

31921
6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

"APORTACIONES DE LA PSICOLOGÍA EN EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADÉMICO DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO"

REPORTE DE TRABAJO

Que presenta para aspirar la grado de licenciado en psicología:

Gloria Eugenia Alvarez Limón

*Dictaminado
6 Mayo 2003
Prof. Guerra*

Comisión Dictaminadora:

Asesor: Licenciado Jorge Guerra García
Dictaminador: Doctor. Arturo Silva Rodríguez
Dictaminador: Maestro Luis Fernando González Beltrán

Tlalnepantla, Edo. De México, Mayo de 2003



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CON GRATITUD A MIS PADRES

DON JESUS ALVAREZ

HOMBRE ALEGRE Y DE SINGULAR
INGENIO

Y

DOÑA MARGARITA LIMON

MUJER GENEROSA,
CON GRAN ESPIRITU DE LUCHA

CON AMOR A JAIME
MI INTEGRO Y SOLIDO
COMPAÑERO

A MIS HIJOS: AMANDA, LAURA Y JAIME
DE QUIENES ESTOY TOTALMENTE
ORGULLOSA

CON ESPECIAL GRATITUD
A MIS HERMANOS JESUS Y MONICA
POR SU APOYO INCONDIONAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

B

Índice

Resumen

Antecedentes

Capítulo 1. El rol del psicólogo en los institutos tecnológicos.

12

- 1.1 Rol asignado
- 1.2 Rol asumido
- 1.3 Rol posible

Capítulo 2. El contexto institucional.

23

- 2.1 Breve historia del ITCM
- 2.2 Misión y visión
- 2.3 Estructura orgánica
- 2.4 Población
- 2.5 Infraestructura
- 2.6 Modelo académico-administrativo
- 2.7 Historia política

Capítulo 3. El departamento de desarrollo académico.

33

- 3.1 Misión
- 3.2 Sus programas de trabajo

3.2.1 Análisis del programa de orientación educativa

35

- 3.2.1.1 Marco de referencia
- 3.2.1.2 Misión de la orientación educativa
- 3.2.1.3 Asesoría psicológica
- 3.2.1.4 Objetivo
- 3.2.1.5 Metodología
- 3.2.1.6 Resultados

3.2.2

Orientación Vocacional

- 3.2.2.1 Objetivo
- 3.2.2.2 Metodología
- 3.2.2.3 Resultados

3.2.3. Desarrollo humano

- 3.2.2.4 Objetivo
- 3.2.2.5 Metodología
- 3.2.2.6 Resultados

3.2.4 Formación de profesores tutores

- 3.2.2.7 Objetivo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

	3.2.2.8 Metodología	
	3.2.2.9 Resultados	
	3.2.2.10 Análisis crítico y alternativas	
3.3	Análisis de los programas de métodos y medios educativos y formación de profesores.	58
3.3.1	Hacia un Modelo de Docencia en educación Tecnológica Superior.	
3.3.2	El proyecto institucional para la formación docente	
	3.3.2.1 Marco de referencia.	
	3.3.2.2 Metodología.	
	3.3.2.3 Resultados.	
	3.3.2.4 Análisis crítico y alternativas.	
3.4	Análisis del programa de investigación educativa.	70
3.4.1	Marco de referencia.	
3.4.2	Propuesta de líneas de investigación en el Instituto Tecnológico.	
	3.4.2.1 Justificación	
	3.4.2.2 Sustento teórico.	
	3.4.2.3 Metodología.	
	3.4.2.4 Resultados.	
	3.4.2.5 Análisis crítico y alternativas.	
Capítulo 4.	Calidad del servicio brindado por el departamento de desarrollo académico.	77
4.1	Resultados de una encuesta de opinión a docentes	
4.2	Síntesis y autocrítica del desempeño en la jefatura del departamento	
4.3	Consideraciones finales.	85
Bibliografía		
Anexos		

Resumen

El propósito de este reporte es describir mi ejercicio profesional realizado en el Sistema de Institutos Tecnológicos a lo largo de veinte años de laborar en esta dependencia del gobierno federal. Las experiencias de los primeros trece años se narran en los antecedentes de este trabajo, desarrollados en la Dirección General, organismo que se encuentra ubicado en el Distrito Federal. En los cuatro capítulos posteriores se presentan las actividades realizadas en el Instituto tecnológico de Ciudad Madero, campus que pertenece al citado Sistema Educativo, y que se encuentra ubicado en el estado de Tamaulipas; la descripción se inicia narrando como se inserta la participación de los psicólogos dentro de la historia académica de los Tecnológicos, sus dificultades y espacios de trabajo. Posteriormente se describe el contexto institucional con sus dimensiones: sociales, administrativas, académicas y políticas. Posteriormente se despliega las funciones, programas de trabajo, objetivos, metodologías y logros del departamento de desarrollo académico, que es donde se inscribe mi actividad. En su contenido se hacen evidentes las prácticas que los psicólogos aportan a la dinámica institucional de una escuela de ingeniería; que van desde realizar, apoyar y dirigir la investigación social que requiere el diseño curricular; la orientación que ofrece a profesores y alumnos basados en la psicología educativa para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, hasta la coordinación de eventos culturales, académicos y de índole social y comunitario. Todo lo anterior en un proceso interdisciplinario donde la perspectiva ideológica, teórica y metodológica de la psicología cobra sentido y contenido en el contexto de un proyecto de formación integral de los jóvenes que se forman en esta Institución

Antecedentes

Me incorporo a la Dirección general de Institutos Tecnológicos en junio de 1982 frente a una circunstancial oportunidad, no era en ese momento una intención motivada por el interés hacia el ámbito educativo, durante cinco años previos aún sin concluir la carrera me formé y trabajé en el sistema de Prevención y Readaptación Social; el Consejo Tutelar para menores infractores del D.F., La Escuela Orientación para varones (1975 a 1978) y el Centro de Readaptación Social de Andonegui en Cd. Madero Tamaulipas. Mi experiencia como docente se reducía a algunas horas de clase en La Universidad del Noreste. Institución particular en Tampico: psicología diferencial, y laboratorio experimental fueron las asignaturas que impartí. Desarrollé esas actividades entre 1979 a 1981.

Sin mas antecedentes, me asignan la coordinación de la oficina nacional de métodos educativos que pertenecía a un departamento denominado Tecnología Educativa, poco fue el tiempo para revisar la documentación existente, cuando me indican que debía elaborar un programa indicativo que marcara los lineamientos sobre los cuales operaran las oficinas de cada tecnológico. La base era una serie de propuestas surgidas de una reunión nacional previa con los encargados de los departamentos, en ella se reflejaba la experiencia vivida y las aspiraciones de éstos para realizar su función, con profesores resistentes al cambio y condiciones laborales y de infraestructura insuficientes.

En la búsqueda documental encontré que los textos emanados en esa época del Departamento de Estudios Educativos DIE, del Cinvestav, perteneciente al IPN con propuestas de Eduardo Remedi, entre otros, las antologías diseñadas por el Conalep, y los trabajos del Cise. En todos ellos la propuesta se instalaba sobre un fuerte cuestionamiento hacia el modelo conductista y sus implicaciones en el diseño y desarrollo curricular.

Las sugerencias al profesor en tanto a la programación rigurosa de sus actividades de aprendizaje, el diseño de objetivos operacionales, y la aplicación de técnicas de evaluación cuantitativas, la microenseñanza, y el uso de los medios educativos era un trabajo paralelo que me fueron permitiendo ubicarme en una transición que también se cocinaba en una oficina muy vinculada a la que tenía a mi cargo: la de medios educativos. Por fortuna la persona que coordinaba ese programa estaba trabajando en conjunto con personajes del Instituto latinoamericano de comunicación educativa ILCE y la propuesta de Daniel Prieto y Delia Crovi, sugerían una reflexión alternativa basada en un modelo de comunicación participativa.

Por otro lado, la orientación educativa transitaba por superar un servicio como proveedor de información profesiográfica, y la revisión de la terapéutica dentro de las escuelas la coordinaba una profesora alumna de Pichón Riviere, por lo cual el enfoque de grupo operativo estaba presente.

Frente a todo esto me encontré inmovilizada a realizar el encargo de elaborar dicho programa indicativo desde el escritorio, sin experiencia ni idea de cómo operaban los procesos académicos cotidianos en los planteles. Afortunadamente, me invitan a participar en un comité para elaborar una propuesta que actualizara el diseño de los programas de estudio, ya que la problemática era la dificultad para seguir a pie juntillas la secuencia de los objetivos que por su gran cantidad (existían programas hasta de 120 objetivos operacionales) su instrumentación didáctica y evaluación resultaba una tarea muy difícil a los profesores. Obviamente el análisis llevó a la conclusión que lo pertinente era revisar el currículo en su conjunto, los fines educativos los contenidos, su pertinencia, estructura y desde ahí, elaborar los programas de estudio, con ello se elaboró una propuesta al consejo de directores para iniciar un proceso de actualización integral.

En ese momento el consejo pospuso la reforma sugerida, indicando continuar con el trabajo del rediseño de los programas de estudio, argumentó que con ese ejercicio se preparaba la revisión total de los contenidos. Desde esta coyuntura se inició un trabajo grupal para las dos tareas: La elaboración del programa de métodos educativos y b) la reestructuración de los programas de estudio.

Solicité apoyo de académicos quienes habían mostrado avances al respecto y a investigadores del CIIDET Centro interdisciplinario de investigación y desarrollo en educación tecnológica ubicado en Querétaro uniendo sus experiencias y referentes teóricos logramos una propuesta que sobre la base de un sustento epistemológico donde el concepto de **hombre**, le reconoce como un ser biopsicosocial, determinado históricamente y en permanente transformación; de **aprendizaje** como un proceso psicogenético de construcción del conocimiento, y la **docencia** como un ejercicio profesional científico, sistemático, posible de ser reflexionado en una praxis, en el contexto institucional del currículo de la educación tecnológica superior con sus determinantes ideológicos y sociales, se constituyeron los lineamientos teóricos y metodológicos para que en cada tecnológico se realizaran procesos de formación de profesores, que si bien conservando esta orientación se pudieran adaptar a las necesidades y características concretas de cada lugar.

Casi simultáneamente y también en el conjunto de académicos de los tecnológicos emprendimos la búsqueda de la nueva metodología para elaborar los programas de estudio, nos aproximamos a una taxonomía surgida en la facultad de química de la UNAM a los trabajos realizados por la Universidad Autónoma Metropolitana con su concepción modular e interdisciplinaria, a las aportaciones que Emilia Ferreiro y Rolando García presentaban en esa época sobre la escuela piagetiana y su aportación al currículo. Los trabajos del Die, a través de Eduardo Remedi, Ángel Díaz Barriga, Alfredo Furlán entre otros, quienes compartiendo algunos supuestos teóricos de la vertiente constructivista y el aprendizaje significativo, concretaban aportaciones acerca del diseño y desarrollo curricular.

Cabe mencionar que cuando me refiero acercarnos a esas propuestas, significa un intenso periodo de formación, porque contábamos con la posibilidad de realizar cursos, talleres, jornadas de trabajo a manera de diplomados con programas de actualización en convenio con estos centros de investigación, que en contadas ocasiones significaban estancias por uno o dos meses, procurando cada vez dar cobertura a un mayor número de personal de nuestros tecnológicos; en otras, a los comités. En mi caso resultó sumamente impactante un taller sobre investigación participativa, dicha experiencia la realice en las instalaciones del Crefal en Pázcuaro Michoacán en el verano de 1983 donde investigadores en la línea de pensamiento participante sugerían un método en la investigación social basado en la recolección de datos sobre la experiencia vivida y la interpretación de los fenómenos y procesos sociales como bases metodológicas para la investigación sobre un soporte epistemológico dialéctico de la realidad. Otra experiencia significativa fueron los seminarios con Emilia Ferreiro en 1986 quien teniendo la experiencia del trabajo directo con Jean Piaget aportó aspectos teóricos y metodológicos a los modelos de educación en México, la temática en la que me toco participar se refería a la formación de conceptos básicos en los niveles iniciales y sus implicaciones en los niveles superiores, la perspectiva del proceso de aprendizaje se fundamentaba en un enfoque constructivista. Para 1988 los cursos con Remedi y Furlán en el Departamento de Investigaciones Educativas acerca del concepto sobre currículo y metodología para el desarrollo y evaluación de los planes y programas de estudio fueron soportes significativos para mi formación profesional.

Con el acopio teórico y sugerencias metodológicas y frente a la realidad de los tecnológicos planteamos el rediseño de los programas sobre la base de los siguientes supuestos:

- a) El programa de estudios representa el conjunto de contenidos temáticos ubicados en una lógica conceptual y cognoscitiva que apuntan al logro de un perfil profesional y misión social de una carrera.
- b) Por lo tanto, se interrelaciona con otros programas del conjunto del plan de estudios y es necesario explicitar dichas relaciones, pero en términos de aprendizaje garantizando la significatividad por ello, su ubicación respondería a la posibilidad de favorecer el

proceso de construcción del conocimiento.

- c) En su objetivo deberá señalarse el producto de aprendizaje que el alumno logrará al final de la experiencia educativa integrando conocimientos habilidades y actitudes en torno a un trabajo documental, experimental o tecnológico según sea el caso.
- d) En su diseño, quedaría bien claro su aportación al perfil profesional lo que justificaría su lugar en el plan de estudios.
- e) Establece un conjunto de contenidos mínimos en una organización por unidades de aprendizaje que guardan una lógica interna y que llevarán al logro de un objetivo educacional susceptible de ser evaluado, en este caso no hay programas con más de ocho unidades de aprendizaje.
- f) Se indican algunos lineamientos didácticos, surgidos de la experiencia de profesores que en todos los casos buscan articular el contenido con la realidad, propiciar la interdisciplinariedad, el trabajo en grupo y la solución de problemas concretos. En resumen que signifiquen experiencias de aprendizaje significativo.

Considero relevante mencionar en esta parte, que la elaboración de dichos programas se realizaba en una sede que congregaba a un gran grupo de profesores propiciando el intercambio de experiencias y el trabajo participante, para ello se dividía el país en cuatro o cinco regiones, la estrategia consistía en asentar los principios teóricos y metodológicos del rediseño, para ir construyendo uno a uno los elementos del programa de estudios en congruencia con estas propuestas.

La urgencia de actualizar los contenidos significó la limitación mas fuerte en este proceso, se subsanó flexibilizando la incorporación de nuevos temas y la reordenación de éstos. Ante el problema de contenidos obsoletos, muy frecuente en algunas asignaturas de ingeniería, los dejaron en el programa pero como referentes.

Lógicamente el diseño mismo de los programas significaban el espacio donde se concretaba un nuevo modelo de docencia, que si bien continuaba sujeto a lineamientos académicos administrativos pensados desde otra perspectiva acerca de la educación, atentó a la estructura académico administrativa vigente. Se revisó entonces, el reglamento de evaluación y acreditación, el sistema de créditos, se consolidó la academia quedando claro que era necesario iniciar dos grandes proyectos: preparar una revisión integral de los planes de estudio y formar a los docentes.

Se inició entonces para mí una intensa jornada alrededor de la formación docente, en cuatro regiones fundamentalmente con los encargados de las oficinas de métodos y medios educativos; para instrumentar los programas coordiné los cursos taller que fue la mejor modalidad, con el apoyo de algunos especialistas de sistema o de otras instituciones se enriquecieron los programas, se integraron las antologías de apoyo, pero sobre todo se confrontaba un discurso pedagógico con la cotidianidad de los tecnológicos, no era demagógico el comentario de que tal vez quien más aprendía éramos los "instructores".

Para 1985, los directivos decidieron por fin iniciar la reforma curricular, ellos consideraron que los modelos de la planeación estratégica, era el camino a seguir, por ello se inició, el "Plan de desarrollo Institucional" que en su discurso planteaba la necesidad de analizar el contexto socioeconómico de las diversas regiones, encontrar los vínculos significativos de las diversas disciplinas y descubrir los indicadores que permitan actualizar los planes de estudio.

Aunque el planteamiento resultaba en su propósito bastante pertinente, el grupo al que me he referido manifestó sus diferencias en tanto algunos conceptos, posturas y métodos para su implantación, por ejemplo, el concepto de currículo se reducía a un plan de estudios y su operación. Los implícitos sociales, ideológicos y de aprendizaje no importaban. Por otro lado, se pretendía establecer una metodología muy puntual y rígida, materiales y estrategias para todos los tecnológicos.

Los involucrados en el proceso de cambio de programas arriba descrito, señalamos entonces en base a la experiencia, que si bien era fundamental unificar criterios teórico

metodológicos, se debería propiciar la participación y adecuación del proceso en cada tecnológico de acuerdo a las condiciones internas y de su contexto, permitiendo sumar ideas e intercambiar experiencias de actividades ya realizadas (foros de egresados, investigación socioeconómica, participación en programas de desarrollo etc).

Después de varios intentos por conciliar estas posturas, se separan los equipos: el del plan rector y nosotros que continuamos consolidando y operando los programas académicos. En esa época, asumo la jefatura del departamento en la Dirección General, dadas las circunstancias se continuaron los procesos de formación de profesores, se equiparon de medios educativos y capacitación para su uso, sobresaliendo en el periodo 1984 - 1986 el trabajo alrededor de la orientación educativa, con un holgado presupuesto del Sistema Nacional de Orientación Educativa SNOE, se trabajó intensamente en el programa Nacional de Orientación Educativa para la Educación Tecnológica, con la participación de toda la subsecretaría: Bachilleratos Tecnológicos, Cetus y Cbetis, Agropecuarias, Tecnológicos del mar e Institutos Tecnológicos, el programa logrado fue muy bien aceptado y de este se derivaron apoyos para la formación de orientadores y programas de servicio a la matrícula.

Para 1984 convocan a participar en la elaboración del Plan de Desarrollo para la Modernización de la Educación, una actividad de fuerte connotación política que nos implico jornadas de trabajo muy intensas con académicos de Instituto Politécnico, de ello se logró integrar algunas propuestas que siguen vigentes.

Como actividades prioritarias se establecía, la urgencia por actualizar los contenidos, los métodos educativos, reestructurar la organización de las instituciones y fortalecer la vinculación social y otras indicaciones.

En este marco, se inician otros proyectos, entre ellos y debido al crecimiento cuantitativo y cualitativo de los tecnológicos un modelo de operación departamental que permitiera un

funcionamiento más integral y a la vez, la posibilidad de que cada carrera tuviera mayor autonomía académica, esto es en los procesos docentes de investigación y vinculación. Se replantean las funciones de todos los departamentos. En mi caso, se concretó en el conjunto de los jefes del departamento de "tecnología educativa" conceptualizar como "desarrollo académico", identificar nuestra misión como un servicio de impulso, orientación y apoyo a los procesos académicos era algo que teníamos muy claro después de las experiencias logradas consolidando los programas nacionales.

En cuanto a la revisión curricular nos asignan la tarea de orientar metodológicamente el proceso con los coordinadores nacionales de los diversos campos disciplinarios, las dos vertientes: quienes conocen el contenido y quienes el método pedagógico. El Plan Reector heredó información valiosa en tanto a perfiles de desarrollo regional que en su momento sirvieron de referencia para la definición de contenidos educativos. No se podría comprender el proceso sin conocer los siguientes antecedentes:

1. Se habían realizado modificaciones parciales a los planes de estudio, sobre todo ante conocimientos emergentes.
2. Ya había una cultura de trabajo conjunto con la participación de uno o dos profesores e investigadores de cada tecnológico donde se ofrece la carrera, pero sin un método explícito y unificado, por ello, llegar a acuerdos resultaba una tarea sumamente difícil.
3. Las limitaciones eran mantener de alguna manera el objetivo de la carrera, pues solo en contadas ocasiones existían estudios para sustentar cambios, y pensar en una estructura de tres bloques: un tronco común, donde se ubicaban las asignaturas "base" ciencias exactas, dibujo y otras, tronco intermedio, las asignaturas propias a la ingeniería en cuestión y un bloque de especialidad donde se ubicaban las asignaturas de los campos de aplicación de acuerdo al estado del arte del campo profesional.
4. Frecuentemente se imponía la propuesta de algún tecnológico por carecer en ese momento de argumentación distinta.

