



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

CAMPUS PUEBLA
INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

PROGRAMA EN
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA

**LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA EL
DESARROLLO: EL CASO DE LOS BACHILLERATOS DE
DESARROLLO EN EL ESTADO DE PUEBLA.**

1994 – 2000

MARCO POLO GIL MICHACA

T E S I S
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

Puebla, Puebla

La presente tesis intitulada: **La Evaluación de la Educación para el Desarrollo: El caso de los Bachilleratos de Desarrollo en el Estado de Puebla. 1994 – 2000**; realizada por el alumno: **Marco Polo Gil Michaca**; bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobado por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA REGIONAL

CONSEJO PARTICULAR

Consejero

Dr. Antonio Macías López

Asesor

Dr. Nestor Estrella Chulín

Asesor

Dr. Leobardo Jiménez Sánchez

Puebla, Pue., Noviembre, 2007.

RESUMEN

La investigación se realizó en los Bachilleratos de Desarrollo de las comunidades y/o ciudades de Ometépetl, el Paredón, Chignahuapan, Zacatlán, Amixtlán, Tepango de Rodríguez y Tlapacoya; en la Sierra Norte de Puebla. Los bachilleratos de desarrollo son una opción de educación media superior abierta, bivalente, para satisfacer la necesidad de promotores de desarrollo comunitario y productivo. Para el logro de su objetivo, tiene dos vertientes de atención: una general para todas las personas que sin contar con el certificado de secundaria logren al término de los cuatro módulos, el diploma en desarrollo comunitario o productivo y una segunda vertiente para las personas que teniendo el certificado secundaria, concluyan los seis módulos de este bachillerato (vertiente propedéutica) para obtener el certificado de bachillerato y el diploma de técnico en desarrollo comunitario o productivo. Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método descriptivo – analítico por encuesta, apoyado en el cuestionario. Para la primera y tercera parte del cuestionario, se utilizaron las escalas nominal y ordinal para clasificar y ordenar en categorías a la población y para los enunciados de la segunda parte del cuestionario, que corresponden a preguntas sobre percepciones, se utilizó la escala desarrollada por Warren, también conocida como “El método de la certeza”. Se obtuvieron los resultados siguientes: Existe percepciones positivas de los alumnos encuestados sobre el grado de conocimiento y dominio que han alcanzado del modelo educativo, sobre los desempeños sociales alcanzados y sobre el grado de vinculación que los bachilleratos de desarrollo han logrado establecer, con las universidades y centros de investigación. Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre las actividades desarrolladas, las técnicas didácticas, la metodología, las relaciones de autoridad entre alumnos y asesores, el diagnóstico y los proyectos formulados.

Palabras clave: Programa Educativo Poblano, Bachillerato de Desarrollo, modelo educativo, desempeños sociales, vinculación, técnicas didácticas, autoaprendizaje, autogestión y participación.

ABSTRACT

The investigation was done at the High Schools of Development of the communities and/or the cities of Ométepetl, el Paredón, Chignahuapan, Zacatlán, Amixtlán, Tepango de Rodriguez and Tlapacoya; in the northern mountain range of Puebla. The High Schools of Development are an option of education for self-study, with two purposes, to satisfy the necessity of promoters of community. To be able to achieve the objective, there are two options of attention: a general one for all the people who don't have the Junior High School Certificate can at the end of the four modules, obtain the Diploma in Community or Productive Development and a second option for the people who have the Junior High School Certificate can finish the six modules of this High School, to obtain the High School Certificate and the Diploma of technical in Community or Productive Development. To carry out the investigation the descriptive method was used- analytic by survey sustained by the questionnaire. For the first and third part of the questionnaire, the nominal and ordinal scales was used to classify and order in categories the population and for the sentences of the second part of the questionnaire, that correspond to questions about perceptions. The scale developed by Warren was used, also known as "The method of certainty". The following results were obtained. There are positive perceptions of the students that were surveyed about the among of knowledge and dominion that they have reached from the educational model, about the social achievement reached and about the amount of unit that the High Schools of Development have been able to establish with the Universities and centers of investigation. There are positive perception from the students that were survey about the developed activities, the teaching techniques, the methodology the relation-ships of authority between the students and counselors the diagnosis and the formulated projects.

