

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA  
DETERMINACION DE LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS  
EN UN DIAGNOSTICO CURRICULAR PARA LA  
EDUCACION TECNOLOGICA

TESIS

QUE EN OPCION AL GRADO DE MAESTRIA  
EN ENSEÑANZA SUPERIOR

PRESENTAN

LIC. BEATRIZ EUGENIA DAVILA SUMARAN  
LIC. BLANCA ESTHELA ZURIGA MONTEMAYOR

MONTERREY, N. L.

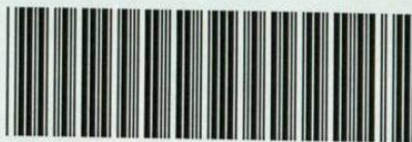
10 DE AGOSTO DE 1990

TM

T78

D3

c.1



1080071470



**BIBLIOTECA "JOSE ALVARADO"**  
**FAC. DE FILOSOFIA Y LETRAS**  
**U. A. N. L.**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA  
DEFINICION DE LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS  
EN UN DIAGNOSTICO CURRICULAR PARA LA  
EDUCACION TECNOLOGICA

T E S I S

QUE EN OPCION AL GRADO DE MAESTRIA  
EN ENSEÑANZA SUPERIOR

PRESENTAN

LIC. BEATRIZ EUGENIA DAVILA SUMARAN  
LIC. BLANCA ESTHELA ZUÑIGA MONTEMAYOR

COPIERREY, R. L.

10 DE AGOSTO DE 1990



TM

T78

D3



"La filosofía no da formulas que habría de aplicar a los problemas: la filosofía no se aplica. La filosofía actúa de un modo distinto. Digamos : modificando la posición de los problemas, modificando la relación entre las partes y su objeto."

ANTONIO GRAMSCI

A LOS MIEMBROS DE LA COMISION EVALUADORA  
DEL TRABAJO DE TESIS:

MTRO. JOSE ANTONIO MEJIA AYALA.

MTRA. LIBERTAD LEAL LOZANO.

MTRO. SANTIAGO ALFREDO SALAS DE LEON.

EN AGRADECIMIENTO POR SU VALIOSA ASESORIA,  
SU TIEMPO, SUS CONSEJOS Y SU AMABILIDAD.



DEDICO ESTA TESIS A

Blanca Esthela Marisol  
Wendy Karina  
Katy Yohanna  
Alexi Federico De Anda Zuñiga

Que con todo su amor me cedieron su tiempo de hijos para que yo viese cristalizado mi objetivo que hoy se culmina.

A MIS PADRES QUE TANTO ADMIRO

COR RESPETO AL:

C. Dr. Raúl Talán Ramírez  
C. Lic. Jesus Hector Elizondo Sepulveda  
C. CP. Pedro Raymundo Garza Treviño  
C. Lic. Ricardo Elizondo Sandoval  
C. Ing. Juan Edelmiro Moya Barboza  
C. Lic. José Manuel Pérez Sáenz  
C. Lic. Ernesto Carrillo Camarena  
C. Ing. Juan Leonardo Sánchez Cuellar  
C. Ing. Hector René Cantú Martínez

Que con sus palabras de apoyo y confianza, siempre me mostraron su gran capacidad humana y profesional dándome una deferencia que llena de confort mi persona.

Gracias a todos y cada uno de ustedes.

blanca esthela zuñiga montemayor

## AGRADECIMIENTOS:

Al personal del departamento de Informática de la Preparatoria N° 3 de la U.A.N.L.

Biol. Alberto Martínez Mejía  
Ing. Armando Herrera Chavez  
Ing. Mario Alberto Esquivel Estrada  
Lic. Blanca Bertha Salgado Rodríguez  
SR. Guillermo Pérez Rodríguez

Al personal Administrativo de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Filosofía y Letras.

A la Ing. Thelma Fuentes directora del C.E.T.I.S. N° 101

A la Lic. María Luisa Garza Rodríguez, por sus palabras de apoyo continuo y sus consejos profesionales.

Al personal Directivo del Instituto Tecnológico de N.L.

Al Ing. Hector Penagos González por su apoyo intelectual.

Y un agradecimiento muy especial a:  
Juan Antonio Rodríguez Manriquez por su colaboración en todo el seguimiento de esta Tesis

AL Lic. Jose Luis García García por su apoyo profesional.

GRACIAS A TODOS

Blanca Esthela Zúñiga Montemayor  
Beatriz Eugenia Dávila Sumarán

# I N D I C E

|   | PAG. |
|---|------|
| INTRODUCCION  | 1    |
| <br>  |      |
| I.- MARCO TEORICO   | 4    |
| 1.1 CRONOLOGIA DE LA HISTORIA DEL SISTEMA EDUCACION<br>TECNOLOGICA .....                      | 6    |
| 1.2 EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA .....  | 14   |
| 1.3 SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS .....   | 15   |
| 1.4 EL MARCO JURIDICO DEL S. N. I. T. ....  | 19   |
| 1.5 MODELO EDUCATIVO VIGENTE EN LOS INSTITUTOS<br>TECNOLOGICOS .....                          | 22   |
| 1.6 MODELO ADMINISTRATIVO DEL S. N. I. T. ....  | 25   |
| <br>  |      |
| II.- ANALISIS DEL ENTORNO-ESTRUCTURA ECONOMICA  | 26   |
| 2.1 PRODUCCION .....  | 28   |
| 2.2 RECURSOS EN LA INFRAESTRUCTURA ECONOMICA: NATURALES<br>HUMANOS E INFRAESTRUCTURALES ..... | 29   |
| 2.3 UNIDADES DE PRODUCCION .....  | 33   |
| 2.4 INSUMOS .....   | 39   |
| 2.5 PROCESOS DE TRANSFORMACION .....  | 43   |
| 2.6 PRODUCTO : TIPOS Y DISTRIBUCION .....   | 46   |
| <br>  |      |
| III.- ANALISIS DEL ENTORNO-ESTRUCTURA SOCIAL  | 48   |
| 3.1 POBLACION .....   | 49   |
| 3.2 INFRAESTRUCTURA-SERVICIOS A LA POBLACION .....  | 51   |
| 3.3 ORGANIZACIONES POLITICAS Y SOCIALES .....   | 52   |
| 3.4 OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EQUIPADAS .....  | 53   |
| 3.5 NIVEL DE DESARROLLO POBLACIONAL .....   | 59   |
| <br>  |      |
| IV.- INSTITUCION  | 64   |
| 4.1 PRACTICA EDUCATIVA .....  | 64   |
| 4.2 PROCESO ADMINISTRATIVO .....  | 88   |
| 4.3 MODELO EDUCATIVO .....  | 90   |
| <br>  |      |
| V.- RELACIONES SIGNIFICATIVAS   | 95   |
| 5.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS .....  | 98   |
| 5.2 ALUMNOS .....   | 102  |
| 5.3 EGRESADOS .....   | 104  |
| 5.4 SERVICIOS ..  | 106  |
| <br>  |      |
| CONCLUSION  | 109  |
| <br>  |      |
| BIBLIOGRAFIA  | 111  |
| <br>  |      |
| ANEXOS  | 112  |

## B N T R O D U C C I O N

El presente documento esta desarrollado en base a los conocimientos adquiridos en el estudio de la maestría en Enseñanza Superior, tomando como objeto de estudio El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, presentado como trabajo de tesis: CONCEPTOS FUNDAMENTALES PARA LA DETERMINACION DE LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EN UN DIAGNOSTICO CURRICULAR, PARA LA EDUCACION TECNOLOGICA.

Sin lugar a duda, uno de los problemas teóricos mas complejos que enfrentan en la actualidad las ciencias sociales, es el de explicar con rigor la manera de como el fenómeno educativo se relaciona e interdetermina con otros fenómenos de naturaleza social. Paradójicamente, el establecimiento de esas relaciones se torna impostergable cuando dichas relaciones son referidas al análisis curricular en el ámbito de la educación formal.

En el caso concreto de la educación tecnológica hemos considerado pertinente el proponer que ese abordaje se haga primordialmente desde una perspectiva macroeducacional.

Toda vez que, por tratarse de formación profesional, es precisamente la congruencia externa la que debe ser primer objeto de preocupación de análisis. Sin embargo dicho abordaje presupone una amplitud y complejidad de fenómenos interconectados que cualquier intento de abarcarlo significaría por ahora, una empresa teóricamente imposible de realizar, sin embargo, estamos convencidos de esa limitación, se puede intentar abordajes parciales cuya amplitud quedara considerablemente compensada por el logro de esquemas de análisis mas profundos y rigurosos.

En el caso concreto que nos ocupa es el de elaborar un marco conceptual que permita establecer relaciones significativas entre la Institución y el Entorno. Hemos considerado adecuado recurrir al marco teórico de la economía de la educación, en virtud de las grandes ventajas analíticas que este enfoque nos puede ofrecer.

Iniciamos haciendo una revisión de los principios que han caracterizado la existencia del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

Pretendemos alcanzar una visión Integral através de cuestionarios que se proponen para llegar a determinar las relaciones significativas entre la Institución y el Entorno. Realidad Socio-educativa que se deriva del análisis de la información de cada uno de los siguientes capítulos: Análisis del Entorno, Estructura Social, Institución y las Relaciones Significativas Entorno Institución.

El propósito del análisis del Entorno es identificar las influencias y determinaciones recíprocas entre la Institución y el Entorno . Asi como las contradicciones y espacio de relación adecuados para el cambio socio educativo. Alcanzándolo mediante el conocimiento del desarrollo histórico tomando como ejes fundamentales en este análisis, el Entorno y la Institución que nos llevará al diagnóstico de las relaciones significativas para un nuevo diseño curricular acorde a los resultados obtenidos en este documento.

Sin un perfecto conocimiento del Entorno, de la Estructura Social de la Institución y de las relaciones significativas Entorno-Institución, no podemos conocer verdaderamente nuestras metas. Siendo por esto que consideramos que nuestro estudio es entonces, particularmente importante por cuanto que debe poner en claro las características que se necesitan para que el sistema de educación tecnológica sea capaz de producir con eficacia.

El conocimiento de esta realidad socioeducativa nos permitirá la identificación de necesidades, potencialidades y espacios de cambio que al seno de los institutos tecnológicos se generarán y constituirán los referentes concretos para delinear el desarrollo de la planeación. A partir de esto, los institutos tecnológicos contarán con criterios que se habrán de considerar al diseñar los perfiles de formación. Así como del diseño de nuevos modelos educativos.

# CAPITULO

## I

## I MARCO TEORICO

Para la determinación de los criterios de congruencia externa en este nivel de análisis, consideramos como elemento primordial la categoría de educación tecnológica es decir, la condición de interdeterminación que guarda con el entorno social y la estructura económica. Intentaremos destacar los aspectos de carácter superestructural, principalmente, el marco normativo establecido por la política educativa del estado Mexicano; que en el caso concreto de la educación tecnológica intenta vincular ésta al proceso de desarrollo económico. A partir de esas premisas, hemos seleccionado los paradigmas teóricos y analíticos que nos permitieran construir con rigor, nuestro marco conceptual.

Estamos tomando de la Economía de la educación elementos que destacan desde una perspectiva funcional la relaciones entre el sistema de educación tecnológica y el resto de la sociedad, enfatizando la forma en que puede contribuir al logro de una asignación de recursos más racional y justa, para el establecimiento de RELACIONES SIGNIFICATIVAS basadas en elementos de la economía de la educación, como condición de una búsqueda de congruencias en los intentos de vincular Institución-Entorno.

Considerando de manera general que la economía de la educación ha generado basicamente tres enfoques:

COSTO-BENEFICIO DE LA EDUCACION

EL DE LA DEMANDA SOCIAL Y/O

DE REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA



Cada uno de estos enfoques aporta elementos en los que se apoyará nuestro trabajo, principalmente en lo que se refiere al establecimiento de elementos para la determinación de RELACIONES SIGNIFICATIVAS en el ámbito de la congruencia externa. Sin embargo destacamos como algo importante en este trabajo: que para evaluar curriculum en base a relaciones significativas además de un marco teórico riguroso se requiere de una severa delimitación en cuanto a los elementos que se intenten abarcar y ya establecido el marco teórico consideramos de fundamental importancia para reforzar el carácter explicativo del diagnóstico incorporar con fines operativos un modelo de evaluación, para el efecto hemos considerado útil remitirnos al modelo de evaluación recomendado por la prestigiada Academia Norteamericana PHI Delta Kaapa, conocida con las siglas CIPP, este modelo, desarrollado por el profesor Stufflebean a partir de la teoría de sistemas, su aplicación permitirá, para fines de análisis y determinación de elementos de racionalidad funcional, abordar la evaluación desde una perspectiva integral, al presentar un aspecto de variables relevantes de cada una de las instancias de determinación del funcionamiento del sistema como son: EL CONTEXTO, LOS INSUMOS, LOS PROCESOS, Y LOS PRODUCTOS.

1.- CONTEXTO o conjunto de elementos del entorno que afectan o son afectados por las acciones del sistema.

2.- INSUMOS o elementos que se incorporan al sistema para ser transformados y provocar los resultados que se esperan del sistema.

3.- PROCESOS o formas específicas de combinar los insumos que se incorporan al sistema.

4.- PRODUCTO son los resultados que produce el sistema como consecuencia de la transformación de los insumos.

## I.1 CRONOLOGIA DE LA HISTORIA DEL SISTEMA DE EDUCACION TECNOLOGICA.

- 1832 SE CREA LA ESCUELA DE AGRICULTURA EN EL HOSPITAL HUERTA DE SANTO TOMAS.
- 1843 LEY QUE INSTITUYE LA ESCUELA DE AGRICULTURA EN LA HACIENDA DE LA ASUNCION Y EN LA FINCA DE SAN JACINTO.
- 1845 SE FUNDA LA ESCUELA DE COMERCIO Y ADMINISTRACION SOSTENIDA POR EL TRIBUNAL DE COMERCIO.
- 1853 SE CREA EL MINISTERIO DE FOMENTO, INDUSTRIA Y COMERCIO.
- 1855 SE CONCEDE VIDA INDEPENDIENTE A LA ESCUELA DE AGRICULTURA.
- 1853 POR DECRETO PRESIDENCIAL, LA ESCUELA VETERINARIA Y LA DE AGRICULTURA SE CONSTITUYEN EN EL COLEGIO NACIONAL DE AGRICULTURA.
- 1854 VUELVE A PONERSE EN MARCHA LA ESCUELA DE COMERCIO Y ADMINISTRACION.
- 1856 SE CREA LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS. (PARA VAPONES).
- 1857 SE LE CAMBIA EL NOMBRE AL COLEGIO NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS POR EL DE ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y VETERINARIA.
- 1858 SE CREA LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y VETERINARIA EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA E INSTRUCCION.

- 1868      DECRETO RESTABLECIENDO LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS.
- 1871      SE CREA LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS PARA SEÑORITAS.
- 1890      SE ESTABLECE LA ESCUELA PRACTICA DE MAQUINISTAS.
- 1895      AGOSTO 16. SE CREA LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPATICA.
- 1901      DECRETO QUE CREA LA ESCUELA MIGUEL LERDO DE TEJADA PARA MUJERES. (HOY CETIS No. 4).
- 1903      SE ESTABLECE LA ESCUELA PRIMARIA Y COMERCIAL PARA VARONES "DOCTOR MORA".
- 1904      SE INTRODUCEN LAS CARRERAS DE PERITO CONTADOR Y PERITO EN ADMINISTRACION PUBLICA EN LA ESCUELA DE COMERCIO Y ADMINISTRACION.
- 1910      SE INAUGURA LA ESCUELA PRIMARIA INDUSTRIAL PARA MUJERES "CORREGIDORA DE QUERETARO". (HOY CETIS No. 9).
- 1916      FEBRERO 26. LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES Y OFICIOS SE TRANSFORMA EN ESCUELA PRACTICA DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS.
- 1916      SE CREA LA ESCUELA NACIONAL DE INDUSTRIAS QUIMICAS Y PASA A DEPENDER DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO.
- 1916      ACUERDO POR EL QUE SE APRUEBA NUEVO PLAN DE ESTUDIOS PARA LA ESCUELA JOSEFI DE QUERETARO Y ADMINISTRACION.

- 1919        DECRETO QUE CREA LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA.
- 1921        SE CREA LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.
- 1922        SE FUNDA LA ESCUELA TECNICA DE MAESTROS CONSTRUCTORES.
- 1923        LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA SE CONVIERTE EN LA  
ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA DE CHAPINGO.
- 1923        SE CREA EL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL  
Y COMERCIAL.
- 1923        HABRE SUS PUERTAS EL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL  
(I.T.I.).
- 1924        LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPATICA PASA A  
DEPENDER DE LA UNIVERSIDAD.
- 1924        LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPATICA SE INCORPORA  
A LA S.E.P., DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE PSICOPEDAGOGIA E  
HIGIENE.
- 1925        LA SECRETARIA DE AGRICULTURA CREA LAS PRIMERAS ESCUELAS  
CENTRALES AGRICOLAS.
- 1925        SE ESTABLECE LA PRIMERA ESCUELA TECNICA INDUSTRIAL Y  
COMERCIAL (ETIC).
- 1926        SE FUNDA EL CENTRO INDUSTRIAL OBRERO.
- 1930        SE CREA LA ESCUELA INDUSTRIAL Y COMERCIAL PARA SEÑORITAS  
(MORELIA, MICH.).
- 1932        NARCISO BASSOLS Y LUIS ENRIQUE ERRO, DEFINEN EL CONCEPTO  
DE LA ESCUELA POLITECNICA.

- 1932 EN RIO BLANCO, VERACRUZ, SE FUNDA LA ESCUELA FEDERAL DE INDUSTRIA TEXTIL.
- 1932 LAS ESCUELAS CENTRALES AGRICOLAS SE TRANSFORMAN EN ESUELAS REGIONALES CAMPESINAS Y PASAN A DEPENDER DE LA S.E.P.
- 1932 LA ESCUELA PRACTICA DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS, TRANSFORMADA EN LA ESCUELA DE INGENIEROS MECANICOS Y ELECTRICISTAS, QUEDA FINALMENTE COMO ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA MECANICA Y ELECTRICA.
- 1932 SE ESTABLECE LA ESCUELA TECNICA DE MAESTROS CONSTRUCTORES.
- 1933 SE FUNDA LA PREPARATORIA GABINO BARREDA, ELEVADA MAS TARDE AL RANGO DE UNIVERSIDAD, EN CUYO SENO SE CREA LA ESCUELA DE BACTERIOLOGIA. DIFUSION DE LAS ESCUELAS POLITECNICAS.
- 1935 LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA HOMEOPATICA QUEDA BAJO EL CONTROL DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA TECNICA DE LA S.E.P.
- 1935 LA PREPARATORIA TECNICA SE DIVIDE EN 2 NIVELES: LA FREVOCACIONAL DE 2 AÑOS (CORRESPONDIENTES AL CICLO DE EDUCACION MEDIA BASICA) Y LA VOCACIONAL DE 2 AÑOS (CORRESPONDIENTE AL CICLO DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR).
- 1936 SE CREA EL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.
- 1936 SE CREA LA CARRERA DE MEDICO RURAL DENTRO DE LA ESCUELA DE BACTERIOLOGIA, PARASITOLOGIA Y FERMENTACIONES.

- 1941 DESAPARECE EL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL.
- 1941 LAS ESCUELAS REGIONALES CAMPESINAS DAN LUGAR A DOS TIPOS DE ESCUELAS: LAS NORMALES RURALES Y LAS PRACTICAS DE AGRICULTURA.
- 1943 SE CREA LA ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA RURAL.
- 1944 ENERO 27. SE EXPIDE EL REGLAMENTO PROFESIONAL DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.
- 1944 DICIEMBRE. SE EXPIDE LA PRIMERA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.
- 1947 DICIEMBRE 30. SE ESTABLECE EL PREMIO NACIONAL DE ARTES Y CIENCIAS.
- 1948 SE CREAN LOS PRIMEROS INSTITUTOS TECNOLOGICOS REGIONALES EN DURANGO Y CHIHUAHUA.
- 1950 DICIEMBRE 28. SE CREA EL INSTITUTO NACIONAL DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA.
- 1951 SE ESTABLECE LA ESCUELA SUPERIOR DE ECONOMIA, CUYA ACTIVIDAD SE INICIO DENTRO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACION.
- 1956 SE PROMULGA LA SEGUNDA LEY ORGANICA DEL I.P.N.
- 1956 SE CREA EL PATRONATO DE OBRAS DEL I.P.N.
- 1956 SE PLANEA E INICIA LA CONSTRUCCION DE LA MODERNA UNIDAD PROFESIONAL DE ZACATENCO.

