativa; y e) los procesos de rendición de cuentas en las instituciones de educación superior.

En el capítulo tercero se presentó la metodología general de la investigación. El primer punto que se abordó en este capítulo fue el relativo a la descripción sociodemográfica del contexto de la investigación. En segundo lugar, se presentó el diseño de la investigación que, como ya se dijo, tomó la forma de un estudio de caso realizado bajo una perspectiva cualitativa y con un nivel exploratorio-descriptivo. El tercer aspecto tratado en este capítulo fue el de la presentación de las fases de la investigación, y en el cual se establecen cinco etapas investigativas: revisión bibliográfica, diseño de la investigación, aplicación de instrumentos, análisis reconstructivo y, por último, la presentación de conclusiones y recomendaciones. El cuarto punto fue la presentación del universo y la muestra para la investigación. Se presentaron, además, las categorías e indicadores de estudio para el tema, las fuentes de información, las técnicas de recolección de datos utilizadas, así como el procedimiento

para la aplicación de los instrumentos, la captura y el análisis de los datos.

En el capítulo cuarto se presentaron los resultados de la investigación dentro de tres grandes rubros: las relaciones entre la planeación estratégica y el sistema de control de gestión, las relaciones entre la planeación estratégica y el sistema de planeación financiera y, finalmente, las características de las prácticas efectivas de gestión de recursos en términos de los objetivos de la innovación educativa. Estos rubros o dimensiones fueron también analizados a partir de las variables consideradas como las más relevantes para la evaluación del proceso del cambio: la descentralización, rendición de cuentas y vinculación con la comunidad.

El capítulo quinto estuvo dedicado a la discusión de los resultados mediante la determinación de las confirmaciones y contradicciones existentes entre los sistemas de planeación estratégica y financiera con la planeación estratégica institucional; las necesidades de información de los grupos de interés y el proceso de rendición de cuentas, y la importancia de los procesos de control de gestión y de rendición de cuentas en las instituciones de educación superior a fin de que éstas puedan impulsar el desarrollo social y económico de las comunidades en las que se encuentran. En este mismo capítulo se discutió la validez interna y externa de la investigación, sus alcances y limitaciones, y se sugirieron investigaciones complementarias.

Por último, se presentaron las fuentes consultadas y los datos anexos.

# Capítulo 1

## Naturaleza y Dimensión del Tema de Investigación sobre Gestión e Innovación Educativa en IES

### *1.1 Marco Contextual*

La Educación Superior en México es de vital importancia dentro de su desarrollo como nación. Por ello, el Estado mexicano ha contemplado su normatividad dentro de nuestra Carta Magna. Así pues, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2009), el artículo tercero, en su fracción V declara que el Estado mexicano, además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria:

... promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos — incluyendo la educación inicial y a la educación superior— necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.

Como se puede apreciar, el artículo tercero constitucional enmarca todas las expectativas relativas a la educación superior de nuestro país y señala la enorme necesidad del apoyo de todos los niveles a la investigación científica y tecnológica, así como a las funciones de educar, investigar y difundir la cultura.

Sin embargo, la Educación Superior en nuestro país enfrenta grandes y serios retos, dos de ellos son precisamente los relativos al financiamiento y la evaluación, cuyo seguimiento está moldeando el quehacer de las Instituciones de Educación Superior (IES) y recobra dentro del contexto internacional una importancia cada vez mayor en las

políticas de educación superior en nuestro país; ya que es de especial relevancia estos indicadores educativos de orden mundial.

A pesar de que uno de los retos principales es el del financiamiento de las IES, al parecer las crisis económicas presentadas en los últimos años han tenido una gran influencia negativa en éstas, ya que han mostrado un crecimiento en la matrícula, profesores, programas e instituciones, tratando de atender al crecimiento poblacional.

Con base en datos proporcionados por la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES) simplemente en el año de 2003 se contaba con una población escolar en licenciatura a nivel nacional de 1 865 475 alumnos y el siguiente año —2004— la matrícula llegó a la cantidad de 1 940 208.

En este lapso, las políticas públicas en México han presentado un cambio de paradigma desde el Estado desarrollista al Estado modernizador y evaluador, de tal manera que la educación superior en México se encuentra en un momento tal que está desatendiendo los requerimientos provenientes de las desigualdades sociales y a la vez las demandas de los empresarios a través del mercado laboral.

Debido a la compleja situación económica nacional en el mercado laboral se prevé que surja un sistema de certificación profesional para diferenciarlo de la acreditación de conocimientos por parte de las Instituciones de Educación Superior quienes tendrían que presentar esquemas más flexibles y con métodos orientados a abandonar la enseñanza tradicional.

Ante esta nueva situación, el rol de los principales actores educativos está cambiando, maestros, alumnos, gestores administrativos, líderes sindicales, entre otros, tendrán que adaptarse a estas nuevas circunstancias.

México ha iniciado nuevas políticas públicas en respuesta a las demandas internas y externas que según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2010) obedecen a tres tipos de cambios profundos y complejos: la modernización de las instituciones públicas, la difusión de la democracia y la adaptación a la globalización económica. Esto se ha traducido en que la educación superior mexicana opere en un nuevo escenario de competencia mundial, en el marco de los tratados comerciales como el de Libre Comercio de Norteamérica (TLC), entre otros y el de la incorporación a organismos internacionales como la OCDE. En otras palabras, la globalización económica ha traído como consecuencia un reajuste de la oferta educativa a fin de responder a un mercado laboral también globalizado. De este modo, las Instituciones de Educación Superior han tenido que reorganizar su oferta educativa y mapas curriculares para poder responder a las exigencias de una sociedad globalizada cada vez más dependiente de las innovaciones tecnológicas.

El contexto internacional cobró especial importancia en nuestro país desde los años ochenta que fue cuando México miró hacia el exterior en materia de educación, al igual que la mayoría de los países a tal grado que los acontecimientos y actores internacionales ocupan una posición cada vez más importante en el debate sobre políticas nacionales. Hoy la evaluación y el financiamiento, que internacionalmente se han señalado como dos de los factores más importantes para la calidad de la educación superior, no solo es una preocupación en México, sino que es compartida por todos los países (De Vries, 1999). La visión mecánica y empresarial de las políticas del Estado evaluador hace ver a cada una de las IES como un proceso de producción en donde la

calidad de los productos está ligada con la evaluación que permitan a las instituciones conocer sistemáticamente los aciertos y desviaciones de su proyecto académico.

De acuerdo al Banco Mundial, los mecanismos de evaluación más efectivos enfatizan la evaluación de la misión y del desempeño institucional en combinación con evaluaciones externas, ya sea por asociaciones de profesionales o por una agencia supervisora gubernamental. (Psacharopoulos, 1999)

En México, la Institución encargada de la tarea de preparar estos exámenes de admisión en la educación Media Superior y superior es el Centro Nacional de la Educación Superior (CENEVAL) que fue creado en el año de 1994. Administra la prueba, diagnóstica para los estudiantes de nuevo ingreso en la educación media superior y superior así como un examen para evaluar la calidad de los recientemente graduados de un número de programas cada vez mayor.

La cultura de la evaluación se está constituyendo en uno de los pilares de educación en todos sus niveles en México.

Referente a cuestiones de financiamiento público, el aspecto más visible de las crisis ha sido que éste, se ha venido contrayendo, a partir de ahí, el mercado ha sido planteado como única alternativa en la forma de inversiones privadas; además, cada sector que recibe financiamiento público se obliga a competir por los fondos y comprobar que el uso que hace de los recursos es el adecuado; para el caso de la educación esta demostración redundante en la medición de la productividad de los profesores y los resultados académicos de los alumnos (Didriksson, 1999).

En el año 2000 en nuestro país por mencionar algunas cifras, alrededor del 15% del subsidio estaba relacionado directamente con programas que pusieron la mira en la

calidad: el Sistema Nacional de Investigadores; el Programa de la Carrera Docente; el programa Fondo de Modernización para la Educación Superior (FOMES); el fondo de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). (Secretaría de Educación Pública, 2010).

La reforma de la educación superior se relaciona íntimamente con la reforma del Estado, a partir de los ochenta entran en debate cuestiones como el costo del Estado, su eficiencia y eficacia, la transparencia de la gestión, las formas de administrar, la frontera entre lo público y lo privado, aspectos que también rodean la reforma de la educación superior. (De Vries, 1999)

### *Cifras*

En el ciclo escolar 2008-2009, la Secretaría de Educación Pública tuvo un registro de 4,462 planteles universitarios, de las cuales 1,968 eran públicos y 2,494 privados. Las instituciones públicas reciben recursos gubernamentales para su operación, lo que les permite ofrecer sus servicios en forma gratuita o a muy bajos costos para los alumnos. Por su parte, las privadas se caracterizan por tener un financiamiento propio, proveniente, en parte, del cobro de inscripción, colegiaturas y diversos servicios. (ANUIES, 2010)

De acuerdo a la Secretaría de Educación Pública (2010), la Educación superior en México se divide en ocho grupos:

1. Instituciones de carácter nacional que se financian con recursos del gobierno federal, y que son: la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma de Chapingo y la Universidad Pedagógica Nacional. Entre ellas atendieron una matrícula equivalente al 12 por ciento del total nacional.

2. Universidades públicas estatales, ubicadas en los 31 estados del país, cuya matrícula, también en el ciclo 2008-2009, representa el 31 por ciento del sistema;
3. Institutos Tecnológicos públicos tanto federales como estatales. Por su vocación se agrupan en industriales, agropecuarios, forestal y de ciencias del mar. En este subsistema se atendió una matrícula equivalente al 12.5 por ciento del total;
4. Universidades tecnológicas públicas localizadas en 26 estados del país, que atendieron en su conjunto una población equivalente al 2.5 de la matrícula total. La oferta educativa de este conjunto de instituciones se concentró en sus orígenes en el nivel de técnico superior universitario aunque de forma reciente se ha ampliado la oferta al nivel licenciatura.
5. Universidades politécnicas, que son organismos descentralizados de los gobiernos de los estados y que en su conjunto atendieron a poco más de 5 mil estudiantes en el ciclo escolar mencionado.
6. 9 universidades interculturales que se ubican en los estados de México, Chiapas, Tabasco, Puebla, Veracruz, Michoacán, Guerrero, Sinaloa y Quintana Roo, y atienden actualmente a cerca de 5,700 estudiantes que, en su gran mayoría, son originarios de comunidades indígenas. Un aspecto destacable de estas experiencias educativas es que han abierto espacios para la incorporación de una cantidad significativa de mujeres originarias de estas zonas (actualmente 54 % de la matrícula) quienes encuentran en estas universidades la oportunidad de desarrollo que no hubieran alcanzado de haberse ubicado estas nuevas instituciones en espacios cercanos a sus lugares de origen. En las Universidades Interculturales hay presencia de jóvenes de más de 40 pueblos indígenas

de México y algunos de Latinoamérica. En conjunto atienden a 31 lenguas indígenas nacionales para su preservación y desarrollo.

7. Más de 430 instituciones para la formación de profesionales de la educación básica, de las cuales el 57% son públicas y el 43% particulares distribuidas en el territorio nacional. En este subsistema se ofrecen programas de licenciatura, educación preescolar, primaria, primaria intercultural bilingüe, secundaria, especial, inicial, física y artística. En las escuelas normales superiores se ofrecen también programas de posgrado. En el ciclo escolar 2008-2009 el subsistema atendió, lo que representa el 6 por ciento de la matrícula total del sistema. Las normales públicas cubrieron el 63 por ciento de la matrícula en este subsistema, mientras las normales particulares cubrieron el 37 por ciento restante.

8. Otras instituciones públicas de diversa naturaleza, autónomas y no autónomas, organizadas como universidades, colegios, centros de investigación y estudios avanzados, escuelas de música, centros de educación artística, etc. Entre las instituciones que se localizan en la Ciudad de México y su área conturbada destacan las siguientes: el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del IPN, El Colegio de México, las escuelas del Instituto Nacional de Antropología e Historia y del Instituto Nacional de Bellas Artes, el Centro de Investigación y Docencia Económicas, la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, la Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía y el Colegio de Posgraduados de Chapingo. En este grupo se atendió una matrícula equivalente al 5 por ciento del sistema. (Secretaría de Educación Pública, 2010). No obstante el crecimiento presentado, la tasa de cobertura actual es aún insuficiente para atender las necesidades del

país en materia de formación de científicos, técnicos y profesionistas, como ha sido ampliamente reconocido por gobiernos, instituciones educativas y sectores sociales.

Concretamente, la ubicación de México en el contexto internacional muestra índices insatisfactorios en materia de educación superior, como el de la eficiencia terminal, cuya tasa de egreso de licenciatura es del 69% mientras la tasa de titulación es del 39% en promedio. (ANUIES, 2010)

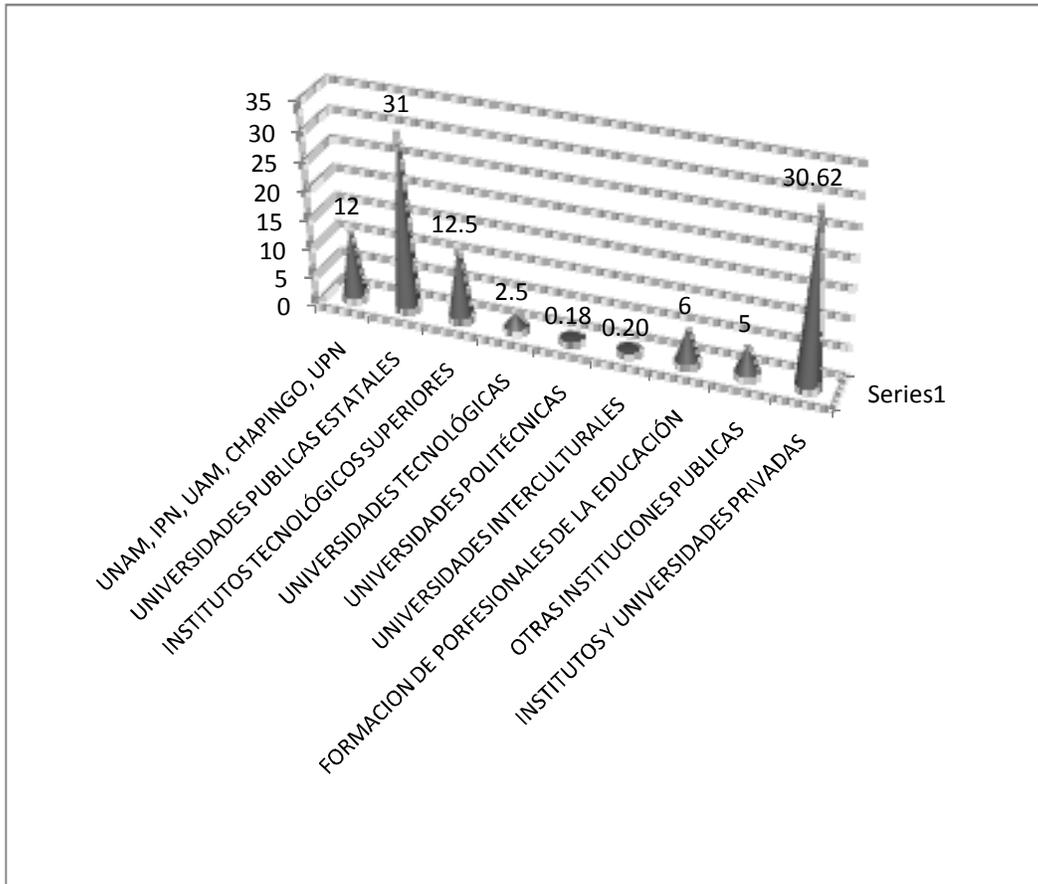


Figura 1.- Porcentaje de atención a la demanda de Educación Superior en México

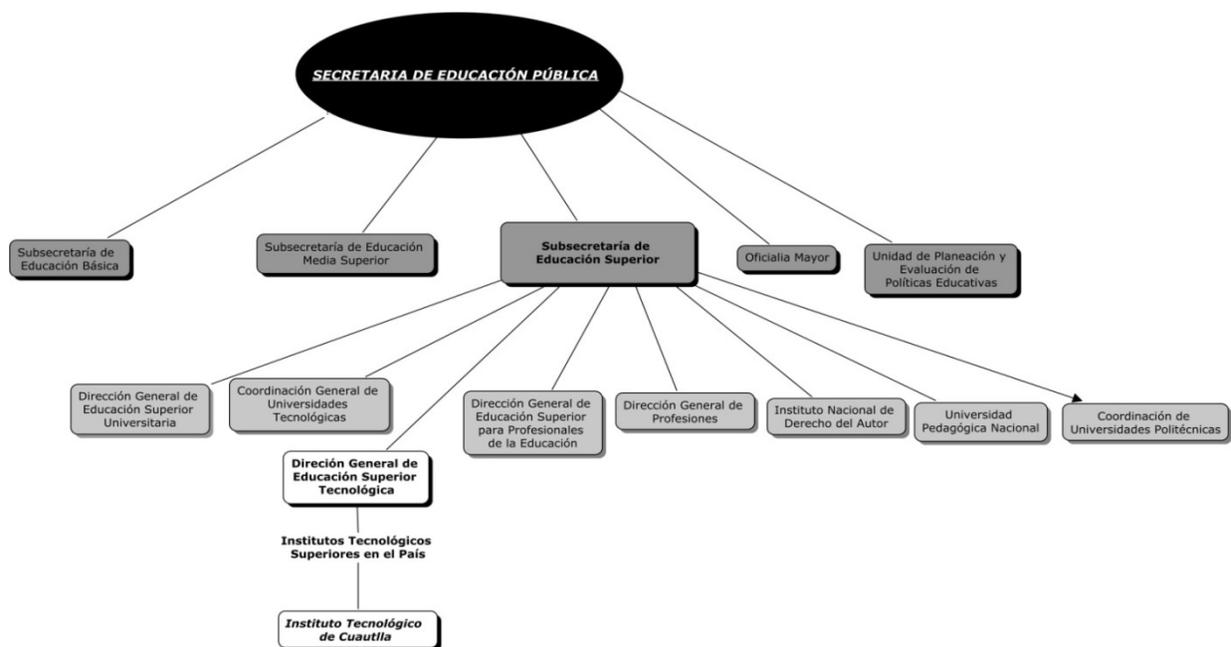
## *Tendencias*

La tendencia en la educación superior es crecer y tratar de dar atención a las demandas que el lógico crecimiento demográfico en las próximas décadas presentará. De igual manera los organismos internacionales harán sentir su influencia y los diferentes actores tendrán que adaptarse ante estos nuevos esquemas.

Pero independientemente de toda esta visión económica-práctica las IES se considera necesario tener una perspectiva más abierta, preocupada por ver al alumno como un ser humano en todas sus dimensiones, más flexible, centradas en el aprendizaje y nunca olvidar y darle la importancia que requiere a la innovación y a la investigación.

### *1.2 La Educación Superior Tecnológica en México*

La Dirección General de Educación Superior Tecnológica, DGEST, es una dependencia de la Secretaría de Educación Pública que tiene a su cargo la Educación Superior Tecnológica en México, tal como se muestra en la figura siguiente:



*Figura 2:* Organigrama SEP y ubicación del Instituto Tecnológico de Cuautla.

El Sistema Nacional de Educación Tecnológica cuenta con dos mil 15 planteles distribuidos en el territorio nacional que atienden a un millón 777 mil 846 alumnos en las modalidades educativas de capacitación, secundaria técnica, licenciaturas, especialización, maestría y doctorado. La plantilla docente se integra de 101 mil 381 profesores en los niveles de capacitación, medio básico, medio superior, superior y posgrado (Dirección General de Institutos Tecnológicos, 2010).

En 1948 se crea el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, con la finalidad de proveer a al país de egresados con una mayor calidad y competitividad en el ámbito científico y tecnológico. Actualmente se cuenta con 74 Institutos Tecnológicos distribuidos en el país, 1 Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), 4 Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), y 1 Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET) este último ubicado en la Cd. de Cuernavaca, Morelos.

#### *Breve Historia de los Institutos Tecnológicos de México*

En el año de 1948, surgen los primeros Institutos Tecnológicos, al crearse en los Estados de Durango y Chihuahua. Posteriormente en Saltillo, Coahuila (1951) y Ciudad Madero, Tamaulipas (1954). En 1955, estos cuatro Tecnológicos atendían una población escolar de 1,795 alumnos, de los cuales 1,688 eran hombres y sólo 107 mujeres.

En 1957 se funda el Instituto Tecnológico de Orizaba. En 1959, los Institutos Tecnológicos son desincorporados del Instituto Politécnico Nacional, para depender, por medio de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, directamente de la Secretaría de Educación Pública.

En el año de 1968 ya existían diecisiete IT que tenían presencia en catorce estados de la República. En la década siguiente (1968-1978), se fundaron otros 31 Institutos Tecnológicos, para llegar a un total de 48 planteles en veintiocho entidades del país.

Durante esta década se crearon también los primeros centros de investigación y apoyo a la educación tecnológica, es decir, el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Tecnológica (CIIDET, 1976) en Querétaro y el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), en Celaya.

De 1978 a 1988 se fundaron doce nuevos Tecnológicos y tres Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo. La investigación y los posgrados se impulsaron con gran intensidad gracias a la creación progresiva de los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica (CREGIT) en cada uno de los planteles.

En 1979 se constituyó el Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Técnica (COSNET), el cual representó un nuevo panorama de organización, surgiendo el Sistema Nacional de Educación Tecnológica, del cual los Institutos Tecnológicos fueron parte importante al integrar el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT).

Para 1988 los IT atendían una población escolar de 98,310 alumnos, misma que en los cinco años siguientes creciera hasta 145,299, con una planta docente de 11,229 profesionales y 7,497 empleados como personal de apoyo y asistencia a la educación.(Dirección General de Educación de Institutos Tecnológicos, 2010).

En 1990 iniciaron actividades los Institutos Tecnológicos Descentralizados, con esquemas distintos a los que operaban en los IT federales ya que se crearon como organismos descentralizados de los gobiernos estatales.

Hasta el año de 2005, los Institutos Tecnológicos pertenecían a la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas (SEIT) que a su vez agrupaba a las Direcciones Generales de Educación Tecnológica tanto Agropecuaria como Industrial y de Servicios, Ciencias del Mar y Centro de Formación para el Trabajo, Direcciones que tienen a su cargo instituciones de nivel medio superior como los CBTIS (Centro de Bachillerato Tecnológico Industria y de Servicios), CBTAS (Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario), CECATIS (Centro de Capacitación Tecnológica, Industrial y de Servicios), CETMAR (Centro de Estudios Tecnológicos del Mar), pero en ese año, el Sistema Educativo Nacional se reestructuró por niveles, lo que trajo como resultado la integración de los Institutos Tecnológicos a la Subsecretaría de Educación Superior (SES), transformando a la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT) en Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST).

Como consecuencia de esta reestructuración, se desincorpora el nivel superior de la Dirección General de Ciencia y Tecnología del Mar y de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y se incorpora a la recién creada DGEST.

A partir de enero de 2008, el actual Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST) está constituido por 239 instituciones, de las cuales 108 son Institutos Tecnológicos federales, 125 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo de la Educación Tecnológica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET).

En estas instituciones, el SNEST atiende a una población escolar de 387,414 estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluido el Distrito Federal. (Secretaría de Educación Pública, 2010).

### *1.3 Antecedentes del problema de investigación*

La Educación Tecnológica del Nivel Superior ha tenido un incremento en la demanda de creación de nuevos institutos en diferentes partes del país, dicha demanda va de la mano del crecimiento tanto de la población como de la demanda laboral por las empresas ubicadas de igual manera en los mismos municipios.

Aunado a esto, las instituciones ya establecidas ven la necesidad de crear nuevas carreras y también finiquitar aquellas en donde la oferta de profesionistas ha rebasado la demanda de los mismos.

El Instituto Tecnológico de Cuautla no ha sido la excepción en la creación de nuevas carreras con base en las necesidades propias de la región y esto, se convirtió en una de las prioridades del cuerpo Directivo, la innovación en este sentido se planteó no como una moda sino como una necesidad para solventar las necesidades que se han mencionado.

A la par de esa creación de nuevas carreras va implícita la necesidad de tener una mayor infraestructura que pueda albergar el número de estudiantes que soliciten su ingreso y además cubra las expectativas de la carrera que estén cursando.

La gestión para hacerse de recursos para la creación de infraestructura se convierte así en un punto neurálgico dentro de este proceso, ya que la obtención de los mismos, en ocasiones se ve si no de una manera muy lenta, en otras el recurso se torna insuficiente en virtud del alza de precios en insumos.

#### *1.4 Planteamiento del problema de investigación*

El instituto Tecnológico de Cuautla es una institución relativamente joven, su fundación se llevó a cabo en el año de 1991, y es una institución que ha ido creciendo acorde a las necesidades propias de su entorno.

En la actualidad el Instituto Tecnológico de Cuautla sigue ofertando incluso nuevas carreras, el gran problema es que la infraestructura de la institución ha sido rebasada para los fines de crecimiento, se ha tenido incluso que improvisar algunas aulas para atender las carreras ofertadas.

La enorme extensión de terreno de las instalaciones del Instituto Tecnológico de Cuautla genera una ventaja significativa en la construcción de nuevos edificios para soportar el crecimiento del plantel, la enorme problemática a la que se enfrentan los Directivos es precisamente la asignación de recursos para la construcción del mismo.

Muchos recursos para la construcción de infraestructura vienen ya asignados por parte de la Secretaría de Educación Pública hacia funciones en específico, lo cual genera nuevamente un problema, ya que no subsana las necesidades reales de la institución.

Por lo anterior, se plantean las siguientes cuestiones que originan la búsqueda de respuestas a los problemas que demandan:

¿De qué manera incide en la innovación educativa el modelo de gestión administrativa para la creación de infraestructura utilizado por el Instituto Tecnológico de Cuautla?

¿Son las limitaciones de infraestructura material un obstáculo para el desarrollo o éxito de los proyectos de innovación emprendidos por el Instituto Tecnológico de Cuautla?

¿Cuáles son las limitaciones más importantes en materia de infraestructura dentro del Instituto Tecnológico de Cuautla?

### *1.5 Objetivos de la investigación*

#### *Objetivo General:*

Determinar si el modelo de gestión administrativa utilizado en el Instituto Tecnológico de Cuautla es el más adecuado para la asignación de recursos a implementarse en el mejoramiento y creación de infraestructura

#### *Objetivo Particular:*

Analizar el impacto que ocasiona la gestión educativa en términos de infraestructura a la innovación educativa en el Instituto Tecnológico de Cuautla y si la modificación del modelo de gestión redundará en la obtención de recursos.

### *1.6 Hipótesis*

El modelo de gestión de recursos materiales para la creación de infraestructura educativa, históricamente utilizado por el Instituto Tecnológico de Cuautla, ha experimentado diversos ajustes a fin de responder a los requerimientos planteados tanto por la sociedad como por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica. De modo tal que puedan ser viables los proyectos de innovación, tales como la creación de nuevas especialidades.

### *1.7 Justificación de la investigación*

El reto principal de toda Institución de Educación Superior es el de formar

profesionales competitivos que durante su formación tengan todas las herramientas necesarias para que en el marco del mercado laboral cumplan con las expectativas que se requieren de los nuevos profesionistas, situación a la que no es ajena el Instituto Tecnológico de Cuautla.

La gestión administrativa para la innovación tecnológica juega un papel preponderante dentro de la misma formación del educando, ya que la misma si no es bien realizada y/o planteada, se traduciría en un desarrollo inadecuado de infraestructura misma que afectará la formación del estudiante de Educación Superior Tecnológico al no contar con instalaciones *ad hoc* para su formación.

La innovación educativa es un reclamo a nivel internacional, y nuestro país no puede quedarse estático ante esta globalización mundial. Los planteles de Educación Superior, principalmente los de instituciones tecnológicas, son actores principales en el desarrollo de nuestra nación.

La gestión administrativa para la innovación educativa es la base para construir los requerimientos en infraestructura que el futuro profesionista de una Institución de Educación Superior Tecnológica necesita para su formación completa y convertirse así en un profesional competitivo.

### *1.8 Limitaciones de la investigación*

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST) está constituido por 239 instituciones en el país, por lo cual investigar sobre el total de estas instituciones sería una labor enorme. Por ello, la presente investigación, está limitada exclusivamente al Instituto Tecnológico de Cuautla, en virtud de ser una institución relativamente joven y está ofertando nuevas carreras que son demandadas por el mercado

laboral de la región. El Instituto Tecnológico de Cuautla, es una institución que pretende la maximización de los recursos para generar un crecimiento de la misma y poder apoyar la innovación educativa del plantel.

Por otra parte, otra de las limitaciones de la presente investigación se deriva del hecho de que los instrumentos utilizados para la recolección de datos, así como la metodología son los autorizados por la Escuela de Graduados en Educación del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

### *1.9. Beneficios Esperados*

Esta investigación conducida como un estudio de caso, tiene su justificación en los beneficios que acarrearía al Instituto Tecnológico de Cuautla la utilización de un modelo de gestión de recursos que permita llevar a cabo las políticas de innovación educativa a fin de que la institución pueda responder de manera adecuada a los retos que se le presentan en la actualidad.

Uno de los retos que se ha impuesto el Instituto Tecnológico de Cuautla es precisamente la innovación educativa, pero hemos visto que la falta de infraestructura se presenta como una gran limitante para el logro de este objetivo.

Se espera, que al encontrar una modelo de gestión que catapulte la innovación educativa con la creación de nuevas carreras, no solamente se beneficie al Instituto Tecnológico de Cuautla, sino también a toda su área de influencia, desde las empresas que cuenten con profesionales con carreras innovadoras que coadyuven al crecimiento de la misma y mejoren sus procesos productivos, hasta los alumnos que egresen de la misma encuentren un abanico mayor de posibilidades para su contratación y desarrollo

profesional, y este binomio, a su vez redunde en el desarrollo económico de la zona oriente del Estado de Morelos.

En este capítulo, se ha tratado de manera resumida los aspectos más relevantes en torno a la presente investigación: donde se desarrolla, los antecedentes históricos en este caso del Instituto Tecnológico de Cuautla, así como el problema, los objetivos, limitaciones, etc.

Toda investigación seria, está sustentada de manera teórica, ya que una investigación sin ésta, se tornaría en una investigación poco seria, poco comprometida, porque hablar de teoría es hablar de un sistema de ideas, de conceptos acerca de los fenómenos o de una esfera de la realidad. Este sustento teórico se presenta en el siguiente capítulo de nuestra investigación.

## Capítulo 2

### Revisión de literatura sobre Gestión e Innovación Educativa en Instituciones de Educación Superior

La adecuada gestión reviste una capital importancia para la calidad educativa, puesto que se relaciona estrechamente con el éxito de los programas de innovación. En ese sentido Fuster (2008) señala que, dada la naturaleza compleja y multidimensional de las organizaciones educativas, en numerosos casos en los que se implementan de programas de innovación —tales como TIC, planes de mejora, objetivos de programas de dirección y sistemas de calidad (ISO 9001, EFQM, entre otros)— la evaluación de estas iniciativas arroja resultados negativos. De acuerdo con la revisión de literatura en materia realizada por el Centro de Investigación Educativa (2008), en casi el 90% de los casos de innovación educativa se presenta un fracaso debido a problemas en la gestión. Por ello, dada la relevancia que este aspecto presenta para que los proyectos de innovación puedan tener un efecto positivo en la elevación de la calidad educativa, a continuación se analizan algunas de las dimensiones de la problemática relativa a los proyectos de innovación y su gestión en las diversas instituciones de educación superior (IES).

#### *2.1. La innovación educativa y las instituciones de Educación Superior.*

La cuestión educativa reviste una especial importancia para todos los países, y se han realizado esfuerzos conjuntos por marcar los lineamientos educacionales dentro de un contexto multinacional, de tal modo que la Organización de las Naciones Unidas ha creado un organismo especializado para la atención de dicha problemática: la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNESCO. La educación superior forma parte también de la preocupación internacional y en su Conferencia Mundial de la Educación Superior la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO definió los objetivos que este tipo de instituciones educativas habrían de seguir en el siglo XXI. En palabras de Agüera, Alfageme y Calderón (2005):

El papel jugado por la UNESCO en las reformas universitarias, tanto con la Conferencia General sobre la Educación, celebrada en noviembre de 1993, como con la Conferencia Mundial de la Educación Superior de 1998, ha sido primordial. En la primera de ellas, se definió la educación superior como *"todo tipo de estudios, de formación o de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior"* (UNESCO, 1993). En la segunda, se presentó la visión educativa y el modelo de enseñanza superior que debía perseguirse en el siglo XXI.

Las directrices marcadas en esta conferencia giraron en torno a tres aspectos (UNESCO, 1998):

- Aumentar su capacidad para vivir en medio de la incertidumbre, para transformarse y provocar el cambio, para atender las necesidades sociales y fomentar la solidaridad y la igualdad.
- Preservar y ejercer el rigor y la originalidad científicos con espíritu imparcial, requisito previo para alcanzar la paz y mantener un nivel indispensable de calidad.

- Empezar a preocuparse por los estudiantes e impartir una educación que les ayude durante toda la vida a integrarse en la sociedad mundial del conocimiento.

En este mismo informe, la UNESCO (1998) indica la necesidad de que la educación forme a los estudiantes a fin de que sean “ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad”.

Por su parte, Brovetto (1998) advierte sobre la crisis de la educación superior, así como la necesidad de que ésta sufra cambios y transformaciones que le permitan estar más acorde con las circunstancias presentes y venideras que caracterizan a una sociedad en la cual el conocimiento ha adquirido una especial relevancia y que se encuentra sometida a un intenso proceso de transición.

Debido a que este proceso de transición no sólo es intenso, sino que presenta cada vez más signos de continuidad —es decir, que las etapas de cambio y modificación se tornan más frecuentes en la medida que la información disponible en materia es cada día mayor y la sociedad se transforma requiriendo respuestas cada vez más rápidas por parte de las instituciones educativas a fin de satisfacer las necesidades sociales y cumplir de este modo con los objetivos propuestos para la educación del siglo XXI—, la gestión institucional requiere de prácticas y conocimientos especializados que hagan posible el éxito de los proyectos de innovación.

De acuerdo con Gros (2009), debido a su amplia utilización en múltiples contextos, con el consiguiente cambio de significados, es menester situar el concepto de innovación y establecer su sentido dentro del contexto universitario. Este autor considera que el concepto ha variado debido principalmente a la transformación de la sociedad, de

una industrial hacia una basada en la información, de modo tal que los sistemas de innovación basados en el modelo industrial han sido paulatinamente desplazados por modelos abiertos:

El modelo de innovación asociado a la industria se ha basado en un esquema cerrado en el que proceso de innovar estaba monopolizado por la empresa. Apenas existía comunicación con el mundo universitario y cada uno de los ámbitos se desarrollaba por vías independientes. La aproximación entre la universidad y la empresa se ha ido potenciando e incentivando poco a poco, y, en este sentido, tienen una especial relevancia los programas de ayuda a los proyectos competitivos europeos, incluidos los nacionales, que han servido para vincular la investigación con el desarrollo y la innovación acercando ambos mundos. De este modo, la universidad proporciona conocimiento que puede convertirse en un producto a ser patentado e incorporado al mercado. (p. 224).