Siendo congruente con los supuestos que orientaron el modelo de docencia y entendiendo al currículo como la traducción educativa de las necesidades sociales científicas y tecnológicas que refleja la ideología de los protagonistas a quienes les corresponde establecer los fines y objetivos educativos en términos de las condiciones histórico sociales del contexto en su momento, reconociendo que el resultado será una interpretación signada por esos significados sociales y por el grado de dominio de las disciplinas que conforman los planes de estudio se consolidó la siguiente estrategia:

A. Se emitió una convocatoria a los institutos solicitándoles elaboraran una propuesta sustentada en el estudio socioeconómico de la región, sobre todo en los aspectos de crecimiento social, industrial y productivo concretando un objetivo de la carrera y el perfil profesional (la dimensión social)

B. Se les solicitó que, basándose en dicho objetivo y perfil y la experiencia cotidiana de la academia y aportación de egresados establecieran que contenidos resultaban efímeros y cuales trascendentales a la luz del perfil y objetivo profesional logrados con ello se realizaron las reuniones nacionales.

C. En el conjunto de profesores de todos los tecnológicos donde se imparte la carrera en cuestión y con orientaciones de conferencistas renombrados en cada campo del conocimiento que ofrecían datos sobre las tendencias y retos del campo profesional así como información documental al respecto, en un proceso participativo se establecía el objetivo y perfil profesional común.

En un segundo momento de esta metodología para las reuniones nacionales se realizaba un análisis de la estructura conceptual visualizando las relaciones y significaciones de las disciplinas científico tecnológicas que desde diversos objetos de estudio abordan problemas interdisciplinarios, se establecieron entonces las diversas áreas del conocimiento haciendo hincapié que más que un listado lineal de temas, estas se constituyen como conjunto de relaciones dinámicas y complejas donde sus límites desaparecen y sus fronteras se vuelven

transitables en función de una profesión.

Estas áreas del conocimiento dieron orden y sentido a la organización curricular estableciendo los grandes temas disciplinarios macrocontenidos como un primer inventario del cuerpo de conocimientos que le dan sentido a un plan de estudio. Estos macrocontenidos fueron a su vez desagregados y ordenados en contenidos temáticos que posteriormente se parcelan en conjuntos significativos de contenidos, tomando en cuenta su comprensión, extensión, profundidad, secuencia e interrelación. Desde aquí se transita hacia el tercer momento la estructura didáctica entendida como la elaboración de los programas de estudio del plan general de una carrera.

Los conjuntos significativos de contenidos temáticos fueron la base para la constitución de las asignaturas de un plan de estudio; una vez delimitados éstos, se valoran en función del aporte que ofrece al cumplimiento del perfil; se establece cual es la intención educativa que le subyace; cuales serán los aprendizajes que logre el estudiante; que conocimientos debe tener éste para comprenderlos y que actividades desarrollará para ser evaluado. Todos estos aspectos en su conjunto conformaron los programas de estudio.

Este proceso fue consolidado por un ejercicio de validación de parte de las academias en cada tecnológico y el trabajo de definición final a cargo de un pequeño comité elegido en el pleno de la reunión nacional.¹

Este proceso duró de 1989 a 1992. Mi función consistía en dirigir metodológicamente las reuniones y consolidar los apoyos centrales para que los departamentos de desarrollo académico apoyaran el modelo de docencia congruente con estas reformas curriculares. Sin embargo es a mediados de 1992 cuando cambio de adscripción al Instituto Tecnológico de Cd. Madero.

¹ Describo esta metodología, por ser coautora de la misma

Es la experiencia construida en el Tecnológico de Ciudad Madero, la que ocupa el contenido de este reporte, específicamente el período de 1997 a la fecha, durante el cual desempeño las funciones de jefa del departamento de desarrollo académico. La idea central que orienta los siguientes capítulos es mostrar de una manera analítica y crítica, como se inserta la ciencia del comportamiento en un modelo educativo pensado para la formación de ingenieros, sus espacios y límites; de que manera ha legitimado su presencia en los diversos procesos académicos y administrativos de la institución.

En el último capítulo, se realiza una auto-crítica que recupera el recuento de los supuestos teóricos sobre los que se cimientan las actividades que realizamos los profesionistas que en dicho departamento laboramos, sumado a un diagnóstico de profesores acerca de cómo visualizan el trabajo del departamento, permitiendo un cuestionamiento a nuestro quehacer, en el cual es fácil percatarse, que debido a la cotidianidad y a la adopción de tareas de índole administrativo, hemos perdido de vista algunas tareas tales como: el apoyo a las academias en la evaluación y desarrollo de los planes de estudio, la incorporación de nuevos medios educativos para la enseñanza, entre otras.

Una aportación más de esta reseña, será la posibilidad de realizar una praxis de la intervención de los psicólogos en este escenario que nos permita responder a las necesidades concretas de los alumnos y profesores, desarraigando los paradigmas que hemos construido en lo probado y consuetudinario.

Capítulo 1. El rol del psicólogo en los Institutos Tecnológicos

Los primeros psicólogos contratados por los institutos tecnológicos se integraron a los tecnológicos de Saltillo, Durango y Chihuahua en 1978 con plazas de tiempo parcial y con la función específica de proporcionar orientación vocacional a los aspirantes e impartir "pláticas" y conferencias para su formación integral, cabe mencionar que a la postre existía la Dirección General de Orientación e Higiene Escolar que establecía como lineamientos la atención psicológica de los educandos en cuanto a:

- La valoración psicométrica de sus capacidades y aptitudes.
- La detección de su perfil socioeconómico
- La orientación vocacional
- La asesoría psicológica

Lo anterior con el propósito de disminuir los índices de reprobación y deserción, de incrementar el interés por las carreras de corte técnico, para establecer mecanismos de apoyo, (becas y programas alimenticios a alumnos de bajos recursos) y subsanar la carencia de experiencias de aprendizaje orientadas al crecimiento personal de la curricula.

Cabe mencionar que se les integró al entonces departamento de Servicios académicos, después Tecnología Educativa, ahora Desarrollo Académico, paulatinamente y en base a la incorporación de asignaturas tales como: psicología industrial, reclutamiento y capacitación de recursos humanos, y psicología organizacional se fueron integrando como profesores, situación que resolvió un problema administrativo pues las plazas con las que se contrataban inicialmente tenían un carácter de técnico docente, así fue como los psicólogos contratados posteriormente se les asignaba una plaza docente.

La necesidad del sistema de definir su modelo de docencia, en términos de las características propias del currículo, del perfil de los profesores y de las necesidades concretas de formación docente que se generaban, fue creando el espacio donde las propuestas de la psicología educativa tuvieron cabida para orientar muchas de las decisiones académicas en los diversos campus. Esta tarea fue asumida compartida con

algunos pedagogos como una función más del psicólogo en los tecnológicos.

A la fecha existen 167 psicólogos contratados en el Sistema de Institutos Tecnológicos y la mayoría de ellos pertenecen al departamento de Desarrollo Académico. En el Instituto Tecnológico de Cd. Madero hay siete; tres de ellos tienen aplicado su tiempo completo a la docencia.

1.1 Rol asignado

En el manual de organización del instituto tecnológico vigente 1992, se encuentran las funciones para los psicólogos:

Identificación	<u>Jefe del departamento de desarrollo académico</u> * <u>este es el puesto que desempeña actualmente</u>
Clave	E- 0/ 40
Número de plazas	una
Ubicación	Subdirección académica
Colaboradores	Coordinadores de investigación educativa actualización docente, orientación educativa métodos y medios educativos, auxiliar administrativo y secretaria

Propósito del puesto:

Llevar acabo las actividades relacionadas con el desarrollo académico del personal docente

del Instituto Tecnológico.

Escolaridad

Título profesional a nivel licenciatura en pedagogía, psicología u otra área relacionada con el puesto.

Conocimientos:

pedagogía, psicología educativa y formación de docentes

Aspectos personales

iniciativa y dinamismo; madurez de criterio
Capacidad para relacionarse; honestidad,
Discreción y sentido de responsabilidad.

Funciones específicas:

- Planear, coordinar y evaluar las actividades que permitan el desarrollo académico del personal docente, de conformidad con las normas y lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública
- Aplicar la estructura orgánica autorizada para el departamento y los procedimientos establecidos
- Difundir los lineamientos teórico metodológicos para la planeación desarrollo y evaluación curriculares, establecidos por la Dirección General de Institutos Tecnológicos
- Establecer procesos de investigación y desarrollo académico, en los ámbitos de la formación docente, comunicación y orientación educativa.
- Apoyar a las divisiones de estudios superiores y de posgrado e investigación en la elaboración de propuestas de planes de estudio y programas
- Coordinar la investigación diseño utilización de los materiales y auxiliares didácticos requeridos para el desarrollo
- del proceso enseñanza aprendizaje.
- Participar en la elaboración de convenios relacionados con la actualización y superación de los docentes del Instituto Tecnológico.
- Presentar reportes periódicos de las actividades desarrolladas a la subdirección

Identificación del puesto Coordinador de Actualización docente

Clave E - 0/40 hrs

Número de plazas una

Ubicación Departamento de desarrollo académico

propósito del puesto:

Realizar las actividades relacionadas con la formación y actualización de los docentes del instituto tecnológico.

Conocimientos Psicología educativa y formación de profesores

Funciones específicas:

- Determinar necesidades de formación y actualización de docentes del Instituto Tecnológico.
- Establecer programas de formación y actualización de docentes del Instituto Tecnológico
- Difundir programas que propicien la superación académica de los docentes del Instituto Tecnológico
- Ejercer la docencia frente a grupo en un mínimo de cuatro horas semana mes en materias afines a su formación
- Realizar las actividades que le asigne su jefe que sean afines a las que anteceden.

Identificación del puesto Coordinación de orientación educativa

Clave E 0/ 40 hrs

Número de plazas una

Ubicación Departamento de desarrollo académico

Conocimientos: Psicología educativa y clínica

Propósito del puesto:

Realizar las actividades relacionadas con los problemas derivados del proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos del instituto tecnológico

Funciones específicas:

- Establecer programas de orientación a los alumnos para su integración al Instituto Tecnológico
- Desarrollar campañas de orientación a la comunidad escolar sobre medicina preventiva
- Brindar asistencia psicológica a los alumnos que así lo requieran
- Establecer mecanismos de intervención para resolver problemas de aprendizaje de los alumnos de los Institutos Tecnológicos
- Ejercer la docencia frente a grupo en un mínimo de cuatro horas semana- mes en materias afines a su formación.
- Realizar las demás actividades que le asigne su jefe inmediato que sean afines a las que anteceden.

Nombre del puesto:	<u>Coordinador de métodos y medios educativos</u>
Clave	E- 0/40 hrs
No. de plazas	Una
Ubicación	Departamento de desarrollo académico
Conocimientos	Psicología educativa y pedagogía y manejo de aparatos y materiales didácticos
Propósitos del puesto	Diseñar y desarrollar modelos didácticos y promover su utilización entre el personal docente del instituto tecnológico

Funciones específicas

- Proporcionar los elementos teóricos y metodológicos que permiten a los docentes ubicar y sistematizar su ejercicio en coordinación con los jefes de departamento respectivos.
- Desarrollar con las áreas correspondientes, metodologías para el logro de aprendizajes significativos.
- Asesorar al docente en la preparación de clases y conducción organizada del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula, así como el empleo adecuado de los programas de estudio.
- Establecer programas encaminados al diseño y desarrollo de materiales didácticos.
- Participar con el personal docente en la elaboración, empleo y evaluación de materiales didácticos y en el uso del equipo audiovisual en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Ejercer la docencia frente a grupo en un mínimo de cuatro horas-semana-mes, en materias afines a su formación.
- Realizar las demás actividades que le indique su jefe inmediato, que sean afines a las que anteceden.

Nombre del puesto:	<u>Coordinador de Investigación Educativa</u>
Clave	E- 0/40 hrs.
No. de plazas	Una
Ubicación	Departamento de desarrollo académico
Conocimientos	Pedagogía, psicología educativa y formación de docentes
Propósitos del puesto	Realizar estudios que permitan proponer acciones para elevar el nivel académico del instituto tecnológico

Funciones específicas

- Establecer y desarrollar proyectos de investigación educativa para evaluar el nivel académico de los aspirantes y alumnos del instituto, así como de los egresados que permitan determinar la eficiencia del mismo.
- Realizar investigaciones sobre problemas de deserción, reprobación, retención de la matrícula por carrera y eficiencia terminal y proponer medidas correctivas.
- Participar en las actividades de evaluación e inducción de los alumnos de nuevo ingreso.
- Realizar investigaciones sobre el aprovechamiento escolar.
- Participar con el departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación en el seguimiento de egresados.
- Ejercer la docencia frente a grupo en un mínimo de cuatro horas-semana-mes, en materias afines a su formación.
- Realizar las demás actividades que le indique su jefe inmediato, que sean afines a las que anteceden.

1.2 Rol asumido

Ahora bien es pertinente, mencionar que en el caso de los psicólogos que integramos el departamento (cinco) todos con mas de 10 años de servicio en el tecnológico, se manifiesta una postura de compromiso con la comunidad, expresada a través de una serie de actividades asignadas y muchas otras de propia iniciativa. En trabajo grupal y en torno a la reflexión acerca de nuestro trabajo institucional se han rescatado las siguientes peculiaridades del grupo de trabajo:

- a) Aún cuando en el manual todos tienen establecidas sus tareas, en la realidad se trabaja en forma colaborativa, siendo todos responsables de lograr las metas de los programas, claro que el coordinador lleva el liderazgo de la tarea, pero todos asumen la responsabilidad.
- b) Por sus características algunas actividades como; la evaluación de los profesores por alumnos, y el ejercicio de evaluar el semestre en términos de resultados académicos y planear el siguiente, son actividades que rechazan los profesores por ello el personal de desarrollo los acompaña en el proceso para rescatar el objetivo de estas actividades
- c) Se ha estereotipado que existen formaciones diferentes que determinan el actuar académico " los ingenieros no sabemos de esos rollos" y solicitan el apoyo de los psicólogos para resolver problemas del manejo de grupo, diseño de materiales, y explicitación de materiales de apoyo a su docencia. Sin embargo cuando quieren evadir el análisis de un problema por sus causas, donde se evidenciaría su responsabilidad evaden el contacto con el departamento.
- d) Se manifiesta una situación de dependencia de las ocho academias con el departamento en lo que respecta a los tiempos formas y materiales para realizar sus actividades de planeación, instrumentación y evaluación de sus actividades docentes. Esto es; las fechas, actividades como talleres o conferencias de apoyo, sugerencias metodológicas y materiales corren por cuenta de desarrollo académico.
- e) Se recarga en el equipo de psicólogos diversas problemáticas de la institución hasta

las más inverosímiles, conflictos personales entre docentes, alumnos y personal administrativo, sensibilización a personal de guardia y mantenimiento para elevar la calidad de sus servicios, campañas de índole gubernamental tanto federal como estatal, eventos académicos, sociales y culturales (aniversarios de la institución, concursos nacionales, explícitamente se nos solicita proponer actividades que exalten el carácter " humanístico" o "social " de dichas actividades).

- f) Existe actualmente un ámbito donde nos han solicitado intervención y que era un espacio vedado, la participación en la definición de contenidos educativos, hasta ahora nuestro papel era de facilitadores en los procesos grupales indicando la metodología para el diseño de las propuestas curriculares. Frente al discurso de humanizar la ingeniería se nos ha llamado para incorporar contenidos en los planes de estudio que cubran las expectativas de una formación mas integral.
- g) Todo lo anterior es asumido por los psicólogos de alguna manera, desde las posibilidades que nos da nuestra formación y la actitud personal. Aquí cabe una reflexión: transitamos de psicólogos educativos a psicólogos clínicos, y sociales; no hay parcelas, las fronteras se diluyen en términos de un quehacer institucional - el rol de un psicólogo en una escuela de ingeniería-.

1.3 Rol posible

Antes de identificar cuales serían las características de un rol más reflexionado y pertinente del psicólogo no solo en el Tecnológico de Madero sino en el Sistema en general cabe hacer las siguientes precisiones:

La estructura organizacional de la institución enmarca un modelo departamental, pero en organización, no necesariamente en su operación, así por ejemplo en lo que respecta al ámbito académico, existen 12 departamentos, siete de ellos corresponden a cada una de las ocho carreras que se ofrecen, otro a las ciencias básicas y uno más de ciencias económico administrativas, estos dos últimos departamentos se encargan de "proveer" a las carreras de

profesores que imparten estas materias, el departamento de desarrollo académico, la división de estudios profesionales y la división de estudios de postgrado e investigación somos el soporte en cuanto al aspecto educativo, administración académica e investigación de las ocho carreras y los postgrados. Sin embargo no realizan independientemente las tareas de investigación, docencia y vinculación, se orientan por procedimientos establecidos a nivel nacional y obviamente genéricos, asimismo a nivel interno dependen en muchos casos de la iniciativa de nuestro departamento en cuanto a las formas de realizar actividades concernientes a su docencia e investigación educativa.

Ante esta situación, profesores, jefes de departamento y nosotros mismos hemos acordado una serie de estereotipos asimilados y aprendidos por comodidad, por costumbre o por la propia práctica cotidiana, estableciendo un relación lineal y de dependencia que aparentemente reivindica la presencia de un psicólogo en el mundo de los ingenieros que esta no es tan legítima en tanto posee una serie de herramientas y visión separadas de los objetos de conocimiento propios de la ingeniería, sin lograr atarse en pos de una concepción formativa común.

En este sentido, se hace necesario realizar una praxis, para percatarnos en qué medida estamos sesgados de los intereses, significados conceptuales, lingüísticos y procedi mentales de la ingeniería, no necesariamente para apropiárnosla sino para poder compartir y dialogar. Tal vez nos llaman para apoyarles en muchas cosas, pero cuando se trata de sus logros académicos, quedamos fuera.

Por otro lado sería pertinente identificar en qué medida estamos propiciando la dependencia realizando tareas que ellos mismos pueden hacer y con ello encontrar el significado, como por ejemplo la divulgación y promoción de sus carreras, el diseño de materiales de apoyo para la evaluación y planeación, y el intercambio de experiencias de tutoría así como hallazgos educativos dignos de un análisis más profundo que es el trabajo grupal en torno a un proyecto tecnológico interdisciplinario (este aspecto se describe en el perfil del tecnológico y en las conclusiones). Dada las precisiones anteriores pudiésemos establecer que nuestra función se ubica en un rol de facilitadores quienes podemos aportar algunas

reflexiones teóricas y estrategias metodológicas que sirvan de orientación a los profesores y alumnos quienes deben asumir un desempeño activo. En el caso del docente como un propiciador del aprendizaje y en el caso del alumno como un agente activo y responsable de su propia formación.

Cabe aquí la cita de Jesús Beltrán Llera, en *Naturaleza Desarrollo y Contenido de la psicología de la educación* donde establece lo siguiente: "En la actualidad hay entre los especialistas un fuerte movimiento que pretende clarificar la identidad de la psicología de la educación configurándola como una ciencia independiente, no simplemente aplicada, que tiene como objeto de estudio la conducta humana en situaciones educativas. De esta forma, puede abordar por sí misma la investigación de los problemas planteados en el terreno de la educación sin esperar a que la psicología descubra algunas soluciones que puedan luego ser aplicadas al campo educativo. La psicología de la educación es a la vez un arte que tiene que ver con los sentimientos, emociones y valores del que enseña bien. Pero también es una ciencia que genera y utiliza los conocimientos científicos para ayudar a los estudiantes a aprender y, sobre todo a "aprender a aprender".

Es precisamente esa situación educativa, la que ocupa el siguiente capítulo donde se describe en la medida de lo posible, al Tecnológico de Ciudad Madero como el contexto donde se concretan los anhelos educativos para formar a los jóvenes como sujetos capaces de ofrecer soluciones tecnológicas orientadas por una conciencia social.

CAPITULO 2. EL CONTEXTO INSTITUCIONAL

En este capítulo se describe al instituto Tecnológico de Ciudad Madero desde su historia, su misión, visión, estructura orgánica, infraestructura, modelo académico administrativo y su historia política con lo cual será posible caracterizar la institución donde se realizan las actividades inherentes al departamento de desarrollo académico escenario donde se inscribe fundamentalmente la experiencia profesional que ocupa este reporte.

2.1 Breve Historia del ITCM.

Los antecedentes de la historia del Instituto tecnológico de Cd. Madero, se ubica en el año de 1942 cuando se constituyó el patronato pro construcción de la escuela de artes y oficios, a unos cuantos años de haberse realizado la nacionalización de la industria petrolera, tiempos en los que se requería de cuadros técnicos para apoyar su desarrollo, no obstante, es a partir de 1950 cuando se consolidó el patronato y se empezaron a dar pasos más concretos hacia la construcción del instituto.