- 1956 SE CREA LA SUBSECRETARIA DE ENSEÑANZA TECNICA SUPERIOR.
- 1959 MARZO 9. REGLAMENTO DE LA LEY ORGANICA DEL I.P.N.
- 1959 MARZO 19. SE DECLARAN INAUGURADOS LOS 4 PRIMEROS EDIFICIOS DE LA UNIDAD PROFESIONAL DE ZACATENCO.
- 1959 DICIEMBRE. SE DECRETA LA CREACION DEL PATRONATO DE TALLERES, LABORATORIOS Y EQUIPO DEL I.P.N.
- 1961 ABRIL. SE CREA EL CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS AVANZADOS DE I.P.N.
- 1962 SE FUNDA EL CENTRO DE ADIESTRAMIENTO DE OPERADORES (CAO).
- 1962 MAYO 15. SE CREA EL CENTRO NACIONAL DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL (CENETI).
- 1962 NOVIEMBRE 21. SURGE EL PLAN PARA LA CREACION DE LOS CENTROS DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL Y AGRICOLA.
- 1963 AGOSTO 10. SE INAUGURAN LOS PRIMEROS 10 CENTROS DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL CON APOYO DE INDUSTRIALES, ORGANIZACIONES OBRERAS Y GOBIERNO FEDERAL.
- 1963 NOVIEMBRE. SE ESTABLECE EL CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO DE RECURSOS HUMANOS PARA LA INDUSTRIA.
- 1964 SE INAUGURA EL CENTRO NACIONAL DE ENSEÑANZA TECNICA INDUSTRIAL.

- 1964 EL PRESIDENTE ADOLFO LOPEZ MATEOS, INAUGURA LA UNIDAD PROFESIONAL DE ZACATENCO.
- 1964 ABRIL 18. SE INAUGURAN 18 CENTROS DE CAPACITACION PARA EL TRABAJO INDUSTRIAL.
- 1966 NOVIEMBRE 18. EN IZTAPALAPA SE CREA EL CENTRO MEXICANO ALEMAN.
- 1967 ENERO 9. SE CREA LA COMISION DE OPERACION Y FOMENTO DE ACTIVIDADES ACADEMICAS DEL I.P.N. (COFAA).
- 1967 LAS ESCUELAS NORMALES RURALES Y LAS PRACTICAS DE AGRICULTURA SE TRANSFORMAN EN ESCUELAS SECUNDARIAS TECNICAS AGROPECUARIAS.
- 1969 LAS ESCUELAS SECUNDARIAS TECNICAS AGROPECUARIAS SE INCORPORAN A LA DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZAS TECNOLOGICAS, INDUSTRIALES Y COMERCIALES.
- 1970 SE CREA LA DIRECCION DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DENTRO DE LA SUBSECRETARIA DE ENSEÑANZA TECNICA SUPERIOR.
- 1970 EL ARTICULO 132 DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, ESTABLECE LA OBLIGACION DE PROPORCIONAR CAPACITACION A LOS TRABAJADORES CONTRACTUALES, POR PARTE DE LA EMPRESA. DERECHO DE LOS TRABAJADORES A LA CAPACITACION Y EL ADIESTRAMIENTO.
- 1 SE PLANTEA LA REFORMA EDUCATIVA.



- 1971 ABRIL. EN VILLAHERMOSA, TABASCO, LA UNAM Y EL IPN DECIDEN REESTRUCTURAR SUS ESTUDIOS.
- 1971 SE CREAN LOS COLEGIOS DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DE LA UNAM.
- 1971 SE TRANSFORMA LA SUBDIRECCION DE ESCUELAS TECNOLOGICAS AGROPECUARIAS EN DIRECCION DE EDUCACION AGROPECUARIA Y FORESTAL.
- 1971 SEPTIEMBRE. INICIAN SU FUNCIONAMIENTO LOS CENTROS DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS DEL I.P.N.
- 1971 SE INICIA EL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD (CICS).
- 1974 DICIEMBRE. TERCERA LEY ORGANICA DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.
- 1975 NOVIEMBRE 4. SE CREA EL CONSEJO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA (COSNET).
- 1978 SEPTIEMBRE 11. LAS ESCUELAS DE NIVEL MEDIO BASICO SE AGRUPAN EN LA NUEVA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION SECUNDARIA TECNICA.
- 1978 SE CREA EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA (CONALEP). POR DECRETO PRESIDENCIAL PUBLICADO EL 29 DE DICIEMBRE DE 1978.
- 1979 SE REANUDA EL PROGRAMA PARA LA CONSTRUCCION DE CECATI S.

## I.2 - EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA.

Los servicios que integran el Sistema de Educación Tecnológica surgieron como una respuesta a los requerimientos de personal técnico especializado del País.

A través de este sistema se ofrece la educación tecnológica en los niveles medio superior bivalente, medio superior terminal y superior.

Abarca las áreas industrial y de servicios, agropecuaria, forestal y de ciencias del mar.<sup>8</sup>

"La educación tecnológica en el nivel superior se atiende a través de los Institutos Tecnológicos y del I.P.N."<sup>(1)</sup>

Nuestro objeto de estudio son los Institutos Tecnológicos.

<sup>8</sup> Véase anexo No. 1, al final del Documento

1.-Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte, 1964-1969. pag. 84. Nota; Sustituido en 1969 por el Programa para la Modernización educativa.

### I.3 SNIT - SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS.

El desarrollo histórico del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT) puede quedar delimitado en las cuatro etapas siguientes:

- Primera Etapa.- El génesis del sistema, de 1948 a 1958, durante el cuál los Institutos Tecnológicos dependieron del Instituto Politécnico Nacional.
- Segunda Etapa.- De expansión, de 1959 hasta principios de 1976.
- Una breve etapa de transición, de mediados de 1976 al inicio de 1977.
- Etapa de consolidación, a partir de 1977, como Dirección General de Institutos Tecnológicos.

Génesis.- Los Institutos Tecnológicos de Durango y Chihuahua, primeros del sistema, fueron establecidos en 1948 como dependencias foráneas del Instituto Politécnico Nacional, quedando enmarcados en las corrientes filosóficas de educación popular para capacitar material humano de calidad y cantidad suficiente de acuerdo a las características de la región . Hasta 1959, fecha en la cuál ya funcionaban siete Institutos, atendiendo los ciclos pre-vocacional y vocacional, así como la capacitación para el trabajo.

Su creación fué, en lo fundamental, una respuesta a la política de descentralización y desconcentración de la educación técnica; esto es, de ofrecer iguales oportunidades de educación tecnológica a los jóvenes de los Estados que a los estudiantes del IPN en el Distrito Federal.

Etapa de Expansión.- A partir de 1959 y como resultado de la reestructuración de los servicios nacionales de educación tecnológica, los Institutos Tecnológicos dejaron de depender del IPN para integrarse a la Dirección General de Enseñanzas Especiales la que posteriormente se llamó de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, con dependencia inmediata de la Subsecretaría de Educación Técnica y Superior.

Un año después, en 1960, se configuraron las carreras de Ingeniería Industrial, distintivas del sistema, fortaleciéndose con ellas el ciclo superior de la educación tecnológica, a la vez que se segregaban el ciclo secundario y los programas de capacitación para el trabajo.

En esta misma etapa de desarrollo institucional y curricular se fué precisando el concepto de regionalización.

En 1970, los institutos pasaron a la dependencia de la Dirección General de Educación Superior, en el sexenio 1970-1976 aumentaron a 48, actualmente existen 54 Institutos Tecnológicos.

En 1971 se inició la Reforma Educativa en los Institutos Tecnológicos de acuerdo con las recomendaciones hechas por la ANUIES. Se reformaron los planes de estudio, habiéndose reestructurado en cursos semestrales. En 1973, se estableció el sistema de créditos y una estructura curricular flexible, reduciéndose con ello la duración de las carreras de Licenciatura. La reforma propició el incremento y la diversificación de las carreras.

- Tercera Etapa, Transición.- En 1976, se construyeron siete Institutos Tecnológicos determinándose que éstos atenderían exclusivamente la Licenciatura.

Tal petición, así como el establecimiento en el mismo año del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en la Educación Técnica (CIIDET) y la iniciación de las maestrías en los que posteriormente serían los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica (CREGIT) promovieron la elevación del nivel educativo de los Institutos Tecnológicos.

Por otra parte, el hecho de que en cada uno de los Estados de la República ya existía por lo menos un Instituto Tecnológico, contribuyó a una conceptualización del conjunto de nuestras instituciones como un complejo nacional de Educación Tecnológica Superior, unificado a través de sus objetivos y su administración,

& Véase anexo No. 2, Al final del Documento.

y al cual se le ha dado reconocimiento con la denominación de SISTEMA NACIONAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS.<sup>1</sup>

**Consolidación.-** El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos se encuentra en una etapa de consolidación. La reorganización de la Secretaría de Educación Pública, en diciembre de 1976, incluyó la creación de la actual Dirección de Institutos Tecnológicos destinada exclusivamente a la administración y al desarrollo de los mismos.

"La acción educativa del Sistema, cumpliendo con las metas previstas en su plan de Desarrollo para 1977-1982 y en los planes particulares de cada uno de sus Institutos, ha establecido 17 Centros Regionales de Graduados e Investigación Tecnológica, asociados a algunos tecnológicos, en éstos se han sistematizado las maestrías en ciencias, diseñadas tanto para la formación de los cuadros técnicos altamente especializados que requiere el desarrollo regional"<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup> Véase anexo No. 2, Al final del Documento.

<sup>2</sup> -SEP. Catálogo General, Educación Técnica Superior en los Institutos Tecnológicos, ED. SEP, Mexico, 1975.

#### I.4. EL MARCO JURIDICO DEL SNIT

El SNIT ofrece educación de estado. Por ello habrá de reconocer en cada Instituto Tecnológico a un promotor de la política del gobierno.

"Los Institutos Tecnológicos Regionales Propician la descentralización industrial. Hemos ampliado las instalaciones y equipo de los 19 existentes. Se ha iniciado la construcción de 7 más en Toluca Tlanepantla, Minatitlán, Tijuana, Tuxtla Gutiérrez, Pachuca y Cuernavaca. En breve se comienza la de León y Puebla."<sup>(9)</sup>

Siendo impartida una educación de Estado dentro de los Institutos Tecnológicos, estos se rigen por toda una serie de leyes que el Estado dicta en el renglón Educativo. De las cuales a continuación se presentan.

3.-Echeverría Alvarez L., del discurso al protestar como candidato del PRI a la Presidencia de la República, Palacio de los Deportes, IV Convención Nacional, 15 de Noviembre de 1969.

## SON DE OBSERVANCIA GENERAL

- A. En materia de Educación .- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.  
Artículos: 3o., 31, 73-XXV, 5o, 27-III y 130.<sup>(4)</sup>
- Ley Federal de Educación.<sup>(5)</sup>
  - Ley para la coordinación de la Educación Superior.<sup>(6)</sup>
- B. En lo Administrativo .- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- El reglamento interno de la Secretaría de Educación Pública

4. -Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ed. Porrúa, México, 1987.

5. - Ley Federal de Educación, Diario Oficial, 29 de Noviembre de 1973.

6. - Ley para la coordinación de la Educación Superior, Diario Oficial, Diciembre 29 de 1978



C. En lo laboral.-

El apartado "B" del Artículo 123 de la Constitución Política Mexicana -El reglamento de las condiciones generales de trabajo del personal al servicio de la Secretaría de Educación Pública.

Son de observancia particular los reglamentos, acuerdos e instructivos que, fundandose en la ley y cumpliendo con los requisitos formales que éste señale, se expidan para normar el funcionamiento de los Institutos Tecnológicos y del Sistema que éstos constituyen.

#### SON DE OBSERVANCIA PARTICULAR

A. En lo laboral.

- El reglamto interno del SNTI.
- Convenios SEP-SNTE para el personal Docente y no-Docente de la Secretaría de Educación Pública.

#### SON DE CARACTER COMPLEMENTARIO

- Autorizaciones oficiales de planes de estudio y carreras.

## I.5. MODELO EDUCATIVO VIGENTE EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

ANTECEDENTES.- Desde su origen hasta 1972, los Institutos operaron con modelos educativos semejantes a los aplicados en otras instituciones similares del país.

De 1948 a 1959, las características de operación académica fueron una organización curricular rígida, planes de estudio anuales de tipo lineal o por asignatura considerada como obligatoria para la totalidad de los alumnos; contenido programático sintético, evaluación normativa y sistemas de promoción basados en grados aprobados.

En 1960, al inicio de los Institutos Tecnológicos como Instituciones de Educación Superior mediante la atención de la formación de profesionales en Ingeniería Industrial, las anteriores características experimentaron ciertos cambios que los llevaron hacia 1969-1972 a conformar planes de estudio semestrales, troncos de asignaturas comunes y de especialidad, programas temáticos de carácter sintético y promoción semestral con base a cursos.

No fué sino hasta 1973, cuando las diversas declaraciones de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior -ANUIES- sentaron los principios que debían orientar la Reforma Educativa del régimen en las Instituciones de Educación Superior. Se calificó a la Reforma a operar como un Proceso de cambio permanente para atender la demanda de educación en todos

los grados y elevar el nivel cultural, científico y técnico del país.

Normativos .- En lo académico, los elementos normativos que constituyeron el marco referencial para el Diseño del Nuevo Modelo Educativo asumido en 1973 por los Institutos Tecnológicos, partieron de los postulados de la Reforma Educativa Nacional objetivados en la Ley Federal de Educación y, particularmente en los acuerdos, que al respecto la ANUIES establece.

La Ley Federal de Educación, como instrumento legal de la Reforma Educativa, señala que la Educación deberá:

- a.- Constituirse como medio fundamental para adquirir, transmitir, y acrecentar la cultura como proceso - tanto para el desarrollo del individuo y la transformación de la sociedad, como para la adquisición de conocimientos y la formación del sentido de solidaridad nacional.
- b.- Considerar la Educación Extraescolar como modalidad complementaria de la Escolar.
- c.- Establecer la facilidad para que el estudiante pueda incorporarse a la vida Económica y Social y el trabajador pueda tener acceso a la Educación.

MODELO EDUCATIVO CARACTERISTICAS. Partiendo de los marcos de antecedentes y normativo que se consideraron, la Dirección General de Educación Superior adoptó un modelo educativo, que en lo académico, gira alrededor del Sistema de Créditos y tuvo las siguientes características:

a.- PLANES DE ESTUDIO

- Flexibles
- Estructurados en redes o retículas con señalamientos de pre-requisitos y co-requisitos.<sup>4</sup>

b.- PROGRAMAS DE ESTUDIO

- Considerados como elemento base de la sistematización del proceso enseñanza-aprendizaje y como instrumento de planificación trabajo docente

c.- SISTEMAS DE PROMOCION Y ACREDITACION

- Procedimiento de evaluación permanente para permitir la acreditación del conocimiento en diversas oportunidades.

d.- VALORACION DE ASIGNATURAS.

- Bajo criterios de tiempo invertido por el alumno, considerando como punto de partida la equivalencia en créditos.

7. - Dirección General de Institutos Tecnológicos, Elementos para la configuración de un modelo Educativo, México, 1972.

4. Vease anexo 4, al final del Documento.

## I.6 MODELO ADMINISTRATIVO DEL SNIT

### POLITICAS CENTRALES Y ADMINISTRACION DESCENTRALIZADA.

El universo administrativo del Sistema de Institutos Tecnológicos y el de cada uno de los Institutos debe dar respuesta a múltiples requerimientos Nacionales, Sociales, Económicos e Institucionales. Hay que coordinar, armonizar y concretizar los servicios Educativos de por si complejos y específicamente los de educación superior. Habrá de Interpretar, Implementar, Trasmistir y Evaluar las Directrices que la Educación Nacional promueve a través de la Secretaría de Educación Pública, de la cuál son parte los Institutos Tecnológicos.

Para que cada Instituto desarrolle eficaz v eficientemente cada una de las acciones educativas de docencia, se requiere que sea igualmente eficaz la coordinación de los Recursos Humanos, administrativos y financieros, con los cuales opera.

No es una persona, ni es una unidad, la que realiza las acciones, sino el conglomerado de personas y medios que se conoce como Sistema de Administración. Este se integra básicamente por una Unidad de control, en lo Normativo y Estratégico y por unidades de Administración Institucional .

A éstas les compete la función de coordinar los intereses, esfuerzos y actividades de las distintas unidades académicas del Instituto, para encauzarlos hacia los objetivos del Sistema, los cuales han sido previamente definidos por la Unidad Central.

Establece las políticas que regulan los objetivos, programas, sistemas y procedimientos de operación de los Institutos Tecnológicos.

# CAPITULO

## II

## II.- ANALISIS DEL ENTORNO: ESTRUCTURA ECONOMICA

### INTRODUCCION

Dentro del analisis del ENTORNO tomamos como primera parte de estudio a la ESTRUCTURA ECONOMICA como eje importante para: la descripción y explicación de la realidad social, con algunos elementos que permitirán detectar tanto las necesidades y potencialidades, como las contradicciones generadas en el desarrollo histórico de esta realidad, implica para efectos prácticos revizar por separado la estructura económica y posteriormente la estructura social. Los cuales nos llevarán al diagnóstico de las relaciones significativas para un nuevo diseño curricular acorde a la realidad del ENTORNO. Proponiendo en cada uno de los elementos de la estructura económica como objeto de estudio la elaboración de cuestionarios que en este capítulo se sugieren. Tomando como ejemplo la teoría C.I.P.P. de Stufflebeam en la siguiente cita:

"La evaluación del contexto es sistemática. Monitorea al sistema para mantener una línea de base informativa sobre el sistema mismo, debe ser adecuada al Sistema especialmente cuando se trata de diagnosticar problemas que bloquean el alcanzar y satisfacer las necesidades o la utilización de las posibilidades" (8)

Considerando como definición de la estructura económica al conjunto de sistemas económicos que operan en un momento dado y coexisten en un país determinado.

8. - Stufflebeam. Daniel L., Contexto, Insumo, Proceso, Producto C. I. P. P. Ohio State University, Proyecto de planeación, pag. 2

"A pesar de que la Institución de Enseñanza Superior prepara al estudiante para una ocupación concreta, es necesario señalar que por un lado las oportunidades de empleo no han crecido al parejo de la formación de profesionales y que, por otro las profesiones que se enseñan no siempre responden a un mercado de trabajo establecido" (9)

Como base de la práctica de este análisis emplearemos el planteamiento de preguntas, cuya búsqueda de respuestas nos llevará al logro de los resultados buscados.

Entre otras, consideramos como preguntas claves la producción, los recursos, las unidades de producción, los insumos, el proceso de transformación y el producto, teniendo como guía el esquema de organización económica.

9. - GÓmez, Víctor M., "Relaciones entre tecnología división del trabajo y calificación ocupacional. Implicaciones para la formación profesional", Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, México, Pág. 85.



## II.1 PRODUCCION

### FUNDAMENTO

Es la actividad consciente del hombre que tiene como objeto valorizar los recursos naturales .

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIOS PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS.

- ¿ Qué características tiene la producción en la zona?
- ¿ Qué racionalidad y equilibrio guardan las relaciones entre sus diversos elementos, recursos-proceso-producto?
- ¿ Qué significa para el desarrollo económico la dinámica que se establece en el interior de cada uno de los elementos y entre todos?
- ¿Cuál ha sido el desarrollo de la producción económica de la zona en sus diferentes momentos históricos, cuales sus resultados y que contradicciones ha generado en su dinámica?
- ¿ Qué grado de relación guardan los planes, programas e instrumentación con las necesidades sociales y economico-productivas de la zona?