Key words: Puebla's Educative Program, High School of Development, educative model, social carrying out, unit, teaching techniques, self-study, self negotiation and participation.

AGRADECIMIENTOS

Al Colegio de Postgraduados Campus Puebla, por darme la oportunidad de continuar con mi formación profesional y académica.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por la beca que me fue otorgada, lo cual hizo posible concluir con éxito mis estudios de maestría en ciencias.

A la Secretaría de Educación Pública, en palabras de Vasconcelos, a ella está confiada “el alma de la nación”, tiene la misión de formar en las nuevas generaciones la idea de México y cultivar la riqueza principal del país; su talento y sus valores.

Al Dr. Antonio Macías López, por la dirección de la tesis, por sus enseñanzas y compartir su amplia experiencia sobre educación, lo cual fue fundamental para la realización de éste trabajo.

Al Dr. Nestor Estrella Chulín, por sus valiosas aportaciones al trabajo final y por su apoyo total durante mi estancia en el Colegio de Postgraduados.

Al Dr. Leobardo Jiménez Sánchez, por sus reflexiones constantes durante sus cursos a desarrollar el oficio de pensar, y por sus aportaciones orientadoras al trabajo final.

A todos los Profesores del Colegio de Postgraduados Campus Puebla; mi eterno agradecimiento.

A todo el personal administrativo que labora en el Colegio de Postgraduados Campus Puebla, por todas las facilidades y apoyo recibido durante mi estancia.

DEDICATORIA

A Dios: Por todo lo que me ha dado, por lo que no me ha dado, por lo que me ha negado y por lo que me ha quitado.

A la memoria de mis Padres: Aurora e Isaac, a donde quiera que sus espíritus se encuentren.

A mi esposa: Virginia el amor de mi vida y compañera de mil batallas, entre muchas ésta y las que faltan.

A mis hijas: Diana Aurora, Mariela Aurora y Virginia Aurora, en mi amor infinito por ustedes esta mi fortaleza y en su ADN lo mejor y más sobresaliente de la familia que me formó y de la que he formado, al tiempo.

A Jorge Alberto el sobrino más importante en el horizonte familiar.

A mis hermanos: Marco Aurelio, Marco Antonio e Isaac, viajeros en el mismo tren con boleto pagado de ida y vuelta. Cualquier lugar: Acatlán, Zacatlán, Villahermosa o Tulum; diferentes caminos y un solo destino, llegar.

A mis compañeros y a mis amigos de la generación 1997 – 1998. Valió la pena coincidir en el lugar y el momento adecuado.

CONTENIDO

Pág

I.	INTRODUCCION	1
II.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
	2.1 Formulación y definición del problema	4
	2.1.1 Situación Problemática	6
	2.1.2 Selección y caracterización del problema	9
	2.1.3 Elementos del problema de investigación	10
	2.1.4 El problema de investigación	11
III.	MARCO DE REFERENCIA	13
	3.1 Antecedentes de la Educación Media Superior	13
	3.2 Panorama Nacional de la Educación Media Superior	16
	3.2.1 Impacto del abandono de estudios y reprobación en el bachillerato a nivel nacional	18
	3.2.2 El bachillerato en la UNAM	19
	3.2.3 El Estado de Puebla y su contexto socioeconómico y educativo	20
	3.3 El Programa Educativo Poblano 1993 – 1999	22
	3.3.1 Educación de calidad para la vida	22
	3.3.2 Equidad en las oportunidades educativas	22
	3.3.3 Gestión educativa eficiente y participativa	23
	3.3.4 La evaluación en el Programa Educativo Poblano	23
	3.3.5 Estrategia del Programa Educativo Poblano	24
	3.4 Los Bachilleratos de Desarrollo	25
	3.4.1 Acuerdo del Ejecutivo del Estado, que crea los Bachilleratos de Desarrollo	25
	3.4.2 Definición de los Bachilleratos de Desarrollo	27
	3.4.3 Fundamentos Jurídico – Axiológicos	29
	3.4.4 Fundamentos Pedagógicos con relación al modelo	30
	3.4.5 Fundamentos Pedagógicos con relación al estudiante	32
	3.4.6 Fundamentos Pedagógicos con relación al asesor	33
	3.4.7 Fundamentos Pedagógicos con relación a la sociedad	35
	3.4.8 El paradigma del cambio y los bachilleratos de desarrollo	35