El 20 de noviembre de 1950, el director de Pemex, Ing. Antonio J. Bermúdez, con la representación del presidente de la república colocó la primera piedra de lo que sería el Tecnológico.

Cuatro años mas tarde, el 2 de septiembre de 1954 se iniciaron los cursos a las siete horas con 511 alumnos, iniciando como director a cargo el Ing. Don Luis Hidalgo y Castro, motor y espíritu del naciente Instituto tecnológico quien marca con su carácter el posterior desarrollo de dicha institución.

Los grados de estudio con los que se iniciaron los cursos en el año de 1954 fueron los siguientes:

Preparación Técnica de jóvenes obreros calificados en máquinas y herramientas, electricistas reparadores, soldadores de oxiacetileno y arco, y carpintero ebanista.

Rama sub profesional: Técnico Mecánico, Técnico Electricista y Técnico Perforador de pozos petrolíferos.

Escuela Vocacional: Para las ingenierías mecánicas, eléctrica, química, civil y arquitectura.

En 1956-1972 funcionó la carrera de Técnico Agropecuario, pasando en este último año a construirse en Tampico el centro de estudios técnicos agropecuarios no. 12, desvinculándose del Tecnológico.

En 1957 se integró propiamente el bachillerato tecnológico con las carreras sub profesionales, contando además de la especialidad de técnico de combustión interna en 1958 y Técnico en Electrónica en 1968, en 1972 la carrera de Técnico Laboratorista. El nivel bachillerato concluyó en febrero de 1984.

Las carreras a nivel licenciatura se iniciaron en septiembre de 1956, con las especialidades Química, Mecánica y Eléctrica. En 1961 con Ing. Industrial, 1975 con Ing. Geológica e Ing. Geofísica. A partir de 1986 las carreras de Ing. Electrónica y Sistemas Computacionales. En 1993 empieza la carrera en Ing. Geociencias para iniciar la liquidación de las Ing. Geológica y Geofísica. En 1995 se inició la carrera de Licenciatura en Informática.

En 1974 se incorpora a sus planes de estudio el sistema de educación abierta en sus dos niveles, ofreciendo actualmente la carrera de Ing. Industrial en Producción.

Los cursos a nivel maestría se iniciaron en 1976 en los programas de Ing. Administrativa y Tecnología del Petróleo y Petroquímica.

En 1986 se inician las maestrías en Ing. Eléctrica y Matemática Educativa (convenio con Cinvestav) que concluyó en 1989) y el doctorado en Petroquímica.

En 1996 se inicia la liquidación de la maestría de Tecnología del Petróleo y Petroquímica, para dar paso a la de Ing. Química. En el mismo año, se liquida el doctorado en Ciencias en Tecnología Petroquímica, para iniciarse el de Ing. Química.

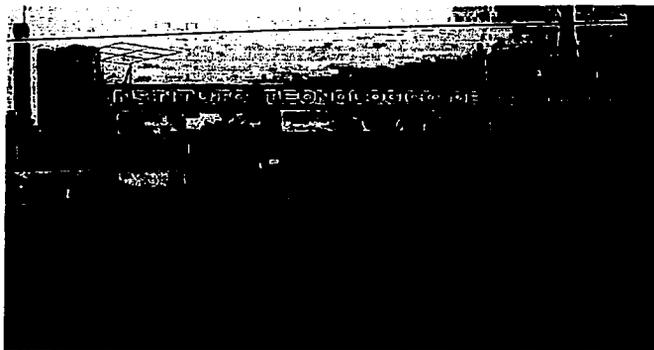


figura 1. Vista de la entrada principal del tecnológico

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En agosto de 1999 inició el diplomado en Polímeros y a partir del periodo Agosto-Diciembre del 2000 se autorizó la maestría en computación.

2.2 Misión y Visión

Enuncia la siguiente misión:

El Instituto Tecnológico de Ciudad Madero es una institución de educación superior de la sociedad mexicana, dedicada a fomentar y apoyar la formación integral de la comunidad y a participar directamente en su logro, formando profesionales altamente capacitados mediante un proceso de formación integral, incluyente, laico, nacionalista, con mística de trabajo, productividad y creatividad capaces de participar ejerciendo un liderazgo calificado con vocación histórico social, de servicio en la superación de los retos y necesidades que plantea la modernización del quehacer nacional, en todos sus ámbitos, en un marco internacional globalizado, con la finalidad de coadyuvar al modelo de desarrollo que el país reclama para alcanzar el bienestar social que demandamos los mexicanos

Establece la siguiente Visión:

- El ITCM anima y orienta sus capacidades y esfuerzos hacia horizontes futuros de excelencia académica para permitirse realizar un quehacer innovador que asegure una productividad académica, profesionales, nuevos conocimientos y participación social.
- Satisfacer la demanda de educación tecnológica utilizando al máximo la capacidad instalada.
- Consolidar en el mediano plazo el nivel de licenciatura y fortalecer el postgrado.

incorporando los programas de éste al padrón de excelencia del Conacyt y generar una oferta de servicios educativos que satisfagan las necesidades de la región.

Se busca, asimismo, fomentar y apoyar el desarrollo integral de la comunidad y participar directamente en su logro, a través de la acción conjunta y continuada de la comunidad institucional sensibilizada, concientizada y organizada en torno al cumplimiento de la misión del ITCM. (Programa Institucional de Desarrollo del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero 2001- 2006, documento de trabajo).

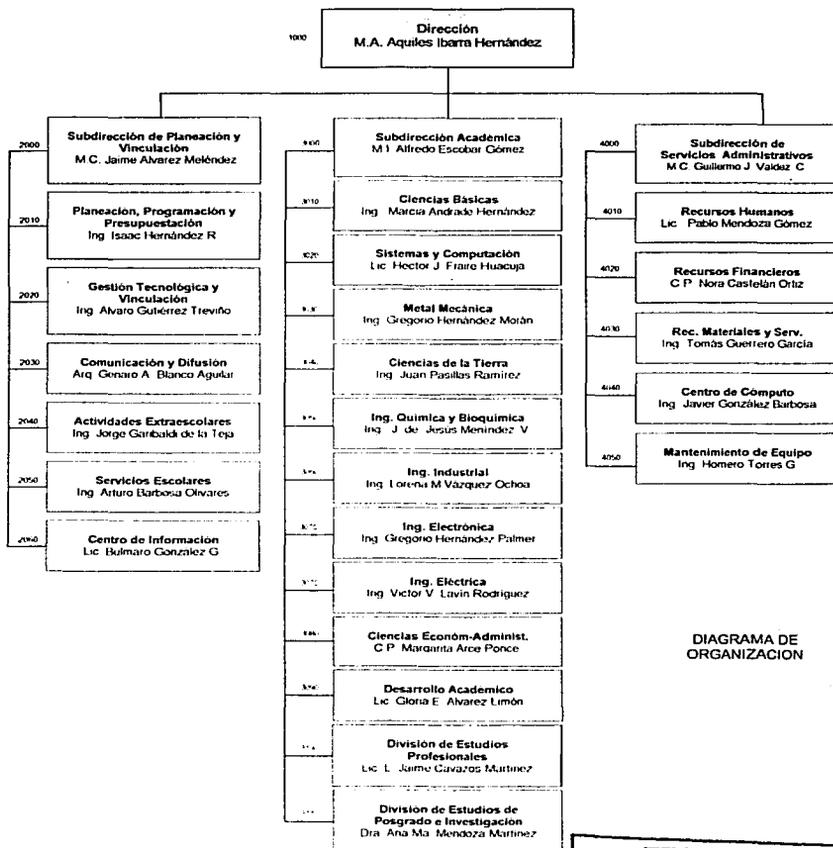
2.3 Estructura orgánica:

En la figura 2, de la página siguiente se presenta el diagrama de organización del Instituto Tecnológico. En él aparecen la dirección y tres subdirecciones, es en la académica donde pertenece el departamento de desarrollo académico, unidad orgánica que ocupa el presente trabajo.

2.4 Población

Actualmente el Instituto cuenta con una población estudiantil de 6286 alumnos distribuidos en las ocho carreras que ofrece, las carreras con más alumnos son: Ingeniería Industrial 1554, ingeniería en sistemas computacionales 1167, ingeniería química 1120 y la carrera con menos alumnos es ingeniería en geociencias con 163 estudiantes. Cabe mencionar que de acuerdo con la infraestructura física disponible el campus se encuentra rebasando el límite de su capacidad.

Esta situación se debe a la fuerte demanda que tiene no solo en el área geográfica de influencia: Cd. Madero, Tampico y Altamira, sino Veracruz, San Luis Potosí, Tabasco



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

entre otros estados, a pesar que en ellos existen tecnológicos como por ejemplo¹ Cerro Azul, Pánuco y Tantoyuca en Veraacruz; El Mante y Cd. Valles en San Luis Potosí, etc. En estudios que realiza el departamento de desarrollo académico acerca de las expectativas de los alumnos de nuevo ingreso señalan que buscan el "prestigio" académico del tecnológico. Asimismo en un estudio titulado "perfil socioeconómico del estudiante del ITCM"² se descubre que el 37% de nuestra población estudiantil proviene de otros Estados del país, que su condición es semiurbana en la mayoría de los casos y que los padres realizan un esfuerzo económico significativo para sostenerles los estudios. Este estudio realizado a lo largo de cinco años también muestra un incremento de jóvenes con una situación socioeconómica cada vez mas privilegiada (tanto locales como foráneos) que prefieren el tecnológico a instituciones privadas como el Instituto de estudios Superiores de Monterrey (campus Tampico) el Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas y La misma Universidad Autónoma de Tamaulipas en lo que concierne a carreras de ingeniería aludiendo al impacto social de los egresados en el sector productivo.

En cuanto al personal, se conforma de 494 profesores para atender la docencia tanto en el nivel de licenciatura y postgrado, sus orígenes académicos son diversos: del Instituto Politécnico Nacional, Universidades y Tecnológicos de otros estados y solo tres extranjeros 78 de ellos tienen el grado de maestría, 25 doctorados. En su mayoría, el 65% ejercen una plaza de tiempo completo, el resto tienen plazas de tiempo parcial.

Otras circunstancias pertinentes para este reporte son: que de esta población de docentes 52 son profesionistas de las disciplinas sociales y económicas administrativas, el resto, 369 son ingenieros con diversas especialidades. Existe un porcentaje importante de profesores sobre todo en las áreas de ingeniería química, industrial y eléctrica de edad avanzada quienes desean continuar en la docencia por motivos personales y económicos (la jubilación les limita a 10 salarios mínimos su percepción mensual, reduciendo significativamente el ingreso actual) Esto tiene efectos en cuanto a los programas de formación docente.

¹ Ponencia presentada en el décimo congreso internacional de investigación educativa en el Centro de Interdisciplinario de Investigación y Desarrollo en Educación tecnológica CIDEI, en noviembre de 2002

El personal administrativo lo conforman 213 personas, quienes requieren de capacitación permanente.

2.5 Infraestructura:

La arquitectura del campus se extiende a lo largo de 20 hectáreas y se divide en tres etapas: la primera consta de dos edificios de tres pisos con 47 aulas y dos edificios administrativos, la segunda etapa consta de 23 laboratorios, 24 edificios más de 2 pisos, dos salas audiovisuales, el centro de información y el gimnasio. La tercera y última etapa consiste en un edificio de dos plantas denominado unidad académica, que alberga a la carrera de sistemas computacionales e informática y el centro de cómputo. Debido a las condiciones climatológicas de la zona de extrema humedad y salinidad su mantenimiento es difícil.

Existen 20 laboratorios ligeros y tres laboratorios pesados, entre los que destacan por su equipamiento:

Laboratorio de ingeniería eléctrica, de ingeniería mecánica, electrónica y laboratorio de métodos.

El centro de información, reúne más de 30.000 libros, revistas, gacetas científicas y tesis. Además ofrece a maestros y alumnos servicio de conexión vía Internet a los principales bancos de información de todo el mundo, bibliotecas virtuales y el servicio de videoteca.

El laboratorio de sistemas y computación comprende un inventario de 197 computadoras y cuenta con una sala de teleconferencias, en la cual se reciben seminarios y pláticas vía satélite. Además hay un centro de idiomas extranjeros

Existen 88 aulas con capacidad promedio para atender un promedio de 30 estudiantes en horario desde las 7:00 am., a las 10:00 pm.

En cuanto a Instalaciones deportivas tiene un gimnasio- auditorio, un estadio, una alberca olímpica y catorce canchas para la práctica de diversos deportes

2.6 Modelo académico administrativo

Se describe a continuación la manera como se organiza la institución para operar los planes y programas de estudio, (se reserva para capítulos posteriores, en el análisis de los programas del departamento el debate acerca del currículo).

Planes de estudio: Estos son definidos por las academias nacionales, tienen un mismo perfil y objetivo profesional tienen un mapa reticular que organiza contenidos de ciencias básicas, ciencias sociales y económico administrativas, conocimientos teóricos metodológicos y procedimentales de la disciplina y contenidos optativos que tienen que ver con áreas de oportunidad de la región y la residencia profesional.

Tienen una seriación determinada tratando de conservar una lógica conceptual y una secuencia que permita la construcción de aprendizajes. Por ello presentan una serie de cadenas de asignaturas.

Programas de estudio: por unidades de aprendizaje (ninguno excede de 10 unidades), que tienen un objetivo educacional planteado en términos de productos de aprendizaje; con su aportación al perfil; aprendizajes requeridos; contenido temático desglosado; y propuestas de actividades de aprendizaje

Se administran con un sistema de créditos que equivale a una hora de trabajo en el aula o una hora de estudio extra. La carga académica es el número de créditos (hora de trabajo semanal) que un estudiante debe mínimamente dedicar a su educación profesional durante

un periodo escolar semestral.

La máxima carga académica a que se puede comprometer un estudiante sin descuidar otras necesidades de su desarrollo es de 54 créditos, o sea, 54 horas de trabajo en el aula, taller, laboratorio o estudio autónomo. La carga académica mínima a cursar por semestre es de 38 créditos.

El reglamento de acreditación de cursos establece en el artículo 2 que para acreditar una asignatura es indispensable aprobar la totalidad de las unidades de aprendizaje.

En el artículo 3 se denomina curso normal a la asignatura que es cursada por primera vez; en el artículo 4 se establece que cuando una asignatura no es acreditada en curso normal y es cursada por segunda vez, se le denomina curso de repetición. Cuando una asignatura no es acreditada en un curso de repetición deberá ser evaluada de manera especial. El artículo 5 establece que la calificación mínima aprobatoria para cada unidad de aprendizaje del programa de estudios de una asignatura es de 70, en una escala del 0 al 100.

El alumno debe realizar un servicio social en su área profesional de 280 horas y una residencia profesional con valor de 20 créditos; acreditar el examen del idioma inglés que evalúa su dominio en tanto la comprensión, expresión oral y escrita de información científica y técnica de la ingeniería. Tiene 10 opciones para titularse.

Para "asegurar" que el enunciado de la misión en tanto a la formación integral y compromiso social que se atribuye al egresado se cumpla, la traducción institucional es la de generar una serie de programas paralelos a los planes de estudio estos son:

- Asesoría académica
- Asesoría psicológica
- Talleres de física, química y matemáticas
- Diplomado de desarrollo humano
- Taller de habilidades de aprendizaje
- Visitas y viajes de estudio a organizaciones y empresas de todo el país

- Intercambio internacional de estudiantes
- Incorporación a capítulos estudiantiles internacionales como ACM, IIE, ISA, SEIMIQ, ASME, IEEE ³

2.7 Historia política.

Lo que en este apartado describiré es una recopilación de datos interpretados desde la perspectiva analítica en cuanto a la dinámica de los grupos en una institución. El Tecnológico de Cd. Madero nace con una determinación política, la tutoría del sindicato de Petróleos Mexicanos que para la década de los cincuentas emergía con gran pujanza en el movimiento sindical mexicano, y perteneciendo a la empresa encargada de la fuente de riqueza mas importante del país. el grado de influencia sobre el gobierno federal era muy significativo. La idea implícita de crear una escuela, si bien era por un lado tener una alternativa educativa en la región que impidiera el éxodo de los jóvenes al Distrito Federal Guadalajara y Monterrey, también respondía a la idea de los líderes de mostrar un interés hacia el desarrollo social.

Existe un dato muy evidente, se solicitó la aportación a trabajadores de Pemex a quienes se descontó una cantidad proporcional a su sueldo para la construcción del tecnológico, asimismo se solicitó a la asociación de molinerías, a lo largo de 10 años una cuota fija para la edificación de esta institución, con la justificación de que con ello crearían la escuela de estudios superiores para sus hijos, por ello la intrusión de los intereses del sindicato de petroleros ha sido un factor determinante en el ambiente político de esta casa de estudios. Sobre todo en el periodo de Joaquín Hernández Galicia se percibió su influencia a través de grupos estudiantiles y de trabajadores, para contratar personal e ingresar alumnos así como en otros aspectos de la vida académica por ejemplo, la movilización de profesores considerados indeseables por el consejo estudiantil, con ese apoyo los estudiantes generaron tres momentos agudos de conflictos que degeneraron en violencia dentro del

³ los capítulos estudiantiles son parte de las asociaciones nacionales o internacionales de profesionistas, por ejemplo el ASME es la Asociación Americana de Ingenieros Mecánicos con sede en New York.

plantel, toma de la administración y huelgas (1969, 1978 y 1990). En ellas se presentaron actos de violencia a personal académico y estudiantes. El segundo movimiento se generó por una gran resistencia a la descentralización del bachillerato.

Cabe mencionar, que aunado a esta circunstancia en la localidad se presentaron condiciones para el auge del porrismo también en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, y de alguna manera (no se localizó el dato preciso) se generó un grupo de alumnos dirigidos por los líderes universitarios que buscaron ejercer también el control sobre todo en los procesos administrativos (ingresos, movimientos académicos, prebendas y privilegios en el uso de instalaciones, entre otras).

A la fecha esta situación política prevalece, más por temores a un desequilibrio en la institución que repercusiones políticas concretas pues, debilitados los porros en la Universidad Autónoma de Tamaulipas y el liderazgo del sindicato petrolero, quedan reminiscencias del ejercicio del poder con la intromisión de porros veteranos que siguen influyendo en un grupo ya pequeño y localizado de alumnos (pocos pero violentos), que construyen su dominio a través de la gestión de alternativas fáciles e irregulares a la solución de problemas escolares logrando convocatoria en alumnos que prefieren estas salidas a sujetarse a la normatividad académica. Lo anterior se debe a que existe corrupción administrativa. Considero que es necesario realizar un análisis más profundo de esto, pero la intención y extensión de este trabajo no es el espacio más adecuado para ello.

Capítulo 3. El Departamento de Desarrollo Académico

En el siguiente capítulo se inicia la descripción del departamento donde laboro actualmente, en ella se presentan sus programas de trabajo partiendo de los principios teóricos que orientan su quehacer; los objetivos metodologías utilizadas y los resultados obtenidos. Cabe la precisión que en cada tecnológico del país existe éste departamento, sin embargo el tecnológico cuenta con la mayor cantidad de personal adscrito a ella, y desarrolla más programas y proyectos de apoyo académico.

Esta unidad orgánica, por sus características institucionales y profesionales tienen un papel importante en el desarrollo de acciones que implican mayor vinculación con el quehacer de los estudiantes y docentes, dirigidas a la inducción institucional, hábitos de estudio, y métodos didácticos, orientación en la elaboración de programas de estudio, promover el desarrollo y la aplicación de medios y apoyos didácticos, innovadores, así como generar estrategias para la evaluación del aprendizaje, realizar proyectos de investigación en el ámbito educativo, garantizar que los procesos de formación y capacitación docente respondan a las necesidades de las academias y participar con ellas en la concreción de proyectos académicos.

Se ha considerado, en diversas ocasiones como un departamento que ejerce un liderazgo en tanto a la dirección e intención de los programas educativos que se generan el Sistema De Institutos Tecnológicos.