## II.2 RECURSOS EN LA ESTRUCTURA ECONOMICA

### NATURALES ,HUMANOS E INFRAESTRUCTURALES

#### FUNDAMENTO

Recursos.- Son las riquezas que posee una zona en cuanto a capacidad de recursos naturales, humanos de infraestructura y equipamiento, que se emplean para producir bienes y servicios necesarios para satisfacer necesidades humanas. Siendo los medios de que el hombre se vale para realizar sus actividades económicas.

PRESENTADO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIOS PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS.

- ¿ Qué características tienen los recursos de la zona?
- ¿ Qué posibilidades de desarrollo propician las características de los recursos?
- ¿ Qué significado tienen para la economía de la zona?
- ¿ Qué necesidades plantea el aprovechamiento de estos recursos para el desarrollo económico de la zona?
- ¿ Qué cambios se han dado en los recursos durante el desarrollo histórico de la zona?
- ¿ Qué efectos ha generado su explotación (recursos naturales), su uso (infraestructura) y su empleo (recursos humanos)?
- ¿ Qué contradicciones han surgido en el proceso histórico?

## RECURSOS NATURALES

### FUNDAMENTO.-

Son las riquezas que se encuentran en la naturaleza, siendo ejemplo de ellas: La Hidrografía, Orografía, Meteorología, Flora, Fauna y Subsuelo.

El análisis de los recursos naturales existentes en la zona nos proporciona información que servirá en el diseño, elaboración e implantación de una currícula idónea a la región y a la demanda escolar que redundará en beneficio de la planta productiva. Fundamentándonos con la siguiente cita de Victor Gómez:

"El desarrollo y la aplicación de la tecnología avanzada responde al objetivo básico de asegurar una mayor competitividad económica y tecnológica a través de la continua elevación de la productividad laboral, la reducción de costos de producción y la continua innovación en el diseño del producto"<sup>(10)</sup>

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS:

- ¿ Cuáles son los recursos naturales con que potencialmente cuenta la zona?
- ¿ En qué cantidad existen?
- ¿ Cuáles de ellos son renovables y no renovables?
- ¿ Cuáles son los más representativos de la zona de acuerdo a su volumen y tipo?

10.- IDEM a la p

- ¿ Qué potencialidad existe en la zona a partir de los recursos?
- ¿Cuál ha sido la evolución de estos recursos y que implicaciones sociales y económicas ha tenido esto para la zona?

## RECURSOS HUMANOS

### FUNDAMENTO.-

La población, es el elemento fundamental que influye en la determinación de la demanda, y por consiguiente, en la estructura de la capacidad productiva y de la producción.

Por lo tanto, el tamaño de la población, su ritmo de crecimiento y la composición por edades, deberá ser analizada desde dos puntos de vista: Como fuentes de generación de la fuerza de trabajo y como factores que conyribuyen a formar determinados patrones de consumo e inversion. Tomando como ejemplo de estudio la siguiente cita:

"Determinar las necesidades sociales implica definir las preferencias, los objetivos que se persiguen y los recursos de que se dispone o sea elaborar el modelo de sociedad buscado, para poder comparar con él la situación existente"<sup>(11)</sup>

### PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

- ¿Cuáles son las características de la población económicamente activa de la zona?
- ¿Qué distribución representa por edades?

11. - Glazman, R. e Ibarrola, M., Diseño de Planes de Estudio.  
"Fundamentos del plan de estudio", Edit. UNAM, México,  
Cap. 5, Pág. 139.

¿ Qué distribución por municipios?

¿ Qué relación existe entre la población urbana y la rural en cuanto a las dos características anteriores?

¿ En qué municipios existe la mayor concentración y densidad de la población económicamente activa?

## RECURSOS INFRAESTRUCTURALES

### FUNDAMENTO

En la presente propuesta consideramos a estos recursos como básicos, primordiales e indispensables para un desarrollo económico, social, político y educativo.

Conociendo las características de estos recursos en la zona de estudio con su desarrollo de infraestructuras en cuanto a vías terrestres, aéreas, de urbanización, estaciones eléctricas y otras, nos proporcionarán veracidad y acertividad en la elaboración del nuevo diseño curricular.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS:

¿Cuál ha sido el proceso de desarrollo característico de la infraestructura y a qué se ha debido?

¿Qué grado de concentración presenta el desarrollo de la infraestructura en cuanto a los distintos municipios?

¿Qué implicaciones sociales genera este tipo de distribución?

## II.3 UNIDADES DE PRODUCCION

### FUNDAMENTO

Consideramos como unidades de producción a las empresas, las cuales estarán ordenadas por sector y rama económica.

Los elementos de las unidades de producción forman parte primordial e indispensable del currículo a través de los cuales podremos detectar las necesidades sociológicas y educacionales de la zona para una mayor adecuación que redundará en beneficio de la Institución objeto-estudio. Fundamentándonos en la siguiente cita de Stufflebeam, en su teoría macro educacional:

"Existe un buen número de trabajos en relación con el "factor residual" de la producción, es decir con la contribución de la educación a la economía. Finalmente, se dispone de cifras bastante confiables sobre la evolución de las matrículas y los insumos del sector" (12)

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Cuántas unidades productivas existen en la zona por sector y rama ?

? Cuántas de ellas son de producción, cuántas de servicios y cuántas de comercio ?

12. - Stufflebeam, Hacia una Teoría Macroeducacional, "Teoría"  
Centro de Estudios en educación y desarrollo de Harvard,  
1965, Cap. V, Pág. 113.

## DISTRIBUCION

### FUNDAMENTO

Es importante detectar la ubicación, el ramo y la proporción que guardan entre sí las unidades de los tres sectores que se encuentran distribuidos en los distintos municipios de la zona.

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Cómo están distribuídas en los distintos municipios en la zona?
- ¿ Qué grado de concentración presenta?
- ¿ Qué relaciones de proporción guardan entre sí las unidades de los tres sectores?
- ¿ Qué significado tiene esta relación para el desarrollo económico-social de la zona?
- ¿ En qué medida los asentamientos empresariales de la zona determinan la orientación y el enfoque de las carreras?
- ¿ En qué medida éstas responden a requerimientos del desarrollo independiente?

## TIPO DE CAPITAL

### FUNDAMENTO

Entendemos por capital, el conjunto de recursos financieros que se emplean para la producción.

De la planta productiva existente en la zona desde su entorno nos marcará el éxito macro y micro educativo a través de la derivación de los elementos que proporciona a las relaciones significativas Entorno-Institución en su participación actual y Autora. de los procesos de cambio Educativo y Social. Tomando como fundamento textual El desarrollo como proyecto de Helio Jaguarive:

"Los países subdesarrollados advirtieron que, cualquiera que fuese su actitud hacia la validez que le restara al liberalismo económico, el desarrollo planeado tenía la ventaja de lograr mediante un esfuerzo racional y deliberado resultados iguales o superiores a los que se podrían obtener mediante la acción espontánea de condiciones favorables al desarrollo"<sup>(13)</sup>

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué tipo de capital detenta la propiedad de las diferentes unidades productivas en la zona?

13. - Jaguarive, H., "El desarrollo como proyecto",  
Stanfor, California, 1967, Cap. II, Pág. 26.



¿ En qué unidades: industrial, de servicios o del comercio, se concentran los distintos tipos de propiedad?

¿ En qué porcentaje esta distribuido para la producción alimenticia, textil, petroquímica u otras?

¿ Qué dinámica presentan las unidades de producción en base a sus características de propiedad?

¿ Qué posibilidades de desarrollo independiente de la zona propician estas características?

¿ Qué necesidades de desarrollo plantea la propiedad de las unidades de producción?

¿ Qué espacios de cambio se identifican?

¿ Qué cambios se han dado en las características de propiedad de las unidades de producción en el desarrollo histórico de la zona?

¿ Qué implicaciones tienen para el enfoque de las carreras, el origen del capital, de las unidades de producción, así como el grado de desarrollo de la tecnología empleada?

¿ Cómo afecta la transferencia de Tecnología ( bienes de capital, patentes, conocimientos) a la formación de futuros profesionales (Planes, programas, contenidos)?

## SITUACION DE EMPRESAS EN EL MERCADO

### FUNDAMENTO

Para estudiar nuestro contexto teórico en el proyecto que nos ocupa, definimos a la situación en el mercado como el estado o característica que se presenta de la oferta y la demanda, tanto en el aspecto político, social, económico, laboral, como Educativo. En nuestra propuesta consideramos que el planificador de la educación deberá de estar actualizado en sus conocimientos referentes a la política-económica y Educativa de la zona y el país en general, para que en la toma de decisiones tenga una visión integradora que fundamente para el éxito de sus propuestas. Sobre planeamiento de la educación Roca escribe la siguiente cita.

"El planificador de la educación tiene al presente la mejor oportunidad de producir las metodologías más apropiadas al planeamiento, incorporando a su trabajo aquéllas derivadas de otras disciplinas, especialmente por economistas y estadistas, y desarrollando las suyas propias. La responsabilidad, sin embargo, debe ser de los educadores"<sup>(14)</sup>

14. - Roca, P., "Tres enfoques para el planeamiento de la educación Seminario Interamericano sobre planeamiento integral de la educación, Washington, D>C., 1958, punto 24.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS.

¿ Qué condicionamiento (influencia, determinaciones, repercusiones), ejercen el tipo de capital que supone la propiedad de las unidades económicas y su situación en el mercado, para el desarrollo autónomo del país (científico-tecnológico y económico) y en relación a la posibilidad de desarrollo para toda la zona?

¿ Qué tipo de situación tienen las unidades productivas en el mercado: única, filial de matriz (nacional o extranjera)?

¿ Qué relaciones existen entre la propiedad de las unidades y su situación en el mercado?

¿ Qué evolución ha tenido la propiedad y la situación de las unidades de producción para toda la zona?

¿ Qué tipo de oportunidades brinda el perfil de las unidades productivas para la formación, la creación, el diseño y adaptación tecnológicas, el tipo y profundidad de contenidos educativos, así como su manejo o instrumentación didáctica?

¿ Qué grado de adecuación existe entre la maquinaria y equipo instalado en las unidades de producción con los disponibles en la institución para el desarrollo de conocimientos y habilidades de sus educandos.

## II.4 INSUMOS

### FUNDAMENTACION

Los insumos son uno de los elementos de la producción, -  
Stufflebeam en su modelo de evaluación C.I.P.P. considera al  
Insumo como un eje importante de análisis a continuación  
presentamos una cita:

"La evaluación del insumo varía enormemente, dependiendo de qué  
tan pequeño o tan grande es el cambio involucrado y qué tan grande  
o pequeña es la información disponible para apoyar el cambio"<sup>(15)</sup>

### MATERIA PRIMA

La analizaremos a través del tipo y origen de las materias primas.

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES  
SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Qué características presentan en general los insumos de los  
procesos productivos de la zona?

¿ Qué racionalidad existe en el uso que se hace de ellos?

15. - Stufflebeam, D., El Modelo de Evaluación C. I. P. P.,  
"Contexto, insumo, proceso, producto" Ohio State University  
Pag. 3.

¿ Qué tipo de materia bruta y semi elaborada (prima) es característica de los procesos productivos (industriales)?

¿ De dónde proviene (local, estatal, nacional, exportación)?

¿ Cómo participa en los procesos productivos industriales (insumo directo, intermedio)?

¿ Qué evolución y cambios han habido en el tipo de insumos empleados en los procesos productivos y en su procedencia, en los diferentes momentos históricos de la zona?

¿ El condicionamiento que ejerce la procedencia de la materia prima en los procesos económico-sociales de la zona.

¿ Qué importancia y qué significado tiene el que dicha materia participe como insumo directo o intermedio en el proceso productivo?

¿ Qué relación y racionalidad existe entre los procesos industriales, comerciales y de servicios, en relación a los insumos que los sustentan?

¿ Qué significado tiene para el desarrollo de la zona, las características de los insumos y las relaciones que los determinan en las diferentes unidades económicas?

¿ Qué tipos de insumos caracterizan a las unidades productivas comerciales de la zona?

¿ Qué productos constituyen su principal insumo?

¿ Qué relación presenta el tipo característico de insumos comerciales con la riqueza potencial de la zona (materia bruta)?

¿ Qué repercusiones tiene esta procedencia en el desarrollo de la zona?

## MAQUINARIA Y EQUIPO

De la maquinaria y equipo necesaria para producir un capital.

PRESENTANMOS LA SIGUIENTE PROPUESTA DE CUESTIONARIO PARA ESTUDIO.

- ¿ Tipo de maquinaria y equipo que se emplea en las unidades productivas y cuál es su procedencia.
- ¿ Qué tipo de maquinaria y equipo se emplea en las unidades industriales?
- ¿Cuál es su procedencia?
- ¿ Qué significado tiene el origen de la maquinaria y equipo para efectos del desarrollo tecnológico autónomo de la zona?
- ¿ Qué repercusiones tiene para el desarrollo de la investigación científico-tecnológica?
- ¿ Cuáles son sus implicaciones para la independencia económica de la zona y país (deuda externa)?
- ¿ Qué repercusiones tiene la procedencia de la maquinaria y equipo empleado' en las unidades comerciales para el desarrollo económico del país (deuda externa)?
- ¿ Qué tipo de maquinaria y equipo emplean las unidades comerciales y de dónde provienen?
- ¿ Qué características presentan la maquinaria y equipo del sector servicios dentro de la zona?
- ¿ De dónde proviene?

## RECURSOS HUMANOS

Calificados para efectuar las actividades productivas necesarias.

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLAGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

- ¿ Qué tipo de planta de empleo las caracteriza?
- ¿ Qué cantidad de empleados tiene?
- ¿ Con qué puestos?
- ¿ Con qué niveles educativos?
- ¿ Qué potencialidad de oferta de empleo presenta?
- ¿ Qué características tiene la planta de empleo de las unidades productivas industriales, comerciales y de servicios?
- ¿ Del personal que emplea la empresa cuál es su nivel de capacitación?
- ¿ Qué características tiene su planta de empleo en el comercio?
- ¿ Qué preparación educativa y de capacitación tiene?
- ¿ Qué planta de empleo comprende la unidad de servicios?

## II.5 PROCESO DE TRANSFORMACION

lo consideramos como el conjunto de elementos empleados. Como la tecnología y la organización para la transformación del insumo en un producto.

'La evaluación del proceso es necesaria para proporcionar retroalimentación periódica a las personas responsables de implementar planes y procedimientos una vez que un determinado curso de acción ha sido aprobado y su implementación ha comenzado" (16)

"El ritmo acelerado de desarrollo científico y tecnológico, y sus efectos sobre la transformación de la estructura del conocimiento actual, sobre el surgimiento de nuevos conocimientos cualitativamente distintos, la aparición de nuevas ocupaciones y de nuevas estructuras ocupacionales y la consecuente obsolescencia de conocimientos, ocupaciones y profesiones" (17)

16. - Stufflebeam, D., El modelo de Evaluación C. I. P. P., "Contexto Insumo, Proceso, Producto", Ohio State University, Pag. 9.

17. - Gómez Víctor, "Relaciones entre Tecnología, división del trabajo y calificación ocupacional. implicaciones ocupacional, Implicaciones para la formación profesional", Revista, Latinoamericana de estudios educativos, 1982, Pag. 81.



PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Cuáles son las características de los procesos de transformación industrial de la zona (unidades, propiedad, insumos, procesos de transformación)?

¿ Qué relaciones de determinación y condicionamiento se dan entre los diferentes elementos del proceso?

¿ Qué significado tienen para el desarrollo económico de la zona, las características y relaciones del proceso?

¿ Qué necesidades plantean los procesos de transformación?

¿ Qué espacios, qué unidades productivas presentan mayor grado de fragmentación o división de tareas y de polarización funcional en el proceso de transformación?

¿ Cómo repercute esto en la oferta educativa?

¿ Qué desarrollo han presentado estos procesos en los diferentes momentos históricos?

¿ Qué explicación se encuentra a los cambios?

¿ Qué repercusiones socio-económicas han generado?

¿ Qué contradicciones se identifican en su dinámica?

- ¿ Qué características tecnológicas presentan los procesos de producción de las unidades industriales en cuanto a modalidad de incorporación y grado de desarrollo de la maquinaria y equipo empleado?
- ¿ La orientación de la incorporación tecnológica tiende hacia el empleo de tecnología nacional o extranjera, hacia la adquisición integral por paquetes o a la adquisición de partes y componentes?
- ¿ Qué grado de dependencia existe?
- ¿ Qué grado de desarrollo es característico de la tecnología empleada en los procesos industriales (artesanal).
- ¿ Qué condicionamiento ejerce éste en el proceso técnico de producción en cuanto a totalidad o parcialidad del mismo?
- ¿ Qué implicaciones tiene la modalidad de incorporación tecnológica para el desarrollo tecnológico?
- ¿ Qué repercusiones en cuanto a deuda externa?
- ¿ Qué tipo de organización funcional asumen las unidades económicas industriales para sustentar los procesos productivos?
- ¿ En qué áreas se organizan y qué funciones, actividades y tareas realizan?
- ¿ Qué relación se da entre organización funcional y grado de desarrollo tecnológico de la maquinaria y equipo participante en el proceso técnico-productivo?
- ¿ Qué relación determinante existe entre estas características la oferta de empleo y la demanda de profesionales y la oferta educativa de la zona?

## II.6 PRODUCTO

### FUNDAMENTO

Es el resultado del proceso de transformación de los insumos. Comprende todos los bienes y servicios resultantes de la actividad económica de un individuo, empresa, industria, o nación y que se pueden dividir en bienes intermedios básicos y no básicos, bienes de consumo y bienes de capital.

En el presente estudio analizaremos el producto como objeto y medida de los logros de un proyecto. Y cuantas veces sea necesario durante el tiempo que dure el proyecto, analizando racionalmente los resultados de la información recolectada del CONTEXTO, INSUMO y del PROCESO en cuanto a Recursos, Unidades de producción, materias primas, materiales y equipo y el proceso de transformación.

"Los cambios en la evaluación del proceso deben basarse en la información de la evaluación del producto"

"Comparando estas medidas con estándares absolutos o relativos ya predeterminados"  
(18)

18 .- Stufflebeam D., El Modelo de Evaluación C. I. P. P., contexto, Insumo, Proceso, Producto, Ohio State University, Pág. 5.

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

- ¿ Qué características tienen los productos resultantes de los procesos productivos?
  - ¿ Qué relación guardan con los satisfactores básicos necesarios?
  - ¿ Qué racionalidad existe entre ellos y los recursos naturales fuente de su elaboración?
  - ¿ Qué significado y repercusiones tienen estas características de los productos para el desarrollo de la zona?
  - ¿ Qué necesidades existen en cuanto a productos?
  - ¿Cuál ha sido la evolución de los productos elaborados en la zona?
  - ¿ Qué productos han manifestado incremento y decremento?
  - ¿ Cuáles han desaparecido?
  - ¿Cuál es la explicación de esto?
  - ¿ Qué productos de la zona son los más relevantes bajo consideración del P.I.B. generado y su volúmen de producción?
- De la producción generada en la zona ¿ qué y en qué proporción constituyen bienes de consumo, intermedios y de capital?
- De los productos elaborados ¿ cuáles y en qué proporción cubren necesidades básicas y necesidades de desarrollo económico-social?
- De los productos que satisfacen necesidades básicas de alimentación ¿ cuáles y en qué proporción son procesados (proceso de transformación) y cuáles no?
- ¿ Qué repercusiones tiene esta característica para la salud, economía, etc.?

# **CAPITULO**

## **III**

### III.-ANALISIS DEL ENTORNO- ESTRUCTURA SOCIAL

#### INTRODUCCION

Es la configuración de las clases sociales que establecen relaciones entre sí y determinan las características de una estructura social.

"El camino operado por un plan puede concebirse como un nuevo punto de equilibrio entre el estado inicial de la sociedad y el posterior a la aplicación del plan" (19)

Dentro de la Estructura Social hacemos el estudio de las relaciones entre diversos aspectos sociales como son: Población, Infraestructura, Equipamiento y Organizaciones Políticas y Sociales para determinar el desarrollo del proceso social de la zona en sus diferentes momentos históricos.

"La implantación o también llamada la segunda generación de planeación educativa, depende de una decisión política, de una eficiencia burocrática y de una asimilación social" (20)

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Qué características tiene el proceso social de la zona?