Sin embargo, una circunstancia que el mismo Gros (2009) destaca es la relativa al conocimiento que se genera mediante los procesos de innovación: el conocimiento no se encuentra monopolizado por las universidades; en la sociedad actual las empresas y corporaciones han creado sus propios departamentos de investigación e innovación. Esto haría suponer, entonces, que el proceso de innovación seguiría encontrándose monopolizado por la empresa. Sin embargo, este autor considera que dentro del paradigma de la sociedad basada en la información se torna necesario que la misma fluya a fin de dinamizar los procesos creativos, razón por la cual las empresas se interesan en las investigaciones que se llevan a cabo dentro de las instituciones de educación superior,

en tanto que éstas se interesan por los problemas de mercado:

La información, la formación y el conocimiento se encuentran en primer plano, mediados por tecnologías que facilitan y transforman de forma rápida los procesos de comunicación, el acceso a la información y la producción del propio conocimiento. En este contexto, la innovación surge como un elemento de creación de nuevos conocimientos, productos y procesos. Forma parte de la creación del conocimiento y de la subsistencia de las organizaciones. (Gros, 2009, p. 225).

Otra de las diferencias resaltadas por Gros (2009) entre la innovación generada a partir de un modelo basado en la sociedad industrial y uno de sociedad de información, estriba en que mientras el primero de ellos centra la innovación en la obtención de nuevos productos, el segundo apunta a mejorar un servicio, un producto o un recurso. De este modo, la innovación puede ser entendida como un proceso de diseño y gestión cuyo objetivo es la mejora de cualquiera de los elementos anteriormente señalados y que se caracteriza por constituirse como una apuesta hacia el futuro. Por esta última razón, Gros (2009) nos señala que, debido al riesgo inherente a tal apuesta por el cambio, es menester que se cuente con criterios claros para valorar y medir su impacto. Uno de los elementos fundamentales para evaluar dicho impacto es el usuario final, por tanto, en el caso de las instituciones de educación superior, esa “piedra de toque” es el alumno al cual se le ofertan los servicios educativos. En ese mismo sentido se pronuncia Navarro (2008), quien declara: “La elaboración de los documentos de planificación y gestión de los centros educativos requiere de un trabajo conjunto entre profesionales, cuyo propósito principal es diseñar respuestas educativas desde las que atender a la diversidad del

alumnado”. Por su parte, Duart (2001) puntualiza: “La gestión de la calidad exige que el diseño de cualquier producto o servicio parta de un profundo conocimiento de las necesidades, preferencias, valores y criterios de compra de los clientes”. En el caso de las IES, el mismo Duart (2001) señala que la importancia de gestión en la calidad se fundamenta en el hecho de que este tipo de instituciones en la actualidad se encuentran en un plano de competencia como no había existido en otros períodos de la historia, de modo tal que, ahora es más importante dónde se obtuvo el título universitario que el título mismo:

En la actualidad la situación es muy diferente. Al generalizarse el acceso a la universidad la condición de licenciado pierde, en buena medida, su valor distintivo. Ya no se trata tanto de obtener un título como de obtenerlo en una universidad prestigiosa. El mercado universitario es ahora un mercado maduro, caracterizado por una reducida tasa de crecimiento, un número elevado de competidores —nuevas universidades públicas y, en especial, privadas— en el que la diferenciación y la imagen de marca cobran una importancia fundamental.

Así pues, los procesos de gestión al interior de las Institución de Educación Superior se han convertido en una parte fundamental del funcionamiento mismo de éstas, permitiendo evaluar muy diversos aspectos en torno a la labor desarrollada. A continuación se analizará el concepto mismo de gestión a fin de poder establecer cuáles son las funciones y la importancia de la gestión dentro de las Institución de Educación Superior.

Para Villarreal (2005), la gestión puede ser definida como “el conjunto de

acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo” y la considera como el factor más importante de la administración, puesto que representa un puente entre la planificación y los objetivos concretos que se pretenden realizar. Alvariño, Arzola, Brunner, Recart y Vizcarra (2000) consideran la gestión como un elemento determinante para la calidad del desempeño de las escuelas:

Ella incide en el clima organizacional, en las formas del liderazgo y conducción institucionales, en el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos y del tiempo, en la planificación de tareas y la distribución del trabajo y su productividad, en la eficiencia de la administración y el rendimiento de los recursos materiales y, por cada uno de esos conceptos, en la calidad de los procesos educacionales. (p. 15).

De acuerdo con estos investigadores, esto ha propiciado que los diversos sistemas educacionales estén desarrollando, dentro del ámbito internacional, una serie de iniciativas a fin de mejorar la gestión de las escuelas en regímenes descentralizados.

Entre las medidas mencionan (Alvariño et al. 2000):

- Adopción de procedimientos de acreditación en las escuelas.
- Empleo de incentivos para premiar y sancionar el desempeño de gestión.
- Empleo de técnicas de asistencia focalizada.
- Introducción de mayores exigencias de *accountability* mediante la utilización de un recurso más amplio de métodos de información.
- *Benchmarking* de la gestión como modelo para las escuelas.
- Diseño de mecanismos de participación de la comunidad escolar, la comunidad local y agentes externos.

Asimismo, es posible distinguir básicamente seis tipos de enfoques o tendencias de análisis de la gestión escolar (Alvariño et al. 2000). Tres de estos enfoques o tendencias de análisis abordan el tema de la gestión de manera subordinada y tratan de responder a la problemática de la capacidad de las escuelas para resolver los problemas derivados de las desigualdades de origen de sus alumnos; en tanto que los tres restantes consideran la gestión como su punto central. De estos seis enfoques únicamente se tratarán cuatro en el presente apartado.

El primero de ellos tiene que ver con el tratamiento de las variables relevantes en la gestión. Dentro de este enfoque también es posible distinguir tres niveles de análisis:

- Las variables de origen o iniciales: en ellas se distingue a los alumnos por su nivel económico, así como por su capital social o cultural. Entre este tipo de enfoques destaca el estudio realizado por The World Bank (1998).
- Las variables de tipo curricular: Dentro de este rubro se encuentran estudios efectuados por Gardner (1995) y Brunner (1996). En este tipo de estudios, la investigación muestra que su efecto es secundario en el corto plazo, pero que en el mediano y largo plazos la organización, planificación y prácticas curriculares tendrían efectos notables.
- Las variables de organización y gestión escolares: Bajo este enfoque, Murnane y Levy (1996) concluyeron que un manejo adecuado de las mismas podría producir efectos en el corto plazo (4-6 años) en la medida en la que se actúe de manera focalizada y eficaz sobre ellas.

Los siguientes enfoques se encuentran centrados en la gestión, y en ellas se sostiene que incide de manera positiva en el clima organizacional, en las formas de

liderazgo y conducción institucionales, en el óptimo aprovechamiento del tiempo y los recursos humanos, la planificación de tareas, distribución del trabajo y su productividad, la eficiencia de la administración y el rendimiento de los recursos materiales. De este modo, cada uno de estos factores es considerado para la evaluación de la calidad de los procesos educacionales, como lo muestra la investigación de Gento (1996).

Las variables más relevantes para el proceso de cambio en las escuelas, a fin de que éstas tengan un *mayor valor* a partir de una *mejor gestión* (OCDE 1992, McDonell 1989) son:

- La descentralización
- La rendición de cuentas (*accountability*)
- El fortalecimiento de la relación entre la IE y la comunidad.

En lo que respecta a las investigaciones en torno a la descentralización educativa y los beneficios que ésta acarrea a las IE se encuentran: IIPE (1999), Gómez (1998), *Revista Iberoamericana de Educación* (1993, 1994), Lesourne (1993), Gento (1996), Tedesco (1995).

El enfoque basado en la rendición de cuentas subraya la importancia de que la evaluación de las escuelas no se encuentre focalizada en test estandarizados y considerar dichos resultados como los únicos válidos para evaluar la actividad del alumno y de la IE. En estos modelos existe la tendencia a resaltar:

- El conocimiento que las propias IE generen sobre sí mismas y sus procesos, lo cual propicia la generación de iniciativas orientadas a suplir deficiencias.
- La necesidad de contar con la información necesaria para la evaluación del grado de consecución de objetivos, así como para la orientación del proceso de gestión.

Aquí se considera deseable que la información se produzca al interior de la IE, pero que su validación sea efectuada por un organismo evaluador externo.

- La importancia de que estos resultados se hagan públicos a fin de que dicha información sirva para orientar las decisiones de los usuarios.
- El valor de procedimientos bien definidos de intervención sobre las variables claves de la efectividad escolar, con la finalidad de que las IE estén en posibilidad de aprender y mejorar con la participación de sus propios actores.

Entre las investigaciones que han utilizado un enfoque basado en la *accountability* podemos mencionar: Lashway (1999), *The School Administrator* (1999), Marchesi y Martin (1998), Gardner (1995).

Por último, se encuentra el enfoque que estudia la gestión desde un punto de vista centrado en la interacción de la IE con la comunidad. Al respecto, Alvariño et al. (2000) declaran:

Involucrar a las familias en los establecimientos ha sido uno de los focos de las políticas de la última década, especialmente si se trata de alumnos que provienen de familias de pobreza o extrema pobreza. Con el fin de poder establecer tales esquemas colaborativos es necesario desarrollar (sic) un trabajo sistemático, desde muy temprano, con los padres de los estudiantes de cada cohorte. Sin embargo, y a pesar de existir bastantes evidencias que demuestran los efectos positivos de esa interacción, el desarrollo de dichos esquemas se encuentra aún en su fase inicial. (p. 25).

## 2.2 *Prácticas administrativas de planeación y control de gestión en Instituciones de Educación Superior.*

De acuerdo con Lester y Piore (citado en Gros 2009) se distinguen dos tipos de metodología para la innovación: la analítica y la interpretativa. La diferencia entre estos dos paradigmas metodológicos estriba en que el primero de ellos supone que la innovación sería planteada como un objetivo a través de la generación de proyectos bien definidos, en los cuales la gestión se encuentra centrada en la consecución de dichos objetivos, de modo tal que tanto los objetivos como los medios se encuentran plenamente diferenciados. Por el contrario, el enfoque interpretativo se encuentra centrado en el proceso, no en el proyecto, razón por la cual la gestión no se encuentra centrada en la consecución de los objetivos, sino en la dirección del proceso en sí. Asimismo, en el enfoque interpretativo, los objetivos y los medios no se encuentran claramente diferenciados. De este modo, podemos asumir que las prácticas de gestión varían de acuerdo con el modelo de innovación que se utilice en la IES. Un claro ejemplo de la utilización del paradigma analítico es lo expuesto por Villarreal (2005):

La gestión institucional es un proceso que ayuda a una buena conducción de los proyectos del conjunto de acciones relacionadas entre sí que emprende el equipo directivo de una escuela para promover y posibilitar la consecución de la intencionalidad pedagógica en, con y para la oportunidad educativa, misma que se vincula con gobierno y dirección hacia, es decir, con el resguardo y puesta en práctica de mecanismos necesarios para lograr los objetivos planteados y que en este marco el hacer se relaciona con el pensar el rediseñar y el evaluar. Desde este punto de vista, consiste en llevar a cabo el proyecto; por lo tanto, incluye el diseño y la evaluación.

En contraparte, el modelo de gestión proporcionado por la UPN (2002) se encuentra centrado en el proceso, de allí que su definición difiera diametralmente de la brindada por Villarreal (2005). Para la UPN, la gestión es concebida bajo los siguientes términos:

El modelo de gestión tiene como finalidad proporcionar una perspectiva **social y cultural de la administración** mediante el establecimiento de compromisos de *participación del colectivo* -SIN ÉL NO HAY **GESTIÓN**- *a partir del compromiso y participación los miembros de un colectivo en los procesos de planeación, toma de decisiones, organización, resolución de conflictos, dirección, definición e identificación de retos y oportunidades de desarrollo estratégico de toda organización educativa y evaluación.* Por lo tanto, **Gestión y Administración no son sinónimos**, afirmar lo, sería tanto como desconocer la construcción histórica de la administración como una disciplina del conocimiento humano y de la gestión como un modelo administrativo, con características propias. En este sentido, pueden existir **prácticas administrativas burocráticas o clásicas**, con un enfoque de las **relaciones humanas**, etc; **sin ser prácticas de gestión.** *En las prácticas de gestión la característica fundamental es la transformación del sujeto.* Este **sujeto** se convierte en una metáfora de la utopía de lo posible y del encuentro con los otros, encuentro que es siempre dándose.<sup>1</sup>

De estos dos paradigmas se desprende que los indicadores utilizados para evaluar el desempeño pueden variar de manera sustancial, puesto que cada uno de ellos está

---

<sup>1</sup> Todos los resaltados en el original.

interesado en un objeto diferente: para uno, el criterio dominante es el de la consecución de los objetivos definidos en la planificación o diseño del proyecto de innovación; para el otro, la manera en la que el sistema funciona y es capaz de ir creando un entorno favorable a la creación de consensos entre sus miembros a fin de poder resolver una situación problemática determinada. Por ello, en el apartado siguiente se analizan dos casos de evaluación en Instituciones de Educación Superior.

### *2.3. Indicadores de Evaluación del desempeño relacionados con prácticas de eficiencia, eficacia y efectividad en las Instituciones de Educación Superior.*

A lo largo de este capítulo se ha visto diversos temas que inciden en los criterios de la manera en la que corresponde presentarse la gestión: consideraciones de carácter ético-filosófico con respecto a las directrices que ha de seguir la educación del siglo XXI, circunstancias del orden social tales como la transformación de esta misma hacia modelos de flujo de información, diversidad de enfoques tanto en el estudio como en la definición misma de lo que ha de entenderse por gestión, etc.

De todo ello, puede desprenderse que la gestión es un proceso que se vincula de manera estrecha con el diseño de proyectos y con los objetivos que se persiguen con la implementación de dichos proyectos. También se pudo observar que dentro de los enfoques que estudian la gestión, aquellos que se encuentran centrados en ella destacan la importancia de tres variables en la valoración de la gestión: su descentralización, su capacidad para rendir cuentas o *accountability* y su vinculación con la comunidad. Finalmente se vio que existen básicamente dos paradigmas metodológicos para estudiar la gestión: el analítico y el interpretativo. En este apartado se analizan dos modelos de

gestión —uno centralizado y otro descentralizado— a fin de comparar los indicadores de evaluación del desempeño relacionados con prácticas de eficiencia, eficacia y efectividad en Instituciones de Educación Superior.

Dimas, Pichs y Benítez (2006) describen la validación y evaluación institucional universitaria en Cuba en un período que comprende los ciclos escolares correspondientes a 2003-2004 y 2004-2005 desde la perspectiva de una evaluación de carácter centralizado implementado por el Ministerio de Educación Superior dentro del marco del Proyecto de Evaluación Institucional. Los indicadores y criterios de evaluación utilizados por el Ministerio se enfocaron a evaluar los siguientes aspectos:

- Participación en los programas priorizados
- Participación en el proyecto educativo
- Proceso de categorización de los profesores adjuntos
- Sistema de superación y preparación científica y pedagógica
- Gestión y organización de la ciencia en la extensión de la investigación en los territorios
- Desempeño en la formación en pregrado de acuerdo a los modelos pedagógicos
- La extensión del posgrado en los territorios
- Aseguramiento para la informatización de los procesos sustantivos y satisfacción de los estudiantes y trabajadores en la universalización.

El mecanismo autoevaluatorio del Ministerio transcurrió por tres momentos. En el primero de ellos, se realizó un estudio de los documentos elaborados para la actividad en la universalización, el sistema de control y diferentes fuentes de información relacionadas

con la evaluación institucional. Las fuentes de evaluación institucional analizadas fueron:

- Reglamentos docentes por fuentes de ingreso
- Planes de estudio
- Funciones del personal de las sedes
- Carpetas sobre la marcha de la universalización
- Documentos de recursos humanos y superación profesional
- Proyecto de evaluación institucional del MES
- Sistemas de control que se aplican y sus resultados
- Documento de la planeación estratégica del MES hasta 2007

A partir del estudio previo, se identificaron las variables principales de evaluación, sus indicadores y criterios de evaluación. Dichas variables fueron:

- Cultura organizacional y gestión en las SUM de forma integrada
- Nivel científico-metodológico de los docentes
- Resultados en la formación

Asimismo se consideró dentro de estas tres variables la disponibilidad y utilización de tecnologías de la información y comunicación. Los instrumentos utilizados para la recolección de la información estuvieron basados en el uso de las siguientes técnicas: Guía de observación participativa, guía de observación a las actividades presenciales, cuestionarios a estudiantes, cuestionarios a docentes, así como guías de entrevista individual y grupal a vice-rectores, vice-decanos, directores de las sedes, secretarios docentes, jefes de carreras, empleadores y representantes de organismos y organizaciones. También se incluyó como técnica de recolección de datos el estudio de

documentos tales como: expedientes de los profesores adjuntos, objetivos de trabajo para el curso 2003-2004, proyecto de trabajo educativo y de trabajo político-ideológico, planificación docente y sistema de control, estrategia de superación y actividad científica-metodológica, libretas de control, sistema de reporte de asistencia y evaluación, estado de la matrícula, sistemas de actividades SCIJ, TAR, cuadros e informe de los docentes.

Por otra parte, en España, Muñoz, Ríos y Abalde (2002) realizan una revisión de los instrumentos y dimensiones que utilizan las diversas universidades españolas para evaluar a sus profesores a partir, fundamentalmente, de encuestas de alumnos. Asimismo, a partir de los ítems repetidos en las pruebas utilizadas por dichas IES, crearon un instrumento que fue validado con 334 alumnos de la Universidad de la Coruña. El panorama que presentan de los diversos sistemas evaluatorios universitarios para el desempeño docentes incluyó a la Universidad de Valencia, la Universidad de Santiago, la Universidad de Salamanca, la Universidad de Murcia, la Universidad de la Coruña, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, la Universidad de Alicante, la Universidad de Sevilla, la Universidad del País Vasco, la Universidad de Málaga, la Universidad de Cádiz, la Universidad de León, la Universidad de Barcelona, la Universidad de La Laguna y la Universidad de León.

Las dimensiones evaluadas por las distintas universidades fueron agrupadas en un cuadro de doble entrada en el cual ocuparon las filas, mientras que los Institutos de Educación Superior ocuparon las columnas, de modo tal que pudiera apreciarse fácilmente la concurrencia de las dimensiones en más de una Institución de Educación Superior.

Las dimensiones estudiadas, al ser agrupadas dieron un gran total de 18, las cuales

se enlistan a continuación:

- Cumplimiento con las obligaciones/asistencia
- Conocimiento/interrelación de la materia
- Desarrollo de la clase/metodología
- Materiales/recursos
- Programa
- Actitud del profesor
- Evaluación
- Docencia
- Prácticas
- Satisfacción del alumnado sobre la materia
- Habilidades docentes
- Deificación docente
- Mérito docente
- Actuación/actividad docente del profesor
- Contexto del aula
- Actuación como estudiantes
- Dificultad de la materia
- Infraestructuras

Tabla 1: Instrumento para de evaluación de IES en España (Muñoz, Ríos y Abalde, 2002)

IES/DIMENSIONES	Universidad de Valencia	Universidad de Santiago	Universidad de Salamanca	Universidad de Murcia	Universidad de la Coruña	Universidad de Las Palmas de la Gran Canaria	Universidad de Alicante	Universidad de Sevilla	Universidad del País Vasco	Universidad de Málaga	Universidad de Cádiz	Universidad de León	Universidad de Barcelona	Universidad de La Laguna	Universidad de León
Cumplimiento con las obligaciones/asistencia															
Conocimiento/intellecto de la materia															
Desarrollo de la clase/metodología															
Materiales/recursos															
Programa															
Actitud del profesor															
Evaluación															
Docencia															
Prácticas															
Satisfacción del alumnado sobre la materia															
Habilidades docentes															
Deificación docente															
Mérito docente															
Actuación/actividad docente del profesor															
Contexto del aula															
Actuación como estudiantes															
Dificultad de la materia															
Infraestructuras															

Los resultados de la aplicación del instrumento diseñado a partir de la repetición de los ítems fueron analizados por medio de diversas técnicas estadísticas (varianza, correlación, valor crítico para F y  $\chi^2$ ). Del análisis estadístico se pudo concluir que existen parámetros en los cuales los instrumentos utilizados por las diversas IES convergen, lo que hace suponer que es posible determinar lo que la evaluación docente implica.

Como se puede observar de la comparación entre los dos modelos de evaluación de la gestión escolar, es también posible que el análisis de la gestión pueda ser emprendido desde diversos puntos de vista y utilizando diferentes instrumentos, siempre y cuando sean los adecuados para el acercamiento a las dimensiones que se pretenden estudiar.

#### *2.4 Modernización educativa, descentralización y educación superior.*

En este apartado se realiza una breve reflexión en torno a la modernización educativa, el impacto de la descentralización en los modelos de gestión educativa y la relación que tienen estos tópicos con la educación superior. Se trata, en primer lugar, el tema de la modernización educativa, debido a que éste ha sido el punto de partida para la discusión en torno a modelos descentralizados de gestión educativa.

De acuerdo con Esquivel (2003), el debate sobre la modernización educativa gira en torno a tres posturas políticas que coinciden en la necesidad de reformar la educación, pero no en la concepción del papel que el Estado tiene en relación con la educación. Una de estas posturas se encuentra conformada por los que manifiestan una posición tradicional corporativa y paternalista, éstos consideran que los cambios educativos tendrán que orientarse desde una perspectiva del Estado propietario. La segunda de las

posturas enunciadas por Esquivel es la neoliberal, que mantiene una oposición a la intervención del Estado en la educación. Quienes apoyan este punto de vista señalan que la operación y control del sistema deben realizarlo los particulares. El tercer grupo, según este autor, estaría representado por el gobierno, quien manifiesta que la educación es una responsabilidad compartida entre el Estado y la sociedad.

Para Hevia y Núñez, (1989) la tensión centralismo-descentralización hace referencia a un continuo acerca del modo en que se ejerce el poder y no connota una orientación política específica. En el modelo de centralización educativa la organización de la educación se realiza desde el gobierno central, como apunta J. Lauglo (1996:170) en la cual

...el concepto de autoridad centralizada significa concentrarse en una autoridad central (vértice), que toma decisiones sobre una amplia gama de cuestiones, y deja la puesta en práctica de la rutina estrechamente programada en manos de los niveles inferiores de la organización. Así pues, y por lo que se refiere a la educación, un ministerio puede tomar decisiones muy detalladas en cuanto a metas y objetivos, la estructura y localización de asignaciones.

Es frecuente en los sistemas educativos centralizados, unidades orgánicas de los ministerios en los niveles locales, cuya función se reduce a ejecutar y supervisar que las decisiones del sistema central se lleven a cabo. En este modelo educativo, los entes territoriales locales carecen de competencias en la educación.

De acuerdo con Hevia y Núñez (1989), la lógica del centralismo es la de dominación (en dos dimensiones, política y cultural). En el centralismo se juega la reproducción cultural; también se argumenta la construcción de la nación y el beneficio

de las “economías de escala”. Finalmente, desde una óptica democratizante se defiende el centralismo en cuanto posibilita la distribución equitativa y la planificación.

La lógica de la descentralización se asocia en primer lugar —en el marco del modelo neoliberal— con reducción del gasto público y con privatización; también con una racionalidad política que privatiza los conflictos sociales; con argumentos geopolíticos (reforzar el poder nacional frente a amenazas exteriores y de eficiencia administrativa).

Por último, es posible identificar una lógica democrática-participativa, que consiste en otorgar mayor autonomía a las instancias locales en vistas a resolver los conflictos y facilitar una administración más cercana a la comunidad; en este caso, se busca construir “la unidad en la diversidad”

De acuerdo con Álvarez (1991), entre los problemas más relevantes derivados del centralismo educativo, se destacan: multiplicación de líneas de autoridad; insuficiente coordinación y duplicación de esfuerzos entre la federación, los estados y los municipios; distribución desigual de oportunidades educativas; desempeño de funciones de autoridad percibida como un recurso de poder, en oposición a la idea de autoridad como misión de servicio; planes y programas centralizados, sin incorporar los problemas y necesidades y valores de las culturas locales y regionales; numerosas experiencias innovadoras de nivel estadual o municipal o privadas no tomadas en cuenta; no se valora la participación de los padres de familia y la comunidad local; el control educativo desde el nivel central se limita a la infraestructura y la supervisión educativa (sin orientación ni evaluación); los organismos centrales constituyen un conglomerado anárquico de estructuras burocráticas, lentas e ineficientes. Así pues, para Álvarez (1991), el centralismo educativo no es sino el

reflejo de una administración pública altamente centralizada en todos los sectores.

En el campo educativo la descentralización puede ser entendida como una variedad de formas organizativas que difieren en sus fundamentos, metas, objetivos y que poseen autoridad propia. Persiguen una alta calidad de la enseñanza y un uso eficiente de los recursos (Ferrer, 1994). McGinn (1987) por su parte, define la descentralización a partir de dos perspectivas históricas: desde una concepción antigua, basada en el modelo colonialista inglés, la descentralización puede ser entendida como la transferencia de poder de grandes unidades de gobierno a otras de menor magnitud; en tanto que desde una ideología neoclásica, viene a convertirse en sinónimo de privatización. Desde este último punto de vista, la relación inicial ciudadano-Estado es desplazada por una relación consumidor-Estado, en la cual el gobierno es concebido como un ente monolítico que actúa en contra de los intereses de los particulares y, por tanto, la descentralización (privatización) es entendida como un proceso democratizador.

El argumento para implementar estructuras de dirección descentralizadas se sustenta en la pretensión de que la descentralización genera niveles elevados de eficacia en la gestión de los sistemas educativos (Banco Mundial 1996). Este argumento según Weiler (1996) implica dos expectativas:

1. Que una mayor descentralización movilizaría y generaría recursos que no están disponibles en condiciones más centralizadas.
2. Que los sistemas descentralizados pueden utilizar de forma más eficaz los recursos disponibles.

La descentralización, asumiendo el criterio de eficacia, igualmente aparece como una modalidad práctica para racionalizar no sólo los procesos de toma de decisiones

educativas, sino también, como señala Jesús Pérez (1994: 81) “como instrumento desburocratizador de la gestión, a la par de incrementar los indicadores de eficacia en la cada vez más compleja administración de los Estados Nacionales”. Esta perspectiva contribuye en gran medida a garantizar la legitimidad del Estado y la aceptación ciudadana del Estado en tiempos en que las instituciones Latinoamericanas atraviesan por crisis políticas que desacreditan la credibilidad en el Estado. Uno de los principales argumentos, a decir de Green (1998:283), señala que “la descentralización aumenta la efectividad de los sistemas escolares ha constituido el principio central del trabajo de muchos abogados prominentes de la reforma escolar”. En este sentido se considera que la descentralización favorece una toma de decisiones más rápida, menos burocrática y con un mayor compromiso por parte de la sociedad (Esquivel, 2003). La descentralización como movimiento mundial pretende también, además de lo anteriormente señalado, que los servicios educativos mejoren y aumente la calidad de la educación. Según Hanson (1997), esta expectativa se generaría cuando las decisiones se encuentren en los centros escolares, puesto que les permitiría adaptar el currículum al contexto local generando un mayor sentido de pertenencia, estimulando a su vez a los diferentes actores de la comunidad educativa. El concepto de calidad adquiere relevancia en algunos países, sobre todo cuando se pretende la mejora educativa desde aspectos cuantitativos y cualitativos.

La descentralización educativa, como medida para acercar las decisiones a los contextos locales, se vio forzada también como alternativa que permitiera conseguir una mayor rentabilidad de los sistemas educativos. Como argumenta McGinn (1987), “la descentralización administrativa obedecía a la esperanza de obtener mayor eficacia y

nuevos saberes del mismo modo que se esperaba beneficios en el paso de un sistema centralizado de producción fordista a otro de producción descentralizada o local, más flexible y susceptible de ajustarse mejor a las exigencias de los clientes”. Sin embargo, este mismo autor advierte que habrá que observar los cambios generados por la descentralización y si los contextos locales podrán poner en marcha sus propias innovaciones de acuerdo a las exigencias de los mismos.

La reflexión realizada por McGinn en torno a esta concepción del proceso descentralizador gira en torno a dos ideas centrales: *a*) existen pocas pruebas sobre la efectividad de las políticas de descentralización, incluso, se pueden citar pruebas en sentido contrario, y *b*) que la idea de un Estado monolítico es cada vez menos sostenible, además de que es necesario tomar en consideración la ambivalencia del individuo frente al Estado, es decir, que se encuentra tanto dentro como fuera del gobierno. A partir de estas premisas, McGinn esboza una serie de hipótesis entre las que se encuentran las siguientes: *a*) la descentralización no persigue aumentar la participación de los individuos o grupos, *b*) existen diversas formas de descentralizar (de un gobierno central a gobiernos locales, de una institución central a otra, *c*) a través de la privatización, *d*) mientras que las políticas de descentralización pueden ser apoyadas por unos grupos, también pueden ser resistidas por otros, *e*) puede considerarse que la política gubernamental es el resultado de la tensión entre estos grupos y, por tanto, que constituye una estrategia.

McGinn y Street (1986) analizan el proceso de la descentralización educativa en América Latina a partir de las experiencias chilena, peruana y mexicana. Desde una perspectiva crítica, estos autores señalan que la mayoría de las experiencias descentralizadoras han fracasado y que responden principalmente al interés de los grupos

sociales por incrementar sus espacios de poder. Entre los puntos analizados por estos autores se encuentra la ambigüedad del término, las dificultades para su implementación en Latinoamérica, las concepciones dominante y alternativa, así como el papel de la política en el proceso.

En lo tocante a las diversas modalidades en las que se ha presentado la descentralización en América Latina, Latorre et al. (1991) señalan que pueden distinguirse tres tipos: la regionalización, la municipalización, y la nuclearización; en tanto que McGinn distigue seis tipos, que son presentados en la siguiente tabla:

Tabla 2:

*Diversas modalidades en el proceso de descentralización en América Latina*

TIPOS DE CENTRALIZACION/DESCENTRALIZACION MECANISMO DE CONTROL DEL ESTADO			
TIPO DE ORGANIZACION	POLITICA Y PLANES NACIONALES	PLANES ORGANIZATUVOS ARTICULADOS CON PLANES NACIONALES	CONTROL POR EXCEPCION
Empresas Públicas	A	B	C
Empresas Privadas	D	E	F

Tabla elaborada por McGinn (1987)

Por otra parte, McDonnell (1989) menciona en su diagnóstico de la situación educativa en los Estados Unidos que el sistema educativo americano no se encuentra funcionando dentro de los niveles deseables de desempeño, motivo por el cual se ha tornado necesaria una reestructuración del mismo. El argumento se fundamenta en el dictamen elaborado por el centro de evaluación nacional del progreso educativo (NAEP, por sus siglas en inglés) en el cual se establece que más de la mitad de los jóvenes menores de 17 años no se encuentran adecuadamente preparados para desempeñarse de manera competente en trabajos que requieren habilidades técnicas ni para beneficiarse sustancialmente de un entrenamiento especializado para el trabajo. Otra circunstancia tomada en cuenta por McDonnell es la relativa al cambio experimentado por el mercado laboral, y su concomitante necesidad de un cambio en el perfil de los egresados, quienes requieren cada vez mayormente el desarrollo de tres habilidades que, a juicio de McDonnell, no son contempladas tradicionalmente en los centros escolares: habilidades cognitivas para la resolución de problemas (incluida la habilidad de saber aprender), la flexibilidad para desempeñar diferentes funciones y la capacidad para trabajar en equipo, incluyendo la habilidad para resolver conflictos. A partir de estas consideraciones, McDonnell señala que los críticos de la educación pública mencionan que ésta se encuentra sobre burocratizada, centralizada y constreñida por reglas y procedimientos estandarizados. Entre las soluciones propuestas se pueden mencionar el manejo autónomo de los centros educativos (*school based management*), condiciones docentes más profesionalizadas y la libertad de elección para las familias en cuanto a la escuela dónde mandar a sus hijos.

El manejo autónomo de las instituciones educativas se fundamenta en la idea de que las escuelas presentan diferentes culturas y necesidades. De este modo, quienes apoyan la autonomía escolar argumentan que el estado y las autoridades locales convendrían permitir a cada escuela decidir sobre su organización interna y la manera de resolver sus propios problemas, lo cual significa, en términos prácticos, el otorgar a las autoridades escolares mayores facultades de control sobre su presupuesto, personal y curriculum. Así pues, por definición, la autonomía escolar promueve la diferenciación entre las diversas escuelas. Sin embargo, si dicha variación es debida a la respuesta a diferentes necesidades educativas, puede ser considerada como una ventaja; por el contrario, si obedece a diferentes niveles en su capacidad de respuesta o de compromiso, entonces constituye un problema. De acuerdo con esta autora, la centralización apareció en un principio como una respuesta a las inequidades derivadas de la ubicación de las escuelas, el grado de experiencia docente, las ofertas y las prácticas educativas, de modo tal que, para que las escuelas puedan funcionar como se pretende, los distritos escolares tienen que asegurarse de que las escuelas se encuentren plenamente capacitadas para tomar sus propias decisiones en cuanto a presupuesto, personal y curriculum. Así pues, algunas escuelas pueden requerir menos tiempo que otras en conseguir dicha capacidad.

El segundo de los aspectos abordados por McDonnell es el relativo a la creación de un entorno docente más profesional. Sobre este particular, indica que, a pesar de las opiniones de algunos investigadores y políticos en el sentido de que la solución al problema educativo reside en una mayor profesionalización de la plantilla docente, lo cual ocurriría brindando a los profesores una mayor autonomía y responsabilidades de liderazgo, es necesario tener en cuenta dos factores: el primero de ellos reside en el hecho

de que tal autonomía parece encontrarse en detrimento de los administradores escolares; mientras que el segundo estriba en el poco entusiasmo por parte de los mismos docentes hacia el fortalecimiento de tal autonomía. De acuerdo con McDowell, la mayoría de los profesores se encuentran más interesados en cuestiones relativas a las condiciones básicas de trabajo, tales como el número de alumnos, mejores salarios o un tiempo de preparación garantizado, de modo tal que es poco probable que los docentes acepten reformas que impliquen mayor grado de compromiso o la creación de nuevos roles para ellos. Como respuesta, McDonnell cita las experiencias reformistas en los estados de Arkansas, Iowa y Minnesota, lugares en los cuales la oferta educativa fue abierta a la elección de las propias familias, y éstas pueden decidir en cuál de ellas inscribir a sus hijos. Así pues, si los padres de familia pueden cambiar a sus hijos de una escuela con baja calidad educativa hacia una escuela de excelencia, entonces las instituciones educativas se vuelven más responsables de sí mismas. En teoría, en escuelas más responsables, los padres de familia se involucrarían mayormente en las actividades escolares y los alumnos estudiarían más. Sin embargo, la misma McDonnell señala que no existe evidencia empírica que apoye dichas suposiciones y que la evidencia disponible indica que no existe relación directa entre la libertad de elección y el desempeño académico de los alumnos.