En la última reunión Nacional realizada en el Tecnológico de Hermosillo, el pasado julio de 2002, los jefes de departamento reiteraron la siguiente misión:

3.1 Misión:

“Promover y orientar con base en las ciencias de la educación, la calidad del proceso académico, ejerciendo un liderazgo participativo para contribuir a la formación integral de nuestros estudiantes y docentes, que corresponda a las necesidades de la sociedad y el desarrollo sustentable”

El enunciado anterior implica un liderazgo participativo; ofrecer desde la perspectiva de las ciencias de la educación una dirección e intención a muchas actividades que se realizan o intentan realizar de manera empírica, custodiando de alguna manera los fines objetivos y metas logrados en el consenso, ofrecer rutas de construcción, esclarecimientos, pautas. No es explícito en la misión, pero quedó muy claro para el grupo que esta la interpretación debe lograr la transdisciplinariedad.

3.2 Sus programas de trabajo:

Para lograr la misión anterior asume los siguientes programas de trabajo:

1. Programa de Orientación educativa
2. Programa de formación y capacitación docente
- 3 Programa de Medios y Métodos Educativos
4. Programa de Investigación educativa

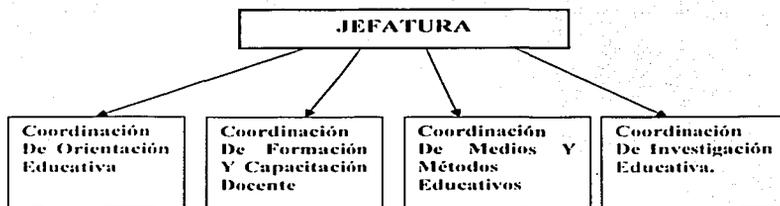


Fig. 3 Organigrama del departamento de Desarrollo Académico

3.2.1. Análisis del programa de orientación educativa

Se inicia la descripción de los programas de trabajo del mencionado departamento con la orientación educativa, ámbito donde se realiza la práctica de la psicología de manera más explícita y amplia, donde por lo general no intervienen otros profesionistas a menos que estén capacitados y asesorados por un psicólogo. Se inicia con los lineamientos teóricos que la sustentan, posteriormente se enuncia su misión para luego ir desglosando cada programa con su justificación, su objetivo específico, la metodología utilizada y los resultados obtenidos.

3.2.1.1. Marco de Referencia

La práctica de la orientación que, de manera particular, en estos momentos nos ocupa emerge a la vida de las instituciones educativas en la segunda mitad de nuestro siglo y se establece a partir de la relación educación - vocación - mundo laboral, adquiriendo la dimensión de escolar, vocacional, profesiográfica y/o profesional; de esta manera, se le encarga a la institución escolar, además de la formación de los sujetos sociales, la conducción de estos, al mundo laboral y ocupacional, a través de su vocación y de sus intereses.

En el recorrido que ha hecho el servicio de orientación, las prácticas han sido diversas, los encargos, abordados bajo diferentes perspectivas que han originado, en su desarrollo histórico, variados enfoques. Uno de ellos, el más reciente, es el que caracterizó a la orientación como aquella actividad a realizar por un psicólogo o por un profesional cuya disciplina científica le permitiera comprender las implicaciones psicológicas de una práctica cuyas funciones principales eran la entrevista y la aplicación grupal o individual de test psicométricos, para definir la vocación y los intereses de los educandos e indicarles el camino a seguir, al egresar de la institución escolar, que en ese momento lo acogía. Otra función que fue evidenciándose paulatinamente, fue el control de la disciplina, el impedir de variadas formas, que los alumnos transgredieran las normas establecidas en la institución; el inculcar entre los estudiantes, conductas que propiciaran el orden y la disciplina.

Esta caracterización ha estado muy presente en la actualidad, asociada al deber ser de la orientación, propiciando así, que la mayoría de las veces se encargue, casi exclusivamente, a propiciar la orientación vocacional y a controlar la disciplina de los estudiantes, ambas con una visión fragmentada que impide al estudiante (y, en algunos casos, al orientador), comprender cabalmente la vinculación que existe entre el proceso de aprendizaje, el ámbito escolar, el mundo laboral y la sociedad. Cabría aclarar que, en principio, este esquema se ha desarrollado y aún sigue vigente principalmente en los niveles educativos medio y medio superior.

Ante esta fragmentación, estudiantes y orientadores, además de otros sujetos a la institución educativa, actúan de acuerdo a una serie de estereotipos aprendidos y asimilados, por comodidad, por costumbre o por la propia práctica cotidiana, que garantizan su desempeño institucional. Así en las actividades que se establecen para el control sutil de la disciplina y para la definición vocacional, el orientador se presencia como el consejero que por su experiencia y preparación tiene la capacidad de indicar a los alumnos cual es el comportamiento más adecuado que deberán seguir en la institución y aconsejarle qué es lo que más le conviene para su vida futura.

Enmarcados en este contexto, también han ido apareciendo intentos por revalorar el sentido de la orientación. Este hecho ha propiciado la concreción de dos vertientes de construcción; una referida a la búsqueda de lugares y actividades de desarrollo de la práctica de la orientación, y otra, relacionada con la necesidad de traducir, adecuar y mejorar los contenidos y procedimientos de este servicio a las necesidades educativas de las instituciones educativas. Este contexto ha propiciado el surgimiento de condiciones favorables para el ejercicio profesional de la orientación; sin embargo, también ha propiciado algunas confusiones y desviaciones respecto al papel profesional que debe desempeñar la orientación (actividades de corte administrativo, por ejemplo) en espacios donde su función ha sido reiteradamente interpretada y aún no ha sido cabalmente comprendida.

Este conjunto de hechos y contextos reflejan una problemática profesional que la orientación esta experimentando desde hace un buen tiempo y que todavía no ha encontrado una solución integral. Como producto de esta búsqueda existen actualmente, prácticas de orientación no documentadas que se crean y recrean a partir de las condiciones concretas de las instituciones educativas, y que es necesario recuperar y legitimar en torno a una concepción explícita de la orientación educativa, que desde la misma institución de cuenta de ellas (campañas de promoción de la institución, de captación de aspirantes, inducción de los alumnos de nuevo ingreso, asesoría académica, fomentos de hábitos de estudio, etc.); en este sentido, este servicio educativo, ha caminado y hecho camino sobre espacios y lugares limítrofes, empujando por las condiciones del contexto escolar y por las profesiones y preocupaciones que los sujetos involucrados, esgrimen en su quehacer cotidiano y, que en última instancia han forzado los alcances formales de dicha práctica en aras de una aplicación profesional más real.

Tratando de organizar las partes que intervienen en la determinación de las prácticas de la orientación (como si fueran las partes de un rompecabezas), tenemos que:

a) Como se dijo al inicio de este texto, la orientación educativa aparece como una actividad educativa, y a veces administrativa, encargada de proyectar al sujeto en formación hacia el mundo laboral a través de su vocación y sus intereses (orientación vocacional).

b) Desde la vinculación que el estudiante establece con la institución y con su comunidad emergen una serie de problemas familiares, en el manejo de su sexualidad, drogadicción, alcoholismo, problemas de personalidad, etc. Ante los cuales la practica de la orientación lo incorpora a las posibilidades de su accionar (orientación clínica y social).

c) Desde las distintas maneras de relacionarse maestros y alumnos, a través del desarrollo académico de los programas de estudio, se presentan algunos problemas que se cree conveniente sean tratados en el ámbito de la orientación: la deserción la reprobación, el bajo rendimiento académico, el abuso de la memorización, la actitud de los alumnos ante sí proceso de formación profesional, etc. Ante esta perspectiva la orientación cobija entre sus anhelos la posibilidad de enfrentar también estos problemas (orientación del aprendizaje).

d) Desde esa misma relación maestro - alumno, se dejan sentir los reclamos de los segundos acerca del desempeño de los primeros: no preparan clase, no saben enseñar, son muy autoritarios, evalúan de una manera inadecuada, etc., una actividad mas, de formación docente, que es asignada y en muchos casos tomada como propia del campo de la orientación (orientación docente).

e) En la dinámica institucional, a través del tiempo han ido apareciendo algunas actividades que poco a poco se han ido identificando con las labores de orientación; así, las campañas de difusión, la inducción de los alumnos de nuevo ingreso en la institución, etcétera, pasan a formar parte de las actividades de la orientación (orientación escolar).

f) También la formación del mismo orientador interviene de una manera significativa en la definición de lo que desarrolla en esta práctica educativa, así, si el orientador es

trabajador social, maestro normalista, pedagogo o psicólogo en algunas de sus variantes: clínico, social, educativo, industrial, etc. desde su formación, muchas veces determina la totalidad de su accionar.

De algún modo, esta es la situación del servicio educativo de la orientación, esta es la panorámica a esclarecer que, desde distintas instancias técnicas y administrativas de las instituciones educativas da cuenta de sus características y de su accionar.

Al hablar de una institución educativa se hace presente el actor fundamental de esta: el estudiante, el sujeto que aprende; así el conjunto de instancias que la conforman: administrativas, académicas y de servicios, etc. deben propiciar que el alumno aprenda. De esta manera, también el servicio de orientación debe apoyar esta labor fundamental: el proceso de aprendizaje.

Cada instancia tiene un encargo particular que, en su conjunto hará posible el cumplimiento de los objetivos de la institución, es decir existe una separación de funciones respecto a la finalidad, lo cual implica interrelaciones entre las distintas áreas, respetando sus límites formales y reales, de esta manera la orientación tendrá esta doble posibilidad, su propia actividad y sus interrelaciones con otras áreas.

La educación, como proceso social, se ha constituido como un objeto de estudio que, desde algunas ciencias sociales ha sido explicada y desde estas, ha habido aportes teórico - metodológicos que han permitido su explicación y su desarrollo; de igual manera, la orientación como una practica educativa y social se ha constituido como un objeto de estudio interdisciplinario . ante el cual la psicología se ha vuelto insuficiente para explicar la totalidad de su accionar, y desde las condiciones de su operación van transitando aportes teóricos y metodológicos de la pedagogía, la sociología y la antropología, principalmente.



figura 4. Entrada al departamento

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2.1.2 Misión de la orientación educativa

“Con base a las consideraciones expuestas se concibe la orientación educativa como una práctica profesional y un servicio educativo que se proporciona a docentes y estudiantes a través de un conjunto de actividades organizadas e intencionadas que apoya el proceso de aprendizaje que se desarrolla en la vida misma de la institución escolar, con base en las condiciones institucionales existentes y las características de los sujetos involucrados.”⁴

De la anterior definición se desprende las siguientes intenciones educativas subyacentes al servicio de orientación educativa:

1. Propiciar que el estudiante se reconozca como un sujeto en formación mediante el reconocimiento y adquisición de capacidades académicas, su identificación con los objetivos y dinámica de la institución; así como con un profundo conocimiento de los planes y programas de estudio.
2. Propiciar que el estudiante participe crítica y activamente en las distintas actividades académicas y productivas generadas en el desarrollo curricular de la institución.
3. Propiciar que el estudiante, a partir del conocimiento de las condiciones socioeconómicas de la región y de sus posibilidades académicas, vincule su formación profesional con las características y problemática del sector social y productivo de su entorno.

De manera general, se establecen las siguientes acciones para alcanzar los propósitos planteados:

⁴ Programa indicativo de desarrollo académico de los institutos tecnológicos. SEP., SEIT Dirección general de Institutos Tecnológicos agosto de 1997

1. Participar en la ubicación de los estudiantes en la institución, a través de un proceso de incorporación que le permita integrarse activamente en su dinámica, en conjunto con la totalidad de las instancias de la institución.
2. Desarrollar habilidades académicas, hábitos de estudio, métodos de aprendizaje: así como, el conocimiento y comprensión de las condiciones y problemática en su entorno social, en los estudiantes, que permita la adquisición, organización y sistematización de los contenidos educativos enmarcados en los planes y programas de estudio, a través de cursos, talleres, pláticas, etc.
3. Informar ampliamente a los estudiantes acerca de los perfiles profesionales de sus carreras; como, de los planes y programas de estudio para que tenga una visión integral de los contenidos educativos enmarcados en cada carrera.
4. Fomentar el interés permanente por el desarrollo y superación profesional
5. Hacer conciencia en los estudiantes de sus potencialidades científicas, académicas, culturales y recreativas; así como, apoyar la definición de su identidad profesional y social para un adecuado desarrollo de su formación.
6. Establecer y apoyar los mecanismos de intervención para atender problemas de aprendizaje, como la reprobación, la deserción y el bajo nivel de aprovechamiento a través de la investigación educativa.
7. Asesorar el desempeño académico de los estudiantes.
8. Apoyar el desarrollo de medio de comunicación educativa y participar en procesos de planeación, desarrollo y evaluación curricular, desde la perspectiva de orientación educativa.

9. Vincular a los alumnos, con la comunidad para propiciar el conocimiento de su contexto y su futura inserción en este, apoyando y dando un sentido formativo a las Residencias Profesionales.

Para concretar estas intenciones se desarrollan los siguientes programas:

3.2.1.3 Asesoría Psicológica

De acuerdo a datos estadísticos recopilados en el formato de causas de bajas académicas descritas por los propios alumnos con problemas de reprobación y deserción, informes de profesores y de la propia consultoría que se viene realizando desde 1985, una de las causas de bajo rendimiento escolar, deserción y conflictos en la relación alumno-alumno, alumno-docente son los problemas de tipo emocional y conductual. Por esta razón se justifica la intervención psicológica con propósitos diagnósticos, preventivos y de atención inicial.

A través del desarrollo biológico y social del hombre, se presentan periodos de transición, en la mayoría de ellos se presentan reacciones que dependiendo de las características personales de los individuos son manejadas en forma diferencial. Uno de estos periodos es la adolescencia, caracterizada por estados de inestabilidad emocional producto de condiciones biológicas, sociales y culturales que en este periodo se encuentran en fuerte confrontación, y se manifiestan en respuestas intensas, transgresoras, intrépidas, autodestructivas o evasivas entre otras hacia la familia, la comunidad y la escuela.

La adolescencia es una etapa del desarrollo humano que ha sido objeto de estudio de diversas disciplinas. Sin embargo es común considerar todo el periodo adolescente como una sola fase, actualmente se han identificado diversas etapas de desarrollo del adolescente que ponen de manifiesto aspectos específicos psicológicos y psicosociales del varón y la mujer.

Una de estas teorías, la psicoanalítica de Peter Blos (en: psicoanálisis de la adolescencia, editorial Joaquín Mortiz, México 1978,) menciona que las diferentes etapas de desarrollo de la adolescencia que describen su evolución, se intercepan en un continuo, así que la correspondencia entre edad y fase cronológico no es totalmente sincrónica, pero sirven de guía normativa. Las fases que adelante se mencionan corresponden a las edades de la gran mayoría de nuestros estudiantes:

La adolescencia propiamente dicha	(15 a 17 años)
La adolescencia tardía	(18 a 20 años)
La post adolescencia	(20 a 25 años)

El joven que ingresa a nuestra institución por lo general se encuentra abandonando la etapa de la adolescencia propiamente dicha y se encuentra pisando la adolescencia tardía que de acuerdo a Peter Blos, de no consolidarse presentarían como indicadores de la fase que terminan; insomnio, incapacidad de disfrutar con los amigos y temor a establecer relaciones sexuales. Para la adolescencia tardía los indicadores de ausencia de consolidación, son la marcada dificultad en lo referente a la elección vocacional fracaso o ausencia de la experiencia de "enamoramiento" heterosexual. Por lo contrario, lo esperado en esta etapa como prerequisites para iniciarla son: declinación de la turbulencia emocional característica de las fases anteriores, por lo que la conducta, los intereses, las actitudes y las emociones, tienden a aparecer con "un mayor" grado de integración y estabilidad". Aquí se inicia la formación del carácter.

Finalmente, en la etapa de la post-adolescencia, la tarea principal se refiere al definitivo establecimiento del "carácter", es decir, la forma típica de actuar, de ser, de manejar los conflictos impulsivos. Y, por el contrario, los indicadores de falta de consolidación de esta etapa serían:

- _ Fracaso en la elección vocacional
- _ Fracaso en el inicio de vida laboral.
- _ Problemas importantes para establecer relaciones amorosas, armónicas y estables
- _ Permanencia en el conflicto de identidad.

Respecto al comportamiento de los adolescentes, se han realizado diversas investigaciones, que coinciden en la presencia de las siguientes problemáticas

- a) Disminución de la diferencia entre ambos sexos.
- b) Incremento de las relaciones sexuales.
- c) Disminución del cortejo con poca reflexión para elegir pareja, y escasa consideración de ésta.
- d) Relaciones promiscuas o en grupos.
- e) Conducta agresiva.
- f) Aumento en el consumo de drogas menores (alcohol, marihuana, etc.)
- g) Desviaciones y disfunciones sexuales.

Las diversas teorías e investigaciones que estudian la adolescencia inducen a reflexionar que el joven aspirante a una carrera profesional, se esforzará en alcanzarla en un determinado periodo de tiempo, y esta reflexión también induce a planificar un programa que ayude la joven a lograr metas académicas y laborales, a que se vuelva independiente de sus padres, emocional y económicamente, a ejercer una escala propia de valores y a que en sus relaciones interpersonales, estén orientadas a un adecuado balance entre el amor a los demás y el amor a sí mismo.

3.2.1.4. Objetivo

Brindar ayuda al alumno, dirigida resolver problemas de tipo emocional, familiar y de indecisión vocacional que dificulta su desarrollo académico y/o la integración al medio.

3.2.1.5 Metodología

- A) Se difunde el servicio a través del boletín informativo para alumnos de nuevo ingreso, asimismo en reuniones de academia y cursos a maestros se les informa que pueden canalizar a los alumnos hacia la asesoría cuando detecten evidencias

de problemáticas psicológicas relevantes que ellos no puedan manejar, otra forma de difusión es la recomendación de alumnos que han vivido la experiencia de la asesoría.

- B) Se realiza una primera entrevista diagnóstica (se incluye en anexos el formato) en esta sesión por lo general ya se toma la decisión de iniciar la intervención o en caso que se requiera canalizar a instituciones especializadas.
- C) Se desarrollan sesiones individuales en espacios reservados, no mayores de una hora, cuidando no interfieran en clases y procurando en todo momento que el joven asuma la responsabilidad en la solución de su problemática. La idea central que orienta la asesoría es llegar a la **causa, no trabajar el síntoma.**
- D) Cuando el chico es capaz de identificar las causas de sus dificultades y confrontar la realidad que le provoca desequilibrio emocional, pudiendo resolver por sí mismo su situación, se considera dado de alta.
- E) Lo anterior implica un proceso individual, siempre diferente dadas las características personales, académicas y familiares del joven, en muchos casos se trabaja con la familia y algunos profesores. Se registra el caso y se lleva una bitácora que sirve para realimentar la intervención.

3.2.1.6 Resultados

Se atendieron a 365 alumnos en asesoría psicológica de enero de 2001 a diciembre de 2002 de los cuales a 305 se logró un mejor manejo de sus conflictos y se dio por concluida la intervención, alrededor de 12 de estos chicos continúan visitando a los orientadores para saludarlos. Actualmente se atienden a 60 alumnos en diferentes etapas.

Es necesario establecer en este apartado, que la atención psicológica ha venido evolucionando a través del intercambio entre los orientadores, los éxitos e incluso fracasos de la intervención han servido para consolidar algunas estrategias terapéuticas además de la continua revisión bibliográfica y participación en seminarios y talleres en diversas Universidades del país.

3.2.2 Orientación vocacional

Es el desarrollo de las acciones propuestas que permitirá a los estudiantes desarrollar sus actividades académicas con mejores resultados e incorporarse al sector productivo con una formación profesional y personal más sólida, así como con una conciencia social orientada a la solidaridad y a solucionar la problemática económica y social de nuestro país.

Los alumnos aspirantes a ingresar en la institución que no tienen definida una decisión de vida profesional presentan dificultades en el aprendizaje y comprensión de los fines educativos de la carrera en la que se inscriben, teniendo como consecuencia altos índices de reprobación y deserción provocados por sentimientos de frustración debido al poco sentido que encuentran en las experiencias de aprendizaje y el estilo de enseñanza característico a la institución. Lo anterior provoca desgaste social a la familia, a los docentes pero sobre todo al alumno.

Siguiendo las ideas de Bohoslavsky⁵, se encuentran las siguientes valiosas aportaciones:

Por orientación profesional se entiende un conjunto de prácticas que se enlazan y en torno a una problemática inespecífica. Ella se vincula en términos generales, con las decisiones que deben tomar (sí pueden tomar) en algún momento de su historia vital los sujetos en cuanto a la prosecución de estudios y trabajos en un futuro más o menos inmediato. Es fácil imaginar como los problemas que hacen al campo de lo económico, de lo familiar, y de lo educacional, enmarcan e infunden características a este conjunto de prácticas.