19. - Castrojón D., Jaime. Implantación de la Planeación.  
Pag. 57.

20. - IDEM Pag. 52

¿ Qué racionalidad y equilibrio guardan las relaciones entre diversos aspectos sociales (población, infraestructura, equipamiento, servicios, participación de la población, etc.)?

¿ Qué significado tiene para el desarrollo social la dinámica que se establece al interior de cada uno de estos aspectos y entre ellos?

¿ Qué necesidades derivan estas características y dinámica?

¿ Qué espacios de cambio se identifican?

¿Cuál ha sido el desarrollo de proceso social de la zona en sus diferentes momentos históricos?

¿Cuáles son sus resultados y que contradicciones ha generado esta dinámica?

## II.1 POBLACION

### FUNDAMENTACION.

Término que designa el total de habitantes que residen dentro de un territorio determinado y que tiene entre otras características su ascendencia, crecimiento, mortalidad y natalidad.

Tomamos como objeto de estudio de la POBLACION: a la migración, inmigración, el factor total de los grupos de edad educacional, de la población urbana y rural, de la indígena, de la natalidad, de la tasa de crecimiento y de mortalidad para elaborar nuestra propuesta.

"Estimando que el planeamiento de la educación encamina la valorización de los recursos humanos y, por consiguiente, favorece el desarrollo del individuo, constituye uno de los medios fundamentales para el progreso de la sociedad, y que la labor de iniciar y ejecutar planes de desarrollo de la educación, con las consiguientes innovaciones, constituye un deber esencial de las autoridades competentes" <sup>(21)</sup>

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

- ¿Cuál es el total de la población de la zona por grupos de edades?
  - ¿Qué características presenta la población conforme a grupo de edad, urbano, rural e indígena?
  - ¿Qué características presenta la migración de la zona, que tasas de crecimiento, qué índices de natalidad?
  - ¿Cuál es la distribución?
  - ¿Cómo se disminuye la población en la zona?
  - ¿Qué grado de concentración presenta?
  - ¿Qué desarrollo ha presentado en las diferentes épocas la población de la zona?
  - ¿Qué repercusiones sociales han tenido las características de la misma?
  - ¿Qué grado de inmigración presenta?
- ¿Qué porcentaje existe entre migración e inmigración?

21. - (Población), Informe final, Conferencia Internacional sobre planeamiento de la educación, París, 6 al 14 de Agosto de 1968, UNESCO, 1968, Pág. 2



### III.2. INFRAESTRUCTURA SERVICIOS A LA POBLACION

Conjunto de obras que permiten ofrecer los siguientes servicios:  
Agua potable, alcantarillado, electrificación, pavimentación, etc.

"El desarrollo en términos conceptuales es formulación explicitada de capacidades preexistentes en el proceso histórico-social. Estas capacidades son los medios de ejercicio de la racionalidad. El proceso del desarrollo, en términos reales, es el proceso histórico-social que avanza hacia su creciente racionalización"  
(22)

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

- ¿ Con qué infraestructura cuenta la zona?
- ¿ Cuáles son sus características?
- ¿ Cómo se distribuyen en la zona?
- ¿ Qué grado de concentración tiene?
- ¿ A qué población favorece?

22. - Jaguarive Helio, El Desarrollo Nacional y Modelos Políticos.

"el desarrollo como proceso", Stanford, California, 1967.

Pag. 18.

### III.3 ORGANIZACIONES POLITICAS Y SOCIALES

Es la existencia de procedimientos formales para canalizar y coordinar los esfuerzos políticos y sociales de diversos subgrupos con miras de alcanzar objetivos comunes.

"Es imposible pensar en educación sin tener en cuenta el poder económico y político... Si usted me describe la estructura de poder de una sociedad y las relaciones de producción, yo podré describirle el sistema educativo" (23)

"Cuanto más subdesarrollada es la comunidad, mayor es su necesidad de un desarrollo programado y más sujetas al cambio se encuentran las circunstancias políticas de las que depende la ejecución exitosa del plan" (24)

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿Cuál es el total de organizaciones sociales y políticas existentes en la zona (partidos, asociaciones y colegios) y la distribución de las mismas en la zonas?

¿Qué importancia tienen de acuerdo al número de asociados?

¿Cuál ha sido su evolución en el desarrollo histórico de la zona?

¿Qué significado tiene esto para el desarrollo social y político de la misma?

23. - Eggleston John, Sociología del Currículo Escolar, 'Problemas de un enfoque funcionalista', Ed. Troquel, Argentina, Pag. 22

24. - Jaguaribe Helio, El Desarrollo Nacional y Modelos políticos, 'El desarrollo como proyecto', Stanford, California 1967, Pag. 37

### III.4 OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EQUIPADAS

Dotación de edificaciones necesarias para el desarrollo social de la zona, como son: Escuelas, Hospitales, Centros Recreativos y Deportivos, Radiodifusoras, Oficinas de correos, Estaciones de Televisión, Telex, Mercados, etc.

#### SERVICIOS

Conjunto de actividades que desarrolla la sociedad para satisfacer sus necesidades vitales y mejorar su calidad de vida como ejemplo: servicios de salud, educativos, culturales y deportivos, de comunicación, transporte y abastecimiento.

#### SERVICIO DE SALUD

PRESENTAMOS COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

- ¿ Qué características tienen los servicios de salud?
- ¿ Qué cantidad de usuarios potenciales tiene cada centro?
- ¿ Cuántos médicos atienden en cada uno de ellos?
- ¿ Cómo están distribuidos los servicios de la zona?
- ¿ Qué relación existe entre el número de centros, médicos y usuarios potenciales?
- ¿ Qué significado tiene esta relación con la cobertura de necesidades de atención médica que presenta la población?
- ¿ Qué repercusiones tiene el grado de polarización existente, conforme a la distribución de los servicios para el logro del bienestar social general (salud) en toda la zona?

- ¿ Qué desarrollo histórico han presentado los servicios de salud?
- ¿ Qué cambios y modificaciones en sus características, qué contradicciones han generado esa dinámica?

#### SERVICIOS DE EDUCACION

"El aprendizaje de una profesión tiende a satisfacer una necesidad individual de movilidad social o de afianzamiento de la posición familiar"

"No se puede afirmar que la educación universitaria pueda modificar por si sola el contexto social"

"Pero es indiscutible que la educación cumple funciones para el cambio social" (25)

#### PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué características tienen los servicios educativos, qué población es atendida por nivel (público y privado) considerando matrícula total, ingreso al primer grado o semestre, egreso, qué orientación formativa (modalidad y carrera) presentan los servicios educativos del nivel medio superior y superior existentes?

25.- Glazman Raquel e Ibarrola María, Diseño de Planes de Estudio, "Determinación de objetivos generales", Cap. 5. Edit. UNAM, México, Pág. 137

¿Cuál es la relación existente entre el total de la matrícula y maestros (en los niveles medio superior y superior)?

¿Cuál es el número de egresados por carreras y áreas (precisarlas)?  
Qué repercusiones reales tiene la relación entre el ingreso y egreso en los distintos niveles educativos?

¿Qué repercusión genera la relación maestro-alumno que caracteriza a los servicios educativos?

¿Qué significado tiene para el desarrollo la modalidad y tipo de carreras que ofrece el sistema educativo?

¿Qué necesidades plantea la prestación de servicios educativos?

¿Qué espacios de cambio se identifican?

¿Qué desarrollo y características han tenido los servicios educativos?

¿Qué contradicciones ha generado su dinámica?

¿Qué significado tiene para los requerimientos de desarrollo la distribución de la matrícula (especialidad en niveles medio superior y superior) y en la concentración y orientación formativa de cada una de las carreras que se ofrecen en estos niveles?

¿Qué servicios educativos se ofrecen a la población indígena de la zona, qué matrícula tienen, qué porcentaje de la demanda social (indígena) representa esta matrícula, qué orientación formativa?

## SERVICIOS CULTURALES Y DEPORTIVOS

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué tipos de servicios culturales recreativos y/o deportivos se ofrecen?
- ¿Cuál es el servicio más importante bajo criterio del número de centros activos y de ser posible considerar la capacidad de atención y la calidad de los servicios (en cuanto hagan una aportación cultural o al bienestar educativo, social, físico, etc.)?
- ¿ Qué número de usuarios y de qué tipo se atienden en los diferentes servicios y qué relación tiene con la demanda potencial para los mismos?
- ¿ Qué relación existe entre la distribución de la demanda potencial y la distribución de los servicios?
- ¿ Qué significado social tienen las características anteriores, en términos de posibilidades de recibirlos?
- ¿ Qué necesidades de atención cultural y deportiva existen?
- ¿ Qué espacios de cambio se detectan?
- ¿ Qué desarrollo han presentado los servicios culturales y deportivos?
- ¿Qué contradicciones se detectan en este desarrollo?

## SERVICIOS DE COMUNICACION

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Con qué tipo de servicios de comunicación cuenta la zona y de ser posible su capacidad de atención y el número de usuarios?

¿ Qué relación existe entre la capacidad de los servicios, su distribución en la zona y la demanda potencial de sus servicios?

¿ De acuerdo a las características de los diferentes servicios (capacidad, número de usuarios, distrito) y a la relación entre ellos, se puede considerar que la zona cuenta con medios de comunicación adecuados?

¿ Qué significado tiene para el desarrollo de la zona, las características de los medios de comunicación?

¿ Qué evolución han presentado los servicios de comunicación de la zona?

## SERVICIOS DE TRANSPORTE

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

? Cuáles son los servicios de transporte público con que cuenta la zona?

¿ Qué amplitud cubren los servicios de comunicación establecidos en la zona, considerando el tipo de centros poblacionales a los que se une y los límites que cubren en su ruta (municipal, estatal y nacional)?

¿ A qué cantidad de usuarios dan servicios?

¿ Qué capacidad presentan de acuerdo al número de usuarios potenciales?

¿ Qué frecuencia de salidas tienen las diversas rutas que existen?

¿ De acuerdo a estas características se puede establecer que la zona esta bien comunicada?

¿ Qué evolución han mostrado los servicios de transporte de la zona?  
A qué se ha debido esto?

#### SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué líneas de productos cuentan con lugares ex-profeso para almacenamiento (bodegas, centros de abasto)?

¿ Cómo se distribuyen los mercados y bodegas en la zona?

¿ Qué repercusiones tienen estas características para la atención de las necesidades de la zona?

¿ Cómo ha sido la evolución de estos centros y a qué han respondido?



### III.5 NIVEL DE DESARROLLO POBLACIONAL

Expresión que connota la participación de la población en el acceso a los bienes y servicios con que cuenta la zona ( empleo - ingreso, vivienda, salud, educación y alimentación )

"La planeación del desarrollo variara según que siga o preceda al proceso de desarrollo; en el primer caso, en que el objetivo es la aceleración del proceso de desarrollo, se puede basar en el consenso social y tenderá a permitir un acuerdo considerable entre los objetivos del plan y la libre iniciativa de los agentes; en el segundo caso, en que el objetivo es la promoción del proceso de desarrollo, a partir de una situación de mercado subdesarrollo, las diferencias extremas de la participación impiden la formación de consenso alguno sobre los objetivos y debilitan los criterios empleados en la determinación a priori de la validez del plan, lo que hace necesario que el plan se imponga mediante una decisión autoritaria apoyada por severas sanciones" (26)

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Que características tiene la población en relación al grado de satisfacción de sus necesidades básicas y secundarias vestido, educación, vivienda, salud, alimentación ?

¿ Qué niveles de desarrollo social ha alcanzado la Población de acuerdo al grado de satisfacción de estas necesidades?

26. - Jaguarive Helio, El Desarrollo Nacional y Modelos Políticos, 'El desarrollo como proyecto', Stanford, California, 1967. pág. 42.

¿ Qué relación y condicionamiento se da entre las necesidades de la población y el tipo y acceso a los bienes y servicios existentes en la zona?

¿ Qué significado tienen estas características para el desarrollo social general de la población y de toda la zona?

#### EMPLEO E INGRESOS

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Qué características presenta el empleo en la zona?

¿ Cuántas personas están empleadas?

¿ Cómo se distribuyen en la zona?

¿ Qué salarios perciben?

¿ Qué posibilidades de acceso a los satisfactores (bienes) brindan los salarios característicos de la población?

¿ Qué repercusiones tiene para esto la distribución de los salarios y la relación de los niveles de estos con estratos numéricos de la población?

¿ Qué desarrollo han presentado las características de empleo y salarios en los difíciles momentos históricos de la zona?

¿ Qué contradicciones se han dado entre la distribución y niveles de empleo y los salarios correspondientes.

## EDUCACION

### FUNDAMENTACION

Para el análisis de este concepto tomamos como ejemplo la siguiente cita:

"La estructura de la ocupación está estrechamente ligada con la práctica profesional e influirá a través de ella, en el plan de estudios". (27)

"Es necesario señalar que por un lado las oportunidades de empleo no han crecido al parejo de la formación de profesionales y que, por otro, las profesiones que se enseñan no siempre responden a un mercado de trabajo establecido"

"Esta situación ha dado origen a una polémica; debe adecuarse la enseñanza de las profesiones al mercado de trabajo". (28)

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Cuántos individuos participan de los servicios educativos?
- ¿ Qué niveles educativos tienen?
- ¿ Qué proporción de la población analfabeta existe?
- ¿ Cómo está distribuida la población con educación en la zona?
- ¿ Qué repercusiones tiene esto para el desarrollo sociocultural de la zona?

27. - Glazman Raquel e Ibarrola María, Diseño de Planes de Estudio, Determinación de objetivos generales", Cap. 5, Edit. UNAM, México, Pág. 140.

28. - IDEM Pág. 50

- ↳ Qué necesidades de educación presenta la población?
- ↳ Qué espacios de cambio se detectan?
- ↳ Cuál ha sido el desarrollo que representa la población en cuanto a características educativas?
- ↳ Qué contradicciones existen en este proceso?

## VIVIENDA

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ↳ Qué características presenta la vivienda en la zona?
- ↳ A qué tipo de vivienda tiene acceso la población?
- ↳ Cómo se distribuyen los distintos tipos de vivienda en la población de la zona?
- ↳ Qué significado tiene esto para el desarrollo social de toda la población de toda la zona?
- ↳ Qué evolución ha tenido la vivienda en la zona, en los diferentes momentos históricos?

## ALIMENTACION Y SALUD

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ↳ A qué tipo y cantidad de alimentos tiene acceso la población?
- ↳ Qué relación se da entre sus necesidades de alimentación y satisfactores de la zona?

¿ Qué mejoramiento ha tenido el consumo de alimentos en la zona en los diferentes momentos históricos?

¿ Qué contradicciones se han dado entre ésta y la participación de la población?

¿ Qué contradicción existe entre las potencialidades, bienes y servicios existentes en la zona y el acceso y consumo a ellos por parte de la población?

¿ Qué relación existe entre los niveles de salario de la población, el acceso y consumo de alimentos y los niveles de salud alcanzados?

¿ Qué contradicciones se encuentran en esta dinámica?

Cómo se explican?

# CAPITULO

## IV

## IV.- INSTITUCION

### INTRODUCCION

A través del estudio de la INSTITUCION se pretenden identificar los conceptos que faciliten el análisis de la misma, así como las posibles necesidades de cambio interno.

Este propósito consideramos se puede lograr, teniendo como eje de análisis a la práctica educativa y al proceso administrativo.

La descripción, explicación y justificación que derivan en el conocimiento de la institución, implica realizar el análisis por separado de las categorías de modelo y de práctica, tanto en lo académico como en lo administrativo; bajo una dinámica de relación que permita detectar tanto las incongruencias como las necesidades de cambio interno de la institución.

Al igual que para el entorno, el análisis se sugiere a partir de categorías simples hacia las más complejas, reconstruyendo las características y desarrollo de cada una de ellas.

Como apoyo para este análisis se señalan preguntas cuyas respuestas, permitirán generar elementos para la determinación de las relaciones significativas a nivel de congruencia interna que faciliten el análisis.

### I.1 PRACTICA EDUCATIVA

ACTIVIDADES ACADEMICO-ADMINISTRATIVAS concretas, realizadas por la institución para el logro de propósitos educativos que persigue.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Qué compartimiento tiene la práctica educativa de la institución?

¿ Qué tipo de relación y determinaciones existen entre el proceso académico y el proceso administrativo?

¿ Qué transformaciones y resultados ha generado esta relación?

¿ Qué significado ha tenido esto para la práctica y propósitos institucionales?

#### ALUMNOS

"La concepción del papel que juega el estudiante en el proceso educativo es determinante de los objetivos de un plan de estudios; y se pondrá de manifiesto a través de la forma en que orientará el conocimiento de sus necesidades y recursos y la selección y organización de los recursos educativos" (29)

"Existen características del educando que pueden explicar las diferencias en las aptitudes: madurez, edad, sexo, experiencia previa, capacidad para seguir instrucciones, capacidad de hacer esfuerzos físicos, salud y ambiente familiar, algunas de estas variables se hallan sin embargo, estrechamente relacionadas con el status socioeconómico, de ahí que valga la pena incluir a esta variable como control de las diferencias de aptitudes". (30)

29. - Glazman Raquel e Ibarrola María, Diseño de Planes de Estudio "Determinación de objetivos generales", Cap. 5, Edit. UNAM, México, Pág. 152

30. - Schiefelbein, Hacia una Teoría Macroeducacional, "Teorías", Centro de estudios educación y desarrollo de Harvard, 1965, Pag. 116.



## PROCESO ACADEMICO

### FUNDAMENTACION

El propósito de la función docente en los Institutos Tecnológicos es formar profesionales y técnicos de alto nivel en las áreas industrial y de servicios, capaces de servir a la comunidad con eficacia y responsabilidad.

Tal función se concreta en la realización del proceso educativo, dado como la resultante de la interacción de diversos elementos bajo condiciones y circunstancias particulares.

Estas condiciones que caracterizan al proceso académico, quedan descritas y normadas en un Modelo Académico constituido por los elementos siguientes.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO,

¿ Qué características tiene el proceso académico?

¿ Cómo se relacionan las diferentes actividades formativas de investigación, extensión y apoyo?

¿ Qué repercusiones tiene para la formación integral?

¿ Qué relación tienen entre sí los diferentes elementos del proceso?

¿ Qué determinaciones se dan entre ellos?

¿ Qué congruencia existe y qué necesidades de cambio plantea el mismo?

- ¿ Qué congruencia existe entre los elementos del proceso académico y los requerimientos de formación planteados en los perfiles?
- ¿ Qué incongruencias manifiesta el proceso académico?
- ¿ Cómo se explica?
- ¿ Qué necesidades de cambio plantea?
- ¿ Qué significado tienen para la institución y sus propósitos, así como para el desarrollo económico y social, las características y relaciones que se dan entre los componentes del proceso académico en su dinámica particular?
- ¿ Qué repercusiones al interior y al exterior generan estas relaciones?

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### FUNDAMENTACION

Los fines de los Institutos Tecnológicos se derivan de lo establecido en la Constitución Política de México, en la Ley Federal de la Educación y en las tendencias del desarrollo de nuestro país y de la tecnología contemporánea, dichos fines son:

"Promover el desarrollo armónico de la personalidad de sus miembros, esto es, el desarrollo de sus valores y capacidades humanas, vigorizando los hábitos intelectuales que permiten el conocimiento objetivo de la realidad" (31)

31. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ed. Porrúa, México, 1987, ARTICULO 30. Pág. 10.

"Siendo una tarea central la de preparar profesionales orientados a las áreas industrial y de servicios, se busca no solamente transmitir y promover los conocimientos científicos y tecnológicos y desarrollar las capacidades necesarias para el ejercicio de una profesión, sino también inculcar en los educandos los valores y actitudes propias para el ejercicio pleno de sus capacidades humanas en beneficio de su propio crecimiento y de la sociedad en que viven.

Se busca que, junto con el dominio de los contenidos educativos, el educando aprenda a manejar las metodologías, desarrollar hábitos de participación y observación, incrementar su capacidad de análisis y síntesis, saber aplicar los principios de las ciencias y la tecnología a los nuevos problemas para encontrar nuevas soluciones, aprender a emplear la libertad con responsabilidad, generar la disposición de apertura a nuevas ideas, el espíritu de solidaridad y el sentimiento de identificación con los institutos, la vida regional y nacional.