En lo tocante a la rendición de cuentas, McDonnell declara que ésta se encuentra vinculada con la reestructuración educativa ocurrida en 1986 cuando la asociación nacional de gobernadores recomendó que el control estatal sobre las instituciones educativas estaría en función de los niveles de desempeño académico de los alumnos, es decir, que dichos controles se relajarían en aquellas instituciones con alto desempeño

escolar, en tanto que se ejercería un mayor control en las que presentasen pobres resultados. Sobre esta iniciativa, la misma McDonnell comenta que, desafortunadamente el desempeño académico de los alumnos ha sido medido mediante pruebas estandarizadas que miden las habilidades básicas, lo cual ha ocasionado que en numerosos casos la reducción del curriculum. No obstante, McDonnell considera que, si se utilizan los indicadores adecuados, esta medida puede tener un efecto beneficioso para el desarrollo de las habilidades que se necesitan.

Uno de los puntos clave para determinar si un modelo educativo es centralizado o descentralizado, el nivel de descentralización de éste, aún y cuando esto puede ser subjetivo, son las que plantea Puelles Benítez (1992: 358) cuando señala que tendrían que tomarse en cuenta las siguientes claves:

- “1°. ¿Quién toma la decisión sobre la ordenación básica de la educación? Es decir: ¿quién determina el número de niveles educativos (primaria, secundaria, etc.), que constituirán el sistema educativo, el número de cursos académicos que integran los niveles, la duración de la escolaridad, los requisitos de acceso de un nivel a otro?;
- 2°. ¿Quién establece las condiciones para obtener los correspondientes títulos académicos y/o quién expide los títulos?;
- 3°. ¿Quién toma la decisión sobre el currículo, es decir, el conjunto de objetivos, contenidos, métodos y criterios de evaluación de cada uno de los niveles educativos que componen el sistema educativo?;
- 4°. ¿Quién controla, inspecciona o supervisa el sistema educativo?;
- 5°. ¿Quién financia el sistema educativo?

Cuando las respuestas se dirigen al gobierno central, indiscutiblemente estamos

ante un sistema educativo altamente centralizado. Por el contrario si algunas de las respuestas se remiten a organismos locales, intermedios u otras instancias, podemos hablar de estar ante un sistema centralizado con políticas educativas tendientes a descentralizar, o en su caso ante un sistema descentralizado, cuyo grado de descentralización mayor o menor, dependerá del número de respuestas emitidas en un sentido u otro.

Finalmente, para concluir este apartado, se realiza una breve reflexión en torno al impacto de la descentralización entre las IES. Como una primera observación, se puede decir que el debate sobre la descentralización ha suscitado un mayor interés en los niveles educativos inferiores, debido, principalmente, a que tales niveles son considerados como prioritarios para todos los gobiernos y conforman el paquete de educación obligatoria, en tanto que, tradicionalmente, la educación superior ha gozado de autonomía. Asimismo, en el caso de nuestro país, la descentralización en las IES no ha sido considerada como relevante puesto que alrededor de un 43% de la matrícula estudiantil se encuentra concentrada en universidades y otras IES de naturaleza autónoma, en tanto que alrededor de un 30% realiza sus estudios en institutos y universidades privados (Vid: fig. 1, p. 7).

Otro punto importante a destacar es el relativo a la diferencia en la naturaleza misma de la educación entre la básica y la superior. Como se ha apuntado líneas arriba, tanto la educación básica como la media se encuentran englobadas dentro de la educación que el Estado considera como obligatoria. Ello se deriva del hecho de que en estos niveles educativos se pretende crear en los educandos una formación que brinde, al menos, una serie mínima de habilidades, destrezas, valores y actitudes para un adecuado desenvolvimiento dentro de la sociedad. A partir de estos supuestos, es posible entender,

entonces, el por qué la descentralización genera profundos debates fundados en posiciones ideológicas claramente diferenciadas.

En contraparte, el hecho histórico de la autonomía (al menos, de cátedra) universitaria, ha postergado el debate sobre un mayor grado de descentralización en las instituciones públicas de educación superior. Asimismo, la respuesta de autogestión a las interrogantes 2, 3 y 4 planteadas por Puelles Benítez desvía la atención a la no menos importante cuestión del financiamiento, puesto que éste puede ser un poderoso condicionante para la efectividad de ciertos programas de innovación educativa.

## 2.5 *Procesos de Rendición de Cuentas en Instituciones de Educación Superior.*

La rendición de cuentas (*accountability*) siempre es un tema relevante para las Instituciones de Nivel Superior, ya que representa qué es lo que están haciendo, cómo lo están haciendo y qué resultados están logrando, pero en el caso de nuestro país todavía no existe una cultura alrededor de este término y, el sólo hecho de escucharlo o pensar en él, provoca una gran variedad de reacciones negativas; concibiéndosele como una obligación, cuando tendría que ser considerada como una responsabilidad inherente a cualquier institución o persona que preste un servicio a los demás.

Hay que tomar en cuenta que la rendición de cuentas en las Instituciones de Educación Superior (IES) no sólo considera los recursos financieros, sino también (y con mayor énfasis) los recursos humanos, así como el desempeño escolar de los estudiantes, la productividad de la institución y sus logros, todo lo cual amerita analizar con detenimiento, la eficiencia y calidad de lo que cada uno de los actores hace, demostrando con hechos y evidencias que los resultados sean aceptables en general, qué es lo que se está haciendo, qué es lo que se está logrando con los recursos proporcionados por los

diferentes organismos, lo cual motiva a realizar cambios estratégicos en la dinámica estructural, en función de la mejora de la institución. Si se hace una buena rendición de cuentas, si ésta es clara y precisa, se logra tener mayor credibilidad, legitimidad y transparencia en la utilización de los recursos en las IES, estableciéndose un canal de comunicación con los gobiernos federal, estatal y sociedad en general.

Corvalán (2006, p.12) resume perfectamente lo anterior, de la siguiente manera:

El hecho de rendir o de exigir el rendimiento de cuentas implica en sí un acto de asumir o demandar responsabilidades. A su vez, el hecho de ser responsable de un proceso o de un resultado implica –sobre todo si se trata de un proceso público en una sociedad democrática– tener que dar cuenta de los resultados del mismo y del uso de los recursos implicados. Así, uno de los aspectos más interesantes de la accountability en el campo educacional y público, particularmente en el educacional, es que confronta a cada uno de los actores implicados en el proceso educativo frente a sus responsabilidades y a su consecuente acto de rendición de cuentas.

Toda institución educativa y principalmente la de educación superior, como parte de una sociedad le corresponde compartir muchas responsabilidades de transparencia, para asimismo generar confianza en una primera parte con su comunidad escolar y de la misma forma con la sociedad en su conjunto.

El ejercicio de rendir cuentas tiene que revalorarse en una nueva perspectiva de gestión de la calidad y el logro educativo, es el espacio, ambiente y entorno para que la cultura de evaluación trascienda su fase de diagnóstico y reconocimiento y se convierta

en el piso académico e institucional para afianzar la mejora continua de la calidad y equidad educativas. Esto supone entre otras cosas, que la evaluación educativa, congruentemente articulada con el cumplimiento de las normativas institucionales y profesionales, responda también a las expectativas sociales de la educación superior.

En el esquema de rendición de cuentas que necesitan la IES actualmente, es de vital importancia establecer las relaciones puntuales entre los resultados de las evaluaciones con el mejoramiento de los diferentes actores educativos. Tanto los alumnos, como los académicos y responsables de la gestión institucional tendrán que actuar en consecuencia de las fortalezas y debilidades mostradas por las evaluaciones para definir programas, estrategias y acciones puntuales de mejoramiento que se reflejen en cambios de su actuación académica e institucional con un objetivo medular: mejorar el logro educativo y el desempeño académico de las IES.

La rendición de cuentas es un compromiso para reforzar las responsabilidades, para saber si se va por el camino correcto. Por lo cual se compromete tener otra visión de este concepto.

Pero ¿a quién dirigir la Rendición de cuentas? La rendición de cuentas se dirige en una primera instancia a la parte externa de la Institución, es decir, aquellas personas u organismos, ya sean públicos o privados, que apoyan económicamente a la institución; también al gobierno federal y estatal, que proporcionan recursos y fondos para ayudar a la comunidad estudiantil (tratándose de escuelas de corte gubernamental).

Pero no nada más tiene que quedarse en el ámbito externo, también se tendrá que rendir cuentas a los jefes inmediatos, esto es, al finalizar el mes o el semestre en curso, la persona responsable de un área de trabajo llegue con un informe impreso, con evidencias,

con números donde explique qué es lo que se ha hecho con los recursos asignados.

De igual forma a las personas que consumen, directamente, la oferta educativa de la Institución de Educación Superior: los padres de familia y, principalmente, los estudiantes, son ellos los que les corresponde recibir el beneficio de los recursos que se inviertan; esta rendición de cuentas en particular, puede ir en función de que los recursos se apliquen, por ejemplo, abriendo nuevos y mejores espacios para los universitarios, implementando actividades que les permita a los estudiantes desarrollar habilidades y nuevas competencias o diseñando programas educativos efectivos, que sean administrados o aplicados por profesionales especializados; cabe señalar que esta es una forma de rendir cuentas que los alumnos perciben y comentan entre ellos.

Rendir cuentas es una obligación, una responsabilidad, de todas las instituciones que están recibiendo recursos o que están siendo apoyadas económicamente, además es no sólo un acto de transparencia en el uso de los mismos, sino también un análisis acerca de cómo se están haciendo las cosas, cómo se está coadyuvando con el cumplimiento de la misión de la institución y si va por el rumbo correcto o bien, será necesario replantear las estrategias operativas en relación a la labor.

Es un deber insoslayable ser responsables, primero con uno mismo, para que de esa manera se pueda, en cualquier momento, rendir cuentas del trabajo a la comunidad; esto creará en consecuencia, un efecto dominó que permitirá, con la misma transparencia, pedir a otros sectores de la sociedad que, desde sus espacios de trabajo, rindan cuentas también. En el 2003, Elmore (citado por Poggi, 2008) resaltó: "...una escuela no puede ser responsable hacia el exterior (sean estos los padres, la comunidad o el contexto) si primero no es responsable 'hacia adentro' por sus procesos y resultados." (p.4).

Es de igual manera necesario apuntar que el proceso de acreditación, que es el principal mecanismo para la rendición de cuentas institucional, puede aplicarse a todas las IES y utiliza, en las revisiones que implica, normas aprobadas por las propias instituciones; además de que ha sido considerada (junto con la evaluación), como un medio idóneo para el mejoramiento de los sistemas de educación superior (Pallán, 1999).

McClellan y Stringer (2009) refieren que, en el caso de Estados Unidos, existen tres tipos de acreditación institucional: regional, cuando la realizan agencias regionales de acuerdo a parámetros geográficos; nacionales, cuando la realizan organismos nacionales dirigidos hacia instituciones de algún tipo específico; y especializada, cuando la realizan organismos que se enfocan a disciplinas específicas.

La rendición de cuentas o *accountability* no tendrá que limitarse únicamente a un informe que rinda cualquier departamento, sino un compromiso de desempeño en actividades y metas que se acordaron o prometieron. Quizá la manera más práctica, dinámica y visual de comprender esta importancia será explicándola por medio de una cadena de valor de consecuencias. Corvalán (2006, p. 53) cita lo siguiente: “Una cadena de valor es un constructo dinámico. Vincula en forma lógica actividades deseables que, al ser alineadas y ejecutadas, crean un nuevo valor mayor que la suma del valor de las actividades individuales.” Y lo explica gráficamente en la figura 1.

Circuito de retroalimentación del desempeño

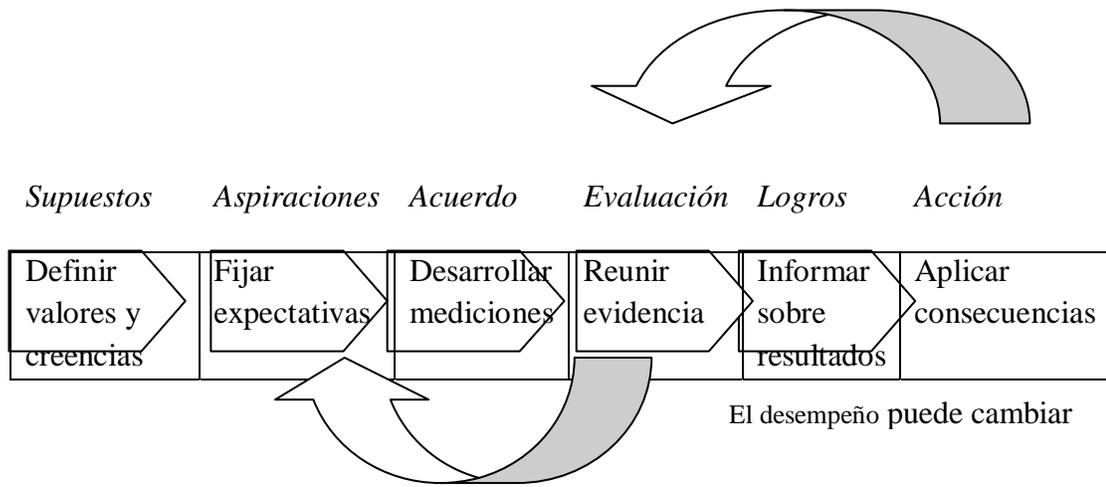


Figura3. La cadena del valor del desempeño

Evidentemente, el reunir evidencias del desempeño es tener una evaluación del trabajo realizado, la misma evidencia nos da la pauta de poder cambiar el desempeño o bien retroalimentar la acción. Las evidencias en sí son la esencia de la rendición de cuentas, porque es donde estamos palpando precisamente el trabajo que hemos realizado.

Hablando de las Instituciones de Educación Superior en México, dichas entidades se ven representadas, en el caso de las universidades públicas, principalmente por el gobierno a través de sus diversos organismos que regulan las políticas educativas y económicas. En las instituciones privadas, encontramos a las familias que tienen que pagar costos por colegiatura en el aspecto económico, y a las dependencias federales y estatales de educación desde el punto de vista educativo. En ambos casos, es el consumidor directo, el estudiante, y el consumidor indirecto, el empleador quien será el tercer evaluador en la rendición de cuentas que tienen que hacer las instituciones de educación superior.

Además surgen, como una entidad a la que se le rinde cuentas para encontrar validación de la oferta educativa, las instituciones acreditadoras, las que buscan que las instituciones educativas cumplan con lo que ofrecen en el terreno de la preparación profesional.

Ante estos entes evaluadores de los resultados obtenidos por las IES, se hace completamente relevante la presentación de evidencias que permitan verificar la veracidad de los resultados presentados en la rendición de cuentas. Quienes aportan fondos para la educación tendrán que tener la certeza de la aplicación correcta de los recursos asignados a través de las evidencias físicas y documentales que demuestren esa aplicación. Quienes evalúan el cumplimiento de programas académicos y de políticas

educativas necesitan comprobar los avances y la veracidad de las intenciones educativas, y esto sólo se logra a través de la recolección de evidencias que se efectúan en las mismas escuelas a través de órganos inspectores y auditores que avalan con la confrontación de evidencias, el trabajo de las instituciones.

Quienes consumen la educación superior, los estudiantes, las familias, los empleadores, también deben comprobar la veracidad en el cumplimiento de los estatutos institucionales y la calidad académica y eso lo hacen a través de las evidencias que se presentan en forma de testimonios, reconocimientos e inclusive acreditaciones. Y en este tema es donde toma toda su fuerza la importancia de la recolección de evidencias en la rendición de cuentas, pues los organismos acreditadores realizan sus procesos basados siempre en las evidencias recogidas, primero por las mismas instituciones, y después a través de visitas en las que corroboran la validez de dichas evidencias y levantan un nuevo conjunto de las mismas para llegar a una aprobación o acreditación de los programas académicos evaluados.

Es así que podemos medir la importancia y relevancia en la recolección de evidencias, pues es un mecanismo que permite a los evaluadores y a las entidades que de alguna forma reciben dichas cuentas, tener certezas acerca de la realidad en el cumplimiento de los objetivos y misión de las instituciones de educación superior.

Podemos afirmar entonces que toda institución educativa y principalmente la de educación superior, como parte de una sociedad se obliga a compartir muchas responsabilidades de transparencia, para así mismo generar confianza en una primera parte con su comunidad escolar y de la misma forma con la sociedad en su conjunto.

Rendir cuentas tiene que revalorarse en una nueva perspectiva de gestión de la

calidad y el logro educativo. Será el espacio, ambiente y entorno para que la cultura de evaluación trascienda su fase de diagnóstico y reconocimiento y se convierta en el piso académico e institucional para afianzar la mejora continua de la calidad y equidad educativas. Esto supone entre otras cosas, que la evaluación educativa, congruentemente articulada con el cumplimiento de las normativas institucionales y profesionales, responda también a las expectativas sociales de la educación superior.

En el esquema de rendición de cuentas que se necesita es de vital importancia establecer las relaciones puntuales entre los resultados de las evaluaciones con el mejoramiento de los diferentes actores educativos. Tanto los alumnos, como los académicos y responsables de la gestión institucional tienen que actuar en consecuencia de las fortalezas y debilidades mostradas por las evaluaciones para definir programas, estrategias y acciones puntuales de mejoramiento que se reflejen en cambios de su actuación académica e institucional con un objetivo medular: mejorar el logro educativo y el desempeño académico de las Instituciones de Educación Superior.

Una vez que se ha revisado la literatura sobre gestión e innovación educativa, el siguiente aspecto estriba en la valoración de la metodología a utilizar para tener un trabajo bien organizado, aspecto que se trata en el capítulo siguiente.

No es ocioso señalar que la metodología sirve para organizar el conocimiento o bien la ciencia o la técnica y aún el propio trabajo. Por ello, la utilización de un método científico permite ordenar por pasos concatenados cada etapa de la investigación, con el objeto de obtener un resultado final. Cuando no hay método, hay desorden, y consecuentemente, se corre el riesgo de que la investigación sea deficiente o, inclusive, hasta nula.

En virtud de estas consideraciones, en el siguiente capítulo se abordan los aspectos de orden metodológico que fueron considerados en la realización de esta investigación sobre los mecanismos de gestión en el Instituto Tecnológico de Cuautla.

## **Capítulo 3: Metodología general de la investigación**

En este capítulo se presentan los aspectos metodológicos concernientes a la investigación emprendida, tales como la contextualización de la misma, es decir, el escenario en el que tuvo lugar la indagatoria; el diseño que se realizó, sus fases, la población y muestra con las cuales se trabajó, los indicadores y categorías utilizadas, así como las fuentes de información y las técnicas de recolección de datos.

### *3.1 Descripción sociodemográfica del contexto de la investigación*

El Instituto Tecnológico de Cuautla se encuentra ubicado en la Región Oriente del Estado de Morelos dentro del Municipio de Yecapixtla, colindando con el Municipio de Cuautla.

Este proyecto del Instituto Tecnológico de Cuautla nació gracias a un grupo de habitantes del municipio de Cuautla, de crear una institución de educación superior, debido a que las instituciones más cercanas se encontraban en los municipios de Cuernavaca y Zacatepec, ocasionando con esto que jóvenes de esta área de influencia tuvieran que trasladarse para poder continuar con sus estudios superiores, así que todas estas inquietudes las expresaron a la Dirección General de Institutos Tecnológicos.

El Instituto Tecnológico de Cuautla buscaba ser una opción para atender la gran necesidad de Educación Superior en la Región Oriente del Estado de Morelos e incluso de algunos Municipios del Estado de Puebla vecindados con Morelos.

La presente investigación —tal como se indicó en el primer capítulo— fue realizada dentro del Instituto Tecnológico de Cuautla. Dicha institución se encuentra en el Municipio de Yecapixtla sobre el libramiento de la ciudad de Cuautla, en el Estado de Morelos, cuenta con una superficie de 15.74 hectáreas de terreno, alberga 6 carreras profesionales:

- Ingeniería en Sistemas
- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería en Mecatrónica
- Ingeniería en Gestión Empresarial
- Contaduría

### *Historia*

Son considerados los precursores de esta Institución al Ing. Carmelo Hernández Ibarra, quien entonces fungía como Director del Instituto Tecnológico de Zacatepec, y la Ing. Bertha Guillermina Sánchez Sánchez que siempre apoyó el proyecto.

A principios de 1988 la Profra. Elvia Hebertina Rivera Sedeño realiza un estudio de factibilidad para que la región oriente del Estado de Morelos contara con un Instituto Tecnológico; los resultados de este estudio indicaron que la zona reunía efectivamente las condiciones para la creación del plantel.

A fin de tener una personalidad jurídica y así tener el poder de realizar todos los trámites necesarios, se fundó el denominado “Patronato Pro-Construcción del Instituto Tecnológico de Morelos A.C.”, que buscaba en una primera instancia crear una extensión

del Instituto Tecnológico de Zacatepec en la región. Pero finalmente se determinó crear un Tecnológico para el Municipio de Cuautla y zona de influencia.

Los integrantes de este Patronato fueron:

- Profr. Abraham Rivera Sandoval (+),
- Ing. Tomás Rodríguez Rubio (+),
- Profra. Elvia Hebertina Rivera Sedeño,
- Sr. Eduardo Carrillo Valencia,
- C.P. Raymundo Llera Peña,
- Ing. Francisco Rodríguez Montero y
- Lic. Hipólito Valencia Sánchez.

Se investigaron los requisitos necesarios para solicitar al Gobierno Federal la creación del Instituto Tecnológico de Cuautla y se buscaron apoyos en los 3 órdenes de Gobierno; a lo que en muchas ocasiones se obtuvieron respuestas poco alentadoras o negativas e incluso evasivas.

En una de las visitas de campaña al Municipio de Cuautla, el entonces candidato presidencial por parte del Partido Revolucionario Institucional (PRI) Lic. Carlos Salinas de Gortari le fue planteado el proyecto, a quien le pareció que sería una buena idea.

Ya siendo Presidente, el Lic Salinas no olvidó su promesa en la campaña y giró instrucciones a la Secretaría de Educación Pública para la creación del Instituto Tecnológico de Cuautla, el patronato lo primero que se avocó fue el conseguir el terreno para la construcción del plantel.

El Gobierno y la Dirección de Servicios Coordinados de Educación Pública en el Estado de Morelos, firman un convenio de cesión de derechos, y se destina

una superficie de 15.74 hectáreas, éste se ubica en el municipio de Yecapixtla Morelos, colindante con el Municipio de Cuautla.

El Instituto Tecnológico de Cuautla inició sus actividades el día 26 de agosto de 1991 en un domicilio provisional, la Escuela Secundaria Técnica No. 31 en la Col. Eusebio Jáuregui de la ciudad de Cuautla, Morelos, bajo la Dirección del Ing. Jorge Raúl Aguilar y Rico.

El Instituto Tecnológico de Cuautla ofertó entonces 2 carreras autorizadas y registradas para ser cursadas en 2 años, éstas fueron las de:

- Técnico Superior en Instrumentación Industrial y
- Técnico Superior en Sistemas Computacionales.

El 13 de agosto de 1992 finalmente se traslada a sus nuevas instalaciones que se ubican en el Libramiento Cuautla-Oaxaca s/n, domicilio donde hasta la fecha se encuentra instalada.

Las carreras autorizadas y registradas originalmente en 1991, entran en liquidación y los últimos estudiantes inscritos en ellas egresan en diciembre de 1997 como Técnicos Superiores.

Es desde el ciclo escolar 1996-1997 cuando se da la apertura al modelo de Licenciaturas Técnicas con una duración de 3 años, modelo educativo en el cual los 4 primeros semestres se constituyen con materias de las licenciaturas convencionales y los últimos semestres contienen materias de especialización; las carreras ofertadas fueron:

- Ingeniero Técnico en Sistemas Computacionales,
- Ingeniero Técnico en Electrónica y
- Administrador General

A mediados de 1999 se autoriza al Instituto Tecnológico de Cuautla, la apertura de Licenciaturas convencionales, dichas carreras autorizadas para el semestre Agosto-Diciembre de 1999 fueron:

- Ingeniería Electrónica
- Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Licenciatura en Administración

A partir del semestre Agosto-Diciembre de 2008 se abren también las carreras de:

- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecatrónica

Para el semestre Agosto-Diciembre de 2009, se oferta la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, como respuesta a la transformación de la Licenciatura en Administración.

### *3.2 Diseño de la investigación*

En este apartado se presentan tanto la vía metódica como la postura epistémica con las que se emprendió la investigación (Martínez, 2008:123). En primer lugar, es necesario aclarar por qué se utilizan estos dos términos para describir el diseño general de esta aproximación a la problemática, en lugar de hablar meramente de metodología.

Cuando hablamos de una vía metódica, nos estamos refiriendo a un camino, a una ruta que es pensada y trazada, creativamente, obedeciendo a necesidades particulares, en este caso, investigativas; es un sendero que se recorre y por el cual se viaja para llegar — muchas veces por atajos; otras, por veredas más largas— a lugares a veces insospechados, ya que el mismo dinamismo y movimiento en el recorrido nos indica,

frecuentemente, por dónde seguir.

Esa vía, ese recorrido, ese viaje, es el resultado de una combinación de opciones que tomó en un momento dado el investigador y que continúa tomando a lo largo de la investigación. Y todo ello es descrito en su riqueza por éste: cómo se planeó el recorrido, qué percepciones y reflexiones lo acompañaron, qué acontecimientos controlados e incontrolados hubo en el viaje, qué aciertos y desorientaciones, en fin, hasta qué estados de ánimo y sentimientos apesadumbraron o angustiaron al investigador. Ahora bien, en el segundo caso, el camino pareciera más rígido y estático; más secuencial y tal vez menos azaroso que nos lleva a un lugar más predeterminado.

La palabra, en sí, remite a algo ya dado, a un camino conocido. A lo que viene en los libros o manuales de investigación; es decir, al simple repertorio de técnicas e instrumentos para el acopio de información a los que aún no se les ha dado vida al ser usados y combinados de manera creativa por quien investiga. Quizá, y a un nivel de representación, remita también al conjunto sistemático de pasos que se aprendieron en asignaturas tales como “Metodología de la Ciencia” o “Técnicas de investigación”; a esa asepsia metodológica libre de todo germen.

Es decir, la metodología entendida —en ese sentido— como metonimia rectora de producción de conocimiento. Y todo esto está relacionado con los enfoques investigativos utilizados en las Ciencias Sociales.

Existe una gran cantidad de investigaciones de naturaleza cualitativa en el área educativa, especialmente en lo que se refiere a la sociopedagogía, es decir, la sociología de la educación. De acuerdo con Yurén (2007), los modos epistémicos para la investigación educativa se encuentran determinados por dos ejes: uno correspondiente al

tipo de perspectiva o enfoque —analítico u holístico— y el otro a la vía metódica utilizada —inducción-descubrimiento o confirmación-deducción—. De la intersección de dichos ejes podemos encontrar cuatro cuadrantes correspondientes a los modelos epistémicos reconstructivo, interpretativo, comprensivo-aplicativo y cuasi-experimental, mientras que los grados de profundidad son el exploratorio, descriptivo, explicativo y crítico.

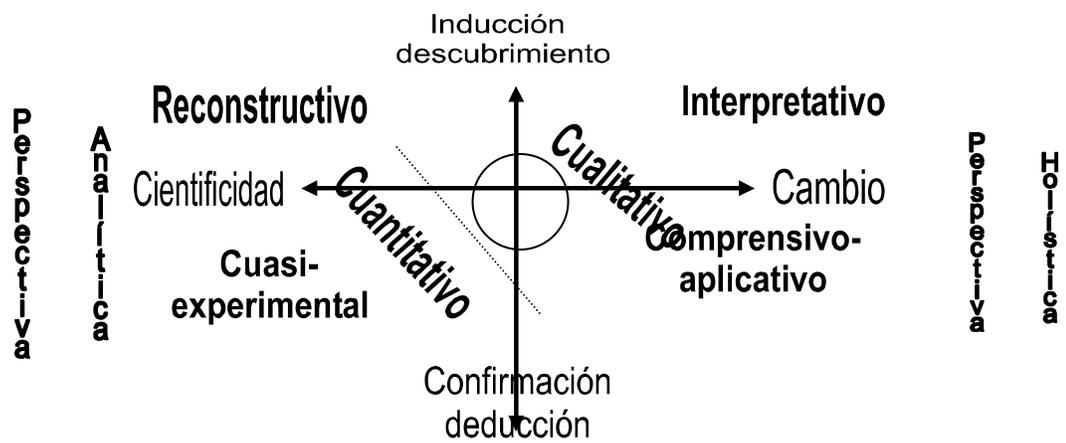


Figura 4: Modos epistémicos de la investigación educativa (Yurén 2007, p.172)

Ahora bien, lo que señala Yurén (2007) es que estos modos epistémicos o enfoques no sólo condicionan los procesos de acopio de datos y de tratamiento e interpretación o análisis de los mismos, sino que tienen que ver también con las finalidades que se pretenden alcanzar al construir el conocimiento y las diversas pretensiones de validez que se tienen.

En este sentido, cabe mencionar lo que acertadamente señala Stake (2007):

La distinción fundamental entre investigación cuantitativa e investigación cualitativa estriba en el tipo de conocimiento que se pretende. Aunque parezca extraño, la distinción no está relacionada directamente con la diferencia entre datos cuantitativos y datos cualitativos, sino con la diferencia entre búsqueda de causas frente a búsqueda de acontecimientos (p. 42).

Sobre la investigación en las ciencias sociales, Habermas (2000) sostiene que éstas no tendrán que prescindir de la dimensión hermenéutica en dicha labor. Esto quiere decir que en la investigación social existirá un cierto grado de interpretación de los datos empíricos recabados. Esto en virtud de que durante la década de 1970 en el mundo académico se produjo una nueva manera de concebir la ciencia, sobre todo a partir del debate entre Popper y Kuhn, con lo que se debilitó la autoridad del positivismo lógico y se destruyó la visión de una ciencia nomológica más o menos unitaria, señala este autor.

Habermas (2000) también indica que por lo demás, se hizo patente el fracaso de las ciencias sociales convencionales, al no cumplir sus promesas teóricas y práctica y señala ejemplos tales como la investigación sociológica no supo estar a la altura de las pautas, situaciones como las impuestas por la teoría general de Parsons; otra más señala

en su obra que la teoría económica keynesiana fracasó en la esfera política de las medidas eficaces; y por último, en la Psicología fracasó la pretensión explicativa universal de la teoría del aprendizaje.

Esta revolución trajo como consecuencia que en la investigación social se presenten tres tendencias, según este autor. Dichas tendencias serían un “objetivismo hermenéutico”, una “hermenéutica radical” y un “reconstruccionismo hermenéutico”. La primera de estas posturas sostendría que el investigador puede meterse en la conciencia de otra persona y descifrar el significado de lo que dice. Para Habermas, dicha postura es insostenible a partir de la crítica realizada por Gadamer a la teoría de la intuición de Dilthey.

En contraparte, la hermenéutica radical prescinde de toda pretensión de objetividad y de la aspiración a un conocimiento explicativo. La consecuencia de la aplicación de tal postura es un relativismo que supone que, en realidad, cada interpretación es meramente el reflejo de una postura axiológica determinada.

La tercera vía, denominada “reconstruccionismo hermenéutico”, aboga por la necesidad y la posibilidad de postulados teóricos que consigan producir un conocimiento objetivo al tiempo que teórico, sin renunciar al postulado de relatividad axiológica.

A partir de la oposición habermasiana entre ciencias reconstructivas y ciencias comprensivas es que Yurén desarrolla el enfoque analítico-reconstructivo. Esta es también la postura epistémica que se tomará para el desarrollo de esta investigación.

Desde esta perspectiva, lo que se busca es alcanzar un nivel explicativo con pretensiones de objetividad a partir de la descomposición de un problema en sus partes, analizarlas, buscar las relaciones que existen entre ellas y, finalmente, tejer una trama que

las articula nuevamente, pero cuyo resultado es una totalidad distinta a la original.

De este modo, al buscar en el análisis una forma que permita trabajar el discurso con la mayor objetividad posible, es necesario, por tanto, hacer las distinciones entre considerar el lenguaje como mensaje o como acontecimiento.

Así pues, el presente trabajo es una investigación de corte cualitativo de tipo descriptivo y enmarcado dentro de lo que se considera como estudios de caso. Tal afirmación genera las siguientes cuestiones que es necesario responder: ¿por qué es una investigación de corte cualitativo?, ¿por qué de tipo descriptivo? ¿qué es un estudio de caso? y ¿por qué esta investigación es uno de ellos?.

Las dos perspectivas teóricas de mayor preponderancia en las Ciencias Sociales son, como lo señalan Taylor y Bogdan (1987), la positivista y la fenomenológica. La primera, relacionada en sus orígenes con dos grandes teóricos: Auguste Comte y Émile Durkheim. La segunda encuentra sus orígenes principalmente en Husserl y se desarrolla durante el siglo XX.

Ahora bien, mientras los positivistas centran su atención en las relaciones causales de los fenómenos sociales —siguiendo un modelo parecido al de la física newtoniana—, los fenomenólogos buscan una comprensión de dichos fenómenos a partir de las subjetividades de los individuos, de las percepciones que éstos tienen del mundo.

Estas diferencias sustanciales respecto a qué buscaban investigar tanto unos como otros, los obligó a encontrar formas propias para solucionar los problemas que se planteaban. Así, mientras los positivistas optaron por modelos más cercanos al llamado método científico e idearon instrumentos que les permitían obtener datos susceptibles de cuantificar, los fenomenólogos diseñaron a su vez instrumentos que generaran datos más

bien descriptivos obtenidos a partir de lo que los mismos individuos decían, así como de la observación de las conductas y comportamientos de éstos.

De estas diferencias surgen, entonces, los llamados métodos cuantitativos y métodos cualitativos.

La discusión de la dicotomía cuantitativo/cualitativo en la investigación social —y el carácter de científicidad que pueda reportar una u otra— ha sido larga y aún abierta. Sin embargo, el epicentro de la discusión se localiza siempre entre lo objetivo vs lo subjetivo; lo preciso vs lo impreciso; el número vs el discurso, tal como lo señala el texto de Dávila (1996):

La oposición cuantitativo/cualitativo comienza por una distinción ontológica entre cantidad y cualidad, ambas en relación dialéctica, pues es posible la transformación de una en otra. Ahora bien, la asignación respectiva de “números” y “palabras” a uno u otro término de dicha oposición (cuantitativo/cualitativo) pretende señalar una radical diferencia entre lo que de “preciso” *hay* en la cantidad, así como lo que de “impreciso” *hay* en la cualidad, y que una ecuación simple identificaría la cantidad como aquello que hace preciso y es precisable, y la cualidad como aquello que hace impreciso y es imprecisable. (pp. 69-70)

Ahora bien, el propósito no es aquí el mostrar la larga lista de oposiciones que se ha elaborado para señalar las diferencias entre una y otra perspectiva, sino más bien explicar el por qué la presente investigación puede considerarse de corte cualitativo; y, más adelante, cómo el hecho de serlo no implica que no se busque garantizar la mayor objetividad posible a través de procedimientos de análisis. El hecho de que se trate de un

trabajo con pretensiones de objetividad —entre otras razones porque podrá ser sometido en determinado momento a las valoraciones de una comunidad epistémica pertinente— no la invalida como investigación cualitativa.