Esto ha llevado, casi inevitablemente, a colocar a los psicólogos en la disyuntiva de realizar acriticamente una tarea ideológicamente condicionada, o a reivindicar la existencia del campo de la orientación vocacional, como campo de trabajo psicológico, por considerarlo una mera práctica de naturaleza ideológica, vinculada fundamentalmente con la racionalización de los medios tendientes a preservar la relación entre estructura

educacional y estructura productiva de determinado contexto histórico.

La carencia de una temática y problemática específica impiden pensar a la orientación Vocacional como un campo más o menos delimitado dentro del ya confuso y difícil campo de lo psicológico. Esto no exime sino que por lo contrario acrecienta los problemas pertinentes a su ejercicio.

Trabajar y hablar de Orientación Vocacional conduce invariablemente al análisis de problemas como el de la entidad, el de la articulación entre lo individual y lo social, el de la posibilidad de elección, el de las restricciones de la libertad de opción entre carreras y/o trabajos diferentes, el del carácter restringido y clasista de su práctica, el de la problemática filosófica del "proyecto personal" por no citar alguna de las más arduas aporías con las que tienen que enfrentarse el psicólogo dedicado a este campo.

Con estas reflexiones, los psicólogos que conforman la coordinación analizábamos que nuestra práctica en la orientación vocacional se ha instalado en una perspectiva positivista dejándonos llevar por la demanda institucional de "promover" socialmente la currícula de la ingeniería como una alternativa de movilidad social centrándonos en la conveniencia remunerativa del ejercicio de estas profesiones y otro aspecto grave, un supuesto apoyo al desarrollo productivo del país. Dejando de lado las verdaderas inclinaciones afectivas, estéticas e ideológicas de los alumnos así como las implicaciones económicas y ecológicas de la transformación que implica el ejercicio de la ingeniería tanto en el hombre como en la naturaleza.

A reserva de confrontar estas orientaciones conceptuales con la tarea cotidiana nos queda como deuda revisar las acciones que se realizan en lo vocacional.

3.2.2.1 Objetivo

Ofrecer un servicio de orientación vocacional para que los alumnos identifiquen

seleccionen y fortalezcan sus conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes en la áreas donde tienen mayores posibilidades de tener un desempeño académico y profesional exitoso.

3.2.2.2 Metodología

Realmente no existe una metodología propiamente dicha nos limitamos a las siguientes acciones:

- a) Difundir la información de los objetivos de la carrera, perfil profesional y planes de estudio de las carreras que ofrecemos a los bachilleratos de la localidad. Instalación de Stand en los eventos de Expo –orienta, con la presentación de videos de los logros del Tecnológico.
- b) Se realizan entrevistas para identificar fortalezas académica, así como confrontar demandas sociales y expectativas familiares frente a los deseos personales de aspirantes.
- c) Se ofrece una opinión para proceder a cambios de carrera.
- d) En un gran porcentaje de la asesoría psicológica se derivan problemas de error en la elección vocacional que provocan reprobación, deserción y estados de frustración, en este caso se apoya a los alumnos para encontrar una alternativa con los padres de familia.

3.2.2.3 Resultados

Desde el punto de vista cualitativo, ha sido un buen logro que la normatividad de los procesos académico- administrativos consideren el punto de vista de los orientadores para la toma de decisiones en la autorización de cambio de carrera de los alumnos. Por otro lado y debido a la gran demanda que tiene el tecnológico en la región, la información que se proporciona a estudiantes de bachillerato, se realiza en términos de las características educativas del sistema educativo, a los perfiles de ingeniería y las características de



Figura 5. Atendiendo alumna en asesoría psicológica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

aprendizaje que permitirán a los aspirantes tanto ingresar, como sostener la carrera. Se han fortalecido por otro lado, habilidades de asertividad para defender su decisión frente a la familia.

Cuantitativamente se reporta lo siguiente:

Se asistió a 3 eventos anuales de Exporienta en la región organizados por el gobierno del estado de Tamaulipas, los Ceбетis y las escuelas preparatorias particulares donde se tiene contacto con aproximadamente cinco mil alumnos de bachillerato. En estos eventos se dicta una conferencia apoyada por material audiovisual y se entregan alrededor de 6300 trípticos de información de las carreras que ofrecemos por año.

Se ofreció información para nuevo ingreso, en escritorio con apoyo de material escrito en la cual frecuentemente también se atienden a padres de familia en un promedio de 1200 entrevistas de aproximadamente 15 minutos (se ha capacitado a personal de apoyo para ofrecer este servicio).

Se realizó un promedio de 40 entrevistas anuales con alumnos inscritos que desean cambio de carrera, elaborando el correspondiente reporte al comité académico y llegando hasta entrevista con padres de familia o maestros según lo requiere el caso. En todos los casos los informes proporcionados son relevantes para el resultado.

3.2.3. Desarrollo Humano

- La academia Mexicana de Ingeniería dedicó su reunión anual en junio de 2002, a la formación humanística del ingeniero. Abordaron las líneas temáticas acerca de:
 - Las actitudes y el perfil de nuevo ingreso.
 - Los contenidos programáticos en el área humanística.
 - Los valores y la ética profesional.
 - La enseñanza de las humanidades.

Por lo que es fácil deducir que el perfil del ingeniero, además de comprender la ingeniería desde el punto de vista estratégico, requiere de conocimientos complementarios, sociales, humanísticos, además de los políticos y económicos.

Uno de los retos fuertes para la ingeniería en la actualidad es la transdisciplinaridad y la multidisciplinaridad; es decir, no se puede ser ingeniero sin comprender algunos de los conceptos esenciales de otras profesiones. Por lo que se considera medular que, además de desarrollar un proceso de conocimientos de la ingeniería, el estudiante lo asuma en el campo del desarrollo humano, para facilitar su propio autoconocimiento y sensibilizarse a la apertura del encuentro con otras personas que participan en los diferentes escenarios de su profesión.

En las empresas se habla de valores, desarrollo del talento humano, sentimiento de familia y, al mismo tiempo, se trabaja con Internet, inteligencia artificial y globalización. En este sentido las empresas proporcionan los indicadores que es necesario atender en la educación. La ingeniería no se circunscribe solo al área tecnológica y técnica, si no que también es importante atender al ser humano para lograr la calidad del trabajo.

Después de analizar la situación antes descrita, se consideró factible proponer un programa de Desarrollo Humano Integral que responda atinentemente a las necesidades del perfil profesional del egresado anteriormente detectadas, para lo cual adoptamos la propuesta del Lic. Eduardo Águilar Kubli, Desarrollo Humano Integral 1999, como una estructura teórica ensayada y aplicada en diferentes ambientes educativos, misma que adaptamos a nuestras circunstancias configurando los perfiles que identificamos para conformar el modelo a las necesidades.

El enfoque de desarrollo humano es una tendencia que ha venido desarrollándose desde el siglo pasado, entre los pioneros de este enfoque podemos mencionar a Abraham Maslov que podemos aprender mucho del hombre mediante el estudio de la gente excepcionalmente saludable y madura, y sostiene que un estudio objetivo de la conducta no es suficiente para lograr una comprensión global, si no que lo subjetivo debe tomarse

en consideración; los sentimientos, deseos, esperanzas, y aspiraciones de la gente deben ponderarse a fin de aprender el comportamiento individual.

Maslow considera que durante muchos años los científicos han ignorado los aspectos positivos de la conducta humana, tales como el bienestar, la solidaridad, la bondad, etc., reemarcando las limitaciones del ser humano y dando poca consideración o ninguna, a sus fuerzas o potencialidades.

Actualmente, está teniendo lugar un cambio en la imagen del ser humano, como es el caso de la imagen humanista de la tercera fuerza lo cual es verdaderamente una revolución en términos de sus consecuencias. El hecho de que el ser humano tome conciencia tanto de sus limitaciones como de sus potencialidades le permite tener una imagen más completa de su persona y lo cual le puede llevar una mayor comprensión acerca de sí mismo y de su entorno.

3.2.3.1 Objetivos

- Que los participantes transiten del apoyo del medio ambiente al autoapoyo, dándose cuenta de sus recursos y limitaciones con que cuentan y en los que necesitan trabajar para mejorar su calidad de vida.
- Promover una atmósfera que propicie la confianza para la clarificación de valores.
- Reafirmar su autonomía, que les permita resolver sus necesidades personales de aprendizaje.

3.2.3.2 Metodología.

- A) Se eligieron 9 de 12 módulos: Optimismo, Autoestima, Comunicación, Metas, Valores del Ser, Manejo de Tensiones, Manejo de Conflictos, Salud Integral y

Valor del Servicio, con ellos se conformó un diplomado que se ofrece paralelamente al plan de estudios sin valor en créditos y con la posibilidad de que se vayan eligiendo de acuerdo a las necesidades de horario y carga académica; en su estructura es sumamente flexible pues no necesariamente debe seguir un orden cronológico.

B) A lo largo de los seis años que lleva ofreciéndose este programa se ha conformado un grupo de 36 profesores de las diferentes academias como facilitadores de estos talleres a través de un intenso programa de formación en temáticas como programación neurolingüística, trabajo en equipo, entre otros temas, procurando que los instructores sean reconocidos en estos ámbitos a nivel nacional: en esto el citado programa ha basado su éxito.

C) El proceso de enseñanza aprendizaje del citado programa esta sustentado más, en la actitud del facilitador, que en sus habilidades o en sus conocimientos.

Estas actitudes son:

- Interés positivo incondicional: esto es, la actitud cálida, positiva y aceptante del facilitador hacia lo que es y ya existe. Es la aceptación del otro como persona independiente, digna de respeto y confianza.
- Comprensión empática, lo cual significa la capacidad de sentir el mundo interno del otro, como si fuera el propio.
- Congruencia, entendida como veracidad o autenticidad cuando el facilitador se relaciona con el que aprende sin revestirse de su fachada, dispuesto a un encuentro directo, personal con el que aprende, a quien se acerca de persona a persona.

Lo anterior posibilita un clima psicológico, el cual ha de ser percibido por el alumno, para que se de la confianza y sea posible que, a través de una relación intragrupal, se

compartan experiencias entre los participantes de una manera empática, y se despierte así la capacidad de escuchar y expresión personal en un ambiente de comprensión y aceptación.

Las sesiones se estructuraron para que los participantes:

- Pongan en práctica y desarrollen habilidades personales.
- Incrementen el conocimiento de su comportamiento.
- Incrementan el conocimiento de su medio ambiente.
- Desarrollan su capacidad de toma de conciencia y actitud reflexiva.
- Ajusten su comportamiento hacia la satisfacción de sus necesidades.

De esta manera ejercitan su discriminación sensorial, interpretativa, afectiva y autocrítica.

3.2.3.3. Resultados

Hasta el momento los esfuerzos se han centrado en los alumnos de nuevo ingreso, para que el taller sirva de apoyo en el periodo de transición que viven desde el momento que se incorporan al nivel educativo superior. A partir de que inició el programa se ha tenido la siguiente cobertura de alumnos:

1997:	1000 alumnos
1998:	1200 alumnos
1999:	1200 alumnos
2000:	1200 alumnos
2001	1200 alumnos
2002	1050 alumnos

3.2.4 Formación de Profesores Tutores

Para abordar el proceso de definición y construcción de un sistema institucional de tutorías se hace necesario precisar, en primer lugar, el concepto de tutoría.

La tutoría consiste en un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, que se concreta mediante la atención personalizada a un alumno o a un grupo reducido de alumnos, por parte de académicos competentes y formados para esta función, apoyándose conceptualmente en las teorías del aprendizaje más que en las de la enseñanza⁶.

Por lo tanto, se considera una modalidad de la actividad docente que comprende un conjunto sistematizado de acciones educativas centradas en el estudiante. Como parte de la práctica docente tiene una especificidad clara: es distinta y a la vez complementaria a la docencia frente a grupo, pero no la sustituye. Implica diversos niveles y modelos de intervención; se ofrece en espacios y tiempos diferentes a los programas de estudios.

La tutoría pretende orientar y dar seguimiento al desarrollo de los estudiantes, lo mismo que apoyarlos en los aspectos cognoscitivos y afectivos del aprendizaje. Busca fomentar su capacidad crítica y creadora y su rendimiento académico, así como perfeccionar su evolución social y personal. Debe estar siempre atenta a la mejora de las circunstancias del aprendizaje, y en su caso, canalizar al alumno a las instancias a las que pueda recibir una atención especializada, con el propósito de resolver problemas que pueden interferir en su crecimiento intelectual y emocional: hecho que implica la interacción entre el tutor y el tutorado. Esto exige, a su vez, la existencia de una interlocución fructífera entre profesores y tutores y entre los propios tutores.

En el nivel de la educación superior, la misión primordial de la tutoría es la de proveer orientación sistemática al estudiante, dándole seguimiento a lo largo del proceso formativo; desarrollar una gran capacidad para enriquecer la práctica educativa y estimular las potencialidades para el aprendizaje y el desempeño profesional de sus actores: profesores y alumnos.

Por lo demás la tutoría sea como medida emergente o complementaria o como estilo institucional tiene efectos indudables en el logro institucional de elevar la calidad y la eficiencia terminal de los estudiantes de nivel superior.

Para apoyar la actividad tutorial y el desarrollo de los alumnos, se requiere además de la tutoría, de la interacción con otras entidades académicas y administrativas, como los profesores de grupo o las academias de profesores (horizontales, departamentales, disciplinares, o multidisciplinarios); las unidades de atención médica o psicológica; programas de educación continua y extensión universitaria; instancias de orientación vocacional y programas de apoyo económico a los estudiantes. Los actores e instancias mencionadas tienen a su cargo práctica docente (en el caso de los profesores) y un conjunto de actividades distintas a esta área y a la tutoría, que contribuye y complementan a las dos primeras. A este conjunto de actividades se hará referencia más adelante, en el inciso sobre Programas para la Mejora de la Calidad del Proceso Educativo

3.2.4.1 Objetivo

Establecer el procedimiento para proporcionar la tutoría académica a los alumnos del Instituto Tecnológico, para coadyuvar en su formación profesional, académica y personal

3.2.4.3. Resultados

1. Se determina la relación de alumnos para la tutoría y se cuantifica cuanto tiempo se requiere de los profesores. Solicita al departamento académico su asignación
2. Se realiza la distribución de profesores para tutoría, de tal suerte que sea acorde al programa de trabajo, se comisiona al profesor y se registra esta actividad en la división de estudios.
3. Se recibe y da seguimiento al desarrollo académico de cada alumno.

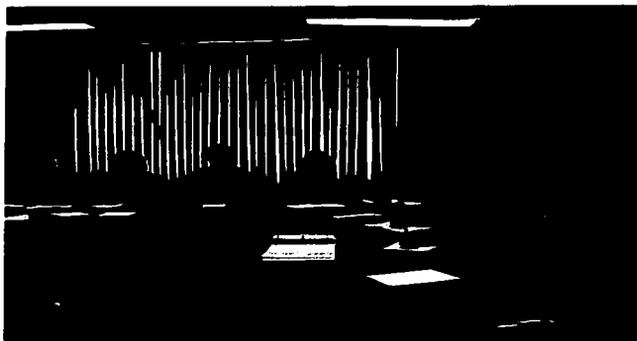
4. En coordinación con el jefe de la división de estudios profesionales se programan actividades de formación para profesores tutores que involucren temas como métodos de enseñanza – aprendizaje, apoyos didácticos, etcétera.
5. Se atiende al alumno de acuerdo con su problemática o necesidades específicas.

3.2.4.3. Resultados

Realmente desde 1999 se ha intentado implantar este programa en la institución de forma sistemática, sin embargo los esfuerzos fueron aislados, como algunos cursos, un grupo de profesores iniciaron esta actividad guiándose de material bibliográfico obtenido en un curso, pero sin un seguimiento. A la fecha por fin se logrado conformar un grupo de 23 profesores de las diferentes carreras, quienes se encuentran cursando el taller para capacitación de tutores, propuesto por ANUIES y transmitido vía Edusat. Con esta acción se esta concretando por fin este programa (en la página siguiente, se anexa una imagen de la sesión del jueves 23 de enero de 2003)

No se mencionan como programa formalmente, pero es necesario mencionar que aunado a estos programas, en el departamento se realizan las siguientes acciones:

- ✓ Programa para padres de familia. Este se inicia con una plática de inducción a padres de alumnos de nuevo ingreso, aproximadamente 1200 personas, a quienes se les invita a participar en un ciclo de conferencias y talleres: a lo largo del año se programan generalmente ocho sesiones. La asistencia promedio es de 40 a 60 padres.
- ✓ Pláticas acerca de sexualidad y salud reproductiva, alcoholismo y drogadicción. Es tradición programar por lo menos dos conferencias por semestre.
- ✓ Los orientadores educativos, en conjunto con los jefes de carrera y profesores de mayor prestigio realizamos estas pláticas de inducción a los alumnos de nuevo ingreso, una por carrera; es decir, se imparten ocho pláticas al año, la idea es familiarizar al alumno en sus nuevas condiciones educativas.



Profesores tomando cursos de formación a distancia.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2.5 Análisis crítico y alternativas.

Definitivamente en estas actividades de orientación educativa, es donde más se despliega el ejercicio de la psicología en un ámbito educativo, nos representa un espacio exclusivo, donde se aplican los conocimientos y herramientas propias de la profesión, solo en el caso del programa de desarrollo humano integral "permitimos" el paso a profesores con formación de ingeniería o administración a utilizar algunas técnicas para facilitar a los alumnos el desarrollo de habilidades y actitudes que irán formando su carácter personal.

En este sentido es importante reflexionar que estas acciones han acrecentado el status del psicólogo en la institución, pues nuestros compañeros profesores que integran este grupo de "facilitadores" consideran que los conocimientos y habilidades adquiridas en el proceso de capacitación les ha permitido descubrir aspectos del comportamiento humano y reconstruir con ello la visión acerca de su vida y compromiso como personas y formadores. Descubrieron la importancia de la psicología en su actividad profesional, como consecuencia nos identifican como especialistas. Al interior del departamento reconocemos que en muchas ocasiones estos profesores muestran mayor sensibilidad para generar un ambiente grupal constructivo y lograr estrategias didácticas creativas y originales, ésta situación nos compromete a buscar metodología de vanguardia en cuanto al desarrollo humano.

Considero que la intervención es bastante completa e integral además de original, pues podemos decir que en pocos tecnológicos se realizan estas actividades de apoyo psicopedagógico con la solidez de nuestros programas, construido a lo largo de más de una década. La búsqueda de nuevas propuestas y la flexibilidad para sumar y trabajar interdisciplinariamente será nuestra posibilidad de adecuarnos a las nuevas condiciones que nos plantea el contexto.

3.3. Análisis de los programas de métodos y medios educativos y formación de profesores

- **En primer lugar se hace la precisión que se analizan estos dos programas simultáneamente debido a que por su naturaleza es muy difícil separarlos; por un lado un programa se refiere al proceso formativo y los sujetos en formación y por otro a las prácticas y recursos para propiciar el aprendizaje.-**

En este lugar se pretende realizar un análisis acerca de la idea misma del método, la práctica docente, la actividad curricular, los contenidos educativos y el aprendizaje y, con base en estos conceptos, organizar una definición respecto a los métodos y medios educativos, que nos permitan diseñar y proponer algunas acciones, en el programa indicativo del Departamento de Desarrollo Académico.

Generalmente cuando se va a realizar un trabajo se buscan los caminos que consideramos más pertinentes. Esto está en relación directa con la situación concreta que se vive, con la experiencia y con los conocimientos con que contamos.

En un primer momento, nuestras ideas se organizan en planteamientos generales, de los cuales se derivan toda una serie de actividades que, obviamente tenían un antecedente. Con ello se pretende elucidar que el pensamiento guarda una secuencia lógica, que hace posible la elección de acciones en función del fin que se pretende, del contexto y de la experiencia adquirida.

Esta selección de actividades y su respectiva ordenación, constituyen el método de todo proceso. Cabe insistir que la definición y puesta en práctica de tales acciones no es algo mecánico, mas bien, implica por parte de los profesores establecer los procedimientos más adecuados para la atención, tratamiento y solución de un problema.

Etimológicamente **método** quiere decir el camino que conduce a un fin, el camino por el

cual se llega a cierto resultado. En su sentido más general, se define como la meta a alcanzar, un objetivo; o bien, como un procedimiento previamente determinado para ordenar un conjunto de actividades. Por ejemplo, en el ámbito científico, cuando un investigador programa su trabajo anticipadamente, incluyendo que procedimientos y técnicas va a utilizar, así como, los referentes teóricos en los que se va a apoyar, está aplicando un método de trabajo científico.