3.5 Ejes Rectores de la Educación para el Desarrollo	38
3.5.1 Autoaprendizaje	38
3.5.1.1 Componentes básicos del autoaprendizaje	39
3.5.1.1.1 Actitudes científicas	39
3.5.1.1.2 Habilidades cognitivas	39
3.5.1.2 Técnicas didácticas	40
3.5.1.2.1 La técnica de resolución de problemas	40
3.5.1.2.2 El aprendizaje por descubrimiento	41
3.5.1.2.3 Estudio de caso	41
3.5.1.2.4 Discusión libre	42
3.5.1.2.5 Contratos	42
3.5.1.2.6 Trabajo de investigación	42
3.5.1.2.7 Simulación	43
3.5.2 Autogestión	43
3.5.2.1 Modelos autogestionarios	44
3.5.3 Participación social	47
3.5.3.1 La participación como colaboración	48
3.5.3.2 La participación como organización	49
3.5.3.3 La participación como proceso de desarrollo individual y grupal	49
3.5.3.4 La participación como un proceso de autogestión y adquisición de poder	50
3.5.3.5 Educación participativa	51
3.5.4 Los Bachilleratos de Desarrollo y su transformación en el Subsistema de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)	52
IV. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	53
4.1 Tipos de Investigación Educativa	54
4.2 Procesos cognitivos	55
4.3 La Evaluación	57
4.3.1 Seguimiento y evaluación	58
4.3.2 Elementos de la evaluación	59
4.3.3 Cuatro criterios valorativos: relevancia, equidad, eficacia e impacto	60
4.4 La Educación	62
4.4.1 El concepto de educación	62
4.4.2 Proceso docente – educativo	64
4.4.3 Categorías o modelos docentes	65
4.4.3.1 Tradicional	65
4.4.3.2 Conductual	66
4.4.3.3 Cognoscitiva	66
4.4.3.4 Totalizadora	66
4.4.4 La calidad en la educación	68

4.5	El Desarrollo	72
4.5.1	El concepto de desarrollo	73
4.5.2	La ecuación del desarrollo	75
4.5.3	Teorías del desarrollo	76
4.5.3.1	El enfoque de las necesidades básicas	77
4.5.3.2	El enfoque del capital humano	82
4.6	Educación para el Desarrollo	85
4.6.1	Extensión educativa	85
4.6.2	Divulgación educativa	86
4.6.3	La economía del conocimiento	88
4.6.4	La UNESCO y la educación para el siglo XXI	90
4.7	Antecedentes de la vinculación entre las instituciones educativas y su entorno social	95
4.7.1	Categorías de vinculación	98
4.7.2	El concepto de incubadora de empresas	99
4.8	El Concepto de Estrategia y su Importancia en la propuesta de transformación de procesos	100
4.9	Modelo propuesto para el estudio	103
4.9.1	Función Identidad (Planeación educativa)	104
4.9.2	Función sustantiva o de docencia (Planeación estratégica)	104
4.9.3	Función de apoyo o adjetiva (Organización, integración y administración)	105
4.9.4	Función normativa o regulativa (Normatividad)	105
4.9.5	Función proceso de enseñanza aprendizaje (Ejecución de la enseñanza, la investigación y el servicio)	106
4.9.6	Función de seguimiento y evaluación. Acreditación y certificación	106
4.9.7	Criterios para la calidad y excelencia académica	107
V.	OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	108
5.1	Fundamentación del estudio	108
5.2	Objetivos	108
5.2.1	Objetivo general	108
5.2.2	Objetivos de conocimiento	109
5.3	Hipótesis	109
5.3.1	Hipótesis general	109
5.3.2	Hipótesis particulares	109
VI.	MÉTODOS Y FUENTES DE DATOS	111
6.1	Método de estudio	111
6.2	Población y Muestra	113
6.2.1	Selección de la muestra	115
6.3	Cuestionario	117
6.4	Variables e indicadores	119
6.5	Acopio de información	121
6.6	Procedimiento y análisis de la información	121