Una vez acotado lo anterior, queda claro que se trata de una investigación de corte cualitativo porque lo que se busca en ella es justamente el entender, desde la perspectiva propia de los actores, cómo y desde dónde son posibles oportunidades para las acciones y estrategias de gestión para la resolución de problemas vinculados con la infraestructura material y su relación con el éxito de modelos de innovación educativa dentro de una IES determinada, que en este caso es el Instituto Tecnológico de Cuautla.

En segundo lugar, se trata de una investigación de corte cualitativo porque el énfasis para lograr dicha comprensión está puesto en el discurso, en las palabras, en lo que el actor dice, para realizar, posteriormente, un análisis de ello. Es por esto que se parte de una selección de informantes que obedece a criterios de comprensión y pertinencia y no de representatividad estadística. En este caso particular se trata, consecuentemente, de una muestra estructural y no estadística.

En tercer lugar, esta investigación no se sujeta a una hipótesis que marque el desarrollo secuencial de la investigación para llegar a su comprobación o refutación, sino más bien de unos objetivos. En el diseño cualitativo, Dávila (1996) enmarca que todo se encuentra determinado de gran manera por el objetivo final; que son los *objetivos* los que señalan el camino a seguir en el proceso de investigación cualitativa, dado que ajustarse a hipótesis previas no haría más que acotar el propio análisis. El mundo de los símbolos capturado mediante discursos no se ajusta en modo alguno a premisas previamente formalizadas para su posterior verificación. En la investigación cualitativa, se pretende la

determinación dialéctica del sentido, mediante la operación de “desentrañar significados” siempre en relación con los objetivos delimitados previamente.

Y, finalmente, la investigación se condujo de manera cualitativa porque el camino que se ha trazado es más bien de carácter inductivo que deductivo; es decir, no se intenta comprobar una teoría o confirmar una hipótesis. De lo que se trata aquí es, a partir de los hallazgos —y utilizando la teoría como cimbras y andamios—, hacer un análisis del fenómeno estudiado que nos permita justamente una mayor comprensión de éste. Ahora bien, esto no significa que no haya habido en algún momento de la investigación procedimientos deductivos. La determinación de las unidades temáticas de la guía de entrevistas es un ejemplo de ello.

Lo que sucede en el procedimiento inductivo, como también señala Dávila (1996), es que su proceder es más bien táctico que estratégico; es decir, es un camino susceptible de ser modificado a medida que se avanza en la investigación; se trata de un mundo de estratagemas. Todo pareciera indicar, por tanto, que en este tipo de investigación el orden canónico se rompe y ésta se inicia en realidad *in medias res*: al entrar al campo.

Ahora bien, esto no implica que la relación entre lo estratégico y lo táctico sea totalmente excluyente. Por el contrario, más bien parece ser que finalmente ambos encuentran eventualmente puntos de convergencia.

En lo tocante a la naturaleza descriptiva de esta investigación, como se vió en el diagrama presentado, la reconstrucción analítica se caracteriza por tener similitudes con los modelos interpretativos, en razón de utilizar la inducción y el descubrimiento, así como por la utilización de técnicas de corte cualitativo. Asimismo, lo que se pretende en este tipo de estudios es la comprensión en profundidad del fenómeno estudiado, con

resultados presentados a manera de hallazgos, donde los supuestos teóricos funcionan como soportes a la construcción del conocimiento, y que permiten trazar nuevas líneas investigativas al respecto.

Relativo a lo que es un estudio de caso, Rodríguez (1996) señala que éste puede ser una persona, una organización, un programa de enseñanza, una colección, un acontecimiento particular o un simple depósito de documentos, que lo único que se “exige” es que exista algún límite físico o social que confiera entidad a la investigación.

Un estudio de caso se caracteriza —como señala Rodríguez (1996), retomando a Merina (1988)— por ser particularista, descriptivo, heurístico e inductivo.

Una vez definido y caracterizado de manera muy breve lo que se entiende como un estudio de caso, habría que contestar por qué se optó por este tipo de diseño.

En primer lugar, porque la pretensión de este trabajo no es llegar a conclusiones generalizables, sino más bien comprender un trozo de realidad; optar por un diseño de investigación en un estudio de caso único representa la oportunidad de cubrir muy bien con dicha expectativa.

Stake (2007) señala que “la investigación con estudio de casos no es una investigación de muestras” (p. 17), esto significa, que el objetivo esencial del estudio de un caso no es el conocimiento de otros. El primer compromiso es comprender profundamente el caso. En pocas palabras es un estudio intrínseco. Algunas veces un caso “típico” en donde “funcionar siempre bien” no sucede así y de igual manera, otro habitual resulta ilustrativo de circunstancias que pasan desapercibidas en los casos típicos

En segundo lugar, porque la naturaleza misma de la temática que se aborda en el trabajo requería de un escenario en el que el acceso fuera relativamente fácil. De este

modo, la asequibilidad de la investigación como un estudio de caso fue un factor determinante para optar por este tipo de pesquisa.

El tercer factor considerado fue la optimización de tiempos. Y, por último, al tratarse de un elaborado ejercicio académico que es realizado por una sola persona, con tiempos de terminación muy bien definidos, la opción por un estudio de caso único representó una alternativa viable para la realización del trabajo en los tiempos establecidos.

### *3.3 Fases de la investigación*

La investigación está siendo desarrollada en cinco etapas: la revisión bibliográfica, el diseño, y aun falta por aplicar: los instrumentos, el análisis reconstructivo y la presentación de conclusiones y recomendaciones.

La revisión bibliográfica revistió capital importancia, dado que en una reconstrucción analítica el marco teórico es la estructura que fundamenta y ordena los hallazgos, de modo tal que éstos constituyan un tipo de conocimiento científicamente validable.

El diseño de la investigación fue presentado en el apartado anterior, donde se señala tanto el enfoque epistémico como la vía metódica utilizados.

El análisis reconstructivo realizado a partir de los datos obtenidos por la aplicación de los instrumentos será presentado en el capítulo siguiente.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones también serán presentadas en los apartados correspondientes.

### *3.4 Población y muestra*

El universo de la investigación fue el Instituto Tecnológico de Cuautla y para un acercamiento al problema que ocupa se tomó como muestra para el estudio aquella población considerada como significativa, es decir, aquella que pudiera aportar datos valiosos para la comprensión profunda del fenómeno estudiado. Por ello se entrevistó a cinco directivos del plantel. Para proteger la confidencialidad de las fuentes, estos directivos son identificados únicamente por un número asignado a cada uno de ellos.

### *3.5 Tema, categorías e indicadores de estudio*

Dado el tema que se trata es el relativo a la relación existente entre los mecanismos de gestión de recursos materiales implementados por el Instituto Tecnológico de Cuautla y el impacto que esta gestión de recursos tiene en el desarrollo y éxito de proyectos de innovación educativa, los indicadores de estudio fueron categorizados en una serie de dimensiones a evaluar. Por tal razón como se señaló en el punto anterior fueron entrevistados Directivos de la Instituto de Educación Superior estudiada, ya que el conocimiento de sus puntos de vista permitió tener una panorámica general de la manera particular en la que esta IES desarrolla su gestión escolar estableciendo sus objetivos y prioridades. Por otra parte, se entrevistó a una muestra representativa de la población estudiantil, para conocer el punto de vista de los alumnos con respecto a las cuestiones que preocupan a los directivos entrevistados tales como la diversidad de opciones de especialización académica, es decir, las carreras ofertadas, en la adecuación de las instalaciones (infraestructura) en las que se desarrolla el proceso de

enseñanza-aprendizaje así como la calidad educativa de esta Institución de Educación Superior.

Como se ha podido observar, las categorías de estudio es decir, las dimensiones analizadas fueron las siguientes:

- La jerarquización de objetivos y prioridades escolares por parte de los Directivos de la Institución de Educación Superior.
- Los mecanismos de gestión de recursos implementados por la Institución de Educación Superior ante autoridades educativas superiores.
- La percepción de los alumnos en torno a la importancia que tiene la infraestructura física del plantel en relación a los siguientes aspectos: calidad de la educación, diversificación de carreras ofertadas, desarrollo de proyectos de investigación y capacidad de la Institución de Educación Superior para captar el mercado estudiantil de la región así como a responder a las necesidades específicas de empleo altamente calificado.

### *3.6 Fuentes de información*

Las fuentes de información para esta investigación son:

- Director del Instituto
- Subdirector Administrativo
- Subdirector Técnico
- Subdirector de planeación
- Departamento de Planeación, Programación y Presupuestación

Estas fuentes de información fueron seleccionadas tomando en consideración los

aspectos ya enunciados en puntos anteriores.

### *3.7 Técnicas de recolección de datos*

En este apartado se describen las técnicas utilizadas para la obtención de datos significativos en torno al fenómeno estudiado.

#### *a) Entrevista en profundidad*

Rodríguez (1996) señala que la entrevista es, uno de los caminos para acceder al conocimiento, las creencias, los rituales, la de cualquier sociedad o cultura, que de ahí se obtienen datos en el propio lenguaje de los sujetos.

Es así que la entrevista se ha convertido en uno de los más poderosos medios para la obtención y recogida de datos. Es tal vez, junto con la observación, la técnica más extendida en la investigación social en general. En efecto, uno de los campos básicos de utilización de la entrevista en profundidad es justamente, como explica Alonso (Citado en Delgado 1996) ayuda al estudio de las representaciones sociales personalizadas; sistemas, normas, valores asumidos, imágenes y creencias prejudiciales, códigos y trayectorias vitales particulares, etc.

La entrevista en profundidad permite al investigador conocer, a través de una conversación, la visión de mundo de una persona, el universo de significados que un individuo puede dar aunque sea tan sólo a un trozo de realidad (sin embargo, no por ello se debe confundir aquí la entrevista en profundidad con la llamada entrevista enfocada).

La entrevista en profundidad es entendida, por tanto, para este trabajo en particular a la manera de Ruiz e Izpizúa (1989), es decir, como una entrevista individual,

holista y no directiva.

Ahora bien, la no dirección no equivale a mantener una conversación con preguntas “exclusivamente abiertas” ni tampoco equivale a prescindir de un guión orientador. A este respecto, es necesario precisar que las entrevistas realizadas tuvieron como punto de partida un guión temático que, como bien señala Alonso Citado en Delgado 1996), es el mínimo marco pautado y en el que se recogen los objetivos y las preguntas de investigación; es decir, permite focalizar la interacción. Al establecer una serie inicial de temas que están relacionados directamente con los objetivos y las preguntas de investigación, se evita, por un lado, el caer en la trampa de una entrevista estructurada, la cual podría ser entonces sustituida por un cuestionario; y por el otro, el que se pierda en un caos de información que pudiera resultar interesante, pero no relacionada con la temática a estudiar. No obstante, ello no quiere decir que el investigador no se deje asombrar por la realidad o bien que no pueda modificar dicha guía. Sobre este particular Velasco y Díaz (1997), señalan que la entrevista es más que una guía es un inventario hasta cierto punto sistemático, incompleto, abierto, orientativo y flexible, y que fija la atención del entrevistador sobre aquellos aspectos de un sistema sociocultural que resultan de un particular interés para el estudio. Las guías pueden ser elaboradas por el propio investigador como *previsiones* de los objetos de interés, y ser cambiadas conforme la interacción significativa en el campo que establece nuevos objetos o nuevos matices inesperados en los objetos esperados.

La secuencia en la que sean abordados los temas dependerá de cada caso en que se aplique; es decir, no hay un orden preestablecido en cuanto al tratamiento de los temas.

*b) Escala de actitudes o valorativa.*

En una investigación cualitativa se tienen las dimensiones de lo que se está observando y es a partir de los hallazgos cuando se van construyendo las herramientas metodológicas y conceptuales para la comprensión profunda del fenómeno a estudiar. De ahí que se hable de una vía metódica más que de una metodología en el sentido estricto del término. En ese sentido Stake (2007:20) señala que cuando se diseña el o los estudios, el investigador cualitativo no confía en la interpretación a la identificación de variables y al desarrollo de instrumentos con anterioridad a la obtención de datos, ni al análisis e interpretación para el informe final. Por ello, puntualiza: “A mitad del estudio, el investigador puede modificar e, incluso, sustituir las preguntas iniciales” (Ibid.: 21)

Heyns y Zander (1959, citado en Festinger, L. y Katz, D., 1992) mencionan que las escalas de evaluación simple se usan a menudo para registrar observaciones cuantificadas de una situación social. Puede usárseles para describir la conducta de individuos, los cambios en la situación que los rodea y muchos otros tipos de datos. La expresión escala simple denota una escala con un conjunto de puntos que describen diversos grados de la dimensión observada. Las escalas de evaluación se usan principalmente en dos formas: por un lado, para registrar la conducta a intervalos frecuentes a lo largo de un proceso de interacción social; por otro lado, para evaluar la naturaleza de un hecho social completo después de terminado. Si no se está seguro acerca de cuáles son los indicios de un tipo dado de conducta, las escalas pueden ser útiles para definirlos.

### *c) Lista de cotejo*

La lista de cotejo es un instrumento apropiado para aplicar la técnica de observación. Se utiliza para evaluar procesos, productos y aspectos de desarrollo social,

donde la evaluación de las características puede limitarse a juicios de *presente-pasado*, *sí-no*, etc. En la lista de cotejo se marca únicamente la ausencia o presencia de los rasgos a observar; éstos tendrán que incluir aquellas expresiones del alumno que evidencien o pongan de manifiesto la presencia o ausencia de violencia simbólica en sus actividades, así como si es ejecutor o víctima de la misma. Al finalizar el día se analiza la lista y se emite una evaluación por alumno. Para realizar una lista de cotejo se sugiere tener en cuenta lo siguiente:

- Elegir la o las habilidades que se pretende evaluar.
- Listar los rasgos que se van a observar, es decir, las etapas, fases o momentos por los que uno considera que pasan los alumnos en el desempeño de sus actividades escolares.
- Elaborar la lista de cotejo presentando tres datos básicos: datos de identificación —título, fecha, alumnos observados y observadores—, rasgos a observar y espacios para el registro. Los rasgos a observar generalmente se anotan en la columna de la izquierda, mientras que los espacios para el registro en la de la derecha.
- No pretender diseñar todas las listas de cotejo que se necesiten. Es conveniente elaborar, utilizar, probar y corregir una a la vez, e integrar poco a poco una batería de listas que serán útiles en el futuro, en especial si se trabaja con el mismo grado.
- Revisar los rasgos que se listaron y asegurarse de que describen adecuadamente el proceso a observar.

d) *Diario de campo.*

La razón por la que se eligió también el uso del diario de campo es que este instrumento permite hacer una recapitulación de las observaciones registradas en las fichas y asignarle la justa dimensión a eventos que al calor de la actividad pudimos haber juzgado de manera errónea, sea por magnificarlos o minimizarlos. Sobre este tipo de instrumento Martínez (1998) señala que las anotaciones de campo nunca tendrán que ser muy pormenorizadas, más bien tendrán que ser abreviadas y también esquemáticas, es conveniente detallarlas o ampliarlas de preferencia de inmediato; porque si no, perderán su capacidad de información. Una manera práctica de hacerlo rápidamente consiste en grabar un comentario preferentemente ampliado, de las anotaciones realizadas. Estas anotaciones serán también, un testimonio real, honesto y objetivo de la investigación.

Este comentario ampliado tratará de reflejar lo que se vio, oyó y sintió en “el campo”. Este trabajo se tornará fácil si el investigador prestó la atención necesaria a lo que observaba, anotó en palabras clave y acentos especiales, revivió las escenas vistas, dibujó diagramas de los eventos, ubicó los hechos y las escenas en los diagramas y algo muy importante, que no deje pasar mucho tiempo entre la observación y la grabación.

En el presente caso, se utilizó como recurso un cuaderno en el cual se efectuó el registro de las reflexiones después del día de la actividad.

### *3.8 Prueba piloto*

Este estudio no fue precedido por un pretest o prueba piloto para la aplicación de los instrumentos puesto que éstos, por su naturaleza propia, tal como han sido descritos en el apartado anterior, no eran susceptibles a un estudio exploratorio previo. En el caso de las entrevistas a profundidad, en algunas ocasiones hubo que reformular las preguntas,

a fin de que los entrevistados fuesen más específicos en la descripción de las situaciones que interesaba conocer. El diario de campo tampoco necesitó un piloteo para ver si el investigador registraba o no los acontecimientos y, por último, las escalas valorativas y listas de cotejo únicamente sirvieron para ordenar los datos en un cuerpo comprensible y susceptible al análisis de los mismos.

### *3.9 Aplicación de instrumentos*

Las entrevistas a los directivos de la IES estudiada fueron efectuadas en cuatro visitas consecutivas, mismas que sirvieron para la realización de observaciones sobre el escenario en el que tuvo lugar la investigación. Cada entrevista tuvo una duración de aproximadamente 40 minutos y se procuró abordar todos los puntos de interés investigativo, los cuales fueron determinados de manera previa. Las observaciones se realizaron tanto de manera previa como posterior a las entrevistas, haciendo recorridos por las instalaciones de la IES.

### *3.10 Captura y análisis de datos*

Como se señaló anteriormente, los entrevistados aceptaron ser grabados, por lo que se dispuso de cintas con el contenido de las conversaciones, que posteriormente se transcribieron en su totalidad.

Contar con la transcripción de los discursos permitió trabajar de manera más cómoda con la información recabada. Sin embargo, el transcribir implica varias cosas.

Primeramente, es un trabajo cansado y laborioso: una cinta, con duración de una hora, toma aproximadamente de siete a ocho horas para ser transcrita. En segundo lugar, la transcripción requiere de cuidados que si no se observan podrían llevar a una mala

comprensión de lo que realmente se dijo (signos de puntuación mal colocados; o bien, borraduras, reticencias o silencios que son ignorados por el transcriptor). Se pone en estos casos también en la palestra de la discusión el hecho de que un enunciado pueda tener un valor ilocutorio distinto si no se consideran aquellos elementos que pudieran volverlo ambiguo: el énfasis o las anfibologías, por ejemplo. En fin, cuando se camina por la cuerda floja que cruza de la oralidad a la escritura, el transcriptor se ve en la necesidad de cuidar estos detalles, ya que si no lo hace podría llegar —dependiendo de la gravedad de su descuido— a conclusiones falaces.

En este caso, se utilizó, como instrumento complementario a la grabación, un diario del entrevistador en el que se recogían anotaciones que hicieran más fácil este tránsito de la oralidad a la escritura.

La misma necesidad de querer contar con una información lo más completa posible y ordenada, llevó a diseñar un “formato de transcripción”. Este formato no sólo contenía las transcripciones, sino también el marco enunciativo en el que había tenido lugar, una columna de observaciones (en donde se vaciaban las anotaciones del diario del entrevistador), las observaciones posgrabación (en donde se indican algunos datos importantes que tuvieron lugar una vez apagada la grabadora), y, finalmente, las observaciones generales y evaluación de la sesión (en donde se describían las dificultades y aciertos de la entrevista). Este formato permitía, pues, tener disponibles a la vez, tres momentos diferentes del encuentro: un antes, un durante y un después.

### *La triangulación*

Como se ha visto, el trabajo cualitativo es muchas veces criticado de falta de objetividad, por correr el riesgo de estar permeado de apreciaciones subjetivas del

investigador. Ante ello —y para garantizar una mayor confiabilidad y objetividad en los datos recogidos—, la investigación de este corte utiliza el procedimiento de triangulación. Taylor (1987), retomando a su vez a Denzin y a Patton, que afirman que la triangulación es combinar un estudio único de distintos métodos o fuentes de datos. Por su parte, Stake (2007) considera que esta estrategia, que utiliza un término prestado de la navegación celeste, parte de la necesidad investigativa de contar, no sólo con mediciones exactas, sino también con una interpretación lógica del significado de tales mediciones. La idea en la que se basa la triangulación estriba en la contrastación de los datos recolectados entre sí para, de este modo, poder contar con mediciones e interpretaciones mejor validadas.

La triangulación constituye, pues, una forma de evitar que una sola impresión se considere como válida; se trata, por el contrario, de protegerse de tendencias o inclinaciones personales, de corregir sesgos y comprobar, así, la exactitud de los datos mediante contrastaciones a través de distintas técnicas. La triangulación incluye también la revisión de documentos (oficiales o teóricos).

En esta investigación —con el objeto de asegurar lo más posible la validez de los resultados y reducir al mínimo una mala comprensión del fenómeno estudiado— se buscó, como se ha visto, adoptar un criterio ecléctico en el uso de distintas técnicas para la recolección de datos.

### *El análisis de los datos*

*Consideraciones sobre el análisis.* Una de las tareas más complejas a las que se enfrenta quien trabaja con datos cualitativos es justamente la del análisis. Primeramente, como señala Rodríguez (1996), por la indefinición de métodos para hacerlo. A diferencia de los datos cuantitativos, cuyos los procedimientos están claramente limitados por una

serie de algoritmos de cálculo y técnicas estadísticas, los datos cualitativos requieren de un tratamiento muchas veces poco lineal y más intuitivo para dar sentido a los datos obtenidos, así como de la combinación de distintos métodos, sin que esto signifique que se pierda rigor y objetividad. Coffey (2003) comenta al respecto:

El análisis no necesita ceñirse a un solo enfoque correcto o a un conjunto de técnicas adecuadas, sino que es imaginativo, sagaz, flexible y reflexivo. También debe ser metódico, académico y con rigor intelectual (p. 12).

Es decir, en el análisis cualitativo se funden —en este sentido— metodicidad y flexibilidad, racionalidad e intuición, imaginación y objetividad. Y éste es justamente el *punctum dolens* en este tipo análisis: saber combinar adecuada y pertinentemente tales elementos para poder alcanzar una mayor comprensión y explicación de la realidad estudiada.

En segundo lugar, tal como lo señala Stake (2007), en la investigación cualitativa no existe un momento predeterminado para que se inicie el análisis de los datos, ya que de lo que se trata es de dar sentido tanto a las primeras impresiones como a los resúmenes finales.

Como se mencionó en el apartado correspondiente al enfoque epistémico, esta investigación tiene pretensiones de científicidad y se buscó para el análisis una combinación de procedimientos que incluyen el análisis estructural y el método de secuencia de desarrollo de la investigación.

*Sobre la reducción de datos y categorización.* La tarea de analizar empieza quizá desde el inicio de la investigación. Analizar, como señala Stake (1998), es desde dar sentido a las primeras impresiones hasta la redacción de los informes finales.

Sin embargo, si bien es cierto —como se mencionó líneas arriba— que el análisis cualitativo no sigue necesariamente una secuencia lineal, también es cierto que sí es posible distinguir, como lo aclara Rodríguez (1996) una serie de tareas y operaciones que constituyen el proceso analítico básico, común a la mayor parte de los estudios.

El primer paso consiste, pues, en un acercamiento a la información recogida a través de múltiples lecturas que permitan al investigador un acercamiento más profundo con la información recabada, lo que algunos metodólogos —como Woods— denominan análisis especulativo.

Un segundo momento, consiste en reducir los datos, es decir, el procedimiento a través del cual se simplifica, se resume, se selecciona la información para hacerla abarcable y manejable. Entre las tareas de reducción de datos más representativos y al mismo tiempo más habituales, como señala Rodríguez (1996), están las de categorización y codificación. La categorización, según la define Ruiz (1989), no es otra cosa que:

[...] el hecho de simplificar reduciendo el número de datos a un número menor de clases o categorías. Diferentes datos se incluyen en una misma categoría en el supuesto de que, según un criterio determinado, estos datos tienen algo en común (p.196).

Las categorías, señala el mismo autor, pueden observar los criterios de precisión, consistencia, fiabilidad y validez. Y la codificación, de acuerdo con Rodríguez (1996):

No es más que la operación concreta por la que se asigna a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que la consideramos incluida. Es el proceso físico, manipulativo mediante el cual dejamos constancia de la categorización realizada (p. 208).

Para esta investigación, el criterio para diferenciar en segmentos o unidades significativas el conjunto global de los datos fue un criterio temático; es decir, en función de los temas abordados. Recordemos además que las entrevistas y las historias de vida se basaron principalmente en una guía temática. Ahora bien, lo que se ha hablado hasta ahora corresponde a la parte del análisis temático a través de la reducción de los datos. Sin embargo, hay que considerar también la parte del análisis del contenido del discurso que ayudó justamente a reconstruir la trama de significaciones.

Como se mencionó en el punto referente al enfoque epistémico, el lenguaje se consideró básicamente como acontecimiento y no como mensaje. Para ello, se utilizó el análisis estructural.

*Análisis Estructural.* Inspirado en el legado greimasiano, el Análisis Estructural encuentra sus orígenes en la Semántica Estructural. Este método —desarrollado por Piret, Nizet y Bourgeois (1996) en la década de los ‘80— forma parte de los métodos de análisis de contenido calificados como semántico-estructurales; es decir, se interesa, por un lado, en el sentido del discurso; y, por el otro, en la estructura de éste. A diferencia de los métodos lógico-semánticos —como señalan los autores antes mencionados, retomando a Muchielli—, que se interesan únicamente en la clasificación categorial y se apegan al sentido manifiesto y denotativo del discurso, los métodos semántico-estructurales buscan rebasar el contenido manifiesto explícito y llegar a los implícitos que no se dan de manera inmediata en la lectura. Con el análisis estructural se busca

comprender correctamente lo expresado, atribuyendo a lo que dice el locutor el sentido que le da efectivamente, y, de este modo, permite al investigador acercarse al material de su investigación sin proyectar sus propias concepciones.

El análisis estructural saca a la luz las interrelaciones existentes entre los elementos de un discurso, y es a partir de ello que es posible desprender el sentido de éste. El postulado central del enfoque estructural descansa en la afirmación de que los elementos del discurso no tienen sentido más que *en y por* las relaciones que se dan entre ellos.

Se trata de un procedimiento de análisis que evita que el investigador proyecte sus propias concepciones en la interpretación de los datos, pero permite, a la vez —mediante un procedimiento sistemático y objetivo—, encontrar sentidos implícitos en el discurso; las marcas, las huellas, las tachaduras en aquello que dice el sujeto. Es importante aclarar, no obstante, que el hacer inferencias a partir de *lo que el sujeto dice y hace cuando dice* y no a partir de *lo que el sujeto me quiere decir*, no me coloca a mí como sujeto.

El análisis estructural se basa en tres herramientas básicas que son: las disyunciones, las estructuras y el esquema de búsqueda.

Las disyunciones son las relaciones de base de la descripción de un material. El análisis estructural parte de la relación existente entre dos elementos del discurso, partiendo de un postulado de binariedad, según el cual todo discurso puede ser reconstruido encontrando la relación existente entre dos términos; respetando un criterio de homogeneidad, según el cual los términos en relación de disyunción pueden referirse a un eje semántico común; respetando un criterio de exhaustividad, que ordena que no puede haber otro término que se refiera al eje semántico diferente a los términos de la

disyunción; y observando un criterio de mutualidad excluyente, es decir, los términos de la disyunción no pueden ser confundidos, pues son mutuamente excluyentes (el término y su inverso).

Las estructuras sirven para unir dos o más disyunciones y permiten describir la manera en la que se ordenan y estructuran las realidades de un material. Las estructuras pueden ser paralelas, cuando se componen de dos o más disyunciones unidas por una relación de implicación recíproca. Jerarquizadas, cuando en los discursos existen términos que tienen un doble papel: el inverso de una disyunción y el eje de otra. O cruzadas, las cuales son representaciones esquemáticas donde se cruzan dos ejes. La estructura cruzada se utiliza cuando los términos de la disyunción no se implican mutuamente o bien para poner de relieve situaciones dilemáticas y mostrar cómo se resuelven.

El esquema de búsqueda da cuenta de la dinámica que une a los actantes de un relato. Organiza las disyunciones en un escenario donde se muestran las acciones realizadas por un personaje para alcanzar un fin o bien deseado. Da cuenta de la dinámica que une a los actantes de un relato: el objeto deseado, el sujeto que intenta obtenerlo, las acciones que realiza, quién ayuda al sujeto, quién se opone al logro de lo que desea.

El análisis estructural permite, asimismo, poner de relieve las *valorizaciones* que hace el locutor a los términos que utiliza en sus discursos; del sentido que le da éste a sus valoraciones. Los términos utilizados por el locutor para connotar positiva o negativamente una realidad se llaman “índices de valorización”.

Los autores de este método señalan que éste puede ser utilizado en investigaciones que consideran las representaciones (en un sentido amplio) de los sujetos:

El análisis estructural es una técnica de análisis del discurso, de lo que los individuos dicen de la realidad y no la realidad en sí misma. Es susceptible de usarse en todas aquellas investigaciones que toman en cuenta las representaciones (en un sentido amplio) de los individuos, es decir, las construcciones mentales individuales o sociales que hacen las personas de una realidad particular, los sistemas de sentido que orientan su actuar. El objetivo principal del análisis estructural es dar al investigador herramientas y reglas que le permitan, a partir de un material lingüístico (entrevista, texto, publicidad, etc.) reconstruir las representaciones de la persona que se expresa. (Piret, A. *et al*, 1996 ; p. 126)

(Nota: traducción realizada por el sustentante)

Los mismos autores señalan en su obra que, según Moscovici (1986) ; la representación de la realidad (o una parte de ella) que se hace un sujeto, se compone de tres dimensiones:

- Un contenido informativo (palabras; conceptos, términos); en el análisis estructural este contenido está presente en los términos que componen las disyunciones.
- Una estructura (la manera en la que este contenido está organizado, articulado, las relaciones entre los términos); esta estructura está representada por la articulación de las disyunciones de manera paralela, jerarquizada o cruzada.
- Un aspecto normativo (valorización positiva o negativa de ciertos elementos de la representación); este aspecto está dado por las valorizaciones.

La dimensión dinámica del esquema de búsqueda no tiene equivalente en la definición de Moscovici, según señalan los autores del método de análisis estructural.

En esta investigación, el análisis estructural se utilizó como herramienta esencial para poner al descubierto las representaciones de los sujetos entrevistados y, más tarde, encontrar los mecanismos de gestión implementados de manera institucional por parte de la IES estudiada.

Dentro de los tres primeros capítulos de esta investigación se ha presentado una semblanza metodológica, teórica y contextual, que permite un acercamiento de igual manera a los actores del presente estudio de caso, recopilando información en trabajo de campo. En el siguiente capítulo se presentan los resultados de la aplicación de las técnicas e instrumentos relatados aquí.

## Capítulo 4

### Resultados de la investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2010) señalan que el reporte de los resultados dentro del proceso cualitativo puede adquirir los mismos tipos y contextos que los reportes cuantitativos, aunque realmente son mucho más flexibles y lo que los contraste es que se llevan a cabo mediante una manera narrativa. Estos reportes de igual manera se obligarán a ofrecer una respuesta al planteamiento del problema y también corresponderán fundamentar que tipo de estrategias se usaron para afrontarlo. Bajo estas consideraciones, el presente capítulo fue elaborado tomando como base los indicadores considerados como más relevantes en la evaluación del proceso del cambio, de acuerdo con McDowell (1989) y la OCDE (1992). Estas variables, como se vio en el capítulo 2 de esta tesis, son las relativas al grado de descentralización, el rendimiento de cuentas y la vinculación entre la institución y la sociedad. La manera en la que son utilizadas estas variables en el capítulo no es la de su análisis por separado, sino la de su integración dentro de otras dimensiones, a fin de proporcionar una visión más holística de la problemática estudiada. Así pues, las dimensiones dentro de las cuales han sido integradas estas variables son las que dan título a cada uno de los apartados que conforman este capítulo. En primer lugar, se analizan las relaciones existentes entre el sistema de control de gestión institucional y el sistema de planeación estratégica,

En segundo lugar, las relaciones entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera. Este modelo de análisis se aparta del sugerido por el EGE-ITSM, puesto que aquí no se contempla el estudio de las relaciones existentes entre las prácticas administrativas de compensaciones e incentivos y las prácticas de

innovación educativa en la institución. Sin embargo, cabe destacar que la modificación al índice temático sugerido obedece precisamente a que este reporte, como se apuntó líneas arriba, se obliga a ofrecer una respuesta al planteamiento del problema, mismo que se propuso, no realizar un análisis general de los procesos de gestión institucional y su relación con la innovación educativa, sino únicamente la parte relativa a la gestión en materia de infraestructura para la innovación educativa. Por ello, en lugar de ver la manera en la cual las prácticas administrativas en materia de compensaciones e incentivos se relacionan con los procesos de innovación, se decidió trabajar en la comprensión de las relaciones entre la planeación estratégica institucional y la planeación financiera, puesto que esta dimensión se relaciona más directamente con la gestión de recursos en materia de infraestructura para la innovación educativa.

Finalmente, se presentan las características de las prácticas de efectivas gestión de recursos de infraestructura en términos de los objetivos de la innovación educativa.