En el ámbito educativo, al hablar de una forma particular de organizar una experiencia de aprendizaje que asegure la coherencia entre objetivos, contenidos, técnicas, medios educativos y realidad circundante para lograr aprendizajes significativos, se está hablando del método. Establecer esta coherencia en el actuar de los protagonistas del hecho educativo (maestro - alumno), es establecer un método educativo.

En este sentido, hay que reconocer que, en muchas ocasiones, se trabaja de manera mecánica sin un planteamiento metodológico organizado. Esto no implica necesariamente que es un procedimiento inadecuado, pero sí incompleto. Si se contextualiza la labor docente y se retoman planteamientos teóricos y metodológicos con respecto a aprendizaje, comunicación, investigación, pensamiento, docencia, grupo, etcétera, para comprender las actividades que se desarrollan en el ámbito educativo, se tendrá la posibilidad de concretar trabajos que apoyen el desarrollo académico de la institución.

El proceso educativo formal se configura como la sucesión de actividades desarrolladas en forma continua. Las actividades se juxtaponen unas a otras formando tramos de actividad más prolongados que caracterizan una práctica escolar. Estos "fragmentos" de actividad tienen una cierta coherencia interna, buscan una determinada finalidad, se ocupan de un contenido educativo específico.

Las actividades son los componentes de un método organizador de la enseñanza. El abanico de actividades observables en un determinado ambiente escolar, es el resultado de la adaptación, a veces creadora y otras simplemente pasiva, de las iniciativas que, en este

aspecto, desarrollan los docentes en un determinado contexto escolar. El método organiza la vida escolar durante el tiempo en que ésta transcurre, regula la interrelación de los alumnos con los docentes.

En este sentido, habría que recuperar en el concepto de método, al conjunto de prácticas que se han generado como patrones de comportamiento en los docentes, elaboradas por alguno en concreto, resignificadas por un sinnúmero de ellos, aprendidas de otros, reproducidas en los libros, etc. Los esquemas de trabajo se pueden diseñar, crear, pero generalmente son aprendidos y reproducidos, aunque sean objeto de una apropiación particular en el estilo indiosincrático de cada maestro o en cada circunstancia institucional.

El método puede analizarse en función de cuatro componentes básicos:

- los supuestos ideológicos y científicos.
- las operaciones que se realizan.
- los recursos y medios que se utilizan.
- los productos del mismo, o su finalidad.

Un método provoca la realización de un conjunto de actividades organizadas, utilizando unos determinados recursos o medios y produciendo unos ciertos resultados. Son operaciones estructuradas para una meta, definiendo un espacio problemático (cómo lograr el aprendizaje) y una serie de condiciones y de recursos para buscar el objetivo, de suerte que es el método, en que le da una finalidad y un sentido a la actividad.

Las acciones y tareas académicas, como elementos entre los que se entrecruzan la actividad de docentes y estudiantes, son partes integrantes del método, en el que se expresa la práctica educativa.

Cada conjunto de actividades, secuenciadas o no, definen un microambiente y el ambiente

general de la práctica educativa.

Una secuencia de actividades tanto del docente, como del estudiante, en tanto se reiteran, constituyen un ambiente escolar prolongado y configuran un método que por su regularidad, desencadenará unos efectos permanentes.

Las actividades expresan el estilo y las concepciones de los docentes, y evidencian sus capacidades y competencias profesionales.

Cada una de las actividades desarrolladas responde, de algún modo, a la interacción, conocimiento y experiencia de los docentes, los planteamientos didácticos de los planes y programas de estudio y a los aspectos organizativos de la administración escolar, ya que estos son marcos en los que se realizan. Las actividades del docente y del estudiante son posibles dentro de un esquema de organización escolar.

El repertorio de esquemas prácticos de los docentes - su saber hacer-, se nutre más de los hallazgos espontáneos que de una búsqueda sistemática. En este ámbito hay poca investigación. Es preciso no olvidar que el valor de las actividades no es independiente de los contenidos abarcados en su desarrollo, porque la relación entre contenidos curriculares y actividades es recíproca: la riqueza de los contenidos puede condicionar las actividades posibles.

En este mismo proceso de evolución de esquemas prácticos, el docente tiene que hacer corresponder los esquemas teóricos (conglomerados mas o menos estructurados de conocimientos, creencias y valores) que para él legitiman estas prácticas, al tiempo que se producen readaptaciones de la identidad o auto concepto personal y profesional.

Retomando la idea del método, como elemento organizador, la práctica de la enseñanza es una determinada estructura peculiar de actividades y tareas, diseñar una secuencia de estas es disponer de un método para dar dirección y razón a esa práctica.

El método modela el ambiente y el proceso de aprendizaje condicionando , en cierto sentido, los resultados que los alumnos pueden extraer de un determinado contenido y situación, actuando de puente entre el ambiente y el procesamiento de información. Las actividades organizadas proponen un encargo particular al estudiante, le facilitan un tipo de aprendizaje determinado. Las actividades de enseñanza son micro contextos de aprendizaje. Deben ser concebidas en función de éste.

Las mismas diferencias de aprendizaje que obtienen los alumnos a partir de una situación podrían explicarse no solo por el grado de conocimiento con el que cada uno aborda una nueva tarea o por el esfuerzo dedicado a ella sino por la diferente comprensión de la misma y la definición que hacen para sí, de lo que representa cada una de ellas como patrón de trabajo.

3.3.1 Hacia un Modelo de Docencia en Educación Tecnológica Superior

El aprendizaje.

En este sentido es sumamente importante reconocer que para la constitución de cualquier método educativo, es necesaria la definición de un concepto claro de aprendizaje.

El conocimiento se constituye en el ser humano, a partir de acciones pensadas y desarrolladas cotidianamente en interacción con un medio concreto. El aprendizaje es un proceso de incorporación cognoscitiva de elementos de la realidad a esquemas de pensamiento y de acción. Esta concepción de aprendizaje se explica a partir de la interacción la maduración y la experiencia, de un sujeto⁷

Existe un aprendizaje sólo a partir de la interiorización o abstracción de las propias acciones del individuo sobre los objetos. Interacción y experiencia son dos conceptos

⁷ .Concepto de Rolando García en la epistemología genética y la ciencia contemporánea. Gedisa editorial Barcelona España,1997

centrales a partir de los cuales es posible hablar de educación, de aprendizaje y , algo muy importante, de inteligencia. La inteligencia es la adaptación por excelencia. La adaptación entendida como un concepto activo no pasivo e irreflexivo.

Asimismo se establece que la actividad es un requisito para el aprendizaje. se entiende ésta como un proceso operativo. La promoción del desarrollo intelectual tiene que partir de la actividad. La acción constituye la condición previa y necesaria para todo el aprendizaje.

La tarea básica de todo estudiante es organizar en su pensamiento, un porción de la realidad, a través de la interacción, la maduración y la experiencia, no sólo de copiarlo o reproducirlo mecánicamente. Esta tarea va asociada a la espontaneidad y la creatividad, actitudes que se verán favorecidas a través de la actividad docente, en la medida en que sea posible construir y organizar ambientes educativos adecuados.

A partir de estas condiciones, la practica docente constituye un reto ya que no se trata de entregar conocimiento digerido al estudiante, sino de organizar condiciones o ambientes que permitan la acción del propio estudiante, de manera que pueda tener acceso al conocimiento.

Tratando de explicar y ahondar en lo expuesto, si observamos cuidadosamente, la actuación cotidiana de cualquier estudiante situado en un ambiente escolar, podemos inferir que se encuentra inmerso en tres procesos básicos: pensamiento, comunicación e investigación, los tres fuertemente relacionados, que en la realidad aparecen como uno sólo: es decir, como un proceso de aprendizaje el cual, se encuentra enmarcado en un contexto social.

Profundizando un poco más en las manifestaciones y características de dichos procesos tenemos que el hablar, leer y escribir se ubican como aspectos básicos del proceso de la comunicación: la inducción, deducción, análisis, síntesis, evaluación, etcétera como formas lógicas del proceso de pensamiento: y, la observación, indagación,

experimentación, comprobación, descubrimiento, problematización, etcétera como aspectos inherentes de la actividad de investigación.

En última instancia, las actividades propias del estudiar - aprender, no son otra cosa más que una forma particular de investigación, pensamiento y comunicación con el docente, con el grupo, en los libros, en el aula, en el laboratorio, en los talleres, en el ámbito educativo y en su contexto social.

¿Entonces porque estas practicas cotidianas son frecuentemente cuestionadas como obsoletas o tradicionales? a continuación se ofrecen algunas aportaciones que pueden incorporarse a la práctica docente y propiciar un modelo alternativo.

Exposición de contenidos educativos... ¡esta bien!, No se pretende que el docente deje de hacer lo que tradicionalmente hace; más bien, se pretende que en su práctica incorpore paulatinamente aspectos variados e innovadores que permitan aumentar la actividad del estudiante.

Vinculación de los contenidos - realidad circundante, visitas a empresas, a centros de investigación o desarrollo tecnológico, desarrollo de prácticas en la industria, pláticas con egresados, con empresarios, con profesionistas, etcétera es decir, actividades en las cuales el estudiante pueda comprender lo que está aprendiendo, a partir de reconocerlo en su propio entorno.

Actividades de investigación. Fomenta en el quehacer del estudiante, la realización de algunas actividades propias del campo de la investigación documental, experimental y de campo. Análisis de libros, de revistas, desarrollo de experimentos en el taller o en el laboratorio, elaboración de diarios de campo en trabajo desarrollado en la industria, etcétera. Es importante que el estudiante, aprenda el conocimiento y también aprenda como se construye.

Utilización de sistemas computacionales. Con la aparición de las ciencias

computacionales en el ámbito científico y tecnológico actual, se ha logrado un impulso sin precedentes. Un avance de esta magnitud, no puede quedar exento del ámbito educativo. En este sentido es importante que también, en el desarrollo profesional de los estudiantes, éstos puedan conocer y dominar esos sistemas mediante el manejo de software, lenguajes de programación, de diseño y simulación, etcétera. Con los cuales el estudiante pueda tener un proceso de apropiación más completo y diversificado de los conocimientos científicos y tecnológicos organizados en los planes y programas de estudio.

Desarrollo de la creatividad. En ese punto, es importante resaltar la trascendencia de que el alumno aprenda a plantear problemas, desarrollar algoritmos y proponer soluciones, mediante la vinculación contenidos - realidad, el desarrollo de actividades de investigación y la utilización de los sistemas computacionales.

Por último, cabría insistir, que la importancia de los métodos y los medios educativos, radica en que le dan sentido a la práctica docente y permiten la concreción de un conjunto de actividades cotidianas del docente y del estudiante, en las cuales se va construyendo el aprendizaje de este último.

3.3.2. El proyecto institucional para la formación docente.

A continuación se presentarán las actividades que se realizan para apoyar la formación permanente de los profesores, como ya se describió en la página 12 de este reporte es función del departamento de desarrollo académico en coordinación con cada jefatura de carrera, basándose en las necesidades particulares de las academias y de las nuevas propuestas educativas.

3.3.2.1 Su marco de referencia

La formación de maestros se organiza en tres conceptos:

5.2.1.1.1.1.1. **La actualización:** que se refiere a que el profesor se ponga al día en los nuevos acontecimientos en su campo profesional, es decir que incorpore a su docencia la información teórica y técnica de vanguardia de tal suerte que permita a sus alumnos contar con los avances científicos y tecnológicos existentes en su contexto.

5.2.1.1.1.1.2. **La capacitación:** que se refiere a cursos y talleres tales como manejo de programas computacionales, nuevos equipos, utilización de medios audiovisuales, idiomas entre otros, con el propósito de desarrollar habilidades para mejorar la actividad docente.

5.2.1.1.1.1.3. **La formación docente.** Este es el ámbito donde incidimos los psicólogos y pedagogos porque el objetivo es propiciar el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes hacia la docencia. Cabe mencionar que en más de 80% el personal docente que existe actualmente en el instituto cuenta con un perfil en las áreas de ingeniería, de las ciencias básicas y en una mínima proporción en las ciencias económico administrativas sin haber sido formados ni capacitados previamente en las ciencias de la educación, en gran medida han construido su ejercicio educativo de manera empírica, y a través de las acciones formativas que les ha proporcionado el tecnológico. A la fecha se ha visualizado un modelo de docencia para la educación tecnológica superior que integra aquellos aspectos que le permitirán a los profesores contar con elementos teóricos, metodológicos y procedimentales acordes a las características de los sujetos-alumnos de los tecnológicos así como la estructura conceptual de los objetos de conocimiento de la curricula y las propuestas pedagógicas de vanguardia.

Concretamente en este tecnológico se ha estructurado un plan con las características de diplomado que se describe a continuación:

Diplomado.**“Reingeniería de la practica docente en la educación tecnológica superior”****Objetivo:**

“Ofrecer a la comunidad docente del ITCM un proyecto integral para su actualización en el ámbito educativo, que incorpore las nuevas tendencias y propuestas psico-pedagógicas de vanguardia, entorno a la enseñanza de la ingeniería.”

“Con lo anterior se busca configurar un modelo de docencia, que responda a los fines de la calidad educativa, la excelencia académica y las características propias del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.”

3.3.2.2 Metodología

El Instituto Tecnológico de Ciudad Madero sabe del compromiso actual de formar los profesionistas que requiere el desarrollo del país, de cara a los retos que la humanidad enfrenta actualmente y ha identificado como protagonista central en la consecución de su misión, al docente, quien como facilitador y mediador entre los alumnos y el conocimiento es el orientador de jóvenes generaciones hacia los paradigmas emergentes de la ciencia y la tecnología, que atiendan preferentemente al bienestar social, sustentando en la preservación del ecosistema.

El diplomado que aquí se presenta, está orientado a movilizar al docente hacia la transformación de su ejercicio profesional en el aula soportado en las acciones y tareas que requieren los nuevos procesos de acceder a la información y a la formación del educando, al instrumentar nuevas alternativas para utilizar las potencialidades metacognitivas y socioafectivas; esto es hacer “Reingeniería de la enseñanza”.

Módulos

Los cuatro módulos diseñados recuperan de las escuelas y modelos de calidad lo pertinente para que el profesor asuma una filosofía de vida y trabajo que desde el interior del aula proyecte valores y compromisos sociales, institucionales y educativos comprometiéndose hacia una nueva relación con alumnos y profesores, la actualización profesional y la incorporación de nuevas tecnologías.

I. Calidad Educativa:

- 1.1 Calidad en la educación.
- 1.2 Planeación y organización de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje.
- 1.3 Las tecnologías y medios de comunicación para la Enseñanza-Aprendizaje.

II. Desarrollo y aprendizaje:

- 2.1 Teorías en torno al aprendizaje.
- 2.2 Nuevos paradigmas en la relación maestro alumno.
- 2.3 Grupos de aprendizaje.

III. Pensamiento y lenguaje:

- 3.1 Creatividad como instrumento del proceso educativo.
- 3.2 Desarrollo del pensamiento crítico.

IV. Enriquecimiento instrumental:

- 4.1 Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.
- 4.2 Instrumentos de evaluación alternativos.
- 4.3 Elaboración de textos académicos.

Se instrumenta con talleres y seminarios, propiciando la participación activa del docente, el intercambio de experiencias y sobre todo articulando la revisión de propuestas con los

contenidos educativos de sus programas de estudio.

En lo que respecta a la actualización y capacitación docente, el departamento realiza una función de apoyo administrativo: registramos, damos soporte técnico con medios audiovisuales y reproducción de material asegura la evaluación de los cursos y monitoreamos el control de asistencia y emisión de los diplomas y reconocimientos, no intervenimos la selección de contenidos ni instructores.

3.3.2.3. Resultados

Este diplomado se viene ofreciendo desde 1999, donde el primer grupo lo conformaron 29 profesores del tecnológico. En el 2000 se ofreció a profesores de los tecnológicos aledaños de Tantoyuca y Pánuco del estado de Veracruz donde se conformó un grupo de 38 profesores. Entre el 2001 y 2002 se inició con un grupo de 12 profesores concluyendo solo cuatro de ellos. Actualmente se está trabajando con un grupo de 12 profesores del tecnológico sin que a la fecha se presente deserción. Cualitativamente se relacionaron los resultados que los profesores participantes obtuvieron en la evaluación docente que se realiza semestralmente en la institución y no se encontraron indicadores significativos. (Se anexa en la página siguiente una imagen de la primera generación de profesores del Tecnológico de Ciudad Madero que concluyeron el diplomado).

3.3.2.4. Análisis crítico y alternativas.

De acuerdo a las funciones y marco teórico descrito anteriormente, se puede concluir que aún hay muchas estrategias de formación que inaugurar con los profesores, sobre todo con lo que respecta a la incorporación de nuevas tecnologías, solo se cuenta con un aula multimedia y son pocos los usuarios. A la fecha se tienen planes para acondicionar otro espacio y establecer programas más intensos de capacitación de uso de equipo computacional y recursos de telecomunicación.

Con respecto a los lineamientos teóricos y metodológicos que respaldan una idea de formación docente, cabe la siguiente reflexión: diferentes programas como una maestría

en la enseñanza de las ciencias implantada a nivel nacional en modalidad a distancia, un diplomado en enseñanza de las ciencias, el diplomado que ofrecemos y otros cursos y talleres, proponen la adopción de un enfoque constructivista del aprendizaje y estrategias didácticas congruentes a esta concepción. Sin embargo tenemos muchas dudas acerca de la traducción que el profesor realiza en su práctica docente concreta, falta en este sentido realizar seguimiento y asegurar un trabajo de evaluación y reconstrucción de las academias. Por otro lado la burocracia propicia que se pierda sentido a actividades como evaluar y programar los cursos donde el profesor considera se reduce al llenado de formatos sin rescatar el verdadero sentido de estas tareas.

3.4. Análisis del programa de investigación educativa.

3.4.1. Marco de referencia:

La investigación educativa en México se viene realizando fundamentalmente a través de tres diferentes instancias: la que se realiza en organismos de investigación, la que se efectúa en organismos públicos y la que se produce en las instituciones de educación superior.

En el primer caso donde la investigación es la actividad principal de estas instituciones, el trabajo se caracteriza por "ceñirse a los parámetros establecidos por el origen, trayectoria y política de la institución, así como por temáticas específicas y determinadas perspectivas teóricas. En este sector la investigación presenta un mayor grado de homogeneidad que en otras, ya que el interés se orienta a la búsqueda de nuevos aportes al conocimiento del campo educativo Nacional, sin que la producción se vea determinada por la demanda de un mercado que requiere de esa producción con fines sociopolíticos".⁴

Generalmente los resultados de estos trabajos, son difundidos a través de revistas especializadas, trabajos que son responsabilidad del autor y también en foros -que organizan estas mismas instituciones- nacionales e internacionales. Los mismos

⁴ Pacheco Méndez Teresa "El caso de la investigación en el campo educativo en México" CIESU.Unam

investigadores estudiantes y diversos profesionales interesados en éstas temáticas, son los destinatarios de este tipo de investigaciones. Entre las temáticas que se abordan encontramos constantemente, diferentes aportes sobre aspectos de planeación prospectiva y de diseño de escenarios futuros, evaluación con fines de implementar procesos de mejora de la calidad y últimamente dada la demanda de la certificación, se abrió esta temática.

La investigación que se realiza en organismos del sector público se sujeta a ciertas particularidades: los agentes que la producen no son necesariamente investigadores; la función fundamentalmente, obedece a la demanda concreta del sector para apoyar e instrumentar medidas políticas relativas a la problemática del Sistema Educativo Nacional en todos sus niveles. El tipo de investigación que se realiza es básicamente de servicio y en la mayor parte de los casos tiene un reducido impacto real sobre los problemas educativos que se toman para su estudio; las metodologías utilizadas ponen énfasis en el uso de métodos cuantitativos para la indagación, definida por dos o mas variables; por último, las temáticas de estudio se ven condicionadas por la coyuntura social y política prevaleciente en el país y en particular en el sector educativo.

Un ejemplo de este tipo de investigación es el representado, por los estudios relativos a la previsión de la demanda a partir de los índices registrados en periodos anteriores y de las fases de crecimiento y distribución de la población en edad escolar.