Ante los cambios acelerados de la tecnología contemporánea, que con frecuencia propician la obsolescencia de los conocimientos o técnicas aprendidas, la educación en los Institutos Tecnológicos busca en el educando el desarrollo de sus capacidades de autoaprendizaje que favorezcan su adaptación reflexiva a los cambios que el ejercicio profesional exige. Proteger y acrecentar los bienes y valores nacionales, haciéndolos accesibles a la colectividad, fomentando la creación cultural, así como la incorporación de ideas y valores universales.

Aportar los esfuerzos necesarios para lograr la autodeterminación tecnológica y científica, para consolidar su infraestructura científica y sostener el desarrollo económico y social del país.

En este sentido es de particular importancia la realización de investigaciones y proyectos concretos de creación y nuevas tecnologías que, basadas en el saber científico y en los avances tecnológicos contemporáneos, vengan a revitalizar y a reorientar las tecnologías tradicionales ya existentes en el país.

Propiciar los cambios pertinentes para el desarrollo armónico del país, en la búsqueda de un México igualitario, donde prevalezcan la justicia y la libertad y donde se tenga la capacidad de decidir el destino y orientación de recursos y riquezas para consolidar nuestra autodeterminación económica, nuestra soberanía política y nuestra independencia cultural" (32)

## PLANES DE ESTUDIO

### FUNDAMENTACION

El plan de estudio es una actividad parte del curriculum el cual busca integrar los elementos curriculares para conseguir los objetivos propuestos.

Aparecen como el resultado de la división de las áreas de conocimiento, en otras más específicas denominadas asignaturas. Esta división debe obedecer a un orden lógico y psicológico que determinará la secuencia en que deberán cursarse dichas asignaturas y que por ello reciben el nombre de prerequisites, corequisitos e independientes.

32- Ley Federal de Educación, Diario Oficial,  
29 de noviembre de 1973.

El plan de estudios es por lo tanto un conjunto de asignaturas debidamente secuenciadas y representadas gráficamente en un diagrama de bloque interrelacionados.

Así los planes de estudio reticulares están conformados por ese diagrama, por el objetivo general y el temario de cada una de las asignaturas, la especificación de requisitos para la titulación y las condiciones e información necesaria para la realización de las prácticas profesionales y el servicio social.

"La finalidad del plan de estudios para la enseñanza de una profesión es conducir al estudiante a alcanzar un nivel superior de dominio de una profesión" (33)

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Qué contenidos concretan los planes de estudio?

¿ Qué orientación tienen (científico-tecnológico-humanístico-social)?

¿ Cómo están estructurados?

¿ Qué nivel de secuenciación e integración tienen los contenidos de los planes?

¿ Qué relación tienen los propósitos de la formación profesional?

33. - Glazman Raquel e Ibarrola María, Diseño de Planes de Estudio, Determinación de objetivos generales'. Cap. 5, Edt. UNAM, México Pag. 120.

## PROGRAMAS DE ESTUDIO

### FUNDAMENTACION

El programa de estudio de una asignatura es una propuesta de aprendizaje que guardan una relación directa y concreta con el plan de estudios y el perfil de ingreso y egreso. La validez de los aprendizajes propuestos por lo tanto, se deberá realizar en función del valor que estos tienen para desarrollar la formación en una disciplina en particular y en su contribución al cumplimiento del plan de estudios. El programa es un elemento de comunicación entre docentes y alumnos, porque al ser un instrumento de trabajo, genera compromisos para ambos al orientar sus actividades y esfuerzos al logro de los aprendizajes que se han fijado como necesarios a partir del objetivo general de la asignatura.

Es además, una guía fundamental que funciona como criterio de orientación para la selección y diseño de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

En un programa, por ser un elemento curricular deben especificarse las relaciones que tiene la asignatura con las anteriores de ella, en términos de los aprendizajes que se utilizarán para resolver los problemas que plantea el curso en cuestión; y las relaciones que tiene con las asignaturas posteriores, en función de los problemas concretos que los aprendizajes adquiridos le ayudarán al estudiante a resolver; esto permite tener una visión general de la asignatura en su vinculación con la realidad y las demás que integran el plan de estudios.

La concepción de totalidad curricular que se ha venido manejando en los apartados anteriores para situar al programa como elemento integrante del currículo, es válida también para la estructura interna del programa. En este sentido, los contenidos propuestos por el plan de estudios para una asignatura deben organizarse en unidades de aprendizaje, cuyo sentido facilite el logro de los aprendizajes que se especifican en los objetivos educativos en particular y de manera global en los objetivos generales de la misma.

Tomando en cuenta lo anterior, afirmamos que la elaboración del documento programa y su instrumentación didáctica, son momentos diferentes, pero complementarios y necesarios de un mismo proceso; es decir, si bien la instrumentación didáctica deberá hacer acopio de la experiencia y posibilidades personales e institucionales, deberá tomar como base fundamental el programa de estudios, pretendiendo, que aún con las diferencias individuales, todos los estudiantes logren el perfil propuesto.

De aquí que se planteen como elementos del programa a los siguientes:

El conocimiento del contexto socio-económico y la determinación de necesidades de formación de profesionales, pasando luego por la elaboración de objetivos de carrera, perfiles profesionales, determinación de áreas académicas y diseño del plan de estudio, que sirve como antecedente inmediato.

El programa por lo tanto se explica y fundamenta en todas las instancias anteriores.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué contenidos concretan los programas de estudio?
- ¿ Qué tipo y con qué profundidad tratan los contenidos de los programas?
- ¿ Qué estructuración presentan?
- ¿ Qué relaciones se establecen entre los contenidos de la materia?  
Qué secuenciación e integración vertical y horizontal?
- ¿ Qué relación guardan con los planes de estudio y con los propósitos educativos de la formación profesional?
- ¿ Cómo se relacionan los contenidos con las capacidades de habilidad y actitudes a lograr en el alumno?

## INSTRUMENTACION DIDACTICA

### FUNDAMENTO

Para el desarrollo de este apartado partimos de la consideración ya planteada anteriormente de que el programa y su instrumentación didáctica, son momentos diferentes, pero complementarios y necesarios de un mismo proceso.

Al hablar de instrumentación didáctica nos referimos a dos niveles del desarrollo de un programa de estudios. El primero de ellos es el de la planeación y contiene la organización propiamente dicha del curso; los objetivos a cubrir en cada clase, la propuesta de



actividades y recursos idóneos para el logro de los aprendizajes por parte de los alumnos, así como las formas para evaluar tanto los aprendizajes, como la manera en que se promueve el logro de los mismos.

El segundo nivel se refiere a la puesta en práctica de lo planeado; práctica didáctica que a su vez se va transformando en la interacción del profesor con sus compañeros y con los estudiantes. No está por demás aclarar aquí, que es en esta interacción en donde cada profesor construye su método de enseñanza de acuerdo a la estructura conceptual del contenido y las características del grupo de aprendizaje.

También es importante en este sentido, señalar que es a partir de la reflexión de estas interacciones y las aportaciones de diversas disciplinas como, la lógica y epistemología, teoría y tecnología de la comunicación, sociología y dinámica de grupos, teoría de sistemas, psicología del aprendizaje, pedagogía, etc., que el profesor puede hacer construcciones teóricas de su práctica. La hipótesis aquí es que este tipo de construcciones posibilitan un cambio de actitudes en la docencia, puesto que es el mismo profesor el que a posteriori elabora dichas construcciones. Esta afirmación nos lleva a concebir necesariamente un proceso permanente de formación docente en el que la teoría y la práctica son elementos inseparables.

¿ Qué elementos deben incluirse en la instrumentación didáctica de un programa escolar? Es una cuestión que no tiene una respuesta única y universal.

Será la naturaleza de los objetivos de aprendizaje, las características de los alumnos, las capacidades y preferencias de los alumnos, las capacidades y preferencias del maestro, los recursos y apoyos didácticos con que se cuenta, los estilos y modalidades educativas y las políticas y reglamentos escolares, junto con otras circunstancias concretas en cada caso, los factores que se tomen en cuenta para decidirlo.

Sin embargo, es conveniente tomar como base las consideraciones teóricas que sobre la práctica docente se mencionan en el marco conceptual.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ Qué características tiene la instrumentación de planes y programas educativos?

¿ Qué contenidos se instrumentan en aula y cuáles fuera de ella?

¿ Qué relación se da entre ambos?

¿ Qué características tiene la práctica de la Enseñanza-Aprendizaje y la de Evaluación?

¿ Qué relación existe entre ambas y entre estos, los contenidos a desarrollar y los propósitos a lograr?

¿ Qué relación existe entre la organización de planes y programas y la organización bajo la que se les instrumenta?

¿ Qué términos y procedimientos se emplean?

¿ Qué relación existe entre éstos y los requerimientos de método de enseñanza-aprendizaje y evaluación?

¿ Qué relación existe entre las actividades de instrumentación aula-talleres-laboratorio-prácticas varias?

¿ Esta relación facilita la unidad teoría-práctica?

¿ Qué tipo de formación privilegia los contenidos y métodos educativos; teórico-práctico; científico-tecnológico-humanístico; formativo-informativo-habilitador; especializado-general?

¿ Qué relación tiene esto con los propósitos educativos?

¿ Qué relación existe entre programas, planes e instrumentación es la adecuada para el logro de los objetivos profesionales que se persiguen?

## PERFIL PROFESIONAL

### FUNDAMENTO

Se obtiene del análisis de los objetivos de la carrera.

Se expresa al señalar las ejecuciones concretas de una práctica profesional determinada.

El perfil del profesional comprende los conocimientos, las habilidades y las actitudes que definirán al profesional de manera regular.

Además, buscará también integrar las capacidades intelectuales, las actitudes y los valores que se fomentarán en el estudiante, para que continúen su desarrollo personal y profesional, y para que genere (o participe en) las transformaciones científicas, tecnológicas y sociales que el momento histórico señale.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué características tienen los perfiles profesionales?
- ¿ Qué congruencia o incongruencia presentan en la estructuración?
- ¿ Qué relación presenta con el perfil de ingreso?
- ¿ Y cuál con el perfil de egreso o características de los egresados?
- ¿ En qué porcentaje coinciden con las necesidades del campo de trabajo?
- ¿ Qué afinidad presento el perfil profesional con las necesidades del aparato productivo?

## ACTIVIDADES DE EXTENSION

### FUNDAMENTO

Las actividades de extensión son consideradas de gran importancia desde el punto de vista de vinculación con la empresa, la escuela y el aspecto socio-cultural porque redundan en beneficio profesional para el egresado en cuanto a su servicio social, practica profesional y conocimiento de la realidad social.

PRESENTADO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué características tienen los programas y servicios de extensión?

A qué ámbito o sector atienden?

¿ Qué relación de congruencia presentan los programas entre sí y con los servicios que se ofrecen?

¿ Qué carácter se ha dado a las diversas actividades que conforman los programas de extensión?

¿ Qué propósitos educativo-formativos cubren?

¿ Qué relación existe entre éstos y la formación buscada?

¿ Qué actividades de carácter cultural se realizan al interior y exterior de la institución?

¿ Qué relación tienen las actividades de práctica profesional, servicio social, visitas escuela-empresa, etc., con problemas reales?

¿ Qué resultados formativos han tenido éstos?

¿ Qué relación se da entre estas actividades y los contenidos teóricos de planes y programas de estudio?

¿ Cómo se recuperan estas actividades en la instrumentación didáctica?

## TIPOS DE INVESTIGACION EDUCATIVA

### FUNDAMENTACION

#### INVESTIGACION BASICA

Actividad que se dirige a aumentar el conocimiento científico o descubrir nuevos campos y métodos de investigación con una finalidad concreta, pero sin interés práctico inmediato. El conocimiento obtenido se caracteriza por servicios como insumo a otras modalidades de investigación y/o producir hipótesis, teorías, postulados, fórmulas o leyes.

#### INVESTIGACION APLICADA

Actividad que pretende describir y ampliar los conocimientos científicos con un objetivo práctico dentro de una área específica de aplicación. El conocimiento se caracteriza por ser potencialmente aplicable.

#### DESARROLLO EXPERIMENTAL

Es el empleo sistemático de los resultados de la investigación básica y de los conocimientos empíricos, con el propósito de originar nuevos materiales, productos, dispositivos, procedimientos, métodos y sistemas y/o mejorar otros ya existentes.

Aquí se incluye el desarrollo de prototipos, instalaciones experimentales y plantas piloto. El conocimiento adquirido cobra la forma de técnicas manuales desarrolladas, reglas de decisiones específicas a seguir para la definición de programas, políticas y operaciones.

#### INVESTIGACION DE DESARROLLO TECNOLOGICO

Es importante resaltar en este reglón el siguiente cuestionamiento:

¿ Qué significado tiene para el desarrollo científico y tecnológico y el propio de la institución, así como para la problemática social de la zona, las características de las actividades de investigación.

#### PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué características tienen las actividades de investigación de la institución?

¿ Qué tipo de proyectos se desarrollan y en qué áreas del conocimiento científico-tecnológico se ubican?

¿ A qué tipo de investigación corresponden básica, aplicada, desarrollo experimental y desarrollo tecnológico?

¿ A qué necesidades responden los servicios de investigación (sociales, institucionales, personales)?

- ¿ Qué alcance tienen en cuanto a solución de problemas a corto, mediano y largo plazo?
- ¿ Qué relación existe entre las áreas que atienden los proyectos de investigación y las áreas formativas de la institución?
- ¿ Qué tipo de tecnologías privilegian los proyectos de investigación; sustitutivas para industrias estratégicas para el desarrollo o sustitutiva de tecnologías no estratégicas para el desarrollo?
- ¿ Incluyen los proyectos de investigación adaptación tecnológica o desarrollo de tecnología autoctona?
- ¿ Los resultados de los proyectos de investigación generan nuevas investigaciones?
- ¿ Qué difusión se da a los resultados de la investigación (al interior y al exterior de la institución)?
- ¿ Qué servicios de investigación se prestan?
- ¿ Qué áreas prioritarias y sectores atienden?
- ¿ A qué problemática tratan de responder?
- ¿ Qué racionalidad existe entre los proyectos y los servicios?
- ¿ Qué investigación de desarrollo tecnológico se realizada en la institución ?



## SERVICIOS DE APOYO

### FUNDAMENTO

Es importante considerar como servicios de apoyo dentro de los Tecnológicos tres áreas muy importantes como son el apoyo bibliográfico, la adecuación del Departamento de Tecnología Educativa y la actualización de los Métodos Educativos.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Que características tienen las actividades de tecnología educativa?

¿ Son adecuadas a los requerimientos formativos que se pretenden?

¿ Qué relación presentan con los planes, programas e instrumentación didáctica?

¿ Qué grado de actualización tienen las actividades de tecnología educativa?

¿ Qué relación con los cambios institucionales y los del contexto mismo?

¿ Qué necesidades individuales y de formación atienden?

¿ Qué características tienen los apoyos bibliográficos?

¿ Qué grado de adecuación ( cantidad, Calidad y oportunidad ) tienen en relación con los requerimientos planteados por contenidos y métodos educativos?

¿ Qué deficiencias y defasamientos han existido entre ellas?

¿ Qué grado de adecuación existe entre los recursos bibliográficos y el avance que presenta el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico?

## IV.2 PROCESO ADMINISTRATIVO

### FUNDAMENTO

"Para elaborar el plan de estudios es necesario disponer de un recuento y un análisis de los recursos de la institución, clasificándolos conforme a ciertos criterios, de manera que en todo momento se pueda precisar la posibilidad de alcanzar determinados objetivos"<sup>(34)</sup>

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué características tiene el proceso administrativo de la institución?
- ¿ Cómo se relacionan las diferentes actividades que lo integran?
- ¿ Qué etapas del proceso administrativo cubren (planeación, organización, ejecución, control y evaluación)?
- ¿Qué repercusiones generan estas características y tipo de relación en el proceso sustantivo de la institución (académico-formativo)?
- ¿ Qué determinaciones se dan entre las actividades administrativas y los correspondientes al proceso académico?

34. - Glazman Raquel e Ibarrola María, Diseño de planes de Estudio 'Determinación de objetivos Generales' Cap. 5  
Edit UNAM, México, Pag. 150

¿ Qué alcances tiene la planeación, qué racionalidad existe en ella en tanto su relación con las demás etapas del proceso?

¿ Qué relación tiene la planeación con la estructura y funciones que sirven de base al proceso administrativo?

¿ Qué relación se da entre las tareas de las diferentes unidades orgánicas?

¿ Qué relación existe entre la planeación y los resultados de la práctica educativa de la institución?

¿ Qué relación con la evaluación institucional?

¿ Bajo qué criterios se realiza ésta?

¿ Qué resultados genera la evaluación y que utilización se da a los mismos para efectos de la propia planeación?

¿ En que medida la dinámica de relaciones de las distintas etapas establecidas en la planeación, se manifiestan en la práctica de las distintas unidades orgánicas?

## ESTRUCTURAS Y FUNCIONES

### RECURSOS FISICOS

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué características tienen los recursos físicos de la Institución?

¿Cuál es la distribución y proporción de los espacios físicos, existentes en relación a las diferentes áreas funcionales de la institución?

¿Qué apoyo prestan el equipo y materiales con que se cuenta en talleres y laboratorios al desarrollo de planes y programas educativos?

¿Qué relación tiene el grado de desarrollo tecnológico de la organización y equipo de talleres y laboratorios con los niveles de desarrollo de la tecnología empleada en las unidades de producción y con el avance científico y tecnológico?

¿En que proporción de uso se emplean los talleres y laboratorios para investigación, formación y extensión?

¿Qué determina esta relación proporcional y qué repercusiones genera en la práctica educativa institucional?

## RECURSOS HUMANOS

### FUNDAMENTO

"Hasta aquí se han considerado dos variables que reflejan la determinación genética y ambiental de las características con que el individuo inicia su aprendizaje. Pero el tiempo que necesite para dominar el objetivo educacional que se le proponga dependerá, e igualmente de la calidad con que se imparta la instrucción".

"La calidad de esta última puede depender de múltiples variables. El número de alumnos por profesor, la dispersión de edades o intereses en un curso, la calidad y el número de años de formación del profesor, la asistencia a cursos de capacitación, la remuneración y dedicación de los profesores, el ritmo al que se presenta el programa, las características y la disponibilidad de libros y ayudas audiovisuales por alumno, las expectativas del profesor". (35)

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué características tiene la planta docente-no docente directiva y de servicios de la institución?

¿ Qué experiencia y formación profesional tiene la planta docente? Cómo distribuye su tiempo (actividades de investigación, docente, extensión) y apoyo?

¿ Qué actividades realiza el personal docente y que relación existe entre éstas y las actividades planteadas en los manuales operativos?

¿ Qué relación existe entre el nombramiento (funciones asignadas) de los docentes, el tiempo que asigna a su trabajo, las funciones que realiza?

35. - Schiefeltein, *Hacia una Teoría Macroeducacional*,

"Teoría", Centro de Estudios educativos y Desarrollo de Harvard, 1965, Cap. V, Pág. 116

¿ Qué características tiene el personal directivo no docente y de servicios de la institución, considerando formación educativa, experiencia y actualización recibida?

¿ Qué relación tienen estas características con los requerimientos de sus actividades en la práctica educativa?

¿ Qué proporción del personal administrativo y de servicios orienta sus actividades a proporcionar un apoyo directo a las funciones de formación, investigación y extensión?

¿ Qué relaciones de número existen entre los diferentes tipos de recursos humanos de la institución?

¿ Qué racionalidad se da en esta relación considerando como eje las actividades académicas y de ellos, las de formación educativa?

¿ Qué repercusiones tiene esto para la institución y sus propósitos?

#### RECURSOS FINANCIEROS

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué características presenta el financiamiento?

¿Cuál es la distribución del financiamiento: nómina de personal y gastos de operación?

¿ Cómo se distribuye el presupuesto en nómina y en qué proporción el presupuesto para gastos de operación en relación con las actividades formativas, investigación, extensión de apoyo y administrativos?

¿ Cómo es empleado en todos estos rubros ?