#### *4.1 Relaciones entre el sistema de control de gestión institucional y el sistema de planeación estratégica*

En este apartado se analizan las relaciones existentes entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera dentro del Instituto Tecnológico de Cuautla. Para ello, es necesario recordar que la planificación estratégica “establece la orientación general de una empresa y su viabilidad máxima a la luz, tanto de los cambios predecibles como de los impredecibles, que en su momento puedan ocurrir en los ámbitos que son de su interés o competencia” (Mintzberg y Brian, 1993: 5). En el caso de la IES estudiada, este proceso de planeación estratégica se encuentra enmarcado dentro de los lineamientos generales dictados por un esquema centralizado de planeación,

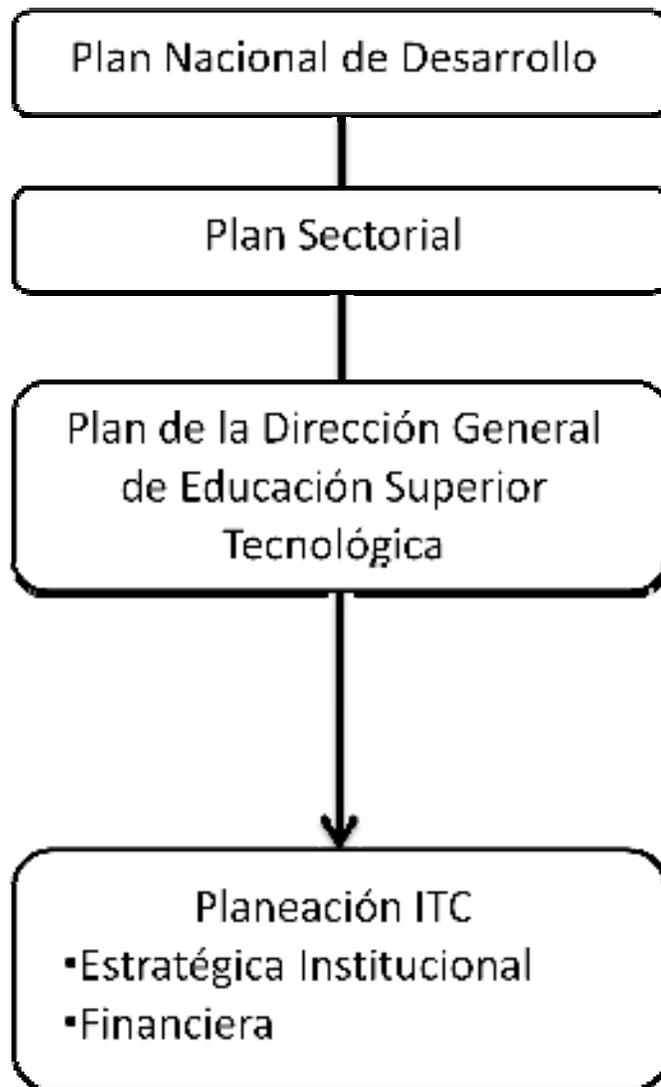
tal como lo expresa claramente uno de los directivos entrevistados:

La política del Instituto Tecnológico de Cuautla en cuanto a planeación estratégica tiene que ver con una dirección a nivel central. Nosotros formamos parte de doscientos cuarenta y cinco tecnológicos, y ésta se hace mediante un proceso de formación de los directivos. Este proceso de formación de los directivos es a nivel nacional, en donde recibimos indicaciones para atender las metas del Plan Nacional de Desarrollo, específicamente con el objetivo que se refiere a mejora y ampliación de la cobertura de la educación. (Entrevista – Directivo 2)

Este punto de vista es corroborado por otro de los directivos del Instituto Tecnológico de Cuautla, quien declara que la planeación estratégica de esta institución se encuentra fundamentada en los manuales de organización, los cuales marcan los procedimientos, metodologías y pasos a seguir cuando se lleva a cabo una gestión.

Por su parte, otro de los directivos entrevistados indica que una institución de tipo federal como el Instituto Tecnológico de Cuautla, tiene una estructura muy rígida y se obedece a instrucciones de nivel central, tales como el plan nacional de desarrollo, el plan sectorial, el plan de la Dirección General, y el plan de la misma institución. Otro directivo más señala que el proceso de planeación estratégica de esta institución se da a través de un programa institucional de innovación y desarrollo que, en una primera instancia se encuentra alineado con el plan nacional de educación, el cual define las metas, líneas de acción y estrategias a seguir a nivel nacional. Este plan nacional de educación contempla entre sus organismos dependientes al sistema nacional de educación tecnológica, que es el ente regulador de todos y cada uno de los 245 tecnológicos que lo conforman. Esta

organización vertical se muestra en la siguiente figura.



*Figura 5.* Estructura vertical que muestra la subordinación de los procesos de planeación estratégica y financiera del Instituto Tecnológico de Cuautla a programas y planes nacionales, sectoriales y educativos.

Así pues, el modelo que se puede apreciar a partir de las figuras presentadas es el que McGinn (1987) considera como el más común en Latinoamérica, es decir, el que se construye por medio de la articulación entre planes organizativos internos y planes nacionales. Este modelo descentralizador de la gestión presenta problemas prácticos para su aplicación. Sobre este particular, uno de los entrevistados destaca las dificultades en torno a la innovación educativa que permita responder a las necesidades específicas tanto de la institución como de la comunidad en la que ésta se encuentra inserta:

Cuando nosotros estamos en una institución como la nuestra —que es de tipo federal, una estructura muy rígida—, obedecemos a instrucciones de nivel central, como el plan nacional de desarrollo, el plan sectorial, el plan de la Dirección General, y el plan del tecnológico. Conciliar esos 3 niveles de planeación con la planeación local que atienda a las condiciones regionales es bastante complicado; algunas ocasiones las prácticas administrativas no están en consonancia con los requerimientos nacional o con lo requerimientos de la política nacional de educación. Es por eso que es muy importante contar con una comunidad [escolar] que sea atractiva y sea flexible en cuanto a las actividades que se quieran modificar a las nuevas condiciones. (Entrevista – Directivo 1)

La cuestión, entonces, estriba en conocer la manera en la que esta IES en particular es capaz de conciliar estos planes y programas centrales con las necesidades propias de la institución y de la comunidad, mediante un proceso adecuado de gestión. El documento rector para las políticas internas del Instituto Tecnológico de Cuautla es el programa institucional de innovación y desarrollo, mismo que es elaborado mediante la

participación del director, los subdirectores y los jefes de departamento. De acuerdo con uno de los directivos, se trata de un programa cuya vigencia es de 5 años (2007-2012) y en el cual se contempla la consecución de los objetivos planteados por los programas centrales que condicionan el margen de operaciones de la Institución de Educación Superior estudiada (Plan Nacional de Desarrollo, Plan Nacional de Educación y Plan de la Dirección de Educación Superior Tecnológica). Asimismo, este programa prevé las gestiones necesarias para la creación de la infraestructura necesaria en materia de innovación educativa. Al respecto, otro de los entrevistados declara:

De este Programa Nacional de Educación se desprende nuestro Programa de Desarrollo Institucional de nuestro Sistema Nacional de Educación Tecnológica, donde, a nivel nacional se han establecido las metas de nuestro sistema, y cada uno de nuestros planteles en función de su capacidad instalada aporta de manera particular al cumplimiento de estas metas. De este punto, nuestro tecnológico desarrolla el Programa Institucional de Innovación y desarrollo, en el cual, en estos momentos hemos definido las metas, líneas de acción y estrategias a un corto plazo, que es 2010, y a un mediano plazo, que es el 2012. Este programa inicia desde el 2008 y es un programa sexenal. Para su integración, además de analizar las tendencias a nivel nacional y de nuestro sistema, [se] trabajó con las academias y con los departamentos, y de manera conjunta se realiza este proceso de planeación participativa para definir el rumbo de nuestra institución. (Entrevista – Directivo 3)

Esta información es corroborada por lo expresado por otra de los funcionarios

educativos de esta institución, quien indica que este programa es elaborado por un comité de planeación, y que en su elaboración se toman en cuenta diversas propuestas para el desarrollo de la institución:

El Comité de Planeación es el encargado de integrar el Programa Institucional de Desarrollo 2006 2012. Ese es nuestro plan. Este comité integra las propuestas de academia, de administrativos , de algunos alumnos, cuando se hacen las consultas via escrita, y a través de los jefes de departamentos y los subdirectores se integra una mesa de trabajo para hacer una planeación que considere todos los aspectos generales, y de esa manera se trazan las pautas de desarrollo y crecimiento. (Entrevista – Directivo 1)

Para tomar una decisión innovadora en materia de educación, concretamente en el caso de la creación de nuevas áreas de especialización, es decir, la ampliación de la oferta educativa, el Instituto Tecnológico de Cuautla realiza consultas entre los estudiantes de educación media superior, empresarios y líderes políticos de la región, además de estudios comparativos con otras instituciones educativas. Sobre este particular, uno de los encargados de la planeación estratégica institucional señala:

...elaboramos instrumentos que aplicamos a los estudiantes y entonces nos orientan a definir si nuestra oferta educativa es pertinente o no y hacia dónde la orientamos. Entonces, consultamos [a] nuestros futuros clientes, y el área que demanda el sector laboral que es el sector productivo, y también el área gubernamental, que forma parte de nuestro Consejo de Vinculación. (Entrevista – Directivo 2)

El Consejo de Vinculación, de acuerdo con este entrevistado, se encuentra conformado por el sector empresarial —CANACO, CANACINTRA—, así como los municipios de Cuautla, Ayala y Yecapixtla, el sector social y el sector educativo a través de la SEP y la Comisión para la Evaluación para la Educación Superior de Morelos (COEPE) y por medio de la cual el Instituto Tecnológico de Cuautla participa activamente en la gestión de proyectos de innovación educativa.

Los proyectos de innovación educativa, son definidos a partir del Programa de Desarrollo Institucional mediante el establecimiento de metas que impactan principalmente al área académica, y la información es transmitida de manera descendiente hacia las diversas academias que conforman el Instituto Tecnológico de Cuautla, según lo manifestó uno de los entrevistados. Por otra parte, en lo relativo al análisis de las ventajas competitivas de la institución, como parte de la planeación estratégica de la misma, otro directivo entrevistado, manifestó:

[el análisis de las ventajas competitivas de la institución] se hace a través de un análisis de DAFO: de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, y se consulta al sector productivo...también se hace un *benchmarking* con las otras instituciones con respecto a la oferta educativa, al tipo de modalidades que ofrecen, a su cobertura y también a los precios. (Entrevista – Directivo 2)

Hasta aquí se ha visto la manera en la que se desarrolla el proceso de planeación estratégica dentro del Instituto Tecnológico de Cuautla, ahora lo que procede es, entonces, analizar la relación existente entre este proceso y el del control de la gestión, desde las perspectivas de las variables enunciadas al inicio de este capítulo. El primer

punto, es decir, el relativo al grado de descentralización indica que se trata de una institución educativa cuyas políticas de desarrollo e innovación educativa se encuentran fuertemente condicionadas por programas y planes centralizados, lo cual incide de manera negativa en el proceso, puesto que las propuestas innovadoras son sujetas a la aprobación de diversas instancias. Uno de los directivos del Instituto Tecnológico de Cautla subraya la lentitud con la que se trabaja bajo este modelo de gestión, debida precisamente a la centralización a la que se encuentra sujeta esta Institución de Educación Superior:

...somos un sistema educativo centralizado. Sin embargo tenemos un proceso de planeación consultiva: hay una consulta a nivel central, luego a la comunidad. Suben y bajan las encuestas. La planeación se hace aquí, no es un proceso unidireccional es bidireccional. Nivel central planea las necesidades nacionales; nosotros censamos. Planteamos una oferta de qué podemos hacer. Ellos nos ajustan, nosotros volvemos a ajustar, y en la tercera etapa de subir y bajar este ir y venir de planteamientos considerando por supuesto el ambiente regional nosotros aparte de entender el enfoque federal tenemos que obligatoriamente considerar el enfoque estatal, si no, nuestro plan de trabajo no puede ser autorizado. Todo ese esquema de subir y bajar hace que sea muy tardado el proceso de innovación. (Entrevista – Directivo 1)

De este modo, se puede concluir que una parte importante del control de la gestión se encuentra ubicada en niveles superiores al mismo instituto.

La segunda variable del análisis es la relativa a la rendición de cuentas, puesto que

ésta forma una parte importante dentro del control de la gestión. Tal como se planteó en el capítulo segundo de esta investigación, la evaluación del proceso de cambio desde un enfoque centrado en esta variable subraya la importancia del conocimiento que las Instituciones Educativas generen sobre sí mismas y sus procesos, así como de que éstas tengan la información necesaria para la evaluación de la consecución de objetivos y para la orientación del proceso de la gestión. Asimismo, dentro de este enfoque destaca la importancia de que los resultados obtenidos en las evaluaciones se hagan públicos. Cabe mencionar que, tal como señala Corvalán (2006) el hecho de rendir cuentas implica también un acto de asumir o demandar responsabilidades. Sobre el proceso de rendición de cuentas realizado por el Instituto Tecnológico de Cuautla, particularmente en lo que se refiere precisamente a las responsabilidades de los actores involucrados en el funcionamiento de esta Institución de Educación Superior, uno de los entrevistados puntualiza:

El instituto tiene su manual de organización; cada área tiene sus funciones específicas. Pero, además nos manejamos a través del sistema de gestión de calidad, con cinco procesos estratégicos. Este sistema también define, a través de sus procedimientos clave, cuáles son las funciones de cada uno de los representantes de la alta dirección. Entonces, la alta dirección lleva a través de sus reuniones, minutas, actas de acuerdos, en donde nosotros establecemos períodos de cumplimiento de compromisos, en cuanto al sistema de gestión de calidad se refiere. En cuanto al seguimiento del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, cada año, en el mes de octubre, elaboramos nuestro programa de trabajo anual, en donde se

define, cuantitativamente y cualitativamente, de acuerdo a las metas que hemos planteado —que en este caso son 30 en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo—, los alcances que vamos a perseguir, en cuanto al cumplimiento de metas, cada año. Entonces, para 2010 —pongo un ejemplo—, nuestra meta 10 tenía que ver con atender una matrícula de 1450 estudiantes, ahora tenemos 1250. Entonces, esto se mide al final del año, y cada área es responsable del cumplimiento de cada meta. Está clasificado por subdirección y está clasificado por departamento. Luego entonces, debemos de buscar las coincidencias con los procedimientos del sistema de gestión de calidad. Hay algunas cuestiones que quedan fuera, sin embargo, se empatan y al final del año se hace la evaluación en cuanto al cumplimiento de metas y se integra el documento que se denomina “Rendición de cuentas”, el cual se presenta en el mes de enero en el caso de nuestra institución. Entonces, de esta forma, vemos todo el ciclo en cuanto a planeación, implementación, instrumentación, evaluación, seguimiento y cumplimiento de cada una de las metas que están orientadas en este programa de innovación y desarrollo. (Entrevista – Directivo 2)

Finalmente, en relación a la publicación de los resultados obtenidos de la evaluación del logro de metas y objetivos, la entrevistada manifestó que los datos se encuentran disponibles en el portal de la institución, al igual que otros documentos tales como el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo, pues de este modo se puede conocer sobre la oferta educativa, los planes de desarrollo y los objetivos a conseguir, así como los datos correspondientes al grado de consecución de dichos objetivos o bien la

información financiera en torno a cuestiones tales como el manejo de los recursos, el costo por alumno y los grados de participación de las diversas instituciones gubernamentales en los procesos de desarrollo.

Así pues, como conclusión a este apartado, se puede decir que, tanto los procesos de planeación estratégica como los de control de gestión presentan un doble aspecto, puesto que, por una parte, se encuentran insertos dentro de una estructura vertical de carácter centralizado, mientras que, por otro, existen espacios propios para la gestión al interior de la Institución de Educación Superior estudiada. En lo que respecta a las variables de evaluación de los procesos de cambio, se pudo observar que el Instituto Tecnológico de Cuautla, muestra procesos adecuados tanto en su rendición de cuentas como en su vinculación con la sociedad en general, así como con la comunidad en la que se encuentra ubicado, pero que sí presenta problemas derivados de la centralización. Sobre este último aspecto se habla de manera más detallada en el apartado 4.3, en el cual se analizan los procesos de gestión efectiva en materia de infraestructura para la innovación educativa.

#### *4.2 Relaciones entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera*

Tal como se planteó al inicio de este capítulo, el índice sugerido por EGE-ITSM fue modificado, y se decidió insertar este punto, debido a que el sistema de planeación financiera juega un papel importante en muchos de los procesos de creación de infraestructura para la innovación educativa. Por ello, en este apartado se presentan los resultados obtenidos en torno al análisis de las relaciones existentes entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera en el Instituto Tecnológico

de Cuautla.

Como se vio en el apartado anterior, el Instituto Tecnológico de Cuautla forma parte de un conjunto de 245 tecnológicos que conforman el Sistema Nacional de Educación Tecnológica, los cuales, son coordinados por la Secretaría de Educación Pública a través de la Subdirección de Educación Tecnológica, y que sus lineamientos y políticas en materia de desarrollo e innovación educativa se encuentran supeditados tanto al Plan Nacional de Desarrollo como al Plan Nacional de Educación. En este apartado se presentan los resultados del análisis de las relaciones existentes entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera.

Uno de los directivos entrevistados indicó que la planeación financiera de la institución forma parte del sistema de gestión de calidad mediante el cual se rige el Instituto Tecnológico de Cuautla:

El Instituto Tecnológico de Cuautla está regido mediante un sistema de gestión de calidad. El sistema de gestión de calidad abarca cinco procesos estratégicos: el de planeación, el académico, el de innovación y calidad, el de administración de recursos y el de vinculación. Específicamente, para la planeación de los recursos, nos regimos bajo el proceso y procedimientos que rigen este marco, que es el de planeación. Allí el proceso de planeación establece la generación de un programa operativo anual; un programa operativo donde se describen todas las necesidades que habremos de tener para cubrir o llegar al cumplimiento de nuestras metas, mediante un programa de trabajo anual. Entonces, en conjunto el programa de trabajo anual con el programa operativo anual —en este caso, ya

2010— ejercemos el recurso para la operación del presupuesto. (Entrevista – Directivo 4)

Sin embargo, el mismo entrevistado manifiesta que, entre un 70% y un 80% de los recursos que recibe el instituto son destinados al área académica, en tanto que el resto queda a disposición de los diferentes departamentos y áreas que conforman esta institución.

Por otra parte, el proceso de gestión de recursos para la creación de la infraestructura necesaria en proyectos de innovación educativa, así como la administración de los mismos queda fuera de las facultades de esta subdirección, de modo tal que, una parte de la planeación estratégica institucional no se encuentra vinculada con la Subdirección Administrativa. Por tanto, ciertos aspectos de la planeación estratégica tienen un alto grado de independencia del sistema de planeación financiera.

La gestión y administración de los recursos en materia de infraestructura material tienen que ver con el proceso centralizado en el cual se encuentra inmerso el Instituto Tecnológico de Cuautla. Sobre este particular, uno de los entrevistados manifestó:

La planeación estratégica está fundamentada básicamente en nuestros manuales de organización (nuestro manual de organización). De ahí se derivan los procedimientos, las metodologías y los pasos que se tienen que realizar cuando se lleva a cabo una gestión. En particular, en el caso de infraestructura educativa, nosotros tenemos a bien lo que sería desarrollar la gestión a través de un instituto de infraestructura educativa, el cual recibe los apoyos federales, los apoyos gubernamentales, y de ahí desglosa el presupuesto para poderlo ejercer en cualquiera de las instituciones

federales y del estado. (Entrevista - Directivo 5)

Otro de los directivos entrevistados describe este proceso en los siguientes términos:

Nosotros somos una escuela pública federal, pero también por ley tenemos que por cada peso que se invierta en la federación (sic) tenemos que hacer buscar la contraparte con una gestión estatal de esta manera nosotros nos financiamos. Se nos asignaron 5 millones para equipamiento, 18 millones para construcción y 300 mil pesos para habilitar rampas de acceso para minusválidos... En el caso de nosotros, [esta gestión] se hace a través del departamento de planeación y la subdirección de planeación; tradicionalmente siempre ha sido con esta gestión a la Dirección General. En la Dirección General igual tenemos una contraparte organizacional que corresponde a nuestras funciones que es precisamente con esa área con la que nosotros hacemos los trámites. En el caso estatal, no; ahí varía de acuerdo a la política del sexenio. Se tiene que hacer un cabildeo con autoridades educativas en el estado, con el secretario, con el subsecretario, con algunos diputados algunas veces también vemos que se acerque la comisión de educación y en su caso hacer algunas peticiones directas al Gobernador del Estado para nosotros ofertar nuestra propuesta de desarrollo en esta parte de Morelos y hacerle ver que es congruente con su plan estatal y que vale la pena invertir. Afortunadamente nosotros sí hemos recibido en este caso atención por parte del Estado en ese sentido: las inversiones federales que se han hecho en el Instituto Tecnológico de Cuautla siempre han sido en el renglón de compartir el 50%-50% en los 2

últimos años para acá. (Entrevista – Directivo 1)

Lo que se puede inferir de lo expresado por este directivo es que el modelo de descentralización de la gestión en materia de educación tecnológica que ha resultado de las reformas al sistema educativo nacional es que la gestión no se ha simplificado a fin de poder ofrecer una rápida respuesta a las necesidades sociales, sino que, por el contrario, se ha complicado, creando una mayor burocratización en los trámites, ya que la gestión de recursos de infraestructura tiene que ser presentada para su aprobación en dos órdenes distintos de gobierno: el federal y el estatal. El nivel municipal de gobierno no participa en estos programas, tal como lo manifiesta este mismo entrevistado:

Entrevistador: ¿Esos recursos; más bien, los recursos que se obtienen para el Instituto Tecnológico de Cuautla para infraestructura únicamente vienen del Gobierno Federal, bueno ya dijo que la otra parte del Gobierno Estatal, un peso a peso que se llama, nada mas reciben recursos para infraestructura del Gobierno en esos 2 ordenes de gobierno?

Directivo 1: Si, nada más. El Gobierno municipal no participa en inversión en el caso particular de nosotros

Asimismo, el control sobre los recursos destinados a la infraestructura es sumamente rígido y no permite que sean destinados a otra obra, mucho menos para que se utilicen para la atención de otro tipo de necesidades escolares. Este control presenta, entre sus ventajas, el evitar desvíos de los recursos financieros; sin embargo, en contraparte, puede retrasar notablemente la capacidad de respuesta institucional. Sobre este punto, este mismo entrevistado contesto a la pregunta sobre si los recursos para infraestructura se encontraban predestinados a una obra en particular o si existía algún

tipo de manejo flexible de los mismos:

No, Siempre vienen etiquetados, la etiqueta responde a un programa de desarrollo que nosotros tenemos, el programa de desarrollo de infraestructura, con ese programa que nosotros planteamos ante la Dirección General y ante el Estado. Nosotros podemos conseguir recursos; el recurso se da a lo que nosotros pedimos. Una vez que nosotros establecemos nuestro orden de prioridad en construcción —de acuerdo a la disponibilidad en el estado y el gobierno, se nos dice cuánto se nos autoriza y hay que escoger de la lista de prioridades: el primero que esté en el orden y alcance el recurso económico. Esto es, por ejemplo: lo último que pedimos fue una unidad académico departamental tipo 2 que tiene un costo de más o menos de 20 millones de pesos. Nosotros tuvimos que hacer toda la gestión para justificar esa unidad académica tipo 2 que incluye cubículos, oficinas, espacio para laboratorios, y la infraestructura alrededor de iluminación y acceso. Con esa petición de nosotros, se nos asigna el recurso y una vez que está asignado no se puede cambiar por otra cosa. Si es concertado entre nosotros, el estado y el gobierno [federal], la asignación del recurso, lo que se va a construir, se puede cambiar el destino, pero eso provoca un atraso enorme en la aplicación del recurso. En una ocasión se hizo hace 3 años o algo así: un programa central destinó el recurso para una barda perimetral. Nosotros lo que queríamos era equipamiento para aulas y salones cambiar este el cómo se llama...(Entrevistador: transferir) transferir es muy tardado, casi nos llevo

como 2 años hacer eso, entonces eso no es muy bueno hacer ese tipo de cosas. (Entrevista – Directivo 1)

Los recursos económicos, además, no llegan de manera directa a la institución, sino que son administrados por el Gobierno del Estado, tal como lo expresa uno de los directivos entrevistados:

Nosotros, cuando recibimos por un programa alguna participación en la Dirección de Educación Tecnológica, a la cual pertenecemos, recibimos cantidades, montos económicos para infraestructura, para equipamiento, para desarrollo, para investigación, en el caso de la infraestructura, recibimos el monto económico en la cuenta del Gobierno del Estado, donde se deposita, en la parte federal (sic), las aportaciones y las gubernamentales ahí mismo. (Entrevista – Directivo 5)

Así pues, tal como lo manifiesta este mismo directivo, el Instituto Tecnológico de Cuautla únicamente funciona como una de las partes supervisoras de la administración de los recursos que han sido destinados a esta institución para la creación de infraestructura.

Por último, cabe mencionar que tales recursos son obtenidos mediante varias vías: una de ellas tiene que ver con el crecimiento de la matrícula estudiantil, otra se relaciona con los niveles de calidad educativa, así como la congruencia entre los proyectos innovadores y lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo.

Sobre estos procedimientos para la obtención de infraestructura, uno de los directivos entrevistados manifestó:

Cuando nosotros crecemos en infraestructura, es decir, educativa, estamos hablando que crecemos en matrícula, primeramente: en matrícula

poblacional, en comunidad tecnológica, en matrícula alumnos, estudiantes...ahorita tenemos el nivel 2, que vamos de 900 alumnos a 1900. Cuando tenemos el primer nivel debemos, por el manual de organización debemos considerar cierta infraestructura, es decir, no podemos pasar de 3 edificios, ya con administrativos y académicos. Sin embargo, cuando tenemos población de 900 a 1900 debemos ya considerar una infraestructura de 5 edificios: dos académicos, tres laboratorios. Esto lo marca el manual de organización, y nosotros hacemos las gestiones pertinentes para que, a través de ese manual de organización, podamos solicitar a la Dirección General nuevos departamentos, nuevas plazas, equipo de laboratorio. Y hay otros lineamientos que nos permiten crecer en infraestructura, como lo son los programas que genera la Dirección General: el Programa de Apoyo a la Educación y Fomento a la Educación Superior, el Programa de Apoyo a la Calidad —que también lo maneja la Dirección General— y nosotros participamos; como Tecnológico, participamos en esos programas, y a través de esos programas, nosotros podemos adquirir montos adecuados para poder solicitar infraestructura (sic), equipo para laboratorio...montos o cantidades para investigación y mobiliario. También lo hacemos de esa manera. (Entrevista – Directivo 5)

Estas formas novedosas de acceder a los recursos necesarios para la innovación educativa han creado un nuevo paradigma, así como nuevos desafíos para los directivos de este tipo de Instituciones de Educación Superior, tal como lo expresa otro de los directivos entrevistados:

...ahorita se presenta un cambio en la cuestión de cómo gestionar recursos...Ya no se trata de pedir a nivel central, antes de pedir a nivel central hay que entregar un proyecto que se llama PIFIP. Ese PIFIP debe de ser presentado ante una comisión de evaluadores externos en un concurso abierto entre todos los planteles del sistema Tecnológico, estatales y federales. Hay una bolsa económica. Ese dinero se concursa por convocatoria: tengo que llevar yo a defender mi plan de trabajo contando con los avales estatales y federales, y ante esta comisión es evaluado. Si lo que estamos nosotros diciendo corresponde con los resultados de evaluación, con rendición de cuentas, con los indicadores de calidad, esta comisión externa avala o rechaza mi petición a nombre del Tecnológico; para que se incremente o para que se invierta en este caso en infraestructura. (Entrevista – Directivo 1)

Esta variedad de formas de acceso a recursos financieros para la creación de infraestructura educativa es la que nos permite realizar un análisis de las características de las prácticas efectivas de gestión en esta materia, cuestión que es abordada en el siguiente apartado.

#### *4.3 Características de las prácticas efectivas de gestión en términos de los objetivos de la innovación educativa*

En los apartados anteriores se vio, de manera general, las relaciones existentes entre la planeación estratégica institucional con dos factores que inciden poderosamente en el éxito de la gestión: la planeación financiera y el control de la gestión.

A pesar de encontrarse supeditada la gestión del Instituto Tecnológico de Cuautla

a los planes y programas de desarrollo nacional, esta institución ha encontrado algunas formas efectivas de gestión para cumplir con sus varios de sus objetivos en materia de innovación educativa. Como ejemplo de lo anterior, se puede citar el hecho de que se ha incrementado la matrícula mediante la creación de tres nuevas carreras. Al respecto, uno de los directivos entrevistados manifiesta:

...en el Plan de Desarrollo del Instituto Tecnológico de Cuautla se hablaba de incrementar la matrícula, cambiar el esquema de trabajo que tenemos actualmente, modificar los hábitos de trabajo, ¿verdad? En este caso de gestión administrativa...pasamos de tener 3 carreras a tener 6 carreras. Esto fue resultado...de un proceso de planeación y de ver las condiciones locales en la región oriente de Morelos. Tenemos 3 carreras nuevas actualmente: ingeniería industrial, ingeniería en mecatrónica e ingeniería en gestión empresarial. (Entrevista – Directivo 1).

Así pues, se puede decir que esta Institución de Educación Superior ha encontrado algunas vías que le permiten conciliar sus planes de innovación educativa con los programas y planes, tanto federales como estatales, a los que se encuentra supeditado. Esta vía no ha sido fácil, puesto que exige una más cuidadosa planeación estratégica, en la que se tienen que considerar, además de los procedimientos de gestión dictaminados por su manual de procedimientos, factores tales como la vinculación con la comunidad y con los grupos de interés que se encuentran involucrados con la práctica educativa: estudiantes, autoridades locales, estatales y federales, empresarios de la región. Como se pudo apreciar en el apartado anterior, las consecuencias de una planeación poco cuidadosa, en la que se pretenda una transferencia de recursos de un programa de

desarrollo a otro, ocasiona terribles retrasos que inciden fuertemente y de manera negativa tanto en los costos como en la capacidad de pronta respuesta a las necesidades sociales y educativas que se pretende atender.

Uno de los aspectos que se considera importante para el éxito de la gestión es el conocimiento que las instituciones generen sobre sí mismas y sus procesos (Alvariño et al., 2000), en el caso del Instituto Tecnológico de Cuautla, como se pudo observar en los apartados anteriores, esta institución tiene un adecuado conocimiento sobre sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, derivado tanto de una adecuada vinculación con la comunidad y los grupos de interés que se relacionan directa o indirectamente con la escuela, así como de instrumentos adecuados para medir el grado de consecución de objetivos. Este conocimiento queda plasmado en su programa institucional de desarrollo, que funciona como el documento rector de las políticas institucionales y en el cual se plantean los objetivos a corto y mediano plazo.

Por otra parte, como se pudo observar, la Institución de Educación Superior estudiada tiene un proceso adecuado de rendición de cuentas, y presenta anualmente un informe general donde se miden los grados de consecución de objetivos, tanto anuales como el porcentaje de avance para los planes a mediano plazo, que son sexenales. La revisión de los informes publicados indica que el Instituto Tecnológico de Cuautla muestra niveles adecuados de consecución de objetivos, razón por la cual se puede concluir que la gestión interna de esta escuela es adecuada para funcionar dentro de los parámetros establecidos por su documento rector.

Ahora, si bien este tipo de prácticas son efectivas, ¿de qué manera se relacionan con la gestión en materia de infraestructura educativa? Además, ¿qué relación tienen con

el desarrollo de programas de innovación educativa? La respuesta a estas interrogantes es fundamental para la construcción de respuestas a las preguntas planteadas al inicio de la investigación, por ello, es preciso contestarlas.

El proceso de gestión de recursos para la creación de la infraestructura necesaria para los proyectos de innovación educativa planteados en el programa institucional de desarrollo del Instituto Tecnológico de Cuautla no es sencillo y, tal como se ha visto, precisa de una planeación estratégica muy cuidadosa, ya que los mecanismos de transferencia de recursos de un proyecto a otro se encuentran altamente burocratizados y los trámites son demasiado lentos. Por ello, en esta institución se torna altamente necesario contar con diagnósticos muy precisos sobre las necesidades del plantel y la conciliación de sus proyectos con los planes nacionales y estatales de desarrollo constituye un requisito indispensable para su aprobación. La manera en la que se elaboran, tanto los diagnósticos como los proyectos parte, tanto del análisis de las necesidades y objetivos contemplados en los planes nacionales y estatales de desarrollo y de educación como de un sondeo de las necesidades locales, realizadas por medio de una adecuada vinculación con la comunidad, en la que se contemplan consultas a estudiantes, empresarios y autoridades locales. De este modo, los proyectos de innovación cuentan con una sólida base.

Ahora bien, el que un proyecto se encuentre bien diseñado constituye únicamente uno de los factores para su éxito: es necesario tener en cuenta que, tal como se planteó en el inicio del capítulo 2 de este trabajo, alrededor del 90% de los proyectos de innovación educativa fracasan por una gestión inadecuada. ¿Se puede considerar, entonces, como adecuada o inadecuada la gestión institucional del Instituto Tecnológico de Cuautla? Los

datos presentados en sus informes, así como las opiniones expresadas por los directivos entrevistados, permiten suponer que se trata de una gestión adecuada, teniendo en consideración las particularidades que presenta el formar parte de un sistema de educación superior tecnológica que comprende 245 institutos similares a lo largo de la República Mexicana.

Se puede, entonces, afirmar que la gestión practicada por esta Institución de Educación Superior es adecuada puesto que:

- Existe un incremento en la matrícula estudiantil
- Ha habido una expansión en la oferta educativa en un 100% (de 3 a 6 carreras)
- La calidad educativa es certificada mediante mecanismos externos de evaluación

Al conocer de manera directa por parte de los Directivos del Instituto Tecnológico de Cuautla las relaciones entre el sistema de control de gestión institucional y el sistema de planeación estratégica, la relación entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera, así como las características de las prácticas de efectiva gestión en términos de los objetivos de la innovación educativa y con base en toda esta información recabada y sustentada en la parte teórica de los 3 primeros capítulos de esta investigación, el último capítulo referirá una serie de conclusiones y recomendaciones sobre la problemática que se ha desarrollado en el Instituto Tecnológico de Cuautla.

## **Capítulo 5**

### **Discusión**

En el capítulo anterior se analizaron los resultados de la investigación dentro de tres grandes apartados temáticos: las relaciones entre la planeación estratégica institucional y el sistema de control de la gestión, entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera y, por último, las características que presentan en la institución las prácticas efectivas de gestión. Estos temas fueron desarrollados a partir de tres variables que son consideradas como importantes en la evaluación de la gestión institucional: su grado de descentralización, su proceso de rendición de cuentas y el grado de vinculación con la comunidad. Del análisis de resultados presentado en el capítulo anterior se desprenden las conclusiones que se muestran en este capítulo. La manera en la que éstas son organizadas presenta el siguiente esquema:

En primer lugar se aborda la discusión de resultados a fin de formular conclusiones y recomendaciones dentro de tres apartados. En el primer apartado se formulan conclusiones sobre las confirmaciones y contradicciones entre la planeación estratégica, el sistema de planeación financiera y el sistema de control de la gestión en la institución estudiada. El segundo apartado se ocupa de mostrar las conclusiones sobre las necesidades de información por parte de los grupos de interés y los procesos de rendición de cuentas que realiza dicha Institución de Educación Superior. En el tercer apartado, las conclusiones se realizan en torno a la importancia de los procesos de control de gestión y rendición de cuentas en las Instituciones de Educación Superior a fin de que éstas puedan impulsar de manera efectiva el desarrollo social y económico en las comunidades en las

que se encuentran insertas.

Como segundo tema, se discute la validez de la investigación, tanto de manera interna como externa. El tercer tema se vincula con el anterior, puesto que en él se tratan los alcances y limitaciones del estudio. Finalmente, se presentan recomendaciones para investigaciones futuras.

### *5.1 Discusión de los resultados*

En este apartado se discuten los resultados mediante la consideración de dos aspectos principales: las confirmaciones y contradicciones entre la planeación estratégica institucional, el sistema de planeación financiera y el sistema de control de gestión en la IES estudiada; y las confirmaciones y contradicciones con respecto a las necesidades de información de los grupos de interés y los procesos de rendición de cuentas en la institución. La importancia del primero de estos aspectos reside en el hecho de que las confirmaciones y contradicciones entre estos sistemas nos permiten evaluar, en una primera instancia, el grado de efectividad y/o calidad en los mecanismos de gestión institucional. El segundo aspecto nos ayuda a tener una mejor visión de los elementos complementarios de la gestión escolar, es decir, el grado de retroalimentación y vinculación existentes entre la Instituciones de Educación Superior y la comunidad, particularmente con los grupos de interés que convergen en ella.