VII.	RESULTADOS	129
	7.1 Características de los alumnos encuestados	129
	7.1.1 Edad, sexo y estado civil	129
	7.2 Identificación de factores para evaluar los resultados de los Bachilleratos de Desarrollo	130
	7.3 Percepciones de los alumnos sobre el modelo educativo	146
	7.4 Percepciones de los alumnos sobre los desempeños sociales	148
	7.5 Percepciones de los alumnos sobre la vinculación de los Bachilleratos de Desarrollo	151
	7.6 Percepciones de los alumnos sobre las actividades realizadas en los Bachilleratos de Desarrollo	154
	7.6.1 Actividades más frecuentes que asesores y alumnos realizan en los Bachilleratos de Desarrollo	155
	7.6.2 Técnicas didácticas predominantes	156
	7.6.3 Actividades con mayor tiempo dedicado por parte de los alumnos	157
	7.6.4 Diagnóstico	158
	7.6.5 Proyectos formulados	159
	7.7 Comparación de medias	160
	7.7.1 Prueba de t simple para la comparación por tipo de bachillerato	160
	7.7.2 Prueba de t simple para la comparación de medias por sexo	162
	7.7.3 Prueba de t simple para la comparación de medias por estado civil	163
VIII.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	165
	8.1 Características de los alumnos encuestados en relación a la edad, sexo y estado civil	165
	8.2 Identificación de variables y/o factores para la evaluación de la educación para el desarrollo	166
	8.3 Modelo educativo	168
	8.4 Desempeños sociales alcanzados	169
	8.5 Vinculación	169
	8.6 Actividades realizadas	170
IX.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	171
	9.1 Conclusión general	171
	9.2 Conclusiones específicas	173
	9.2.1 Sobre el problema de investigación	173
	9.2.2 Sobre el marco teórico conceptual	174
	9.2.3 Sobre los objetivos e hipótesis	174
	9.2.4 Sobre la metodología	175
	9.2.5 Sobre los resultados	175

9.3	Recomendaciones	176
9.3.1	Recomendación general	177
9.3.2	Sobre las características generales de los alumnos encuestados	177
9.3.3	Sobre el modelo educativo	178
9.3.4	Sobre los desempeños sociales	178
9.3.5	Sobre la vinculación	178
9.3.6	Sobre las actividades desarrolladas	179
X.	CONSIDERACIONES Y ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO	180
XI.	BIBLIOGRAFÍA	183

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Docencia tradicional vs nueva docencia	67
Cuadro 2. Municipios involucrados en el estudio	113
Cuadro 3. Estructura del cuestionario	119
Cuadro 4. Variables por área consideradas en el estudio	120
Cuadro 5. Edad, sexo y estado civil de los alumnos encuestados	130
Cuadro 6. Enunciados con $r > 0.5$ de los factores considerados en el estudio de análisis factorial para parte II con rotación varimax	135
Cuadro 7. Número de variables, varianza explicada y valor de Eigen por factor y grupo de factores	146
Cuadro 8. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de t por enunciado sobre el modelo educativo bachillerato de desarrollo	148
Cuadro 9. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de t por enunciado sobre los desempeños sociales alcanzados	149
Cuadro 10. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de t por enunciado sobre la vinculación	152
Cuadro 11. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas sobre las actividades más frecuentes que realizan asesores y alumnos durante el desarrollo de los módulos	156
Cuadro 12. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, sobre las técnicas didácticas predominantes	157
Cuadro 13. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas por enunciado de las percepciones sobre las actividades a las cuales se les dedicó más tiempo	158
Cuadro 14. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas y negativas sobre el diagnóstico	158