¿ Cuál es el ingreso que percibe el Instituto Tecnológico por servicios de investigación y extensión a la comunidad?

¿ Cuál es el ingreso que percibe el Intituto Tecnológico a través del patronato?

¿ Qué proporción tiene el financiamiento de acuerdo a la procedencia de los recursos (federal, estatal, ingreso propio)?

¿ Qué determinaciones ejerce sobre las actividades sustantivas de la institución (formación, investigación, extensión) la distribución de los recursos financieros?

¿ Qué repercusiones para el logro de los propósitos educativos?

## PRODUCTO-EGRESADOS

### FUNDAMENTACION

El perfil del egresado deberá integrar capacidades referidas tanto a la práctica profesional como a la responsabilidad social y personal. En él se incluirán además de conocimientos, habilidades y aptitudes, el desarrollo de capacidades para crear e innovar, así como para generar nuevas soluciones y respuestas a los problemas científicos y tecnológicos, esto le permitirá al egresado participar activa y críticamente en su contexto social.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué características tiene el egresado; personales y técnicos-profesionales?
- ¿ Qué actitudes, habilidades y conocimientos posee?
- ¿ Qué equilibrio existe entre estas?
- ¿ Qué relación tienen con los requerimientos de la formación integral?
- ¿ Qué relación existe entre las características del egresado resultado del proceso educativo?



### IV.3 MODELO EDUCATIVO ACADEMICO-ADMINISTRATIVO

#### FUNDAMENTACION

Proyecto académico administrativo que constituye el marco normativo general de la institución y en el que se delinea y delimita el "que hacer" que la misma ha de realizar (debe ser).

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué características tiene el modelo educativo de la institución en lo académico y en lo administrativo?
  
- ¿ Qué tipo de relación condicionante se establece como norma entre los dos ámbitos?
  
- ¿ Qué relación existe entre los planteamientos filosófico - pedagógico y los planteamientos jurídicos y operativos?
  
- ¿ Qué incongruencias existen entre los planteamientos académicos y los administrativos?
  
- ¿ Qué necesidades de cambio derivan?
  
- ¿ Qué incongruencia se detecta en la relación modelo-práctica?
  
- ¿ Qué necesidades de ajuste presenta esta relación?

¿ Qué comportamiento, transformaciones, resultados, ha presentado el proceso educativo institucional en su desarrollo histórico, en cuanto a los planteamientos de los modelos educativos asumidos y su relación con los proyectos sociales?

¿ Qué vinculación existe entre los planteamientos del modelo educativo institucional y los planteamientos de los proyectos sociales?

## MARCO FILOSOFICO Y PEDAGOGICO

### FUNDAMENTACION

MARCO FILOSOFICO.-Esta constituido por las concepciones que la institución asume de la sociedad, del individuo, de la educación y del conocimiento, así como de sus relaciones.

MARCO PEDAGOGICO.-Esta constituido por la concepción de elementos pedagógicos que la institución asume y organiza para atender el encargo social que le corresponde (Generar un tipo determinado de formación educativa).

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Cuáles son los planteamientos que sobre el hombre, la sociedad y la educación, concreta la institución en el modelo educativo que ha asumido?

¿ Qué fundamentos teóricos e ideológicos sustentan dichos planteamientos, qué congruencia existe entre ellos y cual es el marco pedagógico?

¿ Cuáles son los planteamientos que sobre el conocimiento y el aprendizaje concreta la institución en sus modelos educativos, qué sustento epistemológico tiene y cuál es su congruencia con el criterio sobre las relaciones hombre-sociedad-educación? .

¿ Qué concepción se postula para los diferentes componentes curriculares académicos (contenidos teóricos, actividades) componentes metodológicos (sistema enseñanza-aprendizaje evaluación), instrumentales (planes, programas, instrumentación didáctica) y organizativos?

¿ Qué congruencia existe entre los postulados sobre componentes académicos y los criterios filosóficos de hombre-sociedad-educación-conocimiento, asumidos por la institución?

¿ Qué grado de congruencia existe entre los planteamientos filosófico pedagógico del modelo educativo y los asumidos en el perfil profesional como traducción concreta de dichos planteamientos o propósitos formativos?

¿ Qué incongruencias existen entre ambos, qué transformaciones e incidencias recíprocas y cuál es el significado de ello para la práctica educativa institucional?

## MODELO ADMINISTRATIVO - MARCO JURIDICO

### FUNDAMENTACION

Fundamenta a la política educativa para normar el sentido y desarrollo de la educación en un país determinado. Toma parte del cuerpo jurídico del estado, su contenido refleja la relación existente entre la política, la administración y la organización escolar.

Tiene como instrumento de base las leyes, en este caso referir a la educación, facilitando lo que a nivel teórico se establece en la ley y controlando todo lo que en este sector queda sancionado oficialmente.

"El artículo tercero Constitucional establece los principios rectores de la educación mexicana y a él se acomodan todos los ordenamientos que regulan la Enseñanza Superior en el país. La norma constitucional es pues el lazo que da un principio de unidad a la educación nacional. Salvo esta suprema referencia, la riqueza legislativa es considerable y prácticamente cada institución de enseñanza regulada por un estatuto propio, genera un pequeño orbe educativo que no guarda por ahora vinculación con los demás" (36)

36. - González Avelar Miguel y Leoncio Lara Sáenz, Legislación Mexicana de la Enseñanza Superior, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México UNAM, 1969, Pág. 33

# CAPITULO

## V

## V.- RELACIONES SIGNIFICATIVAS

### INTRODUCCION

Identificar las influencias y determinaciones recíprocas entre la Institución y el entorno, así como las contradicciones y espacios de relación adecuados para el cambio socioeducativo. Lo anterior solo será alcanzado mediante el conocimiento del desarrollo histórico de las relaciones educación-institución-sociedad, teniendo como ejes de este análisis el proceso académico y el proceso económico-social.

Los elementos del producto del análisis de las relaciones significativas servirá de base para la "planeación educativa", la cual partiendo del diseño de perfiles (profesional y de servicios institucionales) habrá de concretarse en el modelo educativo de los Institutos Tecnológicos.

Dicho producto o resultado del análisis será plasmado en dos propuestas: "EVOLUCION HISTORICA DE LAS RELACIONES INSTITUCION - ENTORNO" Y "ANALISIS CRITICO DE LAS RELACIONES INSTITUCION-ENTORNO" cuya colaboración requerirá el desarrollo de actividades de análisis en torno a planteamientos o cuestionamientos esenciales sobre dicha relación.

El planificador de la educación tiene al presente la mejor oportunidad de producir las metodologías más apropiadas al pensamiento incorporando a su trabajo aquellas corrientes de otras disciplinas especialmente por economistas y estadistas.

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué relación existe entre el ideal de formación que plantea el marco jurídico de la institución y el ideal planteado en el marco filosófico?

¿ Qué relación guardan los procesos administrativos con el marco jurídico (reglamentos de condiciones de trabajo, estructura y funciones de la institución)?

¿ Qué relación guardan los procesos académicos con el marco jurídico de la institución ?

¿ Qué relaciones, congruencias o incongruencias existen entre los planteamientos del modelo y su concreción en la práctica educativa de la institución?

¿ La concepción de los contenidos y actividades de formación de los sistemas de enseñanza-aprendizaje y evaluación de los planes y programas, así como de la organización de estos refleja los planteamientos que sobre el conocimiento y el individuo se establecen en el marco filosófico?

¿ Qué relación existe entre estos planteamientos y su concreción de planes, programas y actividades de instrumentación educativa?

¿ Qué relaciones, congruencia o incongruencia existen entre los diferentes componentes normativos-operativos?

¿ Los planteamientos normativo-operativos postulados en los manuales de organización y funcionamiento y en los planes y programas de desarrollo son concretados en la práctica?

¿ Qué congruencia existe entre ambos?

desarrollando las suyas propias. La responsabilidad sin embargo, debe ser de los educadores" (37)

## EVOLUCION HISTORICA DE LAS RELACIONES INSTITUCION-ENTORNO

A) Caracterización de las relaciones Institución-Entorno en su desarrollo histórico, teniendo como base, entre otras, las siguientes preguntas:

PRESENTANDO COMO PROPUESTA PARA LLEGAR A LAS RELACIONES SIGNIFICATIVAS EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

¿ Qué incidencias, determinaciones, beneficios y contradicciones se han dado en el desarrollo histórico de la institución en relación con el entorno social?

¿ Qué explicación se encuentra a las relaciones entre dinámica social y dinámica institucional?

¿ Qué racionalidad ha existido entre esta relación y los requerimientos de desarrollo independiente del país.

¿ Qué necesidades del entorno no han sido respondidas mediante la práctica educativa institucional?

¿ Qué contradicciones, espacios de relación y cambios se encuentran en el desarrollo de las relaciones institución-entorno?

37. - Jaguarive Helio, El Desarrollo Nacional y Modelos Políticos

'El desarrollo como proyecto, Stanford, California 1967 Pág. 24



B) Práctica de análisis crítico de la evolución histórica de las relaciones Institución-Entorno, para conocer el desarrollo de la institución y encontrar explicación a su conformación actual. Para ello, se realizan los siguientes pasos:

Registro de los hechos más relevantes de estas relaciones a partir de la creación de la institución, cubriendo lapsos quinquenales y resaltando fechas significativas dentro de ellos.

#### PROCESO ACADEMICO-SOCIAL

Práctica de análisis crítico de las relaciones actuales Institución-entorno, bajo el mismo esquema del punto anterior y considerando como guías además de las preguntas anteriores, las siguientes:

¿ En qué medida la formación profesional que se proporciona, facilita al individuo una inserción al medio socio-laboral para transformarlo y trascenderlo, antes que para adaptarse a él?

¿ En qué medida esta formación le permite conocer el entorno social y laboral, analizarlo críticamente, aportar soluciones y transformarlo?

¿ En qué medida se le posibilita para comprender (y actuar en consecuencia) que ser parte de la sociedad no significa estar en ella como engrane de la maquinaria que le sustenta, asumiendo un papel determinante sin cuestionar y haciendo tareas que, ligadas

mecánicamente a las de otros individuos hacen funcionar eficientemente esa maquinaria?

¿ En qué medida se le posibilita para comprender (y actuar en consecuencia) que ser parte de la sociedad es formar parte activa de ella como individuo y ente social; que es participar, conociéndola dando soluciones a su problemática y transformándola?

¿ En qué medida le posibilita para comprender también que la actividad o tarea que realiza, que lo que innova o transforma dentro de su ámbito laboral, debe hacerlo en razón de solucionar problemas, no sólo de eficiencia y productividad, sino en razón de beneficios globales que modifiquen no sólo el proceso, la maquinaria, la empresa donde labora, ni tampoco el ingreso o currículo personal, sino en razón de transformar el todo, el perfil social de su región y del país, y con ello su calidad de desarrollo y dependencia?

#### V.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Dentro de nuestras propuestas estamos considerando las carreras, los planes y programas de estudio y la instrumentación que interviene en la secuencia enseñanza-aprendizaje que dentro del proceso social redundará en beneficio de la comunidad social.

## PROCESO ACADEMICO - PROCESO SOCIAL

### A) EVOLUCION HISTORICA

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO.

¿ A qué hecho social se debe la fundación del Instituto Tecnológico?  
Cómo se explican y justifican las carreras con que inició y las subsiguientes?

¿ Bajo que concepción de la profesión se estructuraron las carreras?  
Cuál fue su fundamentación socio-educativa?

¿ Cómo se concretó esta concepción de los perfiles?

¿ Qué orientación se ha dado a las carreras (formativa-informativa, general-especializada, teórico-práctica, etc.)?

¿ Qué hechos externos ha generado esta orientación?

¿ A qué necesidades socioeconómicas se ha respondido con ello?

¿ Qué relación se ha establecido entre los contenidos y métodos que traducen esta orientación (planes, programas, instrumentación, didáctica) y los requerimientos externos?

### b) ANALISIS CRITICO

¿Cuál es la demanda social de servicios educativos del nivel superior por área y carrera?

¿Cuál es la capacidad de respuesta absoluta y relativa que ofrece el Instituto Tecnológico por áreas y carrera?

¿Qué implicaciones presenta la atención a la demanda en términos de los espacios físicos, recursos humanos, financiamiento, proceso de selección y la orientación y reorientación de carreras?

¿Cuál es la eficiencia terminal que presenta el Instituto Tecnológico en comparación con otras instituciones que ofrecen las mismas carreras?

¿Cuáles carreras de las que ofrece el Instituto Tecnológico se relacionan directamente con los procesos productivos de la zona (explotación, transformación y distribución)?

¿La preparación profesional que se brinda a través de las carreras posibilita una participación efectiva en el desarrollo económico?

¿Qué grado de relación guardan los planes, programas e instrumentación con las necesidades sociales y económicas productivas de la zona?

¿En qué medida los asentamientos empresariales de la zona determinan la orientación y enfoque de las carreras?

¿En qué medida éstas responden a requerimientos del desarrollo independiente?

¿ Qué implicaciones tienen para el enfoque de las carreras el origen del capital, de las unidades de producción, así como el grado de desarrollo de la tecnología empleada?

¿ Cómo <sup>\*</sup> afecta la transferencia de tecnología (bienes de capital, patentes, conocimientos) a la formación de los futuros profesionales (planes, programas, contenidos)?

¿ Qué tipo de oportunidades brinda el perfil de las unidades productivas para la formación, la creación, el diseño y adaptación tecnológicas (el tipo y profundidad de contenidos educativos, así como su manejo o instrumentación didáctica)?

¿ Proporciona para asumir puestos de mando y de desarrollo creativo en los procesos productivos?

¿ Propician una formación para transformar el medio y apoyar al desarrollo independiente?

¿ Qué relación de adecuación existe entre la maquinaria y equipo instalada en las unidades de producción, con las habilidades, conocimientos y destrezas desarrolladas por la institución en sus profesionistas?

¿ Cuanto del personal que labora en el sector productivo participa como docente y/c investigador del Instituto Tecnológico?

## V.2 ALUMNOS

si la idea central de la enseñanza es modificar los conocimientos, habilidades, actitudes, técnicas, valores de los estudiantes, es necesario que los diseñadores del plan de estudios conozcan las características propias del sujeto de aprendizaje, como fundamento para la determinación de objetivos generales del plan de estudios (38)

PROCESO ACADEMICO - PROCESO SOCIAL

EVOLUCION HISTORICA

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué relaciones establecen los alumnos con el entorno mediante actividades curriculares?
- ¿ Qué beneficios han aportado a la comunidad social y a los procesos productivos de la zona?
- ¿ Qué repercusiones han tenido estas actividades en su propia formación y en la práctica educativa institucional?

ANALISIS CRITICO

- ¿ Qué tipo de actividades de inserción a la comunidad desarrolla el alumno durante su proceso formativo?
- ¿ En qué sectores se inserta actualmente?

38.- Eggleston John, Sociología del Currículo Escolar, Problemas de un enfoque funcionalista, Ed. Troquel, Argentina. Pág. 24

¿Qué vinculación tienen sus actividades con los requerimientos de desarrollo social y económico de la zona?

¿Qué tipo de práctica profesional permite los espacios sociales a los alumnos?

¿Qué relevancia para el desarrollo tienen las distintas actividades con las que el alumno se inserta en la comunidad?

¿Qué relevancia y repercusión tienen para su propia formación?

¿Cómo se aprovecha la experiencia lograda por los alumnos en su inserción al medio, en la reorientación de la práctica educativa?

¿Qué tipo de práctica educativa profesional e investigación de campo permiten las unidades de producción a los alumnos del Instituto Tecnológico (conocimiento del proceso global de la producción, de la tecnología, acceso a planteamientos sobre solución de problemas de la producción e innovación tecnológica)?

¿Qué posibilidades plantea la práctica profesional del alumno para "ligar" los procesos y necesidades productivas con los procesos y necesidades sociales?

¿Cómo se aprovecha la experiencia de la práctica profesional en la reorientación de las actividades educativas de la institución?

### V.3 EGRESADOS

Relación del proceso académico y el proceso social en el análisis crítico y su evolución histórica a través de la práctica profesional.

#### EVOLUCION HISTORICA

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ↳ Qué tipo de egresados ha generado la institución?
- ↳ Bajo qué condiciones se han insertado estos en el entorno?
- ↳ En qué número?
- ↳ En qué sectores y ramas productivas se han ubicado?
- ↳ Cómo ha sido su participación en el mercado de trabajo?
- ↳ Qué posiciones han ocupado dentro de la estructura y las unidades productivas?
- ↳ Qué funciones y actividades han realizado?
- ↳ Qué cambios han generado en los procesos, de las unidades productivas y de la sociedad de la zona?
- ↳ Cómo han participado en el desarrollo independiente del país y que aportaciones han hecho.
- ↳ Cómo han participado en la transformación de las relaciones educación-sociedad?



¿ Cómo se ha realizado el seguimiento de egresados y cómo han incidido sus resultados en la reorientación de la práctica educativa institucional?

¿ Cómo se ha aprovechado institucionalmente la experiencia profesional de los egresados?

#### ANALISIS CRITICO

¿ Cómo se distribuyen los egresados por sector y rama de la producción?

¿ En qué proporción se ubican en actividades económicas prioritarias y en qué proporción en actividades no prioritarias?

¿ En la estructura organizativa de las unidades de producción como se distribuyen los egresados por funciones, áreas y puestos?

¿ Existe alguna relación entre áreas, puestos y funciones que desempeñan los egresados con la formación profesional para la cual se les habilitó?

¿ Qué relación guardan las áreas, puestos y funciones que desempeñan los egresados con los planes y programas, con los contenidos, con las destrezas y habilidades recibidas?

¿Cuál es el grado de satisfacción, insatisfacciones de los egresados con respecto a los puestos, áreas y funciones que desempeñan?

¿ Con qué grado de diversificación se inserta al egresado para el desempeño de tareas, funciones y puestos diversos?

¿ Cuántos de los egresados se encuentran empleados y desempleados?

Las características del egresado (desarrollo personal y técnico profesional) son adecuadas para el desarrollo de ciencia y tecnología?

#### V.4 SERVICIOS

En este punto de las relaciones significativas Institución-entorno se observa; la investigación, las actividades de extensión y los requerimientos de ciencia y tecnología, los económicos y sociales existentes en la zona. Interactuando el proceso Educativo-Social y Unidades Productivas:

"La definición de profesional, por ejemplo, estará determinada por la legislación, la práctica profesional y las disciplinas académicas por un lado, y por el contexto social en el que actuará el profesional, la institución que lo forma y el tipo de estudiante que será sujeto de ese proceso educativo por otro" (39)

39. - Glazman Raquel e Ibarrola María, Diseño de Planes de Estudio, "Determinación de objetivos generales", Cap. 5, Edit. UNAM, México.

## EVOLUCION HISTORICA

PRESENTANDO COMO PROPUESTA EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:

- ¿ Qué tipo de servicios ha presentado la institución al entorno?
- ¿ Qué actividades y proyectos de investigación ha desarrollado Para la comunidad social y las unidades productivas?
- ¿ Cómo han respondido éstas a las necesidades que les dieron origen? Qué resultados y beneficios han tenido para el entorno de la zona estos servicios?
- ¿ Qué beneficios para el desarrollo independiente del país?
- ¿ Qué beneficios para la propia institución?

## ANALISIS CRITICO

- ¿ Cuáles son los sistemas de comunicación que existen entre la institución y la sociedad?
- ¿ Qué tipo de comunicaciones y relaciones establecen predominantemente (cultural, científica y tecnológica)?
- ¿ Las actividades culturales han contribuido a estrechar el vínculo con la comunidad y a preservar los valores nacionales?

¿ Además del proceso productivo A qué necesidades básicas de la población han dado respuesta las actividades formativas, el desarrollo de proyectos de investigación y los servicios de extensión?

¿ Cuáles de estas necesidades sociales han sido motivo de solución a través del proceso educativo?

¿ Qué participación tiene la comunidad en el acceso a uso del equipamiento deportivo, académico (laboratorios, talleres, etc.) de la institución?

¿ Qué relación existe entre las actividades de investigación social y los requerimientos de desarrollo de la población?

¿ Cómo interpreta y aplica la institución en sus planes y servicios los requerimientos de ciencia y tecnología, los económicos y los sociales existentes en la zona?