Por otra parte, cabe señalar que, al tener en cuenta estos dos aspectos, se conjugan las dos nociones de gestión presentadas en el segundo capítulo de esta investigación. Recordemos que, una de ellas concibe la gestión como un proceso orientado a la consecución de los objetivos planteados mediante la planeación estratégica (Villarreal, 2005); en tanto que en la otra noción es entendida como un proceso centrado en sí mismo,

es decir, en ella se destaca la importancia del diálogo y la participación activa de todos los actores involucrados en ella (UPN, 2002). De este modo, se puede contar con una noción más completa de lo que es la gestión institucional.

*Discusión con respecto a las confirmaciones y contradicciones entre la planeación estratégica, el sistema de planeación financiera y el sistema de control de gestión en el Instituto Tecnológico de Cautla*

Los datos obtenidos en la investigación permiten concluir que el modelo de gestión utilizado en esta institución se caracteriza por un alto grado de burocratismo, no a su interior, sino al exterior de la unidad educativa, lo cual complica notablemente los procedimientos administrativos para la aprobación de proyectos de innovación educativa. Como se pudo observar en el capítulo anterior, en el caso de la gestión en materia de infraestructura para proyectos de innovación, dichos proyectos corresponden ser aprobados por dos instancias de gobierno: tanto las federales —puesto que se trata de una institución pública de educación superior tecnológica normada por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, perteneciente a la Secretaría de Educación Pública, como las estatales. Esto representa una contradicción entre los supuestos bajo los cuales se llevó a cabo el Acuerdo para la Modernización Educativa, ya que el modelo descentralizador impulsado por la Secretaría de Educación Pública únicamente consistió en el otorgamiento a las Entidades Federativas de facultades administrativas en materia de recursos financieros, quedándose esta dependencia con el control sobre contenidos curriculares, elaboración de programas y planes, y dejando la organización de los trabajadores en manos de un sindicato también centralizado.

Sobre este último particular no se realizó ningún tipo de análisis en la presente

investigación, puesto que el objeto de estudio estuvo centrado únicamente en lo relativo a la gestión de los recursos financieros para la creación de infraestructura educativa y su impacto en los proyectos de innovación. Asimismo, no se realizó tampoco ningún tipo de análisis sobre las ventajas o desventajas del modelo descentralizador implementado por la SEP, ya que lo que se estudió fue la manera particular en la cual el Instituto Tecnológico de Cuautla trabaja, dentro de las limitadas facultades que le confiere este modelo, para el impulso de proyectos de innovación educativa mediante la gestión de recursos en materia de infraestructura material.

La contradicción de a la cual se hace referencia tiene, entonces, que ver con el hecho de que las recomendaciones planteadas en diversos estudios con respecto a la descentralización educativa tienen su fundamento en la idea de agilizar la gestión y la capacidad de respuesta de las instituciones educativas al cambio, así como a las circunstancias particulares que presentan las diversas comunidades. En el caso de la descentralización efectuada por la Secretaría de Educación Pública, en lugar de conseguir estos objetivos, el efecto es contrario, ya que actualmente las Instituciones de Educación Superior someten sus proyectos de innovación a la aprobación tanto de las autoridades de esta secretaría como de las autoridades locales.

En segundo lugar, esto constituye una contradicción en tanto que la escuela no obtiene un mayor grado de autonomía, es decir, de capacidad de autogestión para resolver sus propios problemas, sino que, por el contrario, el proceso ha resultado en un mayor grado de dependencia, al tener que someter sus proyectos de innovación a la aprobación de estas dos instancias de gobierno.

Una tercera contradicción con los supuestos de los beneficios de la

descentralización estriba en que, en lugar de optimizar los tiempos y los recursos, bajo el modelo descentralizador de la Secretaría de Educación Pública tanto unos como otros han experimentado un manejo menos eficiente: aparece una duplicidad de funciones, mayor número de puestos burocráticos y un sistema de administración de los recursos financieros que no sólo es más complejo, sino también más caro.

*Con respecto a las necesidades de información de los grupos de interés y los procesos de rendición de cuentas en la institución*

Tal como se pudo observar en el capítulo anterior, la Institución de Educación Superior estudiada presentó niveles adecuados de vinculación con los grupos de interés relacionados con ella, puesto que uno de los aspectos tomados en cuenta para la planeación estratégica fue el relativo a los procesos de consulta tanto con los posibles clientes (alumnos de educación media superior) como con otros grupos de interés locales, tales como las autoridades municipales y los grupos empresariales de la región.

Esta adecuada vinculación facilita los procesos de toma de decisiones en materia de planeación estratégica, misma que, tal como se apuntó en el capítulo antepuesto, también incluye estudios comparativos con otras Instituciones de Educación Superior (*benchmarking*) en lo relativo a calidad educativa, costos y productividad.

Asimismo, la información obtenida por tales procesos ha hecho posible que esta institución educativa haya no sólo crecido en matrícula estudiantil, sino que su oferta educativa se haya incrementado en un 100%, pasando de ofertar únicamente tres carreras a seis que se imparten actualmente. Sobre el éxito de este proyecto de innovación es todavía prematuro hablar, puesto que los diversos estudios presentados en el capítulo segundo de esta tesis sugieren que los resultados de la innovación son medibles

preferentemente al mediano plazo.

En lo que respecta a los procesos de rendición de cuentas, los datos obtenidos en la investigación de campo permiten concluir que esta institución se maneja adecuadamente en este aspecto, ya que, además de los informes electrónicos disponibles en su página electrónica, presentan informes escritos con estos mismos datos a los grupos de interés vinculados a la institución.

En materia de infraestructura, como se pudo constatar, esta institución no administra de manera directa los recursos, sino que éstos son administrados por las autoridades educativas estatales, mediante un instituto especializado, de modo tal que la escuela únicamente supervisa el adecuado manejo de tales recursos y presenta los informes dentro de su proceso de rendición de cuentas.

Reflexionemos entonces que cualquier innovación implanta novedades que se traducen en cambios; éstos, pueden ser eficaces o progresivos; de cualquier forma, el cambio supone mejorar lo cambiado; es decir, la innovación es para mejorar algo.

La construcción de nueva infraestructura es indispensable para el mejoramiento en la calidad educativa ya que sin espacios pertinentes y acordes a las necesidades educativas, no se puede ofrecer una educación de calidad. Nos corresponde estar conscientes que para enriquecer el aprendizaje, es necesario contar con los instrumentos convenientes de la misma, no es lo mismo enseñar con las herramientas propias para ese objetivo, que simplemente mostrarlas en un pizarrón o presentación, máxime si se trata de carreras profesionales de corte tecnológico.

Se ha visto a lo largo de esta investigación, que la innovación educativa en cualquier ámbito lo ideal es estar fortalecida y tener cimientos en una infraestructura acorde tanto a las necesidades que la institución requiere como a los estudiantes que se atiende para que cumpla su compromiso social de formar profesionales.

### *5.2 Validez interna y externa*

Este trabajo de investigación, al tratarse de un estudio de caso, carece de validez externa, ya que, como se apuntó líneas arriba, el presente estudio estuvo centrado en la manera particular en la cual esta IES adapta sus procedimientos, dentro de las atribuciones que le otorga un marco legal caracterizado por un alto grado de centralismo en la planeación y un elevado burocratismo en la gestión de recursos de infraestructura material para la implementación de proyectos de innovación educativa.

Por otra parte, debido a su naturaleza exploratoria, es decir, que no existen investigaciones al respecto, la validez interna del mismo dependerá de futuras investigaciones que se encarguen precisamente de validar o refutar los resultados presentados aquí.

### *5.3 Alcances y limitaciones*

Los alcances y limitaciones de este estudio fueron presentados en el apartado 1.8 de este trabajo de investigación, donde se destacan dos limitaciones importantes. La primera de ellas reside en el hecho de tratarse de un estudio de caso, por lo cual, su ámbito de validez (no confundir con los procesos de validación) se encuentra restringido a la IES estudiada. La segunda limitación señalada es de carácter heurístico, puesto que la capacidad para generar respuestas quedó condicionada a la autorización, por parte de la

Escuela de Graduados en Educación, tanto de los instrumentos de recolección de datos como de la metodología empleada.

Esta última limitación metodológica incidió particularmente de manera negativa en la elaboración sistemática de una respuesta a la segunda interrogante planteada en el punto 1.4 de esta tesis, puesto que el índice temático impuesto por la institución no permitió abordar el tema con la profundidad requerida y, sobre todo, poder abordarlo en tanto en la presentación de resultados como en la discusión de los mismos.

#### *5.4 Recomendaciones para futuras investigaciones*

Para concluir esta investigación, se presentan a continuación una serie de recomendaciones sobre la profundización de algunos de los temas relacionados con la gestión educativa en planteles federales de educación superior tecnológica.

Como primera recomendación, se puede citar la necesidad de ahondar en el impacto que ha tenido la reforma educativa del nivel superior en los diversos procesos de gestión de este tipo de planteles, puesto que en esta investigación únicamente se abordó el problema desde la perspectiva interna de la institución, es decir, que la temática estuvo centrada en la manera en la que esta escuela se adapta con mayor o menor éxito a un modelo de gestión que le viene ya conformado por las políticas educativas de un poder central que es quien decide por medio de planes nacionales.

Otra investigación que es necesario realizar, es la relativa a las reformas necesarias para adecuar el proceso de descentralización educativa en materia de educación superior en nuestro país.

En lo tocante a la profundización sobre el conocimiento de la manera particular en la que se realiza la gestión dentro de esta IES, las investigaciones sugeridas son las

siguientes:

- Cambio social, nueva cultura laboral y sistema de representaciones sociales de los directivos.
- Administración de recursos humanos y desarrollo laboral en el marco de la reforma educativa
- Procesos administrativos de gestión de infraestructura para el desarrollo y éxito de proyectos de innovación educativa
- Los sistemas de retroalimentación interdepartamental y el proceso de planeación estratégica
- Consejo de Vinculación y crecimiento matricular

Por último, al realizar una recapitulación sobre las preguntas iniciales de investigación, se puede afirmar que la primera de ellas ha sido respondida de manera satisfactoria a lo largo de la investigación: el modelo de gestión educativa utilizado en esta IES incide poderosamente en los proyectos de innovación, ya que éstos se encuentran condicionados por proyectos de desarrollo de carácter centralizado (Plan Nacional de Desarrollo, Plan Nacional de Educación, Plan Nacional de Educación Tecnológica), así como otros de carácter estatal.

La segunda pregunta de investigación no ha podido ser contestada de manera sistemática, tal como se advirtió en el apartado anterior. Sin embargo, los hallazgos parecen sugerir una doble respuesta: por una parte, las limitaciones de infraestructura material no representan un obstáculo para el desarrollo de proyectos de innovación educativa en el Instituto Tecnológico de Cuautla, ya que se pudo constatar la implementación de tres nuevas carreras en esta institución, aunque también es posible

declarar que estas limitaciones sí pueden eventualmente constituir un obstáculo para el éxito de dichos programas.

Las carreras nuevas en el Instituto Tecnológico de Cuautla fueron implementadas sin contar con la infraestructura suficiente para que éstas se desarrollaran con las bases prácticas que se requieren, muchas veces improvisando y otras tanto creando. Esta situación sin duda ilustra como el tratar de efectuar una innovación educativa en una Institución de Educación Superior tal como el Instituto Tecnológico de Cuautla lo que necesita es imperar primero que el orden o una simplificación administrativa, el ingenio y la improvisación de maestros y directivos para poder ofrecer una educación de calidad.

En el transcurso de la investigación se observó que se implementaron las carreras como se hizo en el cap 1.

Las carreras en comento de acuerdo al Instituto Tecnológico de Cuautla (2011) son:

Ingeniería en gestión empresarial – Esta carrera busca que los egresados favorezcan la gestión empresarial e innoven procesos; de igual manera diseñen, implementen y desarrollen sistemas estratégicos de negocios, esta nueva oferta educativa del Instituto Tecnológico de Cuautla tiene aproximadamente 2 años de apertura.

Ingeniería en mecatrónica – Esta carrera se refiere principalmente a la automatización y control de los procesos de producción en el área industrial principalmente y de igual manera a productos y aparatos de uso cotidiano, el Instituto Tecnológico de Cuautla oferta esta Ingeniería desde aproximadamente 3 años. Y por último.

Contaduría pública – Siendo esta, una carrera más tradicional pero con demanda

en la zona de influencia del Instituto Tecnológico de Cuautla, misma decisión que se ha tomado el implementarla bajo los esquemas que en capítulos anteriores señalamos, el Instituto Tecnológico de Cuautla tiene 1 año aproximadamente que la comenzó a ofertar.

Esta información también fue proporcionada durante la entrevista que se hizo al Directivo 1.

Es menester recordar que precisamente a lo largo del período de esta investigación se pudo observar que existían indicios de construcción de edificios nuevos y que siendo apenas el pasado 31 de enero de 2011 (Subsecretaría de Educación Superior, 2011), diversos funcionarios tanto federales como estatales realizaron la inauguración oficial de un edificio que cuenta con un taller de ingeniería Industrial, un taller de mecánica, un área de titulación y biblioteca, un vestíbulo, un acceso y sanitarios, así como 5 aulas didácticas en la planta alta que tiene una capacidad para 42 alumnos, cuenta también con sanitarios, área administrativa, vestíbulo y el pasillo. Y ahí mismo en ese acto protocolario anunciaron dichos funcionarios el inicio de la segunda etapa para equipar y una tercera etapa de la construcción de una unidad académica departamental tipo III, en donde se prevé terminarla en el año de 2012.

Dichas construcciones buscan solventar esa falta de infraestructura en las carreras mencionadas siendo que como hemos visto, en ocasiones éstas ya cuentan hasta con 3 años de haberse puesto a disposición de los futuros alumnos.

La tercera de las preguntas planteadas inicialmente, fue descartada a lo largo de la investigación, dado que su respuesta ya no se consideró relevante debido a los hallazgos ya mencionados.

Es con esto que cerramos este trabajo sobre el estudio de caso en Instituto

administración centralizada ha sido de alguna manera un obstáculo para la obtención de infraestructura para impulsar la innovación educativa en esta Institución de Educación Superior ya que a los múltiples pasos por los cuales tendrá que salvar y a las múltiples aprobaciones que tendrá que pasar.

## Referencias

- ANUIES (2010). *La educación superior en el siglo XXI, las líneas estratégicas de desarrollo, una propuesta de la ANUIES*. México. Consultado el 7 de marzo de 2010 en:  
[http://www.anuies.mx/servicios/d\\_estrategicos/documentos\\_estrategicos/acciones9/46.html](http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/acciones9/46.html)
- Agüera Ordax E., Alfageme González M. B. y, Calderón Méndez M. D. (2005). Educación superior e innovaciones. *Revista Iberoamericana de Educación* 36-10. (Versión electrónica)
- Alonso, L. (1996). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa en Delgado, J. (1996). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid : Síntesis.
- Álvarez, I. (1991) El Desafío de la Descentralización como Estrategia de Modernización Educativa. Documento inédito (elaborado en México, D.F. Instituto Politécnico Nacional)
- Alvariño, C., Arzola, S., Brunner, J. J., Recart, M. O., Vizcarra, R. (2000). Gestión escolar: un estado del arte de la literatura. *Revista Paideia*, 29, 15-43. (Versión electrónica)
- Banco Mundial (1996) Prioridades y estrategias para la educación: examen de Banco Mundial. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial. Washington, D.C.

Brovetto, J. (1998). La educación superior y el futuro. Conferencia de clausura en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. UNESCO. París del 5 al 9 de octubre. Consultado el 30 de enero de 2010 desde

<http://www2.uca.es/HEURESIS/documentos/ConfeUNESCO.pdf>

Canales, A. (2001). *La experiencia institucional con los programas de estímulo: la UNAM en el periodo 1990-1996*, México: DIE-CINVESTAV.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Texto vigente. Última reforma publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 27 de julio de 2010

Corvalán J. y Mc Meekin R. (2006). *Accountability educacional: posibilidades y desafíos para América Latina a partir de la experiencia internacional*. Santiago, Chile: CIDE.

Delgado, J. (1996). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid : Síntesis.

De Vries, Wietse (1999). El contexto internacional de las políticas de educación superior en México durante los años noventa: Reformas en evaluación y financiamiento en A. Acosta (coord.) (1999). *Historias paralelas, un cuarto de siglo de las universidades públicas en México, 1973-1998*. UACJ, México.

- Didriksson, A. (1999). Tendencias e impacto del futuro de la educación superior en América Latina y el Caribe. *Revista La Vasija* (4). México: UNAM.
- Dirección General de Institutos Tecnológicos (2010). *Breve historia de los Institutos Tecnológicos de México*. Consultado el 10 de marzo de 2010 en: [http://www.dgit.gob.mx/index.php/quienes\\_somos/informacion/snest.html](http://www.dgit.gob.mx/index.php/quienes_somos/informacion/snest.html)
- Duart, M. J., Martínez, M.J. (2001). *Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje*. consultado el 15 de enero de 2010 desde <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>
- Elmore, R. (2003). Salvar la brecha entre estándares y resultados. El imperativo para el desarrollo profesional en educación, en *Profesorado, revista de curriculum y formación del profesorado*, 7 (1-2), en Poggi, M. *El sistema educativo De la rendición de cuentas a las responsabilidades* (p.4). Argentina: UNESCO.
- Esquivel, L. (2003) La descentralización educativa en México: la gestión escolar en centros en el estado de Nuevo León. Tesis doctoral no publicada. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona-Departamento de Pedagogía Aplicada
- Ferrer, (1994) Niveles de descentralización educativa en Europa: estado, región, municipio y escuela. En A. Villa (Ed.), *Autonomía institucional de los centros educativos*. Bilbao: Universidad Deusto-ICE
- Festinger, L. y Katz, D. (1992). *Los métodos de investigación en las Ciencias Sociales*. Barcelona: Paidós..

Fuster Pérez, J. P. (2008). La planificación estratégica: una propuesta metodológica para gestionar el cambio en políticas de innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación* 46-1. (Versión electrónica)

Gardner, H. (1995), *Inteligencias Múltiples*. Barcelona: Paidós,

Gento Palacios, S. (1996), *Instituciones Educativas para la Calidad Total*; Madrid: La Muralla.

Gómez Buendía, H. (1998), *Educación: La Agenda del Siglo XXI*; Colombia:PNUD-Tercer Mundo Editores,

Gros Salvat, B., Lara Navarra, P. (2009). Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 223-245. (Versión electrónica)

Grediaga R.; Rodríguez J.; y Padilla L., (2004). *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*, colección Biblioteca de la Educación Superior, serie Investigaciones, México: ANUIES/UAM.

Green, A. (1998) Educational achievement in centralized and decentralized systems. *Education: Culture, Economy, and Society*. Oxford University Press, Great Britain.

- Habermas, J. (2000). Ciencias sociales reconstructivas vs. comprensivas (verstehende) en *Conciencia moral y acción comunicativa*, tr. Ramón García Cotarello, 3ª ed., Barcelona: Península.
- Hanson (1997) “La descentralización educacional: problemas y desafíos”. *Preal*, año 2, núm. 9, 1-24.
- Hernández, D., Pichs, B., Benítez, F. (2006). *La evaluación institucional frente a los retos actuales de la universalización de la universidad*. Revista pedagógica universitaria. XII-2, 18-30. Cuba.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010) *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGraw-Hill
- Hevia, R.; Núñez, I. (1989) Crisis en la relación centralismo-descentralización educacional en América Latina. Ponencia presentada al “Seminario de formación de dirigentes de organizaciones de docentes de A. Latina”, PIIE/CMPOE, Santiago, Chile (1988); fue editada en el texto colectivo *Sindicalismo, Estado y educación en América Latina* (pp. 39-67).
- IPE (1999). *La Formación de Recursos Humanos para la Gestión Educativa en América Latina*; Argentina: IPE.
- Instituto Tecnológico de Cuautla (2011). Instituto Tecnológico de Cuautla. Recuperado el 28 de marzo de 2011 de <http://www.itcuautla.edu.mx/>

Latorre, L.; Núñez, I.; González, L.; Hevia, R. (1991) *La Municipalización de la Educación: una mirada desde los Administradores del sistema*. Santiago, Chile:

PIIE

Lashway, L. (1999). *Holding schools accountable for achievement; ERIC-Digest Number 130, (ED434381)* Consultado el 30 de enero de 2010 en:

<http://www.ericdigests.org/2000-2/holding.htm>

Lauglo, J. (1996) “Formas de descentralización y sus implicaciones para la educación”.

En, Pereyra, M.A. (comps.): *Globalización y descentralización de los sistemas educativos. Fundamentos para un nuevo programa de la educación comparada*.

Ediciones Pomares-Corredor, S.A. Barcelona. 169-207

Lesourne, J. (1993). *Educación y Sociedad: Los desafíos del año 2000*. Barcelona:

Gedisa,

Marchesi A. y E. Martín (1998), *Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio*. Madrid:

Alianza.

Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual*

*teórico-práctico*, (3ª. Ed.) México: Trillas

McClellan, George S., Jeremy Stringer and associates (2009). *Handbook of Student*

*Affairs Administration*. Hardcover: Jossey-Bass

- McDonnell, L. (1989) *Restructuring American Schools. The Promise and Pitfalls*. ERIC Clearinghouse on Urban Education NY. Teachers College, Columbia University (Servicio de reproducción de documentos ERIC: ED 314546)
- McGinn, N. (1987) *Un Proyecto de Investigación y Acción para la Descentralización de Sistemas Educativos en América Latina*. La Educación - Revista Interamericana de Desarrollo Educativo, N° 101, 1987/I-II, Año XXXI, Washington, D.C.
- McGinn, N. y Street, S. (1986) *La descentralización educacional en América Latina: Política nacional o lucha de facciones*. La Educación. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo, N° 99, 1986/ I, Año XXX, Washington, D.C.
- Mizala, A.; Romaguera, P. (2000). *Sistemas de Incentivos en Educación y la Experiencia del SNED en Chile*. Chile: Universidad de Chile.
- Minzberg, H. y J. Brian Quinn (1993) *El Proceso Estratégico. Conceptos, contextos y casos*. México: Prentice Hall Hispanoamericana
- Moscovici, S. (1986). *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología Social y problemas sociales*. México:Paidós
- Muñoz Cantero, J., Ríos de Deus,P., Abalde Paz, E. (2002). Evaluación docente vs. Evaluación de la calidad. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 8-2, 103-134. Consultado el día 24 de enero de 2010 en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v8n2/RELIEVEv8n2_4.htm)

Navarro Montaña. J. (2008). Procesos de planificación y gestión de los centros docentes: proyectos educativos para la diversidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47-5. (Versión electrónica)

OCDE (2010). *Seguimiento de las Reseñas de Políticas Educativas Nacionales: La Educación Superior en México*. Consulta realizada el 7 de marzo de 2010 en: <http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos/enero2001/analisis04.htm>

OCDE (1992) *Schools under scrutiny*. París: OCDE

Pallán Figueroa, C. (1999). *Calidad, evaluación y acreditación en México*. Consulta realizada el 17 de septiembre de 2009, en [http://www.udual.org/CIDU/Revista/20/calidad.htm#\\_ftn2](http://www.udual.org/CIDU/Revista/20/calidad.htm#_ftn2)

Pérez, J. (1994) La crisis política del Estado como quiebra de la legitimidad democrática en América Latina: la descentralización educativa entre la eficacia democrática , la retórica, la imitación y la legitimación. Algunas categorías y tipologías para la comparación y la discusión.”. *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 4,. 65-89.

Piret, A.; Nizet, J. y Bourgeois E. (1996). *L'analyse structural une method d'analyse de contenu pour les sciences humaines*. Paris:De Boeck & Larcier..

Psacharopoulos, G.; Woodhall M (1999). *Education for Development*. USA: Oxford University Press.

- Puelles, M. (1992) Informe sobre las experiencias de descentralización educativa en el mundo occidental. *Revista de educación*, número 299, 353-376
- Revista Iberoamericana de Educación* (1993, 1994). Números 3 y 4
- Rodríguez G., Gil J. y García E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga:Aljibe.
- Ruiz, J. e Ispizúa, M. (1989) *La descodificación de la vida cotidiana*.:Deusto: Universidad de Bilbao.
- Secretaría de Educación Pública (2010). *Programa de desarrollo educativo, 1995 – 2000*. México. Documento publicado en Internet. Consultado el 11 de marzo de 2010 en: [http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res097/txt7.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res097/txt7.htm)
- Stake R.(2007) *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Subsecretaría de Educación Superior (2011). *Subsecretaría de Educación Superior*. Recuperado el 28 de marzo de 2011 de [http://www.abiertayadistancia.sep.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=450:inaugura-el-maestro-lujambio-la-unidad-academica-del-it-de-cuautla&catid=44:lo-mas-relevante-](http://www.abiertayadistancia.sep.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=450:inaugura-el-maestro-lujambio-la-unidad-academica-del-it-de-cuautla&catid=44:lo-mas-relevante-)
- Taylor, J. y Bogdam, R. (1987). *Introducción a los métodos cuantitativos de investigación*. Barcelona:Paidós.
- Tedesco, J.C. (1995), *El Nuevo Pacto Educativo*; Alauda-Anaya, Madrid
- The School Administrator* (1999) No. 7 Vol. 56; número dedicado a los charter schools.

Consultado el 28 de enero de 2010 de <http://www.aasa.org/sa/SAMAUG99.htm>

UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI:*

*Visión y Acción.* Conferencia Mundial sobre la Educación superior. UNESCO.

París del 5 al 9 de octubre. Consultado el 28 de enero de 2010 desde

<http://www.dqm.usach.cl/doc/bloques/Edu%20y%20Doc/Declaracion%20mundial.pdf>

UPN (2002) *Línea de gestión educativa.* Universidad Pedagógica Nacional, México

Velasco, H. y Díaz, A. (1997). *La lógica de la investigación etnográfica.* Valladolid: Trotta.

Villarreal, E. (2005). La efectividad de la gestión escolar depende de la formación del recurso humano como factor, actor y promotor del cambio dentro de los procesos, dimensiones y políticas educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37-2. (Versión electrónica)

Weiler (1996) Politics of educational reform. En R. L. Merrit (Eds.). *Innovation in the Public Sector*, Beverly Hills, Calif, 167-212.

Yurén, M. (2007) El dispositivo de formación cívica y ética en la escuela secundaria en Yurén, T. y Araujo, S. (coord.) (2007) *Calidoscopio: Valores, ciudadanía y ethos como problemas educativos.* Cuernavaca: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

# APÉNDICE A

Apéndice fotográfico del Instituto Tecnológico de Cuautla







## APÉNDICE B

### Guía de entrevistas

(Entrevistas semiestructuradas)

Director:

1. ¿Cómo las prácticas administrativas de gestión apoyan los procesos de innovación educativa?,
2. ¿cómo las prácticas administrativas de gestión dificultan los procesos de innovación educativa?,
3. ¿qué características tienen las mejores prácticas de gestión administrativa en términos de apoyar e incentivar la innovación educativa en una IES?,
4. ¿cómo y a quiénes tendrán que comunicarse los resultados de las prácticas administrativas en relación al logro de los planes de la institución?

Subdirector Académico

1. ¿Cuál es la metodología y el proceso de planeación estratégica de la institución?
2. ¿Cómo definen los proyectos de Innovación educativa?
3. ¿De qué manera apoya la administración los proyectos de innovación educativa?
4. Desde su punto de vista, ¿Qué dificultades se encuentran en la institución para llevar a cabo los proyectos de innovación educativa?
5. ¿Qué información considera relevante revelar sobre la innovación educativa en la Institución?

Subdirector Administrativo:

1. ¿Cuál es la metodología y el proceso de planeación estratégica de la institución?
2. ¿De que manera se organiza la institución para implementar el presupuesto, a través de áreas, unidades estratégicas, centros de responsabilidad?
3. ¿De qué manera se integran los proyectos de innovación educativa en los presupuestos de la institución?

4. ¿Qué mecanismos emplean para evaluar los proyectos de innovación educativa?,  
¿Qué políticas de control emplean sobre estos proyectos?
5. ¿Cómo se define el sistema de evaluación de desempeño en la institución?,  
¿Cómo se definen las compensaciones e incentivos en la institución?

Subdirector de Planeación:

1. ¿Pudiera explicarme la metodología y el proceso de planeación estratégica de la institución?
2. ¿De que forma se definen las ventajas competitivas de la institución?,
3. ¿Cómo se establecen los niveles de compromiso y responsabilidad sobre las iniciativas estratégicas?
4. ¿Cuáles son los grupos de interés vinculados con la Institución?
5. Desde su punto de vista, ¿Qué información académica, administrativa y financiera requieren estos grupos de interés?

## APÉNDICE C

### Transcripción de entrevistas

Nota: las siglas LP en las entrevistas corresponden al nombre del entrevistador: Leonel Pinto

#### DIRECTIVO 1

LEONEL PINTO (LP).- Hoy 9 de marzo de 2010 estamos con el Directivo 1, vamos a hacer una entrevista no estructurada relativo a gestión e innovación educativa, concretamente en el Tecnológico de Cuautla, Maestro ¿cómo las prácticas administrativas de gestión apoyan los procesos de innovación educativa en el tecnológico de Cuautla?

Directivo 1: Gracias, buenos días, mire, es una de las preguntas bastante interesantes ,creo que en todas las organizaciones están sujetas a situaciones a internas y externas en relación a la transformación y al cambio de las ofertas educativas que se tengan verdad?, en este caso en cuantos las prácticas administrativas que conocemos , muchas veces sucede que hay cuestiones de tradición del cómo hacer las cosas y el que carreras se están ofertando y que áreas atender, cuando nosotros estamos en una institución como la nuestra que es de tipo federal una estructura muy rígida obedecemos a instrucciones de nivel central, como el plan nacional de desarrollo, el plan sectorial, el plan de la Dirección General, y el plan del tecnológico, conciliar esos 3 niveles de planeación con la planeación local que atiende a las condiciones regionales es bastante complicado, algunas ocasiones las prácticas administrativas no están en consonancia con los requerimientos nacional o con los requerimientos de la política nacional de educación, es por eso que es muy importante contar con una comunidad que sea atractiva y sea flexible en cuanto a las actividades que se quieran modificar a las nuevas condiciones.

LP Ok, entonces esto ya va en concordancia con la segunda pregunta que sería como las prácticas administrativas de gestión dificultan los procesos de innovación educativas, entonces entiendo que uno de los grande dificultades es poner en sintonía el PND, las necesidades que la DGIT mas el Tecnológico de Cuautla, mas las necesidades de la comunidad ese sería uno de los procesos o de las cuestiones que dificultan la cuestiones administrativas?

DIRECTIVO 1 Efectivamente eso es lo complicado, muchas veces, el que va a final de cuentas que va a llevar a cabo la modificación o la innovación de la enseñanza o de los procesos educativos es el profesor, si el profesor tiene la actitud de no aceptar un cambio puede provocar una situación de conflicto con una política, llámese carrera magisterial, llámese educación basada en competencias, llámese modelo educativo para el siglo XXI, que nosotros hemos vivido esos procesos de transformación, siempre hay una situación que no considera el gobierno en el sentido que hay algunas áreas de confort por decirlo así, por parte de los que llevan a cabo el trabajo final, que pues no son algunas veces considerados, entonces el sindicato permea hacia nosotros verdad, hacia nuestra gente y viceversa nuestra función es conciliar todos esos aspectos para hacer realidad el proceso de innovación.

LP digamos entonces que es un tanto cuanto centralista la decisión en la cuestión de gestión

DIRECTIVO 1 En el caso de nosotros es centralizado somos un sistema educativo centralizado sin embargo tenemos un proceso de planeación consultiva hay una consulta a nivel central, luego a la comunidad, sube y bajan las encuestas, la planeación se hace aquí, no es un proceso unidireccional es bidireccional, nivel central planea las

necesidades nacionales, nosotros censamos, planteamos una oferta de que podemos hacer, ellos nos ajustan, nosotros volvemos a ajustar, y en la tercera eta de subir y bajar este ir y venir de planteamientos considerando por supuesto el ambiente regional nosotros aparte de entender el enfoque federal tenemos que obligatoriamente considerar el enfoque estatal sino nuestro plan de trabajo no puede ser autorizado, todo ese esquema de subir y bajar hace que sea muy tardado el proceso de innovación.,

LP Ok maestro, que recursos se han asignado al Tecnológico de Cuautla en materia de infraestructura en los 2 últimos años?

Bueno, Mira, pasamos por un proceso de transformación precisamente en estos 2 años que están corriendo para acá , en este proceso de transformación se trataba de revisar los procesos académicos y administrativos primeramente reformar planes y programas de estudio y presentar una oferta educativa que fuera acorde a las demandas regionales y nacionales por supuesto que también con los parámetros e indicadores internacionales que la misma SEP incorpora en sus programas para hacer eso fue necesario hacer alguna gestión a nivel federal y a nivel estatal, nosotros somos una escuela pública federal pero también por ley tenemos que por cada peso que se invierta en la federación tenemos que hacer buscar la contraparte con una gestión estatal de esta manera nosotros nos financiamos, se nos asignaron 5 millones para equipamiento, eh, 18 millones para construcción y 300 mil pesos para habilitar rampas de acceso para minusválidos.

LP Ok, esos recursos, mas bien, los recursos que se obtienen para el Tecnológico de Cuautla para infraestructura únicamente vienen del Gobierno Federal, bueno ya dijo que la otra parte del Gobierno Estatal, un peso a peso que se llama, nada mas reciben recursos para infraestructura del Gobierno en esos 2 órdenes de gobierno?

DIRECTIVO 1.- Si, nada más, el Gobierno Municipal no participa en inversión en el caso particular de nosotros

LP alguna fundación, una ONG, alguna AC?

DIRECTIVO 1 No no tenemos forma de financiarnos así, lo hacemos con recursos propios, vendemos algunos servicios, cursos, concesiones para venta de productos aquí en la escuela, este, programas de asesoría y de cómo se llama, de consultoría, nosotros este lo cobramos y forma parte también y servicios que se le venden a los alumnos adicionales a los que estamos obligados a darles, este, los utilizamos para financiar la operación del plantel.

LP Estos ingresos propios en su totalidad van a infraestructura o nada mas una parte proporcional?

DIRECTIVO 1 No, los IP se utilizan para gastos de operación, es como nosotros podemos utilizarlos, consiste papelería, mantenimiento menor,

LP Servicios

Directivo 1 Sanitarios, vigilancia

LP Este, Maestro, ha sido siempre la misma persona, la misma oficina la que gestiona estos recursos ante el Gobierno Federal y estatal?