Cuadro 15	Tamaño de muestra, % de preguntas positivas y negativas por enunciado de las percepciones en relación a los proyectos desarrollados	160
Cuadro 16	Modelo educativo, desempeños sociales y vinculación, tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de 2 –tail para la prueba de comparación de medias por tipo de bachillerato	162
Cuadro 17	Desempeños sociales, tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de 2 –tail por enunciado para la prueba de comparación de medias por sexo	163
Cuadro 18	Modelo educativo, desempeños sociales y vinculación, tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de 2 –tail por enunciado para la prueba de comparación de medias por estado civil	164

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Paradigma del cambio	36
Figura 2.	El triángulo de la sostenibilidad institucional	37
Figura 3	Campos de la evaluación en el proceso de planificación	57
Figura 4.	Proceso docente – educativo	64
Figura 5.	El currículo como sistema	69
Figura 6	Desarrollo sustentable	74
Figura 7	Paradigma teórico de la producción	86
Figura 8.	Análisis estratégico	101
Figura 9.	Ubicación geográfica de los municipios involucrados en el estudio	116

I. INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos, la educación ha sido el eje del crecimiento económico y del aumento del bienestar social. La capacidad de aumentar e innovar, es decir generar nuevas ideas y conocimientos que se conviertan en productos, procesos y organizaciones, siempre ha estado ligada al desarrollo.

Drucker, citado por Micheli (2002:524), en el ámbito de la visión de futuro, propuso un cambio de paradigma de una “sociedad industrial” a una “sociedad del conocimiento”, que ha servido como punto de referencia hasta nuestros días. En ésta sociedad, la adquisición de calificaciones y conocimientos brinda mayor poder a la persona que a su situación jerárquica.

En éste ámbito la educación es quizá el elemento más importante en el desarrollo de los países, por lo que hoy día es un lugar común darle una gran importancia dentro del proceso de desarrollo, es decir, solamente en la medida en que haya más educación, más escolaridad, más capacitación en los habitantes de un país, se podrá aspirar a tener mayor productividad y por tanto mayor calidad de vida. Por el momento se ha llegado a la conclusión de que lo anterior es válido, pero educación y desarrollo son fenómenos que se dan simultáneamente: ninguno toma la delantera al otro, de tal manera se espera que, conforme avanza la economía de un país, también se vayan dando los logros educativos. No hay duda de la importancia de destinar mayores y mejores recursos para elevar los estándares de educación de la población, para mejorar la distribución del ingreso y realmente preparar al país para el reto que implica la globalización. Las batallas comerciales del siglo XXI se van a ganar con base en el conocimiento, sustentándolo en la ciencia y la tecnología.

Sin embargo es necesario reconocer que el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos. Este es el postulado básico del desarrollo a escala humana; que se concentra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y con la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la Sociedad Civil con el Estado.

La forma de concebir la educación a lo largo del siglo XX, ha originado al menos dos grandes corrientes pedagógicas que aglutinan los enfoques ideológicos y culturales que permean el hacer y que hacer educativo: la escuela tradicional y la escuela nueva, también denominada “activa”, mismas que se proyectan en todos los niveles educativos, desde el básico hasta las universidades, pasando por el medio superior. Una característica típica de la escuela tradicional es concentrar en el maestro el conocimiento y la dirección del aprendizaje. Cabe mencionar que ha sido quizá la que ha sobrevivido con mayor éxito, a diferencia de los altibajos de la escuela nueva, en donde es el estudiante quien construye su conocimiento, siguiendo de manera espontánea sus intereses de aprendizaje.

En un mundo constante de cambio, reacomodo y apertura social, política y económica, prosperan las sociedades que logran construir un sistema nacional de innovación eficiente, estable y eficaz, además de alcanzar altos índices de competitividad y bienestar. En esta idea los bachilleratos de desarrollo y sus tres grandes ejes: el autoaprendizaje, la autogestión y el autoempleo se inscriben dentro de la llamada escuela nueva o activa; que con seis años de existencia y experiencia acumulada, requieren de ser analizados y evaluados, de forma tal que permita la retroalimentación del sistema para una correcta toma de decisiones en la planeación, la instrumentación y operación del modelo educativo.