En el tercer caso, o sea la investigación que se realiza en las instituciones de educación superior, sucede todo lo contrario a los otros tipos de investigación. Los trabajos de investigación se realizan por diferentes tipos de profesionales, que en un porcentaje muy alto realizan funciones de docencia, así como profesionistas del área social (pedagógica, psicológica y sociológica) que se encuentran involucrados en el quehacer docente. Este tipo de investigaciones se caracteriza por su gran diversidad de temáticas, así como por la utilización de enfoques y metodologías muy heterogéneas, y que van desde los que asumen posiciones y enfoques muy rigurosos, hasta las más sencillas o pragmáticas sin que estas últimas sean cosificadas negativamente.

“Aún cuando en el marco institucional de este tipo de investigaciones garantice en principio la calidad, pertinencia y viabilidad para el estudio de problemas educativos, en los hechos ésta ha demostrado serias limitaciones. Las condiciones, el origen, el tipo de investigación que se realiza a la distancia existente entre ésta y los centros de poder y de toma de decisiones, son en general las principales condicionantes del impacto de la investigación que se realiza sobre los problemas concretos de la Educación Nacional”.⁹

Habría que recordar, que la investigación educativa es de reciente aparición y que se circunscribe en el marco de la investigación social que se realiza en el país. Las ciencias sociales como la economía y la historia, la antropología, la psicología, la pedagogía y la sociología, representan un peso importante en el desarrollo de la investigación educativa.

Desde estas ciencias se han abordado los diversos fenómenos educativos, con sus propias perspectivas y tendencias de interpretación, así como el uso de metodologías que les son propias, por ejemplo: en el ámbito de la sociología, se distinguen tres grandes corrientes de interpretación de los fenómenos educativos, como la funcionalista, la reproducciónista y la nueva sociología; en el ámbito de la economía las corrientes que se distinguen son, la de la teoría de la educación como capital humano y la del enfoque radical, en la que se concibe a la escuela como mecanismo de colación ocupacional; en el ámbito de la psicología, se han realizado estudios desde diferentes tipos de análisis como los de corte experimental, los de la teoría de la Gestalt, los de origen conductista y los de referencia psicoanalítica.

Independientemente de los diferentes enfoques con los que se han abordado las investigaciones de carácter educativo, lo que quedaría en esencia de ellas, es el hecho de que en todos los casos se propone a la investigación como la posibilidad de constituirse como una actividad, que al caracterizar el fenómeno a estudiar, se puede incidir de alguna forma en la solución de la problemática que se detecte.

⁹ Ibidem

Todo lo anterior, es el panorama en el que se efectúa la investigación educativa en México. Vale la pena hacer énfasis en que no existe una postura homogénea (ni se pretende) tanto en la metodología como en la interpretación de los fenómenos educativos que son objeto de estudio, también vale la pena insistir en que de algún modo en el ámbito educativo, tanto por el número de instituciones de educación superior en las que se realizan investigaciones, como por el número de profesionistas que participan en la realización de ellas, en las muy diversas temáticas educativas, representan una oportunidad para que a partir de la detección de las problemáticas educativas que se estudien, se contribuyen a su solución de tal suerte que, las instituciones puedan cumplir con los objetivos que le dieron vida; es decir, con la formación de un determinado tipo de profesionista.

En la medida que este tipo de investigación se vaya fortaleciendo como una práctica cotidiana será posible el concretar espacios de análisis, reflexión e intercambio de experiencias entre las instituciones de educación superior.

Por otro lado, en la relación a la educación tecnológica, una de las funciones sustantivas que les asignaron al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos es la **investigación** (las otras son docencia y extensión).

Esta actividad se viene realizando en el sistema preferentemente a través de los centros de posgrado, aunque también se ha impulsado la investigación en las carreras de nivel licenciatura. Para cumplir con esta función, los institutos tecnológicos crean diferentes instancias académicas a fin de impulsar y desarrollar investigaciones en las áreas de ingeniería, predominado el carácter tecnológico, en donde se han logrado la participación de docentes y alumnos, buscando con ello que el proceso de investigación no solo se circunscriba al desarrollo de un proyecto con un grupo de profesionistas y alumnos, sino que sea parte de la forma de enseñanza y una opción para aprender la ciencia y la tecnología de forma más significativa para todos los alumnos, independientemente de la carrera que estén cursando.

3.4.2. Propuestas de líneas de investigación educativa en el Instituto tecnológico.

La investigación educativa, aún cuando ha sido realizada de manera constante en nuestro instituto, teniendo una presencia destacada en diversos foros para su difusión, se ha realizado en forma aislada y, en algunas ocasiones sin los suficientes recursos y apoyos. Por tal razón es necesario incorporar nuevas estrategias que permitan fortalecerla y transformarla en una actividad permanente y continua.

El fundamento conceptual más reciente en el discurso que se enuncia en el Plan de Desarrollo Institucional del Sistema de Institutos Tecnológicos, que enuncia en su objetivo particular 2 "fomentar el desarrollo de enfoques educativos y flexibles centrados en el aprendizaje"¹⁰ que tiene como objetivos específicos: implementar un nuevo modelo educativo centrado en el aprendizaje que integre los avances humanísticos, científicos y tecnológicos para responder a las expectativas de desarrollo.

Lo anterior implica, actualizar la currícula sobre un soporte de investigaciones educativas que arrojen indicadores, tanto de la experiencia de los egresados, como de las necesidades concretas del sector social y productivo, del estado del arte de cada campo profesional, de los escenarios y prospectiva entre otras. Asimismo se requiere indagar acerca de la docencia como un proceso y rol social desde todas sus implicaciones, los impactos de las nuevas tecnologías, de la planeación y evaluación educativa. Cabe mencionar que las líneas de investigación son las prioridades establecidas en términos de la información que se requiere para lograr los objetivos señalados por la institución no significan una limitación a los intereses de tópicos de estudio que decidan los profesores.

¹⁰ Programa Institucional de Desarrollo del Sistema de Institutos tecnológicos 2001-2006. Sep. 2002.

3.4.3. Metodología

De acuerdo a la manera como se estructura la organización departamental del Tecnológico, cada carrera establece sus actividades de docencia, vinculación e investigación, para realizarlas se cuenta con docentes que asumen la jefatura de estos procesos. De ésta manera, en el seno de cada cuerpo colegiado se establecen las necesidades de proyectos de investigación; tanto en su campo profesional como educativas, generalmente responden a las problemáticas que afectan a dicha carrera. Estos proyectos los registran en el departamento de Desarrollo Académico quien además les asesora en términos de la pertinencia y originalidad del estudio así como proporcionar si el caso lo requiere, de información que resulte de valor.

A principios de año el departamento emite una convocatoria para planear las actividades a realizar durante los dos semestres del año correspondiente, integrar a nuevos participantes y presentar el Plan de desarrollo del Tecnológico para alinear los proyectos en términos de las metas y estrategias institucionales.

3.4.4. Resultados

De lo anterior se establecieron las siguientes temáticas:

- ✓ Diseño y evaluación curricular.
- ✓ Trayectorias institucionales.
- ✓ Estudios sobre el alumno de nuevo ingreso.
- ✓ Estudios sobre el alumno durante su trayectoria escolar.(aspectos cuantitativos- cualitativos).
- ✓ Estudios sobre orientación vocacional.
- ✓ Estudios sobre el Docente.

- ✓ Calidad educativa.
- ✓ Medios educativos.
- ✓ Infraestructura.
- ✓ Proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✓ Nuevas modalidades de la educación.
- ✓ Investigación científica y tecnológica.
- ✓ Extensión y vinculación.

3.4.5. Análisis crítico y alternativas.

Como ya se comentó arriba, no hay una cultura hacia la investigación educativa en nuestro Sistema educativo (me refiero a la de los institutos tecnológicos) ésta es incipiente y hay un doble discurso, uno que no hay apoyos porque no se ven resultados, pero no se apoyan las iniciativas para realizar, divulgar y fortalecer a los grupos de investigadores, tal vez la crítica mas fuerte está en el sentido de esperar los recursos y los apoyos de manera endógena es decir de la misma Dirección General de los Tecnológicos o del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (cosnet) cuando hay otras instancias que puedan orientar y apoyar los esfuerzos que en este sentido realizamos.

Capítulo 4. Calidad del servicio brindado por el departamento de desarrollo académico.

4.1. Resultados de una encuesta de opinión de docentes acerca de la calidad de los servicios del departamento.

Realicé el siguiente diagnóstico, con la idea de conocer la opinión de la comunidad docente acerca de la pertinencia de los servicios que ofrece este departamento en tanto cubran las necesidades de apoyo y asesoría que de acuerdo a su misión debe ofrecer. Aquí se presentan este diagnóstico.

a) Planteamiento del problema:

Las personas que laboramos en el departamento de Desarrollo académico del Tecnológico no tenemos indicadores que nos permitan revisar la pertinencia de nuestro quehacer educativo; realizamos una serie de tareas establecidas en el manual de funciones, por la costumbre, por asignación de los directivos y por requerimientos de la comunidad a manera de acuerdos tácitos. Sin embargo no sabemos si la metodología e impacto de estas acciones significan una respuesta a las necesidades concretas de los profesores.

Por otro lado, identificamos una desviación en nuestro quehacer ya que invertimos mucho tiempo y esfuerzo a tareas de índole administrativo, tales como: gestionar y dar seguimiento al programa de año sabático de los profesores, desde la convocatoria, hasta la conclusión con la entrega del trabajo final y la liberación; la evaluación de los profesores, también desde la convocatoria hasta la elaboración del reporte general; al proceso del nuevo ingreso, desde la convocatoria hasta la presentación de resultados.

b) Objetivo del estudio:

Identificar como los profesores del tecnológico perciben la pertinencia de los servicios

del departamento y cuales son sus expectativas para mejorarlos.

c) Justificación:

Los resultados obtenidos nos permitirán revisar nuestros programas, generar a futuro inmediato estudios más complejos para obtener indicadores que nos ayuden a replantear nuestro marco de referencia, estrategias y procedimientos; sobre todo iniciar un proceso de praxis.

d) Preguntas de investigación :

Por la sencillez del diagnóstico, la elaboración de la encuesta de opinión se basó en las siguientes interrogantes:

- ¿ La comunidad docente sabe que existe el departamento de desarrollo académico en el tecnológico?
- ¿ Los servicios de apoyo han llegado a los usuarios?
- ¿ Desarrollo académico realiza las funciones que necesitan los profesores?
- ¿ Conocen cual es nuestra misión?
- ¿ Conocen el tipo de actividades que nos corresponden?
- ¿ Cómo valoran los servicios recibidos?
- ¿Que sugerencias de mejora nos ofrecen?

e) Metodología.

Con las preguntas anteriores se elaboró una encuesta de opinión mixta: es decir, con preguntas de opción, semiabiertas y abiertas. Se aplicó a un total de 56 profesores de las ocho especialidades es decir al 11% del total, pero representa al 34% de los docentes de tiempo completo.

Los resultados nos arrojaron la siguiente información:

- a) El 100% de los profesores encuestados conoce el departamento (ver gráfica 1)
- b) El 91% mencionó que ha recibido por lo menos un servicio del departamento(ver gráfica 2) donde haber recibido cursos fue la actividad mas mencionada 16 ocasiones, seguida de apoyo para realizar cursos con 14 menciones y 11 veces respondieron haber recibido cursos de desarrollo humano (ver tabla 2)

- c) En cuanto haber participado en actividades organizadas por desarrollo académico el 82% de la muestra señaló que sí (ver gráfica 3). Las tres respuestas más frecuentes se manifestaron así: 15 veces en cursos y eventos de carácter pedagógico, 8 en el programa de desarrollo humano (ver tabla 1)
- d) Acerca de cómo consideran la importancia de las actividades que realizamos el 84% señalaron que son necesarias, el 11% pertinentes, solo el 4% innecesarias, el 2% dijeron no saber y nadie eligió la opción de absurdas (ver gráfica 4).
- e) En qué medida consideraron los encuestados cumplimos nuestra misión: 56% suficientemente, 22% ampliamente, 15% regular y 7% deficiente (ver gráfica 5)
- f) Finalmente acerca de las sugerencias al departamento que es un aspecto fundamental de este diagnóstico, en 7 ocasiones nos mencionaron integramos más a los proyectos de las academias, 6 veces ofrecer información que oriente las actividades de los departamentos, ofrecer temas de vanguardia, actualizar métodos y medios para el aprendizaje y realizar más estudios e investigación fueron aportaciones de una o dos personas.

TOTAL DE ENCUESTADOS : 56

PERSONAL QUE CONOCE EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADEMICO

SI	100%
NO	0%

PERSONAL QUE CONOCE EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ACADEMICO

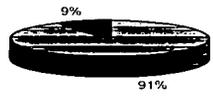


SI
 NO

PERSONAL QUE HA RECIBIDO ALGUN SERVICIO DEL DPT

SI	91%
NO	9%

PERSONAL QUE HA RECIBIDO ALGUN SERVICIO DEL DEPARTAMENTO



SI
 NO

PERSONAL QUE HA PARTICIPADO CON DA

SI	82%
NO	18%

PERSONAL QUE A PARTICIPADO CON DA



SI
 NO

COMO CONSIDERA LAS ACTIVIDADES DEL DPT DA

NECESARIAS	84%
PERTINENTES	11%
INNECESARIAS	4%
ABSURDAS	0%
NO SE	2%

COMO CONSIDERA EL PERSONAL AL DPT DE DESARROLLO ACADEMICO

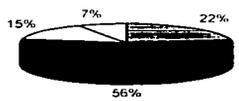


NECESARIAS
 PERTINENTES
 INNECESARIAS
 ABSURDAS
 NO SE

EN QUE MEDIDA CONSIDERA USTED CUMPLIMOS ESTA MISION

AMPLIAMENTE	22%
SUFICIENTE	56%
NO GUSTAR	15%
DEFICIENTE	7%

COMO CUMPLE LA MISION EL DEPARTAMENTO



AMPLIAMENTE
 SUFICIENTE
 NO GUSTAR
 DEFICIENTE

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

4.1.1. Tablas de los resultados por frecuencia:

Ante la pregunta ¿ha participado en alguna actividad académica coordinada por el departamento de Desarrollo Académico? Surgieron las respuestas del cuadro anexo, distribuidas con la siguiente frecuencia

Proceso del examen de admisión	7
Inscripciones	1 *
Evaluación docente	5
Planeación de cursos	2
En el programa de desarrollo humano	8
En cursos de métodos educativos, pedagógicos	15
Inducción a profesores nuevo ingreso	1
En el programa de mejoramiento de la calidad del servicio público Promap	6
Cursos y conferencias a padres de familia	2
No contestaron	9
* inscripciones no son actividad que corresponda al departamento	

Ante la pregunta ¿ha recibido algún servicio del departamento de desarrollo académico las respuestas se organizaron de la siguiente manera:

Cursos de desarrollo humano	11
Asesoría psicológica	1
Me dieron resultados de la evaluación	1
Capacitación	4
Diplomados	4
Apoyo para realizar cursos	14

Conferencias	2
Programas y Talleres de desarrollo humano integral	3
Asesoría didáctica	1
Cursos impartidos	16
Coordinación de cursos en las academias	3

Acerca de las sugerencias para mejorar nuestros servicios se logró lo siguiente:

Organizar el programa	1
Proporcionar información que oriente las actividades de los departamentos	6
Integrarse a los proyectos de las academias en sus planes de trabajo académico	7
Que ofrezcamos cursos de temas de vanguardia	2
Asignar una persona de cada departamento a cada academia	2
Actualización de métodos y medios para el aprendizaje	2
Que realicen mas encuestas a todos los profesores	1
Encuestas a todos los alumnos	1
Entregar los materiales para los trabajos académicos a tiempo	1
Mejorar la formación pedagógica	1
Difundir los servicios que ofrecen	1
Investigar las necesidades de cada área	1
No contestaron	30

e) Análisis de resultados:

Los datos arriba mostrados, de éste diagnóstico inicial evidencian: que efectivamente los profesores en general conocen de la existencia del departamento, además han participado en los programas académicos que realiza y ha sido beneficiado con algún tipo de servicio. Sin embargo, a pesar que manifiestan que sus funciones son necesarias, pero creen que cumplimos nuestra misión ampliamente. Esto nos plantea un cuestionamiento, definitivamente necesitamos impactar más en las academias, tal vez nos perciben alejados de las tareas y problemáticas que enfrentan los cuerpos colegiados. Otra demanda que fue muy señalada se refiere a difundir más nuestros servicios

En cuanto a las actividades conjuntas si hay una correspondencia con el rol asignado que es atender el aspecto de la formación pedagógica del profesor, se nota el impacto del programa de desarrollo humano integral y se evidencia la demanda de establecer mayor cercanía a las necesidades de las academias, finalmente aún necesitamos difundir más nuestros servicios o al menos esclarecerlos.

4.2. Síntesis y autocrítica del desempeño en la jefatura del departamento de Desarrollo Académico.

Actualmente tengo cinco años en la jefatura de este departamento descrito en el capítulo anterior mis funciones asignadas están descritas en la página 13 de este trabajo: sin embargo se han sumado actividades como coordinar la aplicación del examen de admisión de alumnos, con un encargo no explícito que es salvaguardar la limpieza de este proceso, en este mismo sentido, también coordinamos el proceso donde el alumno evalúa a sus profesores y en nuestro departamento se realiza la captura y análisis de resultados. Lo anterior tienen implicaciones muy delicadas pues los resultados son relevantes para otorgar estímulos económicos al desempeño docente. Otra tarea anexa no considerada en la normatividad es la gestión seguimiento y evaluación a la prestación del año sabático. En este sentido las tareas frecuentemente son administrativas como planear, presupuestar y gestionar recursos las cuales son actividades que requieren de mucho tiempo en decremento a otras actividades sustantivas tales como: realizar más investigación

educativa, proporcionar más espacios para la formación educativa de los profesores, acompañar a las academias más cercanamente en sus procesos de evaluación, desarrollo y evaluación curricular.

Considero fundamental para fines de este reporte rescatar cuales son las actividades que realizo en el instituto tecnológico más cercanas a la práctica profesional de psicóloga:

- ✓ Atiendo alumnos en asesoría psicológica, quienes solicitan explícitamente mi intervención personal (generalmente han sido mis alumnos en alguna asignatura que imparto)
- ✓ Soy profesora de las asignaturas de metodología de la investigación, psicología organizacional y reingeniería de procesos, en éstas los contenidos y proyectos a realizar tienen que ver con una comprensión en la construcción del conocimiento científico, la comprensión y las estrategias que ofrece la psicología a las organizaciones, las resistencias al cambio, el trabajo en equipo, la motivación y a generar habilidades de observación, registro, análisis, síntesis; lo anterior para generar alternativas que desde la ingeniería se pueden aportar en la transformación de los procesos sociales.
- ✓ Participo como facilitadora en talleres a padres de familia, dirijo un evento anual de inducción a los padres de nuevo ingreso, elaboro los programas del tema que me corresponda actualizándolo permanentemente.
- ✓ Imparto seminarios y talleres a alumnos en el marco del programa de Desarrollo Humano Integral (comunicación y trabajo en equipo)
- ✓ Imparto seminarios y talleres a los profesores: inducción al sistema a profesores de nuevo ingreso, y en el diplomado el seminario de teorías del aprendizaje, y tendencias curriculares en la formación de ingenieros.
- ✓ Participo en el diseño de un programa institucional que se imparte a los alumnos de nuevo ingreso denominado Desarrollo de habilidades de pensamiento (fui autora principal de la primera versión en 1998)

- ✓ Formo parte del comité académico de esta institución, quien determina las estrategias y políticas que en el ámbito académico se establecen para lograr la formación integral de nuestros alumnos. En este comité mi rol fundamental es darle una dirección e intención en términos de las aportaciones de las ciencias de la educación a las actividades que se realizan en cada departamento.

La revisión teórica, que aquí fue expuesta me ha permitido reflexionar en torno a que la actividad consuetudinaria, y los escenarios donde construí mi formación en el área de la psicología educativa me ha provocado perder de vista, algunas nociones, epistemológicas de la profesión, por ejemplo algunas posturas ideológicas implícitas en algunas tareas que realizo alienando mi actividad a una idea positivista uncida a la eficiencia y la productividad así como al logro de algunos objetivos establecidos más con fines de valoración social preestablecida y a los fmosos y muy de moda estándares de calidad.

El pertenecer al grupo de directivos inmediatamente signa una pertenencia a un grupo hegemónico que determina el rumbo de una institución, en algunos casos he tenido que sumarme a decisiones que están determinadas más por circunstancias políticas que académicas.