DIRECTIVO 1 en el caso de nosotros , este, si, se hace a través del departamento de planeación y la subdirección de planeación tradicionalmente siempre ha sido con esta gestión a la DG, en la DG igual tenemos una contraparte organizacional que corresponde a nuestras funciones que es precisamente con esa área con la que nosotros hacemos los tramites, en el caso estatal no, ahí varía de acuerdo a la política del sexenio, se tiene que hacer un cabildeo con autoridades educativas en el Estado, con el Secretario, con el

subsecretario, con algunos diputados algunas veces también vemos que se acerque la comisión de educación y en su caso hacer algunas peticiones directas al Gobernador del Estado para nosotros ofertar nuestra propuesta de desarrollo en esta parte de Morelos y hacerle ver que es congruente con su plan estatal y que vale la pena invertir, afortunadamente nosotros si hemos recibido en este caso atención por parte del Estado en ese sentido, las inversiones federales que se han hecho en el Tecnológico de Cuautla siempre han sido en el renglón de compartir el 50%-50% en los 2 últimos años para acá. LP Hay algún comité u oficina de igual manera que analice estas necesidades de infraestructura en el Tecnológico de Cuautla o es una decisión exclusiva del Director o de los subdirectores

DIRECTIVO 1 No nosotros contamos con un comité de planeación, el comité de planeación es el encargado de integrar el programa institucional de desarrollo 2006 2012, ese es nuestro plan, este comité integra las propuestas de academia, de administrativos , de algunos alumnos, cuando se hacen las consultas vía escrita y a través de los jefes de departamentos, y los subdirectores se integra una mesa de trabajo para hacer una planeación que considere todos los aspectos generales y de esa manera se trazan las pautas de desarrollo y crecimiento, de ahí se arrojan de acuerdo a esa planeación , en este caso construcciones, infraestructura se requieren para poder atender lo que nosotros estamos tratando de impactar , en este caso en la comunidad.

LP Maestro, eh, los recursos, los recursos de que estamos hablando para la cuestión de infraestructura, ya vienen destinados a alguna obra a una obra no gestionada en ocasiones, vamos que sucede para cierta carrera necesitan un laboratorio ustedes solicitan ese recurso para ese laboratorio, siempre viene así etiquetado para el laboratorio o dice el

Gobierno Federal o estatal, en este caso son los que aportan el recurso, en lugar del laboratorio, este constrúyeme un aula, un aula de medios, o algo así, vienen ya etiquetados siempre para lo que gestionan?

DIRECTIVO 1 No, Siempre vienen etiquetados, la etiqueta responde a un programa de desarrollo que nosotros tenemos, el programa de desarrollo de infraestructura, con ese programa que nosotros planteamos ante la Dirección General y ante el Estado, este, nosotros podemos conseguir recursos, el recurso se da a lo que nosotros pedimos, una vez que nosotros, este, establecemos nuestra orden de prioridad en construcción de acuerdo a la disponibilidad en el Estado y el Gobierno se nos dice cuanto se nos autoriza y hay que escoger de la lista de prioridades, el primero que esté en el orden y alcance el recurso económico, esto es, por ejemplo, eh lo último que pedimos fue una unidad académico departamental tipo 2 que tiene un costo de más o menos de 20 millones de pesos, nosotros tuvimos que hacer toda la gestión para justificar esa unidad académica tipo 2 que incluye cubículos, oficinas, espacio para laboratorios, este, y bueno., la infraestructura alrededor de iluminación y acceso, este con esa petición de nosotros se nos asigna el recurso y una vez que está asignado no se puede cambiar por otra cosa, si, es este, concertado entre nosotros el Estado y el Gobierno, la asignación del recurso, lo que se va a construir, se puede cambiar este, el destino pero eso provoca un atraso enorme en la aplicación del recurso, en una ocasión se hizo hace 3 años o algo así este, se nos, alguien, este, un programa central destinó el recurso para una barda perimetral nosotros lo que queríamos era equipamiento este, para aulas y salones cambiar este el cómo se llama...

LP Transferir

DIRECTIVO 1 transferir es muy tardado, casi nos llevo como 2 años hacer eso, entonces eso no es muy bueno hacer ese tipo de cosas.

Los recursos no van destinados a las dependencias de Gobierno están dejando que vayan a lo que está destinado o es un sistema interno o son 2 o tres mas

DIRECTIVO 1 este el recurso no propiamente no necesariamente nosotros lo tramitamos lo justificamos, el recurso llega al Gobierno del Estado, el Gobierno del Estado lo traslada a espacios educativos del Estado, al IEBEM (INIEM) a INIEM pero a INIEM y ya INIEM nos lo administra y va suministrando el recurso conforme se vaya cumpliendo la obra hay una licitación donde nosotros no intervenimos, sólo somos observadores, que de acuerdo a lo que nosotros pedimos que se nos construya, este, el Estado lo publique para que los constructores en este caso cumplan con las especificaciones y lo lleven a cabo y el mismo Estado lo va gastando, nosotros nada mas lo que tenemos que hacer hasta el final estar de acuerdo en decir que lo que pedimos fue lo que se nos dio. Si en eso no se acuerda en algo este hay un proceso diferente verdad para después ajustar las cosas que otra vez cumplir cada asunto, pero normalmente hay que estar muy en contacto estrecho con las 2 partes en este caso con INEDEM no se nos vaya a desviar el recurso a otra cosa porque los constructores hay veces que toman decisiones que no corresponden a lo que, a las necesidades del plantel.

LP entonces bueno, el INEDEM que es el instituto de infraestructura educativa en el Estado es la encargada de realizar las obras entonces es el mismo el Estado obviamente el que audita esas obras el que se encarga de la supervisión por decirlo de alguna manera, del cumplimiento de obra.

DIRECTIVO 1 Efectivamente así es, el Estado tiene la obligación de hacer la auditoria,

las autoridades federales también tiene que auditar al Estado, el dinero federal se lo da al Estado y lo junta con el dinero estatal en una sola bolsa de ahí se va aplicando el recurso de manera paulatina, el recurso económicamente nunca entra a ninguna cuenta del tecnológico nosotros nada mas somos beneficiados al final con el producto que se tramitó, en esta caso la obra.

LP digamos de manera coloquial que construyen en su casa, este el Gobierno Federal, digo diciéndolo de manera coloquial no, ya nada mas ustedes son simples observadores

DIRECTIVO 1 Estatal, Estatal

LP El Gobierno Estatal, si perdón, el Gobierno Estatal a través del instituto de infraestructura

DIRECTIVO 1 hay un convención este, SEP este, Gobernador del Estado, en donde el Gobierno del Estado administra todo y tiene que dar aplicación final a todo el recurso hasta el último quinto, y dejarnos aquí a la obra y nosotros este firmar este contraparte para responderle informar a nivel federal lo que si (inaudible) por supuesto pero por nuestra vía y tendrán que coincidir los 2 informes.

LP Ok, este maestro eh, se han creado nuevas carreras dentro del tecnológico de Cuautla?

DIRECTIVO 1 si, en el plan de desarrollo del Instituto Tecnológico de Cuautla se hablaba de incrementar la matrícula, eh, cambiar el esquema de trabajo que tenemos actualmente, modificar los hábitos de trabajo, verdad, en este caso de gestión administrativa para, este, dar acorde, este, la oferta educativa donde sea regional e internacional, este, pasamos de tener 3 carreras a tener 6 carreras esto fue, este, resultado, bueno de este de un proceso de planeación y de ver las condiciones locales en la región oriente de Morelos, tenemos 3 carreras nuevas actualmente, ingeniería industrial,

ingeniería este en mecatrónica e ingeniería en gestión empresarial.

LP Ok este maestro como se identifican las necesidades para la creación de nuevas carreras aquí en el tecnológico de Cuautla?

DIRECTIVO 1 Primeramente observando el Plan nacional de desarrollo en relación a las tendencias a las líneas de acción que nosotros podemos atender. Observamos también el plan estatal de desarrollo, eh, después que se tienen todos los elementos de Gobierno, para tratar de responder a las políticas de gobierno federal y estatal y nosotros vemos cuales son los puntos de coincidencia, con los puntos de coincidencia que tenemos de trabajo hacia los estados, las 2 entidades de gobierno, estado y federal, tenemos un comité de vinculación integrado por empresarios, algunos este algunos como se llama, Directores del sector educación, este de, media superior y superior también en total forman 12 personas este consejo de vinculación, le ponemos a consideración nuestra idea, si, hasta, tomada de los planes estatales y federales, este de que es lo que podemos hacer y un estudio de campo en donde nosotros les estamos dando a conocer la opinión que los mismos empresarios nos hicieron ver a través de las encuestas que se llevaron a cabo en los diferentes este diferentes empresas, el consejo de planeación nos da una recomendación que áreas nosotros debemos atender tomando las referencias del consejo de vinculación, nosotros este, eh tomamos la decisión ya a nivel comité de planeación del plantel de que carrera vamos a atender una vez que se tienen estas carreras que atender, hay que llevar al COEPES a una comisión, a la comisión estatal para la consideración de la oferta de la Educación Superior, si el COEPES está de acuerdo con lo que nosotros estamos ofertando, y lo queremos crear, este, en lo que nosotros queremos crecer y no se contraponen o no se sobrepone con lo que las otras instituciones educativas están

haciendo se nos autoriza a nivel estatal, con esta autorización estatal que se tiene de la COEPES tramitamos ahora a través de la Dirección General, y Dirección General revisa que todo esté en orden y nos autoriza o nos cancela o nos resurgiere que hagamos un estudio diferente, casi siempre ha sido que no los a auto, en los 3 casos las 3 carreras que propusimos nos fueron autorizadas porque contamos con esos elementos de planeación para poder nosotros eh, asegurar pertinencia y una buena, una buena oferta educativa para esta parte de Morelos.

LP La COEPES, que es la COEPES?

DIRECTIVO 1 Es el consejo estatal para la conciliación de la oferta educativa de la educación superior más o menos esos términos, ahorita no tengo el nombre.

LP ¿Es una entidad estatal o nacional?

DIRECTIVO 1 es una entidad estatal, la preside el Secretario de Educación del Estado, el Subsecretario, los rectores de todas las instituciones de nivel superior incluye al rector de la UAEM, de las escuelas públicas de las escuelas privadas, de las 4 instituciones este, públicas de nivel superior, Tecnológico de Cuautla, Tecnológico de Zacatepec, este, ahmm, la Universidad tecnológica, la Universidad Politécnica, el CENIDET, este, y escuelas, este, particulares, total que son como unas 18 o 20 personas más o menos que integramos ese comité, y ese comité se asume que está en un buen escrutinio, una exposición de motivos y todo lo del programa de estudios, muy este, muy como se llama, muy riguroso, porque al final de cuentas se trata de complementar la oferta educativa no hacernos competencia unos con otros, para que sea un abanico de oportunidades que sea amplio pero no este (LP no choque) no choque.

LP si, que todos oferten administración de empresas por ejemplo, si si, ampliar el abanico

de carreras que se ofrezcan a la comunidad.

LP Maestro, ¿se cuenta con la infraestructura necesaria para la atención de estas carreras?

DIRECTIVO 1 eh, parte del PND hablaba por ejemplo de transformar una carrera que ha habido que es administración de la transformación de la carrera de administración se generó ingeniería de gestión empresarial, las otras 2 carreras eh ,son nuevas, con eso quiere decir que al transformar una carrera contábamos con cierta infraestructura de docentes y espacios educativos pero las otras 2 nuevas carreras no tienen el espacio suficiente, digo, bueno digo no tenían la infraestructura con respeto correspondiente, lo que implicaba ir creciendo de manera paulatina en matrícula primeramente las materias iniciales son teóricas o no requieren de laboratorios especializados pero como esto va avanzando se requieren nuevos espacios educativos, que no se contara con los espacios pero técnicamente si era posible hacerlo, el tecnológico tenía la infraestructura, bueno, tenía el espacio físico para poder construir, hablamos de 15 hectáreas, tenía también, este , parte de la planta docente, tenía también la posición geográfica adecuada y un mercado laboral este que demanda a esos profesionales, entonces era posible eh , aperturar las carreras, construir los laboratorios o en esta caso la unidad académica departamental tipo 3 que hablé hace rato, para que esa aloje los 2 nuevos laboratorios, en este momento, este, está en proceso de construcción el laboratorio ya están este las cimentaciones, columnas para que en el mes de agosto de este año (Nota: 2010), estén disponibles las nuevas aulas porque ya va a estar saturado el plantel y aparte se cuente con los 2 nuevos laboratorios, el laboratorio de mecatrónica y el laboratorio de ingeniería industrial otras 2 carreras que se atenderían, este espacio, entonces, es un proceso que va de la mano de manera paralelo, la planeación y los requerimientos y algunas cosas las tenemos otras no las

tenemos, entonces en el transcurso de este año debe quedar cuando menos el 80% de las estructuras para atender a los muchachos que ya van a estar en 5to y 6to semestre.

LP Maestro, quizá esta pregunta sea muy temprana, muy temprana, pero de qué forma ustedes miden o se dan cuenta que se cumplen las expectativas de la sociedad en la creación de estas nuevas carreras.

DIRECTIVO 1 Básicamente lo hacemos con un sistema de encuestas a empresarios, participamos en la CANACINTRA o en la CANACO, en las cámaras industriales y de comercio que nos den opinión verdad sobre cómo están utilizando a nuestros egresados sobre las tendencias de la demanda, eh de esos al final de cuentas son nuestros empleadores tienen una opinión yo creo la más importante en este orden de cosas ¿verdad? Eh lo hacemos también a través del departamento de (inaudible) y vinculación eh, tenemos un programa de cómo se llama, no de seguimiento de egresados pero si de atención de egresados de éxito, este, hay algunas reuniones taller con ellos verdad y con eso nosotros armamos un ,, creamos una base de datos de cómo van las cosas, aparte nosotros consultamos otras fuentes como es el monitoreo laboral, este, el observatorio o observador este observatorio laboral, los informes que la secretaría de educación tiene sobre el empleo, eh, atendemos las este, recomendaciones que nos hace la ANUIES, Y bueno, literatura sobre de la UNESCO sobre la educación y las tendencias globales que se tienen actualmente, con toda esa información, tratamos nosotros de corresponder, hay veces que las tendencias demandan cosas novedosas por ejemplo, demanda aeronáutica, demanda ingeniería, pero técnicamente para nosotros es imposible hacer, nos hemos ido por las cosas que son más cercanas y al nivel de desarrollo en Morelos, en otras partes a lo mejor están esas tecnologías o esas carreras de innovación extraordinarias, pero aquí el

nivel de desarrollo es un poco diferente pues estamos nosotros entendiendo que , que, derivado de los estudios que hicimos verdad, de campo, que mecatrónica, que industrial son pertinentes y son este demandadas por el sector local.

LP si claro, combaten las necesidades obviamente no van a abrir una carrera no se dé no se astronomía si aquí de plano.

Eso como comentario me parece muy interesante porque lo que vamos a decir que son las carreras tradicionales, Derecho, Medicina eh, generalmente tienen una saturación tremenda de alumnos y lo que sucede muchas veces hay tanto egresado que ya no logran insertarse con éxito en el mercado laboral, a mi me parece que en ese sentido el sistema de gestión que tienen de detectar las necesidades de la industria local hace muy interesante porque permite que los alumnos se integren de manera efectiva a este mercado y cubra las necesidades reales de educación, no sé que pudiera usted comentar más al respecto.

DIRECTIVO 1 Si efectivamente es un proceso bastante complicado, eh algunas ocasiones la escuela se va por lo fácil y oferta lo que la gente quiere, lo que la gente quiere no es lo que el país requiere y lo que yo puedo hacer muchas veces eh, es eh, no corresponde con lo que , con lo que este la, el mercado demanda, si entonces, hay que concertar esfuerzos para que en este sentido se tenga eh pues eh lo adecuado, yendo por lo sencillo, eh, las carreras que no tienen laboratorio, que son económicas carreras que a lo mejor tienen mucha demanda pero que en el futuro, tienen mucha demanda con los estudiantes pero poca aceptación con los empresarios o por los empleadores, entonces con estas condiciones verdad no es muchas veces este bueno trabajar como somos gobierno debemos estar más atentos del plan nacional de desarrollo verdad y en ese

sentido contribuir a lo que el país requiere, este, tratamos de incentivar a las personas que se esfuercen estudiar ingeniería, que se esfuercen a estudiar carreras innovadoras, que se esfuercen en acceder a, a, a instituciones de educación en donde las matemáticas, la física, la química sean el meollo de su quehacer de su formación verdad?, ahora, además que desde el punto de vista laboral siempre son mejor pagadas esas áreas, entonces, si es cierto que en todas partes hay buenos y malos profesionistas pero, hay áreas en donde no es que sean malos los profesionistas que están siendo mal pagados lo que pasa es que hay demasiados ofertantes de esa mano de obra, entonces los empleadores se se pues se van bien verdad, los tienen acomodando en (inaudible) para que engañarlos, que estudien ingenierías y este aseguramos que van a tener este, un universo bastante superior al resto de las licenciaturas que hablamos hace un ratito

LP Este, maestro, como impacta en el Tecnológico de Cuautla la gestión administrativa de infraestructura a la innovación educativa

DIRECTIVO 1 Este. Yo creo que, mm., la verdad o sea me cuesta trabajo contestar la pregunta, de manera así este directa no le puedo decir no, este, el impacto, el impacto se ve a largo plazo, de entrada romper la inercia con las costumbres, la gente no quiere cambiar en algunas ocasiones porque ya ha hecho buenas cosas que le han dado buenos resultados y si actualmente tenemos buen posicionamiento de nuestros egresados entonces porque hacer cambios, entonces cuando las tendencias externas este, están cambiando muchas veces nosotros nos damos cuenta que eso está bien, entonces, por ejemplo, mira, algo que se tiene que hacer, evaluar el programa de estudios, certificar competencias, eh certificar competencias de egresados y de nosotros mismos, de los maestros, este , es algo que la gente no hacía anteriormente, entonces, como impacta el

hecho de que se quiera hacer eso, bueno, de entrada puede haber un poco de resistencia si no se está bien sensibilizado el personal si la administración no tiene conocimiento este de que se debe hacer y como tratar de convencer a las personas que no están de acuerdo en esto, no todas porque algunas están muy convencidas de hacerlo de hecho va a hacerlo de propia voluntad y este que si no nos movemos verdad, otros se mueven más rápido que nosotros. A mediano plazo hay éxito o fracaso en cualquier política de innovación si no hay una buena planeación este y no se esté consideran las condiciones este, desde administraciones este tradicionales.

LP Maestro, a quien se notifican los resultados de las prácticas administrativas en relación a los logros de la institución.

DIRECTIVO 1 Nosotros tenemos un sistema que se llama sistema de gestión de la calidad, el sistema de gestión de la calidad tiene una serie de indicadores de eficiencia, deserción, eh, eficiencia terminal, estudiantes este, estudiantes como se llama egresados, productividad académica, eh, traducir un libro apuntes de investigación, etc., es un indicadores son evaluados a nivel local y están siendo supervisados de manera constante con la Dirección General, entonces nosotros informamos a la Dirección General de esos indicadores a través del sistema de la calidad y del sistema integral de información son 2 sistemas que trabajan paralelos. El sistema de calidad es un sistema que es supervisado por un organismo externo en este caso por este, mmm, eh, el IMNC, eh la certificación que se tiene de nuestro sistema de calidad es bajo la norma ISO 9000 entonces gente que viene a eh de compañías externas que no tiene que ver con la secretaría ni con nadie nos evalúan y revisan nuestros indicadores, nuestros indicadores deben de ser pertinentes a lo planeado y se nos da un aval de que las cosas están bien una vez que contamos con el

aval de los terceros nosotros integramos esta información y la transportamos al sistema integral de información de la Secretaría y de esta manera nosotros enviamos los, los datos verdad?, de lo que se obtuvo y se comunican a través de un informe de rendición de cuentas a la comunidad y cerramos el ciclo verdad? De que, lo que dijimos nosotros, se hizo, que gente de fuera que no tiene que ver con con autoridades este o jefes míos verdad?, directos verdad?, este, lo evaluaron y que se comunica a la comunidad y que los jefes directos verdad?, en este caso, del Tecnológico este, supervisen (inaudible) que las cosas estén bien, a la Dirección General le comunicamos y también los hacemos a la Secretaría de Educación del Estado.

LP Ok, entonces por último, si tienen ehh si es una práctica común dentro del Tecnológico de Cuautla el proceso de rendición de cuentas el Accountability que le llaman...

DIRECTIVO 1 Si exactamente, nosotros tenemos más o menos 5 años eh, de estar haciendo todo el informe de rendición de cuentas anual, ahorita precisamente acaba de pasar el proceso ya se tiene y por ley verdad? Es decir que está publicado en la página de internet nuestros informes de rendición de cuentas están disponibles en las páginas de internet del Tecnológico de Cuautla están los últimos 4 años, los últimos 4 informes que se han este rendido ahí están abiertos a la comunidad para este, de acuerdo al formato que marca la ley verdad? Este, lo puedan consultar y lo puedan este, analizar y pueden pedir este, pues información adicional de acuerdo a la ley de acceso a la información en algún texto que les sea de interés.

LP Maestro pues muchísimas gracias por su tiempo, algo que se quiera agregar?

Este... nada más que cuando a lo de la la, el proceso de gestión, eh por lo que vimos, hay

un sistema decía de gestión de infraestructura en el cuál ustedes este, realizan los trámites ante el Gobierno Federal y el Gobierno del Estado, para que a través de programas lleguen estos recursos, ya pudimos ver también que tienen un sistema de Accountability de rendición de cuentas que está funcionando y que el sistema de evaluación que tienen es un sistema de evaluación externo, de todo esto de , que forma el proceso de gestión cual considera que sea el reto ahorita, el mayor reto que tiene el Tecnológico eh a mediano plazo, a corto plazo.

DIRECTIVO 1 si mire, eh ahorita se presenta un cambio en la cuestión de cómo gestionar recursos, para obtener el recurso hay que hacer una defen, hay que, eh eh, derivado del plan institucional de desarrollo eh ya no se trata de pedir a nivel central, antes de pedir a nivel central hay que entregar un proyecto que se llama PIFIP, es, ese PIFIP debe de ser presentado ante una comisión de evaluadores externos en un concurso abierto entre todos los planteles del sistema Tecnológico, estatales y federales, hay una bolsa, este, económica, ese ese dinero se concursa eh por convocatoria, tengo que llevar yo a defender mi plan de trabajo contando con los avales estatales y federales verdad?, y ante esta comisión es evaluado si lo que estamos nosotros diciendo corresponde con los resultados de evaluación, con rendición de cuentas, con este, los indicadores de calidad, esta comisión externa avala o rechaza mi posi., mi, mi petición a nombre del Tecnológico para, para que se incremente o para que se invierta en este caso verdad, en infraestructura, este, el reto es obtener la participación con beneficio económico, para obtener los 18 millones de pesos o 20 millones de pesos del año pasado para construcción antes de que me lo autorizaran este, en el Estado y la Federación, tuvo que pasar por ese proceso y lo logramos, entonces en este momento el reto es, mantener el sistema de

gestión que no se pierda la experiencia que se ha ganado...

LP seguir manteniendo la calidad que tiene....

DIRECTIVO 1 si,

LP para poder entrar a recibir recursos en un sistema en el que la asignación de recursos se vuelve más competitivo, es decir, la escuela que tenga más competitividad, eh, va a ser la que finalmente reciba más recursos, algo así me parece....

DIRECTIVO 1 efectivamente es mantener nuestros indicadores de calidad y de pertinencia para que se nos siga asignando recursos, si el planteles está en conflicto, en una situación de desequilibrio verdad?, se pierden esos indicadores y ya no podríamos nosotros acceder porque parte de lo que se evalúa también es el clima institucional y el clima institucional se evalúa y este eh...en donde hay certeza verdad?, pues hay una mejor oportunidad, nuestro reto es pues crecer en matrícula, crecer, mantener la calidad, incrementar la calidad en los servicios, certificar, este, en competencias al 100% de la planta docente y acreditar al menos 2 carreras en estos 2 años, al menos 2 carreras, porque las otras son de nueva creación, tenemos 2 carreras que son antiguas, ingeniería en sistemas computacionales, ingeniería en electrónica, las otras 3 carreras habría que certificarlas, hasta, dentro de que, de 3 años, que es cuando tendremos egresados.

LP Maestro, pues muchísimas gracias

## *DIRECTIVO 2*

LEONEL PINTO (LP) Buenos Días nuevamente, es martes 9 de marzo de 2010, estamos en la oficina de la Directivo 2, , Lic buenos días nuevamente y gracias por recibirnos... eh pudiera usted explicarnos la metodología y el proceso de planeación estratégica del Tecnológico de Cuautla?

DIRECTIVO 2 - Si claro, muy buenos días es un placer poder atenderlos, la política del Instituto Tecnológico de Cuautla en cuanto a planeación estratégica, tiene que ver con una Dirección a nivel central, nosotros formamos parte de 245 tecnológicos y está se hace mediante un proceso de formación de los directivos, este un proceso de formación de los directivos eh es, a nivel nacional, en donde recibimos indicaciones para atender las metas del Plan Nacional de Desarrollo específicamente con el objetivo que se refiere a mejora y ampliación de la cobertura de la educación, entonces trabajamos en talleres que de igual forma se transfieren a los institutos tecnológicos para atender que puntos eh, elevar la calidad de la educación, en este caso ampliar las oportunidades educativas, impulsar el desarrollo del uso de las tecnologías, eh, ofrecer una educación integral, servicios educativos de calidad, eh, fortalecer la gestión institucional y atender la brecha de actualización y mejora continua del personal (inaudible) puntos que convergen con el plan nacional de desarrollo, para establecer un documento rector que se elabora con la alta Dirección, todos los subdirectores, el Director, y los jefes de departamento, se elabora el programa institucional de innovación y desarrollo, para ello se elaboró el documento rector del instituto a través de la alta Dirección, los jefes de departamento y consulta con las áreas académicas denominado programa institucional de innovación y desarrollo 2007 -2012 en este se plantean los objetivos que comento para este fortalecer

eh la ampliación de la oferta educativa del instituto, con la creación de nuevos programas educativos elevarlos a reconocimiento de clase mundial evaluado por organismos externos y hacer eh, implementar todas las gestiones necesarias para, este, mejoramiento de la infraestructura, de tanto , eh, en construcción como en equipamiento para atender esta ampliación de la parte educativa, de esta forma trabajamos en cuanto planeación estratégica.

LP De que forma se definen las ventajas competitivas de la institución?

DIRECTIVO 2 Este se hace a través de un análisis de datos de debilidades y de fortalezas amenazas y oportunidades y se consulta este al sector productivo

LP FODA

DIRECTIVO 2 Un FODA, ajá, en donde eh bueno, eh también se hace un *Beanchmarking* con las otras instituciones respecto eh a la oferta educativa al tipo de modalidades que ofrecen, eh a su cobertura y también a los precios en cuanto a los costos de tanto de inscripción también como costos de operación de la institución, derivado de ello pues de definen cuales son las ventajas competitivas del instituto, en este caso tenemos una ubicación estratégica comparada con algunas instituciones de la zona oriente de Morelos, también el tipo de programas educativos que oferta orientados al desarrollo de la industria en esta zona, son muy atractivos para la este para nuestros futuros clientes que son la educación media, también lo hemos hecho a través de consultas con los estudiantes del nivel medio superior, con esta ampliación del a oferta, este, elaboramos instrumentos que aplicamos a los estudiantes y entonces nos orientan a definir si nuestra oferta educativa es pertinente o no y hacia donde la orientamos, entonces, consultamos nuestros futuros clientes y nuestro este el área que demanda este este el sector laboral que

es el sector productivo, y también el área gubernamental que forma parte de nuestro consejo de vinculación.

LP Cómo se establecen los niveles de compromiso y de responsabilidad sobre las iniciativas estratégicas

DIRECTIVO 2 eh bueno, cada área tiene su manual de orga... bueno, el instituto tiene su manual de organización cada parea tiene sus funciones específicas pero además nos manejamos a través del sistema de gestión de calidad, con 5 procesos estratégicos, este sistema también define a través de sus procedimientos claves cuales son las funciones de cada uno de los he representantes de la alta dirección, entonces la alta dirección lleva a través de sus reuniones este, eh, minutas, actas de acuerdos en donde nosotros establecemos periodos de cumplimiento de compromisos en cuanto a sistema de gestión de calidad se refiere, en cuanto al seguimiento del programa institucional de innovación y desarrollo cada año en el mes de octubre elaboramos nuestro programa de trabajo anual en donde se define el cua.. cualitativamente y cuantitativamente de a cuerdo a la a las metas que nos hemos planteado en este caso son 30 en el programa institucional de innovación y desarrollo, eh los alcances que vamos a perseguir en cuanto a cumplimiento de mestas cada año entonces para 2010 pongo un ejemplo, nuestra meta 10, tendría que ver con atender una matrícula de 1450 estudiantes, ahora tenemos 1250 , entonces esto se mide al final del año y cada área es responsable del cumplimiento de cada meta, está clasificado por subdirección, está clasificado por departamento, y luego entonces debemos de buscar las coincidencias con los procedimientos del sistema del control de calidad, hay algunas cuestiones que quedan fuera sin embargo se empatan y al final del año se hace la evaluación, en cuanto cumplimiento de metas sy se integra al documentos

que se denomina rendición de cuentas el cual se presenta en el mes de enero en el caso de nuestra institución, entonces de esta forma damos todo el ciclo en cuanto a planeación implementación, instrumentación, evaluación seguimiento y cumplimiento de cada una de las metas que están orientadas en este programa institucional de innovación y desarrollo

LP eh, cuales son los grupos de interés vinculados con la institución ya nos mencionaba algunos grupos como la cámara de industriales, cámara de comercio, cuáles son esos grupos de interés que están vinculados con el Tecnológico de Cuautla.

DIRECTIVO 2 bueno eh.. a nivel externo y a nivel digamos local tenemos nuestro consejo de vinculación en el cual integra el sector empresarial está representado por la canaco por la canacintra de igual forma este eh eh los municipios de Ayala, de Cuautla, de Yecapixtla están ahí involucrados este eh el sector social está también ahí representado , y por otra parte el sector educativo en donde nosotros participamos activamente como miembros que es la comisión de evaluación para la educación superior en Morelos la COEPES, y además otras instancias como la secretaria de educación pública este y todas las aéreas de gestión que le permitan al instituto aterrizar los recursos e invertirlos en obra que en este caso me refiero al INEIEM que es el instituto de Infraestructura Educativa del Estado de Morelos, entonces estos son los grupos que nosotros atendemos, hay asociaciones civiles que se nos han acercado por ejemplo para el caso de prestación de servicio social de residencias profesionales a donde en verdad el tecnológico está rebasado porque no tenemos tantos alumnos tantos estudiantes para cubrir las necesidades del sector, sin embargo pues es nuestra obligación difundirla si hay algún interesado lo canalizamos este sería en general nuestros grupos de interés.

LP y... siguiendo con estos grupos de interés, desde su punto de vista Licenciada, que información académica, administrativa y financiera requieren esos grupos de interés... desde su punto de vista...

DIRECTIVO 2 desde mi punto de vista, conocer nuestra oferta educativa para que este... también sean los promotores ante la juventud de la zona oriente del Estado de Morelos, la otra este...eh, pues nuestra nuestros objetivos y nuestras metas anuales que estas se plantean a través de la rendición de cuentas todo está ubicado en nuestro portal disponible eah.. los documentos rectores del instituto como son el programa institucional de innovación de desarrollo 2007 2012 y también la rendición de cuentas que empata por una parte nuestra oferta educativa, nuestros servicios, este nuestras metas nuestros planes de crecimiento que se plantean en el consejo de vinculación principalmente, en la COEPES, y este eh la oferta educativa que tiene que ver con el área académica, ahora, en cuanto aspectos administrativos me parece que es muy importante la transparencia de los manejos de los recursos, esto también en rendición de cuentas está planteado, cada peso que ingresa al instituto hacia donde se orienta, y además el costo anual por alumno y como como aporta el estudiante el este el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal a la manutención de esos programas el del servicio educativo que oferta el Tecnológico de Cuautla, es muy muy importante en cuanto al ámbito administrativo que sea de conocimiento de la comunidad y está abierto al mundo ahí en la WEB.

LP, si ya, por último este Licenciada, eh, estamos hablando ya dos o tres ocasiones se ha mencionado lo que es el Accountability o la rendición de cuentas, este bueno ya nos está diciendo si me gustaría que me ampliara los elementos que integran este informe anual, los grupos de interés que están implicados en los informes, así como las instancias

acreditadoras y los requerimientos de información, que me ampliara un poquito más este porque tenemos a veces nada más la creencia (inaudible) la rendición de cuentas pues me informe eh entró un peso al tecnológico de Cuautla este y este peso lo gasté en construir esta obra, yo pienso o considero que la rendición de cuentas no nada más eh debe ser el informe de de dinero sino que es lo que hace el Tecnológico de Cuautla, este, le repito los elementos que la integran, grupos de interés implicados y las instancias acreditadoras y los requerimientos de información, que nos podría decir de eso...

DIRECTIVO 2 Gracias, eh, hemos sido muy este respetuosos de la Ley Federal de planeación en donde también nos indica que tenemos que hacer la rendición de cuentas de este es uno de los trabajos , em, de mayor importancia dentro del instituto porque evalúa específicamente como se está manejando no nada más el dinero sino el cumplimiento de nuestras metas en cuanto a esa proyección que tuvimos en en el programa institucional de innovación y desarrollo entonces observamos que está integrado por un marco normativo como le comento de acuerdo a la ley federal de planeación y reportamos el avance en el logro de las metas institucionales...

LP ya nos comentaba que eran 30 aproximadamente no? las que se habían planteado...

DIRECTIVO 2 estás están clasificadas en los procesos estratégicos que es académico, vinculación, planeación, calidad que convergen al sistema de gestión de calidad, y ahí las ubicamos, luego tenemos un capítulo para captación y ejercicio de los recursos, eh, hablamos de la estructura académico administrativa del plantel, la infraestructura del plantel, y luego un rubro muy importante que tiene que ver con los principales logros que son reconocimientos académicos e institucionales que logran cada una de las áreas, me refiero a personal académico a personal administrativo y a este a los mismos estudiantes,

este este este bloque es uno de los más importantes y luego orientamos la institución hacia el futuro: retos y desafíos ahí hablamos que es lo que nos falta por cumplir y que necesitamos y finalmente el capítulo de las conclusiones, que fue lo que logramos en forma general en el año, por supuesto que cada una de las metas esta además evaluada conforme a cumplimiento por ejemplo el tema de acreditación que nos quedamos a la mitad y lo ubicamos con un color que a nosotros nos indica el foco rojo o el foco verde de haberlo logrado, entonces este también clasificamos cada una de las metas, las que están cubiertas al 100% debemos de mantenerlas para el próximo año y las ubicamos en cuanto a retos, entonces, esto debe de generar a la institución la confianza de que están en una organización eh que eh trabaja para cumplir metas de acuerdo a las necesidades de de cada uno de los eh actores del instituto ahora esto lleva un procedimiento también no nada más hacemos la impresión de este documento y la repartición, el 25 de enero en el caso de este año, el Director del Instituto en una, en un foro abierto este hizo eh la presentación de este informe se invita a autoridades locales autoridades estatales por supuesto a representantes del sector educativo, representantes de la contraloría que generalmente dicen “no pues hagan la rendición y este cuando les toque su auditoría ahí estaremos”, este eh, a los estudiantes que son representados por su consejo estudiantil abierto a cualquier grupo también no nada más a ellos este a nuestro consejo de vinculación, y también a nuestras autoridades centrales para que ellos estén al pendiente y se envía y se sube a la red. Algo distinto que sucedió este año es que abrimos un foro de preguntas para que si no se atrevían a plantearlo abiertamente sus dudas con sus este inquietudes en el foro, lo hicieran a través de una de nuestra página de la página web creo que no les interesó, estaba el espacio...