El estudio en cuestión se propone conocer en primera instancia las características de los alumnos que conforman el subsistema de Bachilleratos de Desarrollo, el dominio que tienen del modelo educativo, el logro que han alcanzado de los desempeños sociales, la vinculación existente entre los Bachilleratos de Desarrollo y las universidades y centros de investigación, las actividades realizadas a partir de los procesos y proyectos formulados. En segunda instancia entender, comprender y transformar la realidad en la cual se da el proceso docente – educativo, estableciendo el diseño de una propuesta de estrategia para lograr su consolidación. Todo ello a través de las percepciones de los alumnos, por medio de la aplicación de un cuestionario que constituye el instrumento de investigación y que consta de los siguientes apartados: I. Generales; II. Modelo Educativo y III. Actividades Realizadas. El cuestionario se aplica a una muestra de alumnos constituida por los Bachilleratos de Desarrollo de las comunidades y/o ciudades de Ometépetl, el Paredón, Chignahuapan, Zacatlán, Amixtlán, Tepango de Rodríguez y Tlapacoya; que en el período 1994 – 2000 correspondieron a la Coordinación de Desarrollo Educativo Región 2 de Chignahuapan de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla.

El estudio es en esencia una investigación evaluativa, con un enfoque global y propositivo, que se rige por los criterios del Modelo de Evaluación y Acreditación de la Educación Agrícola Superior en México, adaptado al nivel de educación media superior y cuyo fin es el diseño de una estrategia que ayude a la consolidación de la educación para el desarrollo.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Formulación y definición del problema

La educación es uno de los principales factores para el desarrollo en general, y el desarrollo comunitario y productivo en particular. Sin embargo, en los bachilleratos de desarrollo no se han dado los resultados esperados entre otras muchas situaciones por:

1. Existencia de inequidades en el ingreso, en la permanencia y el egreso de los distintos niveles educativos; y en calidad de la educación de los distintos grupos sociales y regiones del estado.
2. Los patrones demográficos y de urbanización que experimenta nuestro estado: La tasa de crecimiento de la población se ha reducido y los índices de emigración han aumentado, las cuales hacen de la educación un fenómeno complejo.
3. La carga financiera que representa para el estado mexicano el pago de su deuda e ineficiencias financieras, han reducido en términos reales su gasto social y por ende el de la educación.
4. El enorme distanciamiento entre los programas de estudio vigentes y la acelerada renovación del conocimiento que produce el dinámico desarrollo científico y tecnológico a nivel mundial. Entre tanto, el sistema educativo, con técnicas pedagógicas obsoletas, permanece estático.
5. La organización y la distribución del poder. El sistema educativo mexicano, centralizado por las razones históricas que conformaron su institucionalización, gestó una compleja y gigantesca organización piramidal, corporativa y centralizada e ineficiente.

6. Los cambios en la Secretaría de Educación Pública a partir del acuerdo del 16 de marzo de 1992. SEP (1995:6), que en otros propone:

1º) La descentralización o federalización educativa: La operación del sistema educativo descansa en los estados, lo cual incluye las relaciones laborales y la prestación del servicio. Esto es justamente lo que hizo posible la creación de los bachilleratos de desarrollo en la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla.

2º) Elevar la calidad de la educación (la pertinencia del currículum, más y mejores materiales didácticos y cambios en los métodos de enseñanza – aprendizaje); en donde lo estratégico es continuar y profundizar la evaluación de la educación.

3º La utilización de los métodos del sistema de enseñanza abierta y a distancia que están en servicio a partir de que se puso en marcha Edusat (educación por satélite). Al día de hoy los medios de comunicación modernos ofrecen un potencial enorme que no ha sido explotado y que es de gran utilidad para llegar a poblaciones alejadas y marginadas.