Continúo participando en las reuniones que a nivel nacional organiza la dirección general, sobre todo en el diseño de documentos de trabajo y en comités para la elaboración de programas indicativos donde se establecen los lineamientos teóricos y metodológicos que orientan el quehacer del departamento en todos los planteles

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.3. Consideraciones finales.

Como cerrar este reporte, si a lo largo de una vida profesional de más de una década la interpretación de los eventos formativos es tan vasta y compleja que me es difícil concretar. Sin embargo y con la idea de que esto tenga alguna aportación, a las nuevas generaciones de psicólogos me gustaría señalar, que viví como alumna un plan de estudios "sui generis", resultado de toda una reforma curricular no solo de la carrera, sino de las áreas profesionales de la UNAM. La experiencia del programa de Jalapa signó la determinación de nuestro plan de estudios, no recuerdo me hayan planteado el perfil profesional que esperaban lograr de los sujetos de mi generación, pero si, recuerdo a Emilio Ribes reiterar que nuestra función era responder a necesidades reales de la comunidad con herramientas metodológicas científicas, objetivas incontestables.

La articulación de contenidos por un lado de una propuesta de la sociología marxista, nos comprometía como sujetos críticos, agentes de transformación comprometidos con las clases desfavorecidas de nuestra comunidad; pero por otro lado, las herramientas de intervención eran de lo más pragmáticas, el análisis experimental de la conducta con toda su rigidez procedimental limitaba las alternativas metodológicas a esta perspectiva. Sin embargo la exigencia de desarrollar prácticas en escenarios reales educativos, clínicos y sociales me permitió en lo personal lograr una actitud creativa y un tanto avezada, no esperar a que se dieran condiciones perfectas para intervenir.

Uno de los aspectos tocados a lo largo de éste reporte que vale la pena reiterar, es que el psicólogo ejerce necesariamente un liderazgo participativo, la motivación para el trabajo en grupo es una tarea fundamental en todos los escenarios donde desempeñe su función. Para ello, debe saber trabajar con profesionistas de otras áreas del conocimiento, desde las más afines hasta las más inverosímiles: integrarse a un equipo interdisciplinario demanda actitudes y pensamiento flexibles, finalmente los límites de las diferentes ciencias son un arbitrario, la realidad se presenta en una totalidad que se recorta y dimensiona desde diversas perspectivas, ideologías y métodos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En este mismo sentido de la flexibilidad, quisiera mencionar que los escenarios laborales actuales demandan del psicólogo contemporáneo la capacidad de diversificar sus prácticas, por ejemplo: en el proceso educativo debe acceder al desarrollo humano, las teorías de la calidad, las ciencias de la comunicación, informática y computacionales para ampliar sus posibilidades de intervención.

Mi experiencia tanto en las instituciones de readaptación social, como en el ambiente educativo, necesariamente está respaldada por los conocimientos habilidades y actitudes logradas en mi formación en Iztacala. Reconozco muy claramente como durante mi trayectoria escolar en esta institución logré la capacidad para identificar el trasfondo de las propuestas oficialistas, el carácter dialéctico de los procesos, y las habilidades para observar registrar, cuantitativa y cualitativamente la realidad, así como proponer alternativas originales. Estos atributos definitivamente me fueron proporcionados a través de las experiencias de aprendizaje vividas en mi "Alma Mater"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

- Bachelard, G. la formación del espíritu científico. Editorial siglo XXI.
- Bleger, José. (1972). Temas de psicología (entrevista y grupo). Buenos Aires: editorial Nueva Visión
- Blos. Peter (1978). Psicoanálisis de la adolescencia. México: editorial Joaquín Mortiz
- Bohoslavsky, R. Lo vocacional: Teoría, técnica e ideología. Ediciones Búsqueda.
- Braunstein, Nestor A. (1986). Psicología: ideología y ciencia. México: siglo XXI.
- Campos, Miguel Angel, *La educación Superior como organización compleja: un esquema de análisis*. Comunicaciones técnicas. Serie monografías, Num. 98, enero de 1987. pag. 65 México IIMAS- UNAM.
- Coll, Cesar. (1998). *Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza en:* C. Coll, J. Palacios A. Marchesi (Eds). Desarrollo Psicológico y educación II. Madrid: Alianza.
- Díaz Barriga, A. (1987) Los orígenes de la problemática curricular. Cuadernos del CESU No. 4 México Cesu UNAM.
- Durkheim, Emilio.(1978) Educación y sociología. Buenos Aires: Colección Tauro.
- Fuentes Molinar, Olac. (1981) Educación Pública y Sociedad en México hoy. México: siglo XXI.
- García, Rolando (1998). La epistemología genética y la ciencia contemporánea (homenaje a Jean Piaget en su centenario) Barcelona España: Gedisa.
- Hernández, Rojas G. (1998). Paradigmas en Psicología de la Educación. México: Paidós educador.
- Monereo, C. (1995): Enseñar a conciencia ¿hacia una didáctica metacognitiva?. En aula de innovación metacognitiva. Madrid: Alianza pp74, 80.
- Pacheco, Méndez Teresa. "El caso de la investigación en el campo educativo en México" cuadernos del CESU. México UNAM.
- Pain Sara.(1981). Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Plan Rector de Desarrollo Institucional de los Institutos Tecnológicos. Dirección general de Institutos Tecnológicos. México 1992.

Plan Nacional de Desarrollo 1999-2003. Poder Ejecutivo Federal. Secretaría de Programación y Presupuesto. México 2000.

Programa Indicativo de Desarrollo Académico de los Institutos Tecnológicos. Documento de trabajo. Versión 2.4. Dirección General de Institutos Tecnológicos 1998.

Pineda, Moctezuma, Angélica. (1993) Evaluación del aprendizaje: guía para instructores. México: Trillas.

Palacios, Marchesi, A y Coll C. Compiladores. Desarrollo psicológico y educación. Tomo 1. Psicología evolutiva. Madrid: Alianza Editorial S.A.

Rockwell, Elsie y Justa Ezpeleta "La escuela: relato de un proceso de construcción inconcluso". Ponencia presentada en la reunión CLACSO, Sao Pablo, Brasil, Junio 1983. Die Cinvestav. I.P.N.

Rojas, Soriano Raúl (1982). Guía para realizar investigaciones sociales. México: UNAM

Shutter, Antón De. Investigación Educativa: Una opción metodológica para la educación de adultos. México: Crefal

ANEXOS

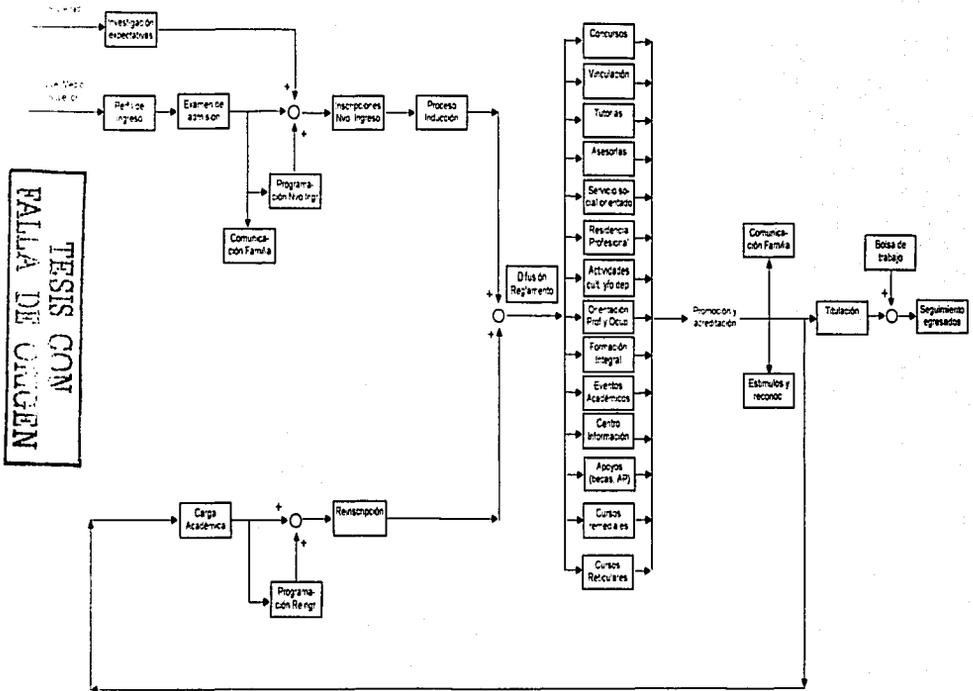
Anexo 1. Diagramas de diversos procesos académicos del tecnológico

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO

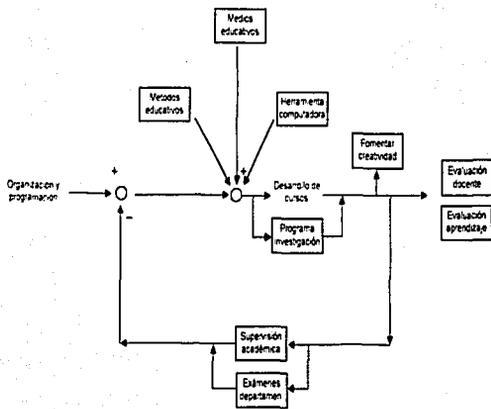
Diagrama de procesos institucionales

ALUMNOS



TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD MADERO
Diagrama de procesos institucionales
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE



TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD MADERO
Diagrama de procesos institucionales
EXTENSION, DIFUSION DEL CONOCIMIENTO Y VINCULACION

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

Difusión

Educación
continua

Servicio
Social

Vinculación

Control eval.
part. externa

Cultura

Deporte

Indigena
Institucional

Editorial

Oferta ser-
vicios sectores

Emprendido-
res

Relación con
IES

Aplicar
proyectos
creatividad

INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD MADERO
Diagrama de procesos institucionales
INFRAESTRUCTURA

TESIS CON
FALLA DE CUIDEN

Laboratorios
s.f. y actual

Clínica
médicas

Manten-
miento las

Biblioteca
ABIESI

Equipo de
cómputo

Aíras

Cubículos

Instalaciones
separadas

Instalaciones
culturales

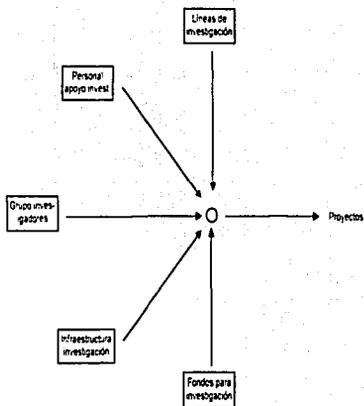
Anteproyecto
de inversión

Red
satelital

Mantenimiento
instalaciones

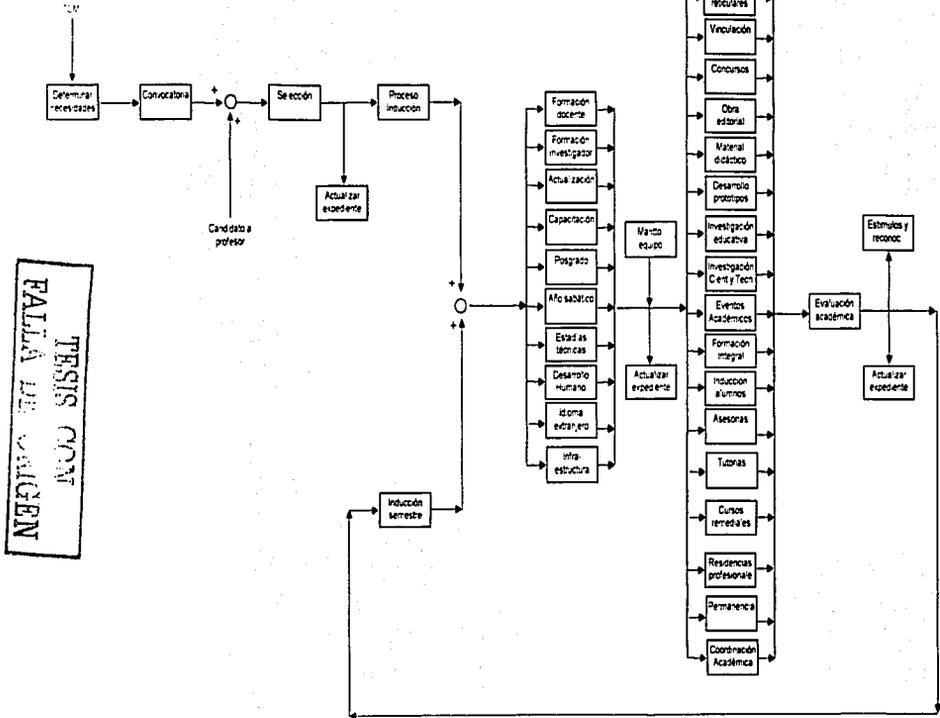
Aula
multimedia

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO
Diagrama de procesos institucionales
INVESTIGACION



TESTES CON
FALLA DE CUREN

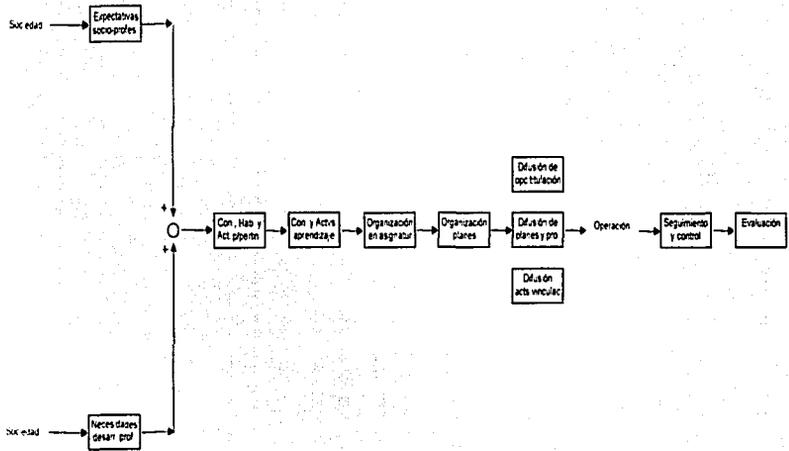
INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD MADERO
 Diagrama de procesos institucionales
 PERSONAL ACADÉMICO



TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO
 Diagrama de procesos institucionales
 PLANES Y PROGRAMAS

TESIS CONT
 FALLA DE CUMPLIM



INSTITUTO TECNOLOGICO DE CIUDAD MADERO
Diagrama de procesos institucionales
RESULTADOS E IMPACTO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Eficiencia
terminal

Seguimiento
egresados

Eficiencia
del proceso

Estadística
básica

Anexo 2. formato de la entrevista diagnóstica aplicada a los alumnos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

" ENTREVISTA DIAGNÓSTICA DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE LOS ALUMNOS "

Oficina de orientación educativa

Fecha _____

Hora _____

I.- DATOS GENERALES:

Nombre: _____ No. de control: _____

Carrera _____ semestre _____

Edad: _____ Edo. civil: _____ Lugar de procedencia: _____

Trabajo de base: () temporal: () negocio familiar()

Domicilio: _____

Teléfono: casa _____ trabajo _____ familiares _____

Entrevistador _____

II MOTIVO POR EL QUE SE PRESENTA: _____

Nº de créditos acumulados _____ Carga académica: _____

DESCRIPCIÓN DE SU SITUACIÓN POR EL INTERESADO: _____

Familiograma: _____

III.- IMPRESIÓN FÍSICA:

-compleción física: obeso _____ delgado _____ "flaco" _____ regular _____

- arreglo personal: acentuado: _____ desaliñado _____ apropiado: _____

- señas particulares: _____

-coordinación motora: incoordinacion _____ coordinación: _____

- buena () regular () insuficiente ()

III.- LENGUAJE:

-Claridad en la pronunciación: sí _____ no _____

Ideas _____ palabras _____ sílabas _____

- Uso de lenguaje expresivo: redundante _____ repetitivo _____ tartamudeo _____

¿Que es? _____ verbomérecos _____

Tartajeo: _____ habla muy aprisa y no se le entiende: _____ habla muy lento: _____

Tono de voz _____ alto _____ normal _____ bajo _____

Mínima cantidad de expresión: _____

V.- AFECTIVIDAD

1.- Actitudes emocionales visibles: No _____ Sí _____

Somnolencia: _____ apatía: _____ tristeza: _____ baja actividad: _____

llanto _____

Excitación permanente: _____

2. - Ansiedad: que pennite cumplir con los compromisos: _____

Que siente y no tiene causa: _____

Que bloquea y paraliza: _____

3. - Agresividad: incontrolada: _____ bajo control: _____

Ausencia de agresividad: _____

Agresividad encubierta: _____

VI OTRAS DIFICULTADES (funciones del yo) el entrevistador hace preguntas al respecto y señala en la opción que considera

	rara vez	a	a veces	NR	menudo
1. - Tiene problemas para decidir si algo sucedió realmente, fue un sueño o solo su imaginación	_____	_____	_____	_____	_____
2. - Hace cosas que otras personas consideran peligrosas	_____	_____	_____	_____	_____
3. - Siente que hay partes de su cuerpo que no le pertenecen	_____	_____	_____	_____	_____
4. - Tiende a ser emotivo y excitable acerca de las cosas y las personas	_____	_____	_____	_____	_____
5. - Se desilusiona a menudo de la gente	_____	_____	_____	_____	_____
6. - Requiere de un gran esfuerzo para concentrarse en lo que esta haciendo	_____	_____	_____	_____	_____
7. - Es bueno para afrontar situaciones nuevas	_____	_____	_____	_____	_____
8. - Duerme bien o su mente se llena de pensamientos desagradables	_____	_____	_____	_____	_____
9. - Necesita resolver las cosas una por una porque todas juntas le abruman	_____	_____	_____	_____	_____
10. -Le es fácil para la vida diaria, o manejarla le exige un gran esfuerzo	_____	_____	_____	_____	_____
11. - Duda sobre lo que le es correcto hacer	_____	_____	_____	_____	_____
12. - ¿ Cuando tiene mala suerte siente que haya echo o dicho?	_____	_____	_____	_____	_____
13. - Le avergüenza algo que haya hecho o dicho	_____	_____	_____	_____	_____
14. - Manifestación de problemas médicos	_____	_____	_____	_____	_____
15. - Toma algún medicamento	_____	_____	_____	_____	_____

RESULTADOS: (diagnóstico y pronóstico)

- El alumno requiere de apoyo académico: sí _____ no _____

En el área de: _____

- El alumno requiere de apoyo psicológico: sí _____ no _____

- El alumno requiere de ambos apoyos: sí _____ no _____

- El alumno requiere ser canalizado para ayuda profesional fuera de la institución: sí _____ no _____

-El alumno requiere que padre o tutor sean llamados a entrevista para apoyar su avance académico: sí _____ no _____

Otro: _____

Comentarios : _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EVALUACION DESARROLLO ACADEMICO

DPT	ANTIG	CONOCE		RECIBIO/SERVICIO		HA PARTICIPADO			DESC. ACAD. ES:				CUMPLE LA MISION						
		SI	NO	SI	NO	CUALES	SI	NO	CUALES	o	o	o	o	A	B	C	D	SUGERENCIA	
CB	30	1	0	1	0		0	1		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DEP	17	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
DEP	24	1	0	1	0		1	0		0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
EA	9	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
EA	18	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
EA	28	1	0	1	0		1	0		1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
EA	29	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
GEO	18	1	0	1	0		1	0		0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
GEO	21	1	0	1	0		0	1		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
GEO	21	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEO	22	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
GEO	24	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO	24	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO	22	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO	31	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO	20	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO	21	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GEO	11	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
GTYV	21	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
IE	19	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IE	12	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IE	9	1	0	1	0		0	1		0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
IE	32	1	0	0	1		0	1		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
IE	15	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
IEE	21	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
IEE	3	1	0	0	1		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IEE	32	1	0	1	0		1	0		0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
IEE	7	1	0	0	1		0	1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
IEE	17	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
IEE	32	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
IEE	19	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IEE		1	0	1	0		1	0		0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
IEE	20	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IEE	25	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IEE	11	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
II	25	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
II	28	1	0	1	0		0	1		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
II	24	1	0	1	0		0	1		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
II	25	1	0	0	1		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
II	29	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
II	18	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
II	6	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IO	23	1	0	1	0		0	1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IO	24	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IOB	16	1	0	1	0		1	0		1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