¿ Cuál es la relación existente entre los tipos de proyectos y servicios que realiza la institución con las prioridades de desarrollo científico y tecnológico, sociales y económicos?

## C O N C L U S I O N E S

Como puede verse a partir de este ejercicio de conceptualización el carácter abierto y complejo del sistema de educación tecnológica, dan como resultado, una estructura sumamente compleja y dinámica, lo que refuerza nuestro planteamiento inicial, es decir la práctica imposibilidad de intentar cualquier análisis curricular del sistema de educación tecnológica en nuestro país en base a relaciones significativas, sin contar previamente con un marco que permitiese, en base a una fundamentación teórica, construir una estructura de conceptos a partir de los cuales se pueda generar una red de relaciones significativas desde donde se puedan desprender elementos para un análisis curricular en base a criterios de racionalidad científica. El presente ejercicio nos permitió así mismo demostrar que la economía de la educación, puede resultar sumamente útil para la construcción de este importante elemento de análisis. Al mismo tiempo pudimos constatar que, aunque el esquema conceptual se construya a partir de un marco teórico tan riguroso como la economía de la educación, propende a un crecimiento exponencial en el número y complejidad de los conceptos de la red, lo que sugiere y así lo proponemos, un enérgico ejercicio de discriminación de conceptos en base al potencial explicativo que puedan poseer. En nuestro trabajo, hemos intentado una primera aproximación a este ejercicio de selección, y aunque sabemos no es definitivo, creemos que ofrecera un punto de partida bastante sólido para quienes se aboquen al establecimiento de relaciones significativas con fines de evaluación curricular. Estamos plenamente conscientes del carácter preliminar e instrumental de nuestro trabajo, pero posiblemente ese será en última instancia uno de sus posibles méritos.

Creemos firmemente que cualquier intento que se haga en la determinación de elementos que contribuyan a mejorar la calidad de las evaluaciones curriculares, ayudara de alguna manera a mejorar la planeación de nuestro sistema educativo por ende al mejoramiento de nuestra sociedad. Por tal razón, y sintiendo que nuestro trabajo puede ser útil en esa dirección consideramos que nuestro esfuerzo valio la pena aunque solo signifique un pequeno paso en el largo camino que las ciencias de la educación tienen aun por recorrer.

# *BIBLIOGRAFIA*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguilar M. Alfonso, y otros. Sobre el Estado en México en, Revista de Análisis Político, Publicaciones Sociales Mexicanas, México 1981.

Aguilar M. Alfonso y otros. Capitalismo y dependencia en América Latina Ed. UNAM, México 1975.

Alonso J. Antonio. Metodología Ed. Edicol, México 1982.

Antinori Dora y Martha Casarini. Diseño Curricular, Ed. Fac. de Psicología, U.A.N.L., Monterrey 1986.

Arena E., Tecnología Educativa en Educación y Realidad Socioeconómica, Ed. C.E.G., México 1979.

Careaga, Juan Antonio. La Investigación Tecnológica en el Desarrollo Industrial de México Ed. UNAM, México 1980.

Castrejón D., Jaime. Implantación de la Planeación Artículo, Ed. UNAM, México 1983.

SEP, Catálogo General. Educación Técnica Superior en los Institutos Tecnológicos Ed. SEP, México 1975.



Ceceña, Cervantes J. Luis. Superexplotación, dependencia y desarrollo Ed. Nuestro tiempo, México,. 1970.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Ed. Porrúa México 1987.

Cores, Richard. La Industria Norteamericana Ed. Hispanoamericana. México 1966.

Currie, Lauchlin. Urbanización y Desarrollo, un Diseño para el crecimiento urbano Ed. GERINKA, México 1979.

Chávez Horacio. Guía para la Planeación de Escuelas Ed. CEE. México 1986.

Dávalos F. Mega V. Glosario de Ciencias Histórico Sociales Ed. ANUIES. México 1977.

Del Río, Eduardo. Lexicon Economikon Ed. Posada. México 1983.

Díaz Barriga, Angel. Alcances y limitaciones de la Metodología para elaborar Planes de Estudio. Diagnóstico de necesidades Ed. UNAM México 1965.

Díaz Barriga, Frida. Metodología para el Diseño Curricular. Artículo .

Dirección General de Institutos Tecnológicos. Elementos para la Configuración de un Modelo Educativo Ed. DGIT. México 1972.

Echeverría Alvarez L., Del discurso al protestar como candidato del PRI a la Presidencia de la República, Palacio de los Deportes, IV Convención Nacional del PRI, 15 de Noviembre de 1969.

Eggleston John. Sociología del Currículo Escolar, Problemas de un enfoque funcionalista Ed. Troquel Buenos Aires 1974.

Fejnzy Iber Fernando. La industrialización trunca en América Latina Ed. Nueva Imágen, México 1983.

Feder, Ernest. El hambre, perspectivas socioeconómicas Ed. UNAM México 1982.

Follari, R. y J. Barruezo. Criterios e Instrumentos para la Revisión de Planes de Estudio en Rev. Latinoamericana de Estudios educativos, Ed. C.E.E., México 1981.

Fromm, Erich y otros. La Sociedad Industrial Contemporánea Ed. Trillas, México 1977.

Fronidzi, R., La Universidad en un Mundo de Tensiones  
Formación de Profesionales Ed. Troquel, Buenos Aires 1974.

Glazman Raquel y María Ibarrola. Diseño de Planes de Estudio  
Determinación de Objetivos Generales, Ed. UNAM, México 1980.

Gómez Jara, F. y N. Pérez . El Diseño de la Investigación social  
Ed. nueva sociología, México 1977.

Gómez, Víctor Manuel, Perspectivas y Políticas sobre Ciencia  
Tecnología y Educación en Revista Mexicana de Sociología Ed. UNAM  
Vol.IV, Oct.-Dic., México 1983.

Gómez, Víctor M., Relaciones entre tecnología, división del  
trabajo y calificación ocupacional, Implicaciones para la  
formación profesional en Revista Latinoamericana de Estudios  
Educativos, México 1982.

González Avelar Miguel y Leoncio Lara Sáenz. Legislación Mexicana  
de la Enseñanza Superior , Instituto de Investigaciones Jurídicas  
Ed. UNAM, México 1969.

González Casanova Pablo. Categorías del desarrollo Económico y la Investigación en Ciencias Sociales, Ed. UNAM, México 1977.

Gramsci Antonio. Antología I (1910 - 1926), Sociología y Cultura Ed. Siglo XXI, México 1984.

Jaguarive Helio. El Desarrollo Nacional y Modelos Políticos, El Desarrollo como Proceso Ed. Universidad de Stanford, California 1967.

Kuznets, Simon. Investigación cuantitativa del crecimiento económico Ed. ARIEL, Madrid 1979.

Ley Federal de Educación. Diario Oficial , Noviembre 29 de 1973.

Ley para la Coordinación de la Educación Superior. Diario Oficial, Diciembre 29 de 1978.

Olmedo, Raúl. Iniciación a la Economía de México, Ed. Grijalbo México 1984.

Oskar Lange. Economía Política, Ed. FCE., México 1963.

Palacios Jesús. La Cuestión Escolar, Ed. Laia, Barcelona 1978.

Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte  
1984 - 1988, Ed. Poder Ejecutivo Federal, México 1984.

Roca Pablo. Seminario Interamericano Sobre Planeación Integral de la Educación, Tres enfoques para el planeamiento de la Educación  
Washington, D.C., 1958.

Rojas, Soriano Raúl. Métodos para la investigación social  
Ed. Colección Frontera, México 1986.

Rovalglidi, Fahzio. Perfil de la Teoría Moderna de la Educación  
Ed. Grijalbo, México 1984.

Sabato A. Jorge y Michel Mackenziel. La Producción Tecnológica - autónoma o transnacional, Ed. Nueva Imagen, México 1983.

Seara, Vázquez Modesto. La Hora Decisiva, Ed. Planeta, México 1986.

Schicfelbeir. Hacia una Teoría Macroeducacional, Teorías, Ed. Centro de Estudios, Educación y Desarrollo de Harvard 1965.

Shutter, Anton de. Investigación Participativa, Ed. Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización funcional para América Latina. México 1983.

Schwab, J., Un enfoque Práctico como Lenguaje para el Currículum de la Enseñanza, Su teoría y su práctica, Ed. Akal, Madrid 1985.

Solís, Leopoldo. Alternativas para el Desarrollo Ed. Joaquín Mortiz, México 1980.

Sotelo José Shmelkes, Silvia. Guía de investigación campesina autodiagnóstico Ed. SEPAL. México 1981

Stufflebeam, Daniel L., El Modelo de Evaluación C.I.P.P. Contexto, insumo, proceso, producto, Proyecto de planeación, Ed. Ohio State University.

Taba, Hilda. Elaboración del Currículo, Introducción al planeamiento curricular Ed. Troquel, Buenos Aires 1983.

Triana, Eugenio. Qué es la Dependencia Tecnológica, Ed. La Goya Ciencia, Barcelona 1977.

Vielle, Jean Pierre y otros, Financiar a la escuela: Desafío o Dilema, Ed. RIE, México 1983.

UNESCO, Población informe final, Conferencia Internacional sobre planeamiento de la Educación París 1968.

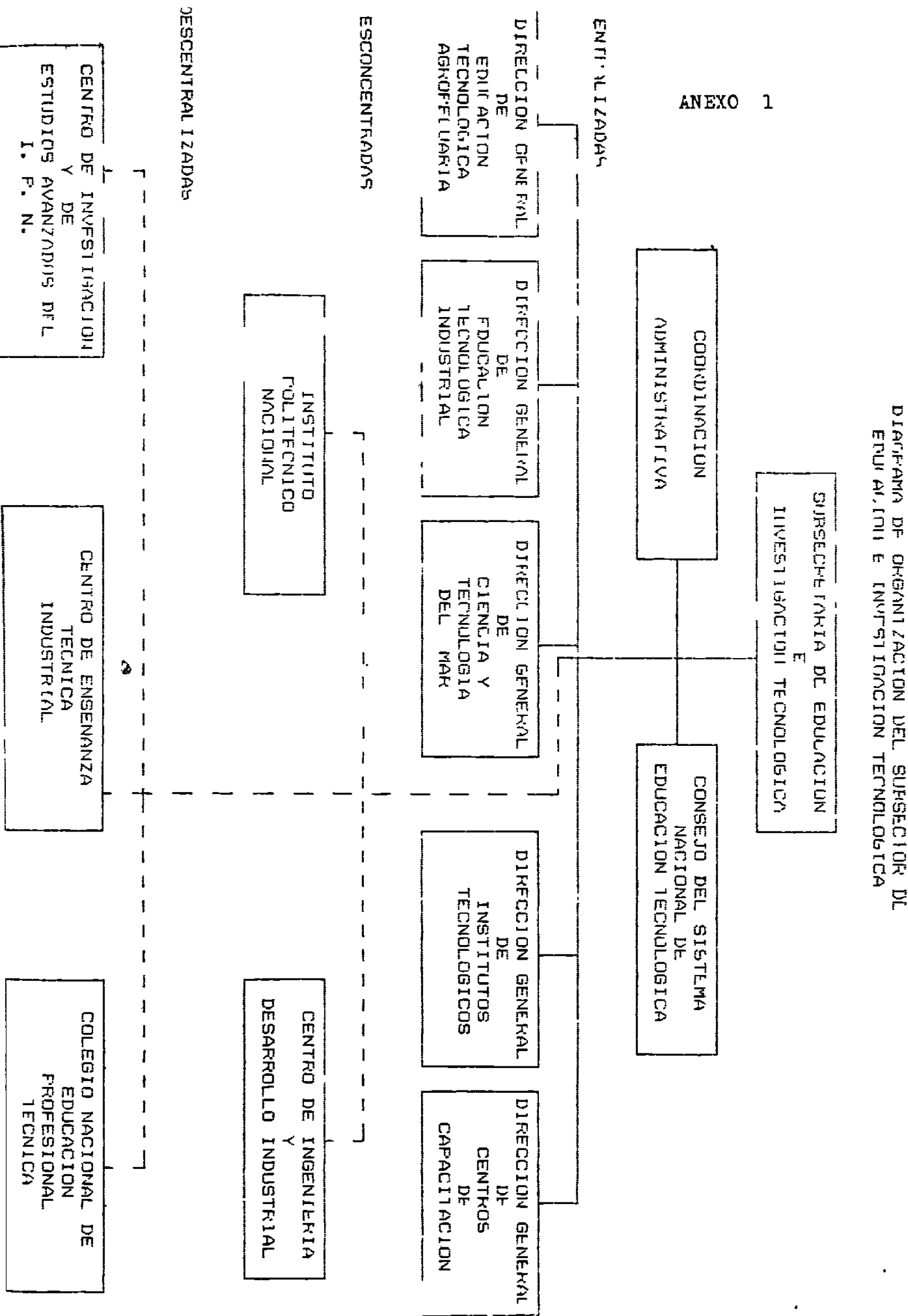
Unger, Kurt y Luz Consuelo Saldaña. México, transferencia de Tecnología y estructura Industrial Ed. CIDE, México 1984.

# *ANEXOS*



DIAGRAMA DE ORGANIZACION DEL SUBSECTOR DE  
EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLÓGICA

ANEXO 1



SUBSECTORIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLÓGICA

COORDINACION ADMINISTRATIVA

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA AGROPECUARIA

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLÓGICA INDUSTRIAL

DIRECCION GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL MARK

DIRECCION GENERAL DE INSTITUTOS TECNOLÓGICOS

DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION

ESCENCENTRADAS

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL

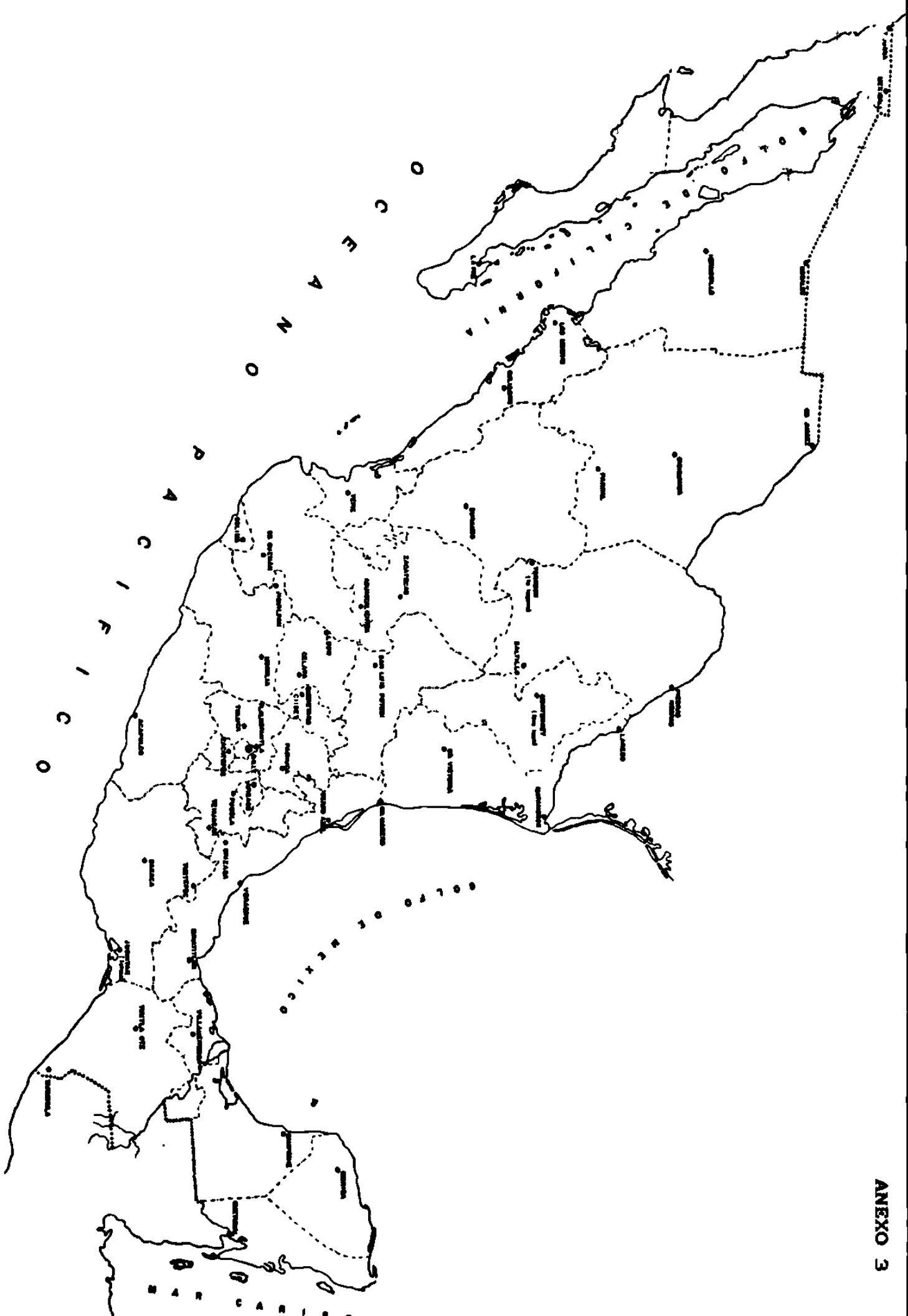
DESCENTRALIZADAS

CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DFL I. P. N.

CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TÉCNICA





|                    |         |      |    |
|--------------------|---------|------|----|
| ECONOMIA           | ECB2016 | Reg. |    |
| C.N.               |         | Reg. |    |
| C.R.               |         | Reg. |    |
| E.E.               |         | Reg. |    |
| Folio              |         | C.V. | 8  |
| DIBUJO I           | DIB2011 | Reg. |    |
| C.N.               |         | Reg. |    |
| C.R.               |         | Reg. |    |
| E.E.               |         | Reg. |    |
| Folio              |         | C.V. | 4  |
| QUIMICA I          | QUE2014 | Reg. |    |
| C.N.               |         | Reg. |    |
| C.R.               |         | Reg. |    |
| E.E.               |         | Reg. |    |
| Folio              |         | C.V. | 10 |
| TEC. MAT.          | MEC2799 | Reg. |    |
| C.N.               |         | Reg. |    |
| C.R.               |         | Reg. |    |
| E.E.               |         | Reg. |    |
| Folio              |         | C.V. | 10 |
| D.E.MAQ.           | MEC2800 | Reg. |    |
| C.N.               |         | Reg. |    |
| C.R.               |         | Reg. |    |
| E.E.               |         | Reg. |    |
| Folio              |         | C.V. | 10 |
| CREDITOS OPTATIVOS |         |      | 4  |

|                          |         |      |    |
|--------------------------|---------|------|----|
| MATE. I                  | MAB2003 | Reg. |    |
| C.N.                     |         | Reg. |    |
| C.R.                     |         | Reg. |    |
| E.E.                     |         | Reg. |    |
| Folio                    |         | C.V. | 8  |
| R. DE MAT. I             | FIC2002 | Reg. |    |
| C.N.                     |         | Reg. |    |
| C.R.                     |         | Reg. |    |
| E.E.                     |         | Reg. |    |
| Folio                    |         | C.V. | 10 |
| DIBUJO II                | DIB2012 | Reg. |    |
| C.N.                     |         | Reg. |    |
| C.R.                     |         | Reg. |    |
| E.E.                     |         | Reg. |    |
| Folio                    |         | C.V. | 4  |
| MECANISMOS               | MEB2801 | Reg. |    |
| C.N.                     |         | Reg. |    |
| C.R.                     |         | Reg. |    |
| E.E.                     |         | Reg. |    |
| Folio                    |         | C.V. | 8  |
| PROC. DE FAB.            | ITC2035 | Reg. |    |
| C.N.                     |         | Reg. |    |
| C.R.                     |         | Reg. |    |
| E.E.                     |         | Reg. |    |
| Folio                    |         | C.V. | 10 |
| SERV. SOC. Y PRAC. PROF. |         |      |    |
| C.N.                     |         | Reg. |    |
| C.R.                     |         | Reg. |    |
| E.E.                     |         | Reg. |    |
| Folio                    |         | C.V. |    |

|                 |         |      |    |
|-----------------|---------|------|----|
| ESTADISTICA     | FIB2001 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 8  |
| DINAMICA        | FIB2007 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 8  |
| MATE. IV        | MAB2009 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 8  |
| TERM.DINAMICA   | FIB2010 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 8  |
| ING. TERM. I    | MEC2806 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 10 |
| A.ACOND. Y REF. | MEC2046 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 10 |

|                 |         |      |    |
|-----------------|---------|------|----|
| MATE. II        | MAB2006 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 8  |
| MATE. III       | MAB2008 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 8  |
| MEC.F.APLC.     | MEC2813 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 10 |
| MAD. HID.       | MEC2031 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 10 |
| ING. TERM. II   | MEC2807 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 10 |
| ADMON. TEC.MAN. | EMC2808 | Reg. |    |
| C.N.            |         | Reg. |    |
| C.R.            |         | Reg. |    |
| E.E.            |         | Reg. |    |
| Folio           |         | C.V. | 10 |

|                  |         |      |    |
|------------------|---------|------|----|
| ELEC. Y MAG.     | ELC2013 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |
| TEO. CIRCU. I    | ELC2794 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |
| TEO. CIRCU. II   | ELB2795 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| INT. INV.OP.     | PBB2109 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| INV. DE OP. I    | PBB2803 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| CONT. DE CONTAM. | EMC2809 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |

|                  |         |      |    |
|------------------|---------|------|----|
| PROB. Y EST.     | MAB2015 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| CIRC.HID.NEUM.   | MFC2043 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |
| INST. ELECT.     | ELB2796 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| ING. DE PROYECT. | MEB2805 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| CONT. ELECT.     | ELC2811 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |
| RETICULA         |         |      |    |

|                  |         |      |    |
|------------------|---------|------|----|
| PROGRAMACION     | MAB2004 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| ANAL. NUM.       | MAB2005 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 8  |
| INT. A LA ELECT. | EAC2797 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |
| CONV.ENERG.III   | ELC2083 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |
| CONT. DE CONTAM. | EMC2809 | Reg. |    |
| C.N.             |         | Reg. |    |
| C.R.             |         | Reg. |    |
| E.E.             |         | Reg. |    |
| Folio            |         | C.V. | 10 |

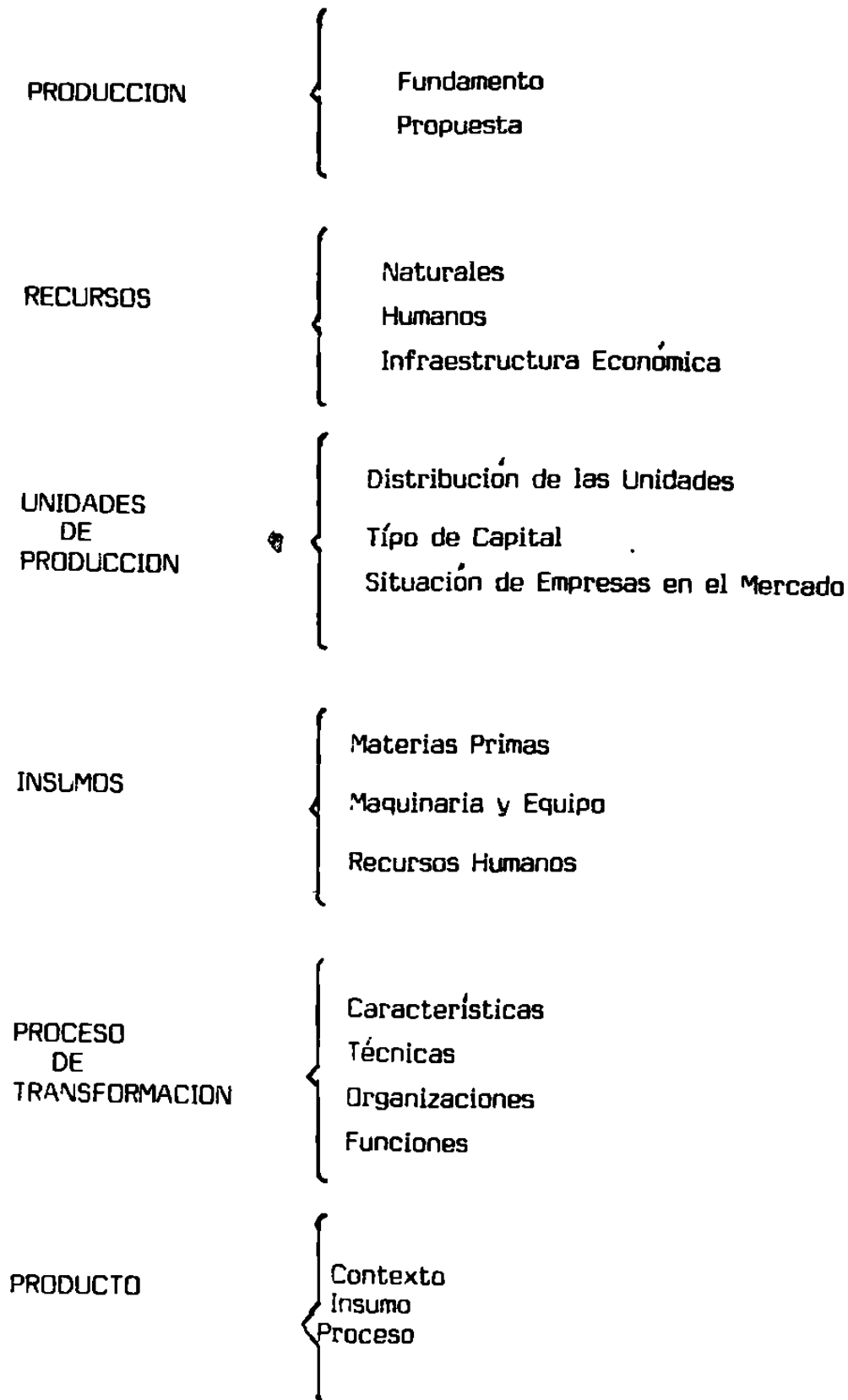
|   |         |      |    |
|---|---------|------|----|
| SERVICIO SOCIAL Y PRACTICAS PROFESIONALES |         |      |    |
| C.N.                                      |         | Reg. |    |
| C.R.                                      |         | Reg. |    |
| E.E.                                      |         | Reg. |    |
| Folio                                     |         | C.V. |    |
| LAB. DE METROL.                           | EMH2798 | Reg. |    |
| C.N.                                      |         | Reg. |    |
| C.R.                                      |         | Reg. |    |
| E.E.                                      |         | Reg. |    |
| Folio                                     |         | C.V. | 4  |
| CONVER.ENERG. I                           | ELC2065 | Reg. |    |
| C.N.                                      |         | Reg. |    |
| C.R.                                      |         | Reg. |    |
| E.E.                                      |         | Reg. |    |
| Folio                                     |         | C.V. | 10 |
| CONVER.ENERG. II                          | ELC2066 | Reg. |    |
| C.N.                                      |         | Reg. |    |
| C.R.                                      |         | Reg. |    |
| E.E.                                      |         | Reg. |    |
| Folio                                     |         | C.V. | 10 |
| PLANT. Y SUBEST.                          | ELC2810 | Reg. |    |
| C.N.                                      |         | Reg. |    |
| C.R.                                      |         | Reg. |    |
| E.E.                                      |         | Reg. |    |
| Folio                                     |         | C.V. | 10 |
| SIST. POT. IND.                           | ELC2812 | Reg. |    |
| C.N.                                      |         | Reg. |    |
| C.R.                                      |         | Reg. |    |
| E.E.                                      |         | Reg. |    |
| Folio                                     |         | C.V. | 10 |

|         |  |      |  |
|---------|--|------|--|
| ANEXO 4 |  |      |  |
| C.N.    |  | Reg. |  |
| C.R.    |  | Reg. |  |
| E.E.    |  | Reg. |  |
| Folio   |  | C.V. |  |

E S Q U E M A

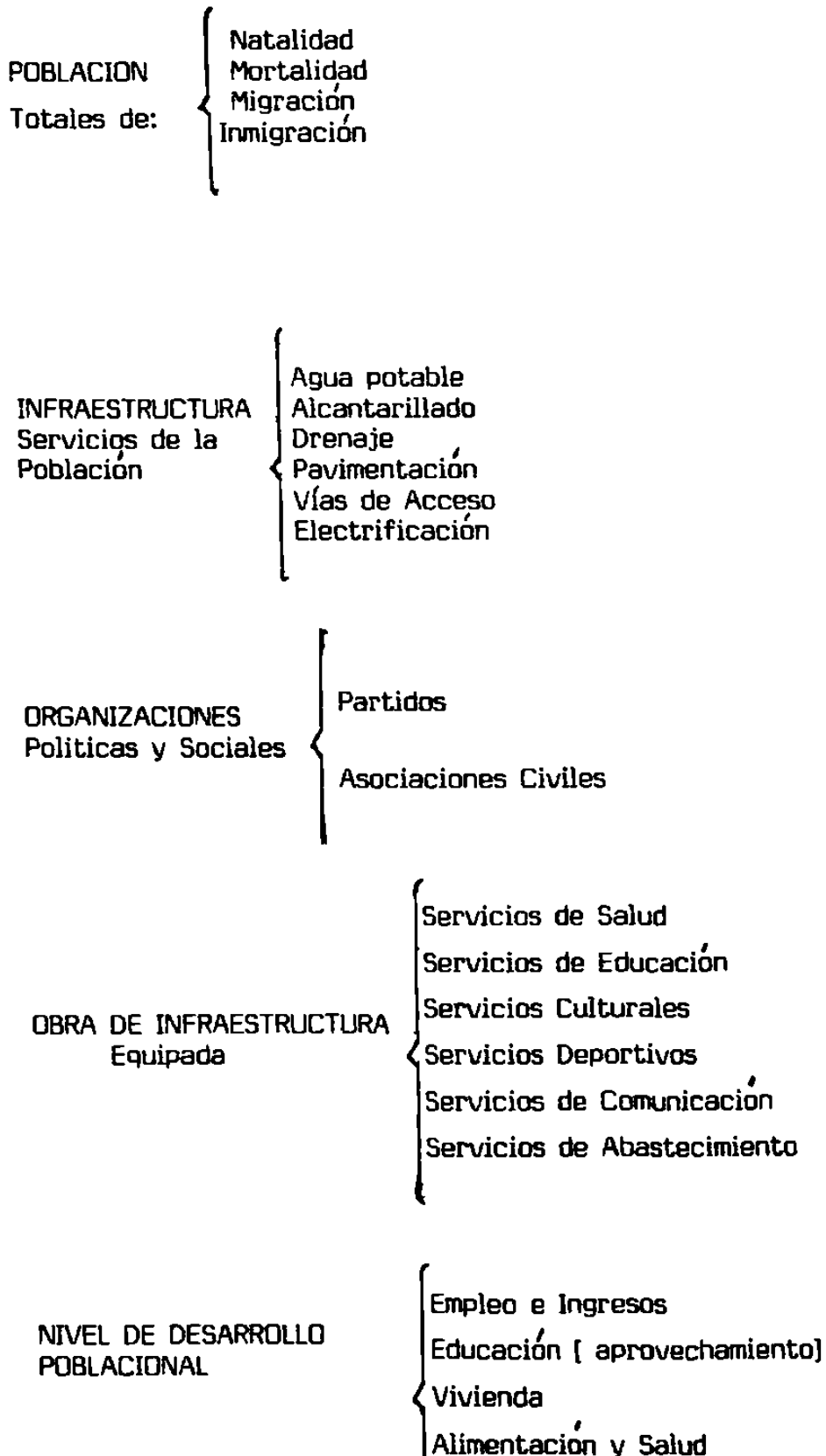
ANEXO 5

ANALISIS DEL ENTORNO  
ESTRUCTURA ECONOMICA



ANÁLISIS DEL ENTORNO

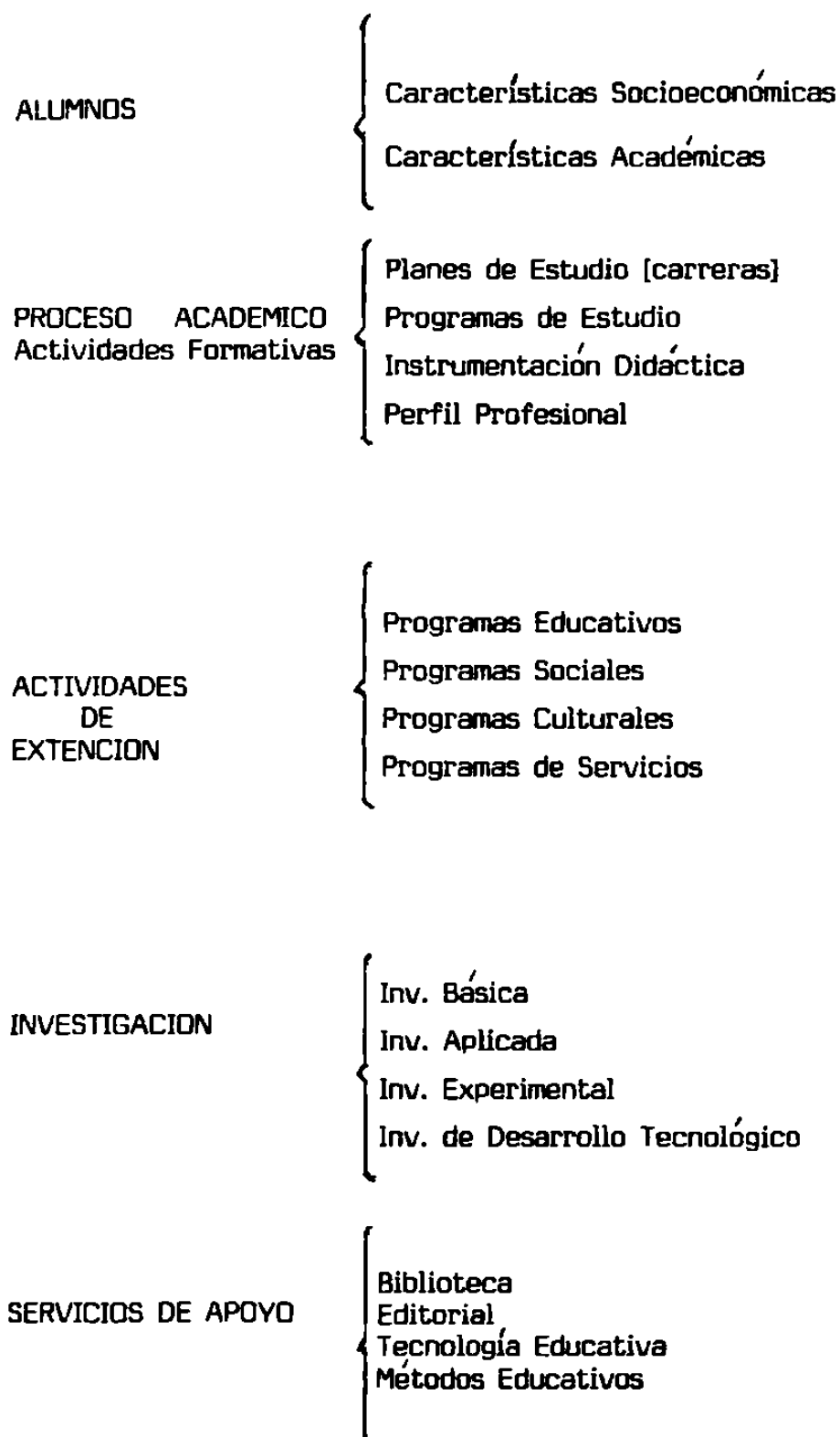
ESTRUCTURA SOCIAL



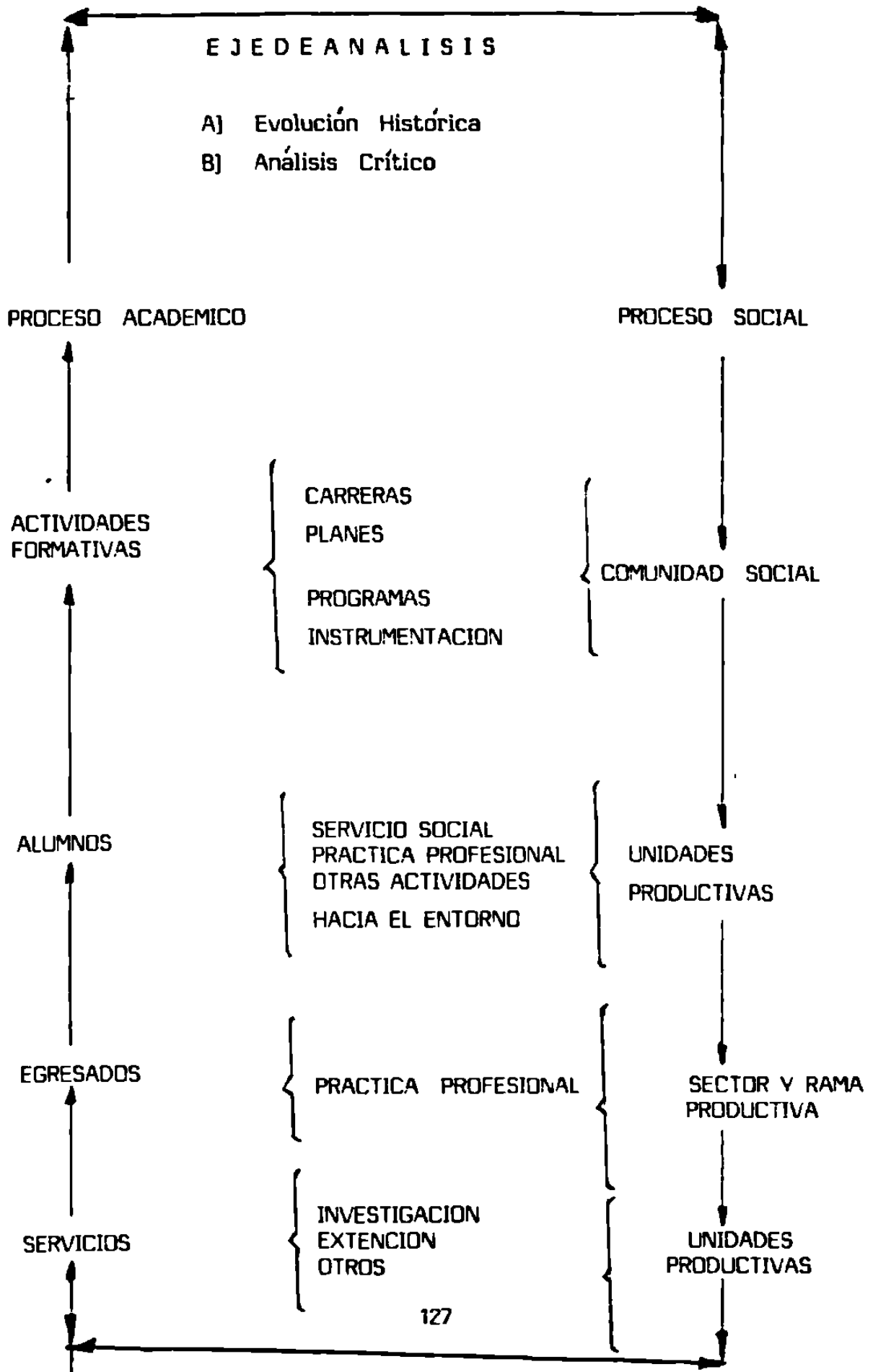
E S Q U E M A  
I N S T I T U C I O N  
P R A C T I C A E D U C A T I V A

---

ANEXO 7



RELACIONES SIGNIFICATIVAS





## FECHA DE DEVOLUCION

Este libro deberá ser devuelto dentro de un término que expira en la fecha marcada por el último sello; de no ser así, el lector se obliga a pagar las multas que marcan los Reglamentos.

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

BIBLIOTECA "JOSE ALVARADO"

|                     |         |
|---------------------|---------|
| INVENTAR O          | CONT OL |
| 012139              | 006949  |
| FECHA: 13 NOV. 1990 |         |



BIBLIOTECA "JOSE ALVARADO"  
FAC. DE FILOSOFIA Y LETRAS  
U. A. N. L.