4º La participación social en la educación: La Ley General de Educación proporcionó el marco jurídico para la creación de los consejos de participación social. Los participantes del proceso educativo en nuestro país y por tanto sobre quienes recae la responsabilidad de la educación son: El Estado, la familia y los medios de comunicación. El primer participante en el proceso educativo es el Estado y esto queda legalmente establecido en el artículo tercero constitucional, en donde se consagra su responsabilidad en la educación en nuestro país. Es su deber establecer el marco normativo, jurídico y de infraestructura en el que se desenvolverá el proceso educativo formal. Otro actor importante en el proceso educativo es la familia. Es la responsable de transmitir la mayor parte de la educación informal. Puede

llegar incluso a ser más importante que la educación formal. La educación informal se encarga de introducir al adolescente al mundo, a partir de una serie de vivencias diarias, de transmisión de códigos de valores y conductas, a través del ejemplo, lo que permitirá que el ser humano tenga un desarrollo más integral y le posibilite una mejor convivencia social. Por último, un protagonista que ha tomado una importancia creciente y relevante en el proceso educativo, para bien o para mal son los medios masivos de comunicación electrónica, principalmente la televisión e Internet; dada la cantidad tan importante de horas que pasan los adolescentes frente a un televisor (un niño de los cinco a los quince años ha pasado frente a la pantalla 12 mil 775 horas de su vida, contra 10 mil horas – clase en el mismo periodo) por lo que los medios pasan a tener una responsabilidad muy grande. SEP (1993:12).

5º) La formación de maestros, quizá el más problemático, el más rezagado de la reforma educativa en marcha y el más costoso del sistema nacional de educación per cápita (con excepción del postgrado); por lo que su evaluación es de suma importancia para la consolidación del sistema educativo.

2.1.1 Situación Problemática

Los bachilleratos de desarrollo comunitario y productivo consideran: 1) Que el desarrollo global del país y en específico el de la entidad tienen en la educación el medio más eficaz para lograr el mejoramiento y superación de los poblados; 2) Que el gobierno del estado puso en marcha en el período 1993 – 1999 el programa educativo poblano para orientar sus acciones hacia la educación para lograr una mejor calidad de vida, la equidad en las oportunidades educativas; y una gestión eficiente y participativa; 3) Que para superar las condiciones de pobreza, bajo desarrollo y marginación en las que viven un amplio sector social de la entidad se han puesto en marcha programas educativos para abatir el rezago educativo, disminuir la deserción

escolar, incrementar el rendimiento de los educandos, mejorar el desempeño docente, aumentar la eficiencia y atención de la educación básica, ampliar y consolidar la educación superior, media superior y tecnológica, vincular educación y productividad, así como programas específicos para zonas rurales; 4) Que en congruencia con las tendencias modernas es necesario que la educación responda a los requerimientos reales de aprendizaje de los educandos, de manera que estos participen activamente y adquieran aprendizajes significativos con contenidos científicos y tecnológicos vinculados al desarrollo de su comunidad y logren desempeños acordes con los requerimientos personales, sociales y de la nación; 5) Que la educación para el logro de sus propósitos dispone de nuevas tecnologías educativas y de los recursos que le brindan la electrónica, la informática y los medios masivos de comunicación; 6) Que la educación media superior en sus diferentes modalidades de bachillerato, que se brinda en la entidad atiende hasta ahora el 90% de los egresados de secundaria; en consecuencia requiere no solo de consolidar su estructura, sino además de incrementar su calidad y ampliar sus servicios diversificando sus ofertas educativas; y 7) Que se hace necesaria una oferta educativa capaz de rescatar el potencial humano de las poblaciones rurales e indígenas ofreciendo alternativas de desarrollo comunitario y productivo, por medio de la gestión participativa de grupos que se formen en su propio seno. SEP (1995:24)

Por lo que los bachilleratos de desarrollo plantean un objetivo general: Formar individuos integrados que participen eficazmente en el desarrollo comunitario y productivo y tengan acceso a los procesos técnico – productivos regionales, y con la preparación requerida para continuar estudios superiores.

Los bachilleratos de desarrollo tienen tres propósitos: 1) Educativo; procurar en el estudiante el desarrollo armónico de sus facultades, mejorar su calidad de vida y las posibilidades de un trabajo productivo y transformador, así

como incrementar su capacidad para elaborar y cumplir proyectos personales y comunitarios. Dar prioridad al desarrollo de actitudes, métodos, lenguajes y valores en función de los cuales se utilizan los conocimientos; 2) Social; procurar que la formación y la educación de los estudiantes respondan a los objetivos sociales, económicos y políticos de las comunidades y de la nación; y 3) Participativo; procurar la participación del estudiante en la adquisición del conocimiento, en la oportunidad de interactuar en grupo y en su vinculación con los agentes sociales (padres de familia, autoridades, representantes sociales, etc.) y de producción, así como la participación interinstitucional en su proceso de formación. SEP (1995:25).

Lo anterior no ha sido posible del todo por una serie de causas imputables tanto a la instrumentación como a la operacionalización del modelo educativo, de tal forma que los bachilleratos de desarrollo comunitario y productivo no han cumplido totalmente con la función para la cuál fueron creados.

La problemática a la que se enfrentan los Bachilleratos de Desarrollo en particular y la educación para el desarrollo en general es:

1. El proceso de enseñanza – aprendizaje y su escolarización.
2. Falta de metodologías didácticas para los Bachilleratos de Desarrollo.
3. Falta de ambientes propicios para la participación social de la comunidad en los procesos educativos de los Bachilleratos de Desarrollo.
4. Falta de la incorporación del carácter multidisciplinario de los proyectos de desarrollo comunitario y productivo. Así como tampoco ha sido posible incorporar el carácter estratégico de vinculación a los proyectos.

5. No ha sido posible generar desarrollo comunitario y productivo a partir del citado modelo educativo Bachillerato de Desarrollo.

2.1.2 Selección y caracterización del problema

De la situación problemática, se desprende que los Bachilleratos de Desarrollo realizan al menos tres funciones importantes: La primera educativa a partir del autoaprendizaje a través de las materias de los diferentes módulos y su relación con la identificación y formulación de proyectos de desarrollo; la segunda social a partir de la autogestión de los proyectos de desarrollo formulados como parte de un proceso de consolidación y desarrollo de la organización social de la comunidad para su transformación económica y política, y la tercera que tiene que ver con la participación del estudiante en la ejecución y administración de los proyectos de desarrollo, en la oportunidad de interactuar en grupo y en su vinculación con los agentes sociales y productivos, así como la participación multidisciplinaria e interinstitucional para el fomento del trabajo productivo a través del autoempleo en busca de la autosuficiencia.

Las actividades producto de estas tres áreas carecen de proyección hacia el exterior de los bachilleratos de desarrollo, por lo que se cumple poco con el objetivo y propósitos del modelo educativo.

Al existir escasa vinculación con la comunidad, con las universidades y centros de investigación; y con el sector social y productivo, los bachilleratos de desarrollo y sus actividades quedan aislados, desentendiéndose de la problemática de los procesos educativos, de investigación y de producción.

De lo anterior resulta evidente que se alude a un problema de entendimiento del modelo educativo, del alcance de los desempeños sociales, de las actividades realizadas, y de la vinculación entre los Bachilleratos de

Desarrollo y la comunidad, las universidades y centros de investigación; y con el sector social y productivo del Estado de Puebla y del País.

Problema que se hace necesario entender, explicar y en lo posible reducir y superarlo plenamente. De tal forma que estamos ante un problema conceptual y de conocimiento, pero también de carácter operativo, que tiene relación con la búsqueda de estrategias para lograr que los bachilleratos de desarrollo en particular y la educación para el desarrollo en general, cumplan con el objetivo y los propósitos que se les asignan.

Para lo cual en un primer momento se requiere conocer y entender la realidad educativa de los Bachilleratos de Desarrollo, los procesos y relaciones que se establecen entre y fuera de ellos, y en un segundo momento identificar elementos importantes para efectuar una propuesta que tienda a propiciar un proceso de transformación de la realidad educativa de los Bachilleratos de Desarrollo y de la realidad social de las comunidades en que se ubican.

2.1.3 Elementos del problema de investigación

Un primer elemento del problema de investigación lo constituyen las características de alumnos en cuanto a edad, sexo y estado civil.

Un segundo elemento del problema de investigación lo forman el grado de conocimiento y dominio del modelo educativo.

Un tercer elemento del problema de investigación es el logro de los desempeños sociales alcanzados