LP Ok licenciada, pues este le agradecemos mucho el tiempo, fue muy interesante muy enriquecedora la , la plática no no lo considero una entrevista, una plática y le agradecemos mucho su su atención.

DIRECTIVO 2 Estoy a sus órdenes.

### *DIRECTIVO 3*

LP Buenos días eh, hoy martes 9 de marzo estamos con la subdirectora académica del instituto tecnológico de Cuautla, muchas gracias ingeniera eh primero que nada ¿cuál es, cual es la metodología y el proceso de planeación estratégica de la institución..

DIRECTIVO 3 Eh ah, muy buenos días, eh, pues el tecnológico eh, de Cuautla, como parte del sistema nacional de educación superior tecnológica, integrado por más de 200 instituciones, eh, a nivel sistema tiene un programa de desarrollo que en primera instancia se encuentra alineado al plan nacional de educación en el cuál pues están definidas las eh las metas líneas de acción y estrategias a seguir a nivel nacional eh dicho esto de este programa nacional de este Programa Nacional de Educación se desprende nuestro Programa de Desarrollo Institucional de nuestro Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, donde, a nivel nacional se han establecido eh las metas de nuestro sistema, y cada uno de los planteles en función de su capacidad eh instalada aporta e de manera eh particular al cumplimiento de estas metas. De este punto, nuestro, nuestro tecnológico desarrolla el eh Programa Institucional de Innovación y desarrollo, en el cual, en estos momentos hemos definido las eh metas, líneas de acción y estrategias a un corto plazo, que es de eh eh do mil, 2010, y a un mediano plazo, que es el 2012. Este programa inicia desde el 2008 y es un programa eh sexenal. Para su integración, además de analizar eh las tendencias a nivel nacional y de nuestro sistema, trabajó con las academias y con los y con los departamentos, y de manera conjunta se estable, se realiza este proceso de planeación participa participativa para eh definir el rumbo de nuestra institución.

LP (carraspeo) cómo definen en el Tecnológico de Cuautla los proyectos de innovación

educativa

DIRECTIVO 3 Pues derivado de este programa de desarrollo institucional en el cual hemos establecido diferentes metas que impactan en su mayoría directamente en el área académica esta información se baja a cada una de las academias que como mencionaba hace un momento participan en su elaboración de este programa y de manera anual tienen que realizar un análisis de este programa, ver cuáles son los avances en materia educativa en materia de docencia que es lo que está pasando con nuestros alumnos y de desde este punto tienen ellos que definir cuáles son los proyectos que se van a realizar.

LP de que manera apoya la administración los proyectos de innovación educativa del Tecnológico de Cuautla.

DIRECTIVO 3 bueno es para realizar proyectos de investigación educativa o de otro ámbito como tecnológica, nuestra Dirección General ha dispuesto una serie de programas en los cuales nuestros docentes pueden concursar tienen acceso a diferentes fondos, por programa educativo podemos tener un acceso hasta de 80 mil pesos para el financiamiento de esos proyectos de investigación es nuestro plantel es en estos momentos no se encuentra realizando una inversión es directa dada la situación económica por la cuál estamos pasando pero si, es realizamos toda la gestión y todo el apoyo para que es nuestros docentes tengan acceso a estas convocatorias son semestrales, actualmente tenemos un proyecto iniciado el año el año pasado en este momento, en aquel momento la bolsa para los programas educativos fue de 50 mil pesos es solo fuimos beneficiados con alrededor de unos 35 mil pesos para para este proyecto y de manera semestral las convocatorias están abiertas se promueven, en las academias se

plantean cuales son las problemáticas a atender con la confianza de que eh los docentes cada uno en de acuerdo a su perfil y a su disponibilidad de tiempo pues aportará de tal manera que se sigan desarrollando esos proyectos.

LP desde su punto de vista eh ingeniero, que dificultades se encuentran en el Tecnológico de Cuautla para llevar a cabo los proyectos de innovación educativa.

DIRECTIVO 3 eh pues la dificultad que yo veo es eh la falta de tiempo y disponibilidad por parte de los eh docentes dado las acti la carga académica y administrativa que cada uno de ellos tienen, dado que las convocatorias existen la disponibilidad del tecnológico por que realicen “X” proyectos el financiamiento a través de las convocatorias, pero eh nuestra eh planta docente atiende a 53 docentes que en estos momentos atienden a 1200 alumnos algunos de ellos con eh carga con la mayoría con carga completa eh frente a grupo, otro eh tanto de de horas para su preparación de clases atender alumnos en residencias, atender alumnos en tutorías en el proceso de titulación y es muy poco el tiempo que finalmente los docentes disponen para realizar este tipo de actividades que si si se dedicaran de lleno a esto no podríamos estar atendiendo a nuestros alumnos en en las actividades que acabo de mencionar, entonces yo creo que eh el obstáculo eh más grande es eh la falta de de recurso de recurso humano porque eh el contar con ello pues si nos permit permitiría que los que las cargas de trabajo se diversificaran entre más docentes que pudieran tener mas tiempo para invertirlo en la investigación.

LP No nos habla siguiendo sobre el punto de las dificultades de del Tecnológico de Cuautla para llevar a cabo los retos de innovación educativa nos menciona el tiempo, el tiempo eh, mi pregunta es la cuestión de infraestructura, que papel juega eh dentro de la innovación educativa eh en el tecnológico de Cuautla.

DIRECTIVO 3 eh es pasos para que los docentes puedan realizar su investigación eh consideramos que que hay disponibles no no tanto en cuanto una investigación tecnológica porque requerimos mas mas eh inversión pero como mencionaba hace unos momentos eh tenemos convocatorias en las cuales nuestros docentes pueden eh participar el año pasado eh tuvimos eh eh participamos en dos convocatorias y en las dos fuimos beneficiada en una con mencionaba yo con alrededor de treinta y cinco mil pesos, en otra alrededor de treinta y cinco mil pesos, y si y y.. es un apoyo para iniciar con la investigación, bueno mucho tiene que ver con el tipo de investigación que se este realizando, para porque eh eh en en eh con el recurso que fue asignad para el proyecto de investigación educativa dirigido por la maestra Adriana Leticia Montes Martínez eh consideramos que fue un recurso suficiente para esta investigación, y yo hablaba un poco del tiempo porque los docentes, en su los de tiempo completo que son eh con quienes podemos contar para este tipo de actividades que tienen cuarenta horas eh a la semana, eh estas cuarenta horas prácticamente están distribuidas en sus actividades frente a grupo en su preparación de clase y en atender a los chicos en residencia, en titulación y tutoría, entonces eh nos queda muy poco eh tiempo eh y hay algunos otros docentes que bueno eh eh que, que, tienen este, este interés y esta, esta estos deseos de de innovar eh este rublo y pues eh realizar funciones de jefe de departamento frente a grupo, además de investigación, entonces si son varias las actividades que están en estos momentos eh realizando.

LP. Pero considera, volviendo a infraestructura, considera que hay la infraestructura suficiente (voz: Material) material todo, edificios, laboratorios, para llevar acabo esos proyectos de innovación educativa?

DIRECTIVO 3. Depende de que proyectos, vuelvo a mencionar, estemos hablando, en el caso de estos proyectos de, de, de investigación educativa si tenemos la infraestructura, en el caso de estos de proyectos de de mas de índole tecnológico como es un proyecto de bioingeniería ahí si nos hace falta un poco de inversión y para esto eh los docentes se encuentran eh dando cursos de capacitación para eh generar ingresos eh que permitan eh la adquisición eh de de infraestructura, pero eh en cuanto a eh la capacidad instalada esta, esta disponible para nuestros docentes.

LP Incluso parece que abrieron ya nuevas carreras y se están eh construyendo mas edificios para para atender esa población de alumnos.

DIRECTIVO 3 Así es se trajeron ha eh hace en el dos mil ocho dos carreras más, en el dos mil nueve una carrera más, y próximamente una carrera de contador público y bueno las cuestiones para equipamiento se están realizando en estos momentos tenemos instalada una celda de manufactura con una inversión de alrededor de cinco millones de pesos que nos van a permitir realizar prácticas en el área de mecánica, de electrónica, para atender inicial mente a los chicos de meca trónica, pero su su utilidad puede ser para industrial y para electrónica eh hablamos de un centro de maquinado de dos robot que les van a permitir realizar investigación a demás de las practicas, eh cotidianas que corresponden a las carreras, pero con este equipo eh puede ser punto de partida para realizar investigación en este ámbito y lue.. y además eh pues a a mediano plazo a través de un programa que que tenemos programa institucional de de programa de de fortalecimiento institucional, es decir por ahí estamos solicitando inversión en infraestructura en las aéreas eh de electrónica de instrumentación de control de motores, de comunicaciones industriales, de fabricación industrial, también de robótica, que

además de las practicas pues también eh....

L P Eh seguimos con la ingeniero Ana Aldai Chávez, subdirectora académica del tecnológico de Cuautla, eh por ultimo ingeniero eh, que información considera usted relevante revelar sobre la innovación educativa aquí en el tecnológico de Cuautla?

**DIRECTIVO 3** Como parte de del sistema nacional de educación superior tecnológica en estos mod., en estos momentos nuestros programas educativos eh están sufriendo una eh revisión, una transformación y eh se esta transformando a un modelos basado en competencia, que es una investigación, es un trabajo que nuestro sistema eh esta realizando, es un trabajo a nivel nacional en el cual cada una de nuestras academias esta aportando para los diferentes programas eh educativos, entonces eh esto nos lleva a que el próximo semestre agosto- diciembre dos mil diez estaremos trabajando en un esquema diferente eh eh a partir de eh desde el año pasado desde enero del dos mil nueve, hemos estado trabajando en la capacitación para nuestros eh docentes para que puedan emigrar a este nuevo modelo y bueno esto nos da eh la certeza de que eh podemos ser competitivos con con nuestros pares a nivel nacional y lo que busca nuestro sistema es ser competitivos a nivel eh eh internacional, que cada uno de los planteles que que forman parte de nuestro sistema pues lo están realizando eh de manera gradual, poco a poco se están integrando a este eh eh están siendo mas, mas competitivos y es y estamos seguros que nuestro tecnológico también este se sumara a esto.

LP Algo que quieras agregar ingeniero, pues le agradecemos mucho la la atención eh y muy interesante la la platica con usted.

**DIRECTIVO 3** Muchas gracias...

***DIRECTIVO 4***

LP Buenos días seguimos en el Tecnológico de Cuautla eh estamos en la oficina del subdirector administrativo de la institución, ingeniero muchas gracias eh respecto a las preguntas que te queremos hacer, primera, eh cual es la metodología y el proceso de planeación estratégica de la institución?

DIRECTIVO 4 Este, este el el instituto tecnológico de Cuautla está regido de un sistema eh de gestión de calidad eh, el sistema de gestión de calidad abarca cinco procesos estratégicos, el de planeación, el académico, el de innovación de calidad, el de administración de recursos, y el de vinculación eh específicamente para la planeación de los recursos pues nos regimos bajo el proceso y procedimiento que este marco que es el de planeación y ahí el el proceso de planeación establece la generación de un programa operativo ran eh un programa operativo donde se describen todas las necesidades que habremos de tener para cubrir o llegar al cumplimiento de nuestras metas con mediante un programa de trabajo anual, entonces en conjunto el programa de trabajo anual con el programa operativo anual es este caso ya dos mil diez, este ejercemos el recurso para operación del del presupuesto sí.

LP Ok! Eh de qué manera se organiza la institución para implementar el presupuesto a través de aéreas, unidades estratégicas, centros de responsabilidad?

DIRECTIVO 4 Ha, este ah de manera departamental es decir, se va desde la dirección con sus tres subdirecciones, eh todos los departamentos que corresponden de acuerdo a lo que es el organigrama autorizado, entonces en este caso tenemos todas las entidades en conjunto, que ahorita son como diecinueve, diecinueve entre jefatura y departamento nuevo, entonces todos eh con clave eh reunimos, se hace un análisis de lo ejercido anteriormente en los últimos dos, tres años eh de cuanto se a gastado

tradicionalmente, este en principio cuando se ha gastado tradicionalmente para el cumplimiento de las metas básicas, una vez hecho esto, bueno entra eh la parte del análisis por departamento, el análisis departamental incluye a partir del gasto tradicional, las metas específicas que cada departamento quiere obtener y lograr eh eh siempre tomando en cuenta, siempre se tomara en cuenta que el recurso del área académica será a un valor de un ochenta, veinte máximo, debemos tener un setenta, treinta es decir un ochenta, veinte, el ochenta por ciento de recursos será destinado al área académica o el setenta como mínimo si el treinta será ah destinado a las demás aéreas si, si hablese o entiéndase por las aéreas académicas las que gobierna específicamente la dirección, la subdirección académica con sus departamentos que soporta eh en este caso pues sería el departamento de tecnología, como el departamento de ingeniería electrónica, el departamento de mecánica, el departamento de ingeniería electrónica, el departamento de comercio administrativo, el departamento de desarrollo académico, la división de estudios profesionales, entonces eh esos departamentos entre ellos se debe de dividir ese ochenta por ciento y el resto que somos los departamentos adjetivos de eh la administración nos deberemos de dividir el veinte por ciento restante específicamente en el área que eh yo dirijo, estaría contemplando la el mantenimiento, mantenimiento de la infraestructura ok!.

LP Eh ingeniero si nos podrías platicar en que proyectos de innovación educativa eh se encuentra en la o se implementan en el Tecnológico de Cuautla, sus características, sus elementos, sus objetivos y sus alcances.

DIRECTIVO 4 Este, este como proyectos de innovación educativa se tiene planteados este al (inaudible), en primera parte entrarían lo que son la acreditación de las

carreras como innovación educativa, como innovación educativa y calidad educativa, el en la parte de específicamente entraría como innovación educativa de segunda de de cómo, como se entienda o como la la definamos la innovación educativa está en proceso cambiante los (inaudible) la institución que es esto, bueno ahorita en el mes de eh agosto en el mes de agosto todos bueno, los eh varios programas de estudio se estarán en la modalidad de competencia, si entonces este es, es en característica lo que sería la innovación direc, directa, actualmente eh entre hace desde el dos mil cinco, des de el dos mil cinco o un poquito antes quizá eh estamos trabajando la que es modelo educativo para el siglo veintiuno, el modelo educativo para el siglo veintiuno eh como su nombre lo indica, un modelo a seguir para todo el sistema nacional de ciencias tecnológicas, entonces este modelo contempla o se basa en oh, oh mas bien, mucho énfasis al ser humano a la formación del ser humano, este, este modelo educativo contempla los procedimientos de multimedia, en un inicio los procedimientos base, estas soportado este modelo en, en principio con innovaciones académicas, innovaciones de, de vinculación, indagaciones de, de gestión, innovaciones en recursos humanos y materiales, innovaciones en lo que respecta ah atención al alumno, eh este modelo educativo lo, lo venimos practicando y ejerciendo desde el dos mil cinco a la fecha como un modelo al cual.. (inaudible) eh como innovación educativa lo queremos, algunas metas también, que fortalecen en este momento, este concepto que este la creación no, no, creación, sino la implementación de red académica, red académica es decidida como el apoyo mutuo en interinstitucional para fortalecer las licenciaturas, y los posgrados y fortalecer específicamente las áreas de creación del conocimiento, las áreas de específicamente de posgrados, y eh en segunda parte bueno (inaudible) del conocimiento como lo acabo de

decir eh en las áreas de investigación, esto conlleva a la formación y creación de cortes académicos, dentro del plantel, el eh actualmente se tiene un cuerpo en formación, se tiene planteado al dos mil doce el establecimiento, al menos un cuarto académico por departamento (inaudible) por departamento académico, estamos hablando de que serian departamentos que en el mediano plazo deberían de tener la el establecimiento y el desarrollo y el producto del cuerpo académico y sus funciones no?, entonces este se esta haciendo de esa parte, por otro lado tenemos que es este (inaudible) los cuerpos académicos están las redes y por ahorita esta un proyecto que están en el proceso (inaudible) ah la que es el profesor de perfil deseable, nuestra meta es que bueno pues un gran porcentaje de profesores de se, encuentran su perfil deseable, es decir el perfil deseable manejado por, por el... (inaudible) sistema nacional de institutos donde actualmente contamos como tres, pero unos compañeros están fuera y bueno este , la idea es que al dos mil doce también nuestro, nuestros profesores con perfil deseable incrementen sobremanera este como parte de.... (inaudible) de esto seria la capacitación de los profesores, en, en la capacitación del docente... (inaudible) de dos normas especificas que son por competencias de diseño y comunicación de curso de capacitación, en su principio fue, esta así se llamo la norma este no recuerdo ahorita la clave de la norma, pero este el primer grupo de profesores al redor de diecisiete entraron y bueno se graduaron alrededor de unos catorce, quince, en la primera sección, esta en esta modalidad por competencia, diseño e impartición de cursos de capacitación, después viene una segunda etapa y una tercera donde se separan las normas también, el conocer en su momento hace esta separación y nuestros docentes se adjudican en dos normas mas en el diseño de cursos y aparte la, la implementación de los recursos la separa, las normas

y ahorita actualmente pues mas del cincuenta por ciento...(inaudible).

LP Ok!, eh de toda esta eh explicación tan importante que nos dijiste de la la innovación educativa, eh de que manera se integran estos proyectos que nos menciona en los presupuestos de la institución.

DIRECTIVO 4 Este nosotros desde, bueno, desde hace bastante tiempo, desde estos planteles y el tecnológico de Cuautla, no es la excepción, se rige bajo un proyecto de innovación se llama el PID, en su momento programa institucional de desarrollo dos mil cinco, dos mil, este en este caso fue dos mil cinco, dos mil doce pero no fue así el proyecto que construyo dos mil siete, dos mil doce, ya, ya el vigente y el anterior a este fue dos mil, dos mil seis, se construyo prácticamente en el dos mil uno, dos mil cinco no?, pues este, mediante este, mediante este logran programa institucional de formación y desarrollo, se establece las metas en las cuales el plantel o las instituciones van a trabajar específicamente, eh actualmente eh programa institucional de formaciones y desarrollo dos mil siete, dos mil diez ahí se encuentra establecidas muy claras las metas, eh específicamente de, de. De todos tipo incluyendo las académicas no?, las de mejoramiento en infraestructura, pues en fin todo lo que respecta ahí se encuentra y además tenemos eh en esta administración se a caracterizado por presentar año con año eh en el programas que hago, que actualmente se denomina PITI es un programa nacional donde la subsecretaria y la, la dirección general convocan para presentar los proyectos de fortalecimiento PITI un proyecto integral de fortalecimiento institucional, entonces en este caso de los tecnológicos, este, este, han cambiado el nombre PIPON, PIPI, PITIT, en otras entidades... (inaudible) pero al final de cuentas son programas institucionales de fortalecimiento, programas de innovación de calidad, programa de

apoyo a la calidad, el PAHOYA y el programa de fortalecimiento institucional que ya contempla... (inaudible) del nuevo programa de estudios, entonces el PITIT contempla estas dos etapas, eh año con año el plantel ah presentado este proyecto entonces el eh cabe mencionar que el año pasado se concurso y bueno como resultado se tiene es decir la construcción de un nuevo edificio, la anteriormente el equipamiento de laboratorio de mecatrónica, nuevamente mediante un recurso compartido.. (inaudible “voces”) entonces eh eh mediante estos programas es como nosotros eh financiamos todo este tipo de proyectos de fortalecimiento.

LP Ok! Eh que mecanismos emplean para evaluar este tos proyectos de innovación educativa, eh que políticas de control emplean sobre estos proyectos?.

DIRECTIVO 4 Este en el caso de del específicamente las que mencionamos pues hay un seguimiento por parte del area de planeación, donde se hace un seguimiento de cumplimiento de las metas establecidas, eh año con año se evalua al cumplimiento de las metas hasta donde llegaron o hasta donde se quedaron y el porque no fueron resueltas, pues hay un programa institucional que hace esto seguimiento de las metas el, hay dos programas adicional para el seguimiento de estos proyectos que son eh de sistema de gestión de calidda eh establece eh alrededor de treinta parámetros muy concretos que nos permiten a nosotros decir si los proyectos y las metas que nos planteamos, llámese de innovación o las demás también las de infraestructura capacitación y etc. Se plantean ahí en esta parte de año con año se hace en este seguimiento también eh lo que nosotros el sistema de gestión de calidad un revisión de la dirección, por revisión de la dirección la llevamos también acabo de manera anual que en donde evaluamos estos parámetros y la tercera que en la evaluación seria la parte de generar un seguimiento especifico a los

indicadores que están solicitando los organismos acreditadores, nosotros actualmente estamos trabajando para acreditar todos los programas y bueno en base a eso evaluamos de antemano si podemos o no tener candidatos a una acreditación y específicamente estamos comenzando a evaluarlos mediante los comités institucionales para la evaluación de la educación... (inaudible) como parte mediadora entre ambos puntos y mediante eso nos damos cuenta de eh los avances en los varios proyectos que se plantean la institución... (inaudible).

LP Eh, como se define el sistema de evaluación de desempeño en la institución?, como se definen las compensaciones e incentivos en la institución?

DIRECTIVO 4 El, el desempeño específicamente la primera parte en, en el mediante el sistema de gestión de calidad año con año eh en los trece parámetros que se evalúan es, es básicamente una regla aritmética, no de los trece cuantos se cumplieron y ese es el valor obviamente nuestro sistema de gestión de calidad nos marca un punto que debemos de cumplir, que ahorita esta alrededor de ellos ochenta y seis por ciento y el ochenta y nueve que va variando año con año, entonces para que este adoc con sistema siempre debemos salir arriba del ochenta y dos por ciento o el ochenta y seis eh dependiendo el año en que el eh, este evaluando en este caso pues eh el plantel a alcanzado estos parámetros y por la ley de certificación o recertificación de la norma dos mil uno, dos mil ocho que actualmente... (inaudible).

LP Y, y las compensaciones?

(inaudible "varias voces")

DIRECTIVO 4 Las compensaciones, las compensaciones, las marca la propia dirección general hablando de compensaciones económicas, específicamente de distintos

salarios, específicamente lo lo rigen...(inaudible) obviamente por los acuerdos sindicales, o negociación que se tenga en ese momento pero otro tipo de prestaciones del, al trabajador tanto personal administrativo como docente de eh participan son eh programa...(inaudible) docente es un programa de años en el cual...(inaudible) en el cual se maneja una convocatoria año con año, en esta convocatoria el personal en concreto del cual...(inaudible) y que puede participar para obtener dependiendo eh del eh la cantidad de trabajo...(inaudible) y de acuerdo al instrumento de valuación uno, dos, tres etc. En caso de soportar y ordenar asignatura les ah permitido nada mas un nivel, en el caso de medio tiempo dos y asi se va, en el caso de tiempo completo pues los que tenga ¿si?, ahí no hay limite, el nivel máximo de estímulos, estamos hablando que es un nivel ocho, incluye...(inaudible) adicionales, en cuales adicionales...(inaudible) y de ahí para abajo sea el nivel uno que incluye un salario y nivel dos, tres, etc. Cada nivel involucra un salario adicional al docente, en el caso de personal administrativo de eh, ah tenemos dos años en que se este concursando al personal administrativo en un programa muy similar este al docente, que es el programa, programa de...(inaudible) sistema de apoyo al personal administrativo, eh bueno en el este proyecto fue muy ambicioso en un principio pretendía que todo el personal administrativo cobrara por nivel, un nivel económico, pero de acuerdo a las funciones, al, al de acuerdo a su nivel de estudio y de acuerdo a la capacitación que se tomara actualmente eh bueno pues no lo llevamos eh esta en funcionamiento, no todo el personal participa, ahorita están dando acceso a al personal con mayor antigüedad y con mayor puntaje, entonces pues ahí va ¿no?, pero pretende que en breve, corto plazo todo el personal educativo...(inaudible).

LP Ingeniero eh pues le agradecemos mucho la, la entrevista, la platica, le

agracemos todos los datos que nos proporciona.

## *DIRECTIVO 5*

LP Nos encontramos en el instituto tecnológico de Cuautla con el XX, hoy es viernes 18 de febrero del 2011, el jefe de departamento de planeación, programación y presupuestación, maestro eh gracias por el tiempo, maestro que relación existe entre la planeación estratégica institucional y el sistema de planeación financiera?

DIRECTIVO 5. Bueno eh en primera instancia este muchas gracias por estos comentarios que vamos a hacer y bueno en la planeación estratégica esta fundamentada eh básicamente en nuestros manuales de organización, nuestro manuales de organización, de ahí se derivan eh los procedimientos las metodologías y los pasos que se tienen que realizar cuando se lleva a cabo una gestión en particular en el caso de infraestructura educativa eh nosotros tenemos alguien, lo que seria desarrollar la gestión a través de un instituto de infraestructura educativa, el cual recibe eh los, los apoyos eh federales, los apoyos gubernamentales y de ahí eh desglosa eh el presupuesto para poderlo ofrecer en cualquiera de las instituciones federales del estado eh nosotros eh cuando recibimos por algún programa alguna participación en la dirección general de educación superior tecnológica a la cual pertenecemos he, percibimos eh cantidades bueno en montos económicos para infraestructura, para equipamiento, para desarrollo, para investigación, en el caso de la infraestructura recibimos el monto económico ah eh a través de la cuenta, de la cuenta de la del gobierno del estado donde se depositan en la parte federal las aportaciones y las y las gubernamentales ahí mismo, el instituto de infraestructura educativa eh tiene ya una metodología de trabajo en la cual eh puedo hacerlo por 2 líneas,

una por licitación y de de hacia empresas y otras por adjudicación directa, si los montos he son mínimos, es decir que no rebasan los diez mil o no se los tres millones por ejemplo, los puede hacer por adjudicación directa, si sin rebasar esa cantidad los tiene que hacer por licitación en el caso muy concreto y y un caso muy particular cuando nosotros eh adquirimos mediante un programa de la dirección general que se llama PAHOY un monto aproximado de ocho millones doscientos mil pesos para la construcción de una una unidad académica departamental que es el nuevo edificio que se construyo, entonces el compromiso del gobierno fue que a través de ese ese apoyo del área federal el iba a aportar el 50% o el 100% de la totalidad, el costo aproximado del edificio ya concretado eh tiene mas o menos un monto de 18 millones 300 mil pesos, el gobierno aporto 10 millones para poder ah este generar esta, esta construcción y todo fue a la cuenta del instituto de infraestructura educativa, bueno de la cuenta del gobierno del estado y de ahí se deriva que la cuenta del INEIEM, el INEIEM, hace las licitaciones pertinentes contrata ah ah ah los que tengan a bien ganar la licitación y bueno hay una relación en cuanto al control y del y el ejercicio de ese gasto por parte de lo que es el INEIEM y el instituto tecnológico de Cuautla a través de las subdirecciones de planeación y vinculación y a través de los departamentos correspondientes como los es el departamento de planeación y quizás el departamento de edición tecnológica al vincular de esa manera eh nosotros solo controlamos el ejercicio que se va ejerciendo, que se va dando a través del instituto de infraestructura educativa eh es muy claro decir que el instituto como plantel, el instituto tecnológico de Cuautla como un plantel mas de la dirección general de la educación superior tecnológica, no recibe en su cuenta financiera ningún monto federal, ni gubernamental, no solamente hacemos el control y ellos son los

que ejercen ese gasto, eh la metodología quizás o el la relación que guarda la parte de planeación estratégica esta bien fundamentada en los procedimientos del manual de organización que nosotros tenemos que llevar acabo están bien establecidos en ese manual y no podemos salir de esa línea de de trabajo y si solo controlamos ese ejercicio del gasto.

LP Es decir eh ustedes tienen su su propia planeación de abrir nuevas carreras de abrir esa es una planeación la cual sería rápidamente maestro el concepto eh de planeación estratégica institucional en el tecnológico de Cuautla en pocas palabras.

DIRECTIVO 5 Ah ok!, ok! El concepto sería muy muy particular es decir o mu general vamos a llamarlo así, cuando nosotros cresemos en infraestructura educativa estamos hablando que crecemos en matrícula, primeramente, en matrícula o población es decir en en comunidad tecnológica en matrícula alumnos (algo así) estudiantes, cuando nosotros tenemos ahorita tenemos el nivel 2 que vamos de 900 alumnos a 1900 cuando tenemos el primer nivel debemos por el manual de organización debemos considerar la infraestructura, es decir no podamos pasar de 3 edificios, quizás no ya con administración y académicos, sin embargo cuando tenemos en población de 900 a 1900 debemos ya considerar una infraestructura de 5 edificios, 2 académicos, 3 laboratorios, eso lo marca el manual de organización, y nosotros hacemos las gestiones pertinentes, para que a través de ese manual de organización podamos solicitar a la dirección general nuevos departamentos, nuevas plazas eh equipo de laboratorio eh y hay otros lineamientos que nos permiten crecer en infraestructura, como lo son los programas que genera la dirección general el programa de apoyo a la educación y eh el fomento a la educación general y nosotros participamos como tecnológico, participamos en esos programas y atravez de

esos programas nosotros eh podemos adquirir eh montos adecuados para poder solicitar infraestructura, equipo para laboratorio, equipo para investigación, trabajo, montos para eh cantidades u apoyos para investigación y mobiliario también, lo hacemos de esa manera.

LP Ah ok! Este entonces eh malgastan, muy, muy mal, clara su eh definición, definición de la planeación estratégica institucional es apreciada en planeación financiera, nos comentaba el maestro Roberto, bueno que aquí son departamentos que cada departamento tiene su asignación financiera y y bueno no, no todo, todo la cuestión económica para la creación de infraestructura es definitivamente de una línea directa, digamos desde la dirección general eh hacia el instituto de infra estructura del estado de Morelos y se hace la construcción con base en las necesidades del tecnológico de Cuautla, esto es decir ustedes quedan fuera en la cuestión eh, me lo menciona hace un momento, no entra dinero a las arcas del tecnológico de Cuautla para la creación de, de edificios para la eh el equipamiento de los mismos talleres y te da la cuestión de, de mobiliario, ahora entonces podemos hablar maestro que no hay una relación real entre planeación estratégica y planeación financiera en el tecnológico de Cuautla.

DIRECTIVO 5 Eh en términos de infraestructura quizás no no estamos distantes, solo manejamos líneas diferentes de de actividad o de trabajo, caso muy concreto para la solvencia de todas las actividades que se cubren en la institución eh, nosotros en la parte de planeación estratégica ejercemos 2 tipos de gasto lo que seria los ingresos propios y el gasto directo, en el caso de los ingresos propios, nosotros eh, recabamos lo que son inscripciones, cursos, al exterior eh cursos de titulación, cursos de verano y otras actividades que son complementadas decentes, recabamos ciertos montos y es decir en la

cuenta institucional del, del tecnológico pero eso es precisamente para el gasto que ejerce el tecnológico en las actividades (gasto de operación) gasto de operación para el caso de cuando se requiere infraestructura, nosotros debemos irnos por la línea de la dirección general de el manual de organización y en todo estamos en el manual de organización, y y además que a partir de algunos años tenemos la certificación y entonces esa certificación nos lleva a manejar nuevamente a direccionarnos hacia el manual de organización y cubriendo cierto, ciertas eh características para poder obtener sus apoyos, apoyos.

LP Maestro la segunda eh y última pregunta, qué relación existe entre el sistema control de gestión institucional y el sistema de planeación estratégica?

DIRECTIVO 5 Eh bien en la primera parte nosotros eh cuando realizamos la gestión, el control de la gestión eh tomamos en cuenta algunos puntos que son importantes unos de ellos y el más importante quizás para poder generar nuestra, nuestro nivel académico y nuestra línea de trabajo en las áreas académicas es solicitar a las empresas mediante el comité de planeación, solicitar eh ehmm tenemos un consejo de vinculación además verdad de eh solicitar a los empresarios de eh que nos permitan realizar entrevistas, seguimientos verdad de ¿qué gente requiere en su empresa? ¿para que carreras? ¿para qué áreas? Y que es lo que está haciendo la gente que llega a sus empresas, en particular nosotros, eh, realizamos y tenemos eh un un línea muy directa al hablar con las empresas, para realizar ese tipo de entrevistas y a ellos soliciten por el área en que están trabajando, que, que características requieren de los ingresados de los, de los institutos, a través de esa entrevistas nosotros pasamos a una evaluación en las academia y solicitamos especialidades para el cambio de especialidades para las carreras e inclusive

las nuevas carreras que están fundamentadas en un control muy estricto de esa gestión de la empresa hacia el instituto es decir nosotros hemos creado 2 nuevas carreras eh ingeniería industrial e ingeniería mecatrónica, no por el auge que hay a nivel nacional ni porque sean publicitariamente mejores (ni porque estén de moda) ni por que estén de moda, si no que hay en detrás de todo esto de este trabajo es decir de esta dirección de colocar estas 2 carreras en el instituto de entrevistas hay un hay una planeación estratégica muy fundamentada para colocar lo que es 2 carreras nuevas eb la región oriente del estado de Morelos, eh nosotros hemos evaluado, es mas diagnosticado el el tipo de empresas que tenemos en la región y a través de esa de esa línea de investigación de trabajo hemos decidido colocar en especialidades como instrumentación industrial, como electrónica industrial y carreras como ingeniería mecatrónica, ingeniería industrial, que son las que en su momento las empresas solicitan y bueno lo seguimos haciendo es decir en las carreras del tecnológico tienen una vigencia de 2 años, y nosotros a los 2 años podemos a través de las academias solicitar el cambio de especialidades según el cambio que vaya generándose en la región, como bueno porque los niveles de tecnología van cambiando las empresas, sus giros de, de producción también van cambiando y entonces una empresa autoriza que a los mejor antes no manejaba sistema automatizados ahora ya los maneja y entonces a través de ese, de esa línea de diagnostico de esa línea de investigación que se va realizando por académicos y por las mismas academias vamos nosotros, vamos nosotros solicitando ese cambio de especialidad, y ese cambio de especialidad, ese cambio carreras inclusive o sea esa ampliación de las carreras lo hacemos mediante la línea de trabajo de planeación estratégica y ese seria ese vinculo que nosotros conectamos a efectos.

LP Pues maestro le agradezco mucho su intervención y la verdad fueron muy muy claras sus respuestas, muchísimas gracias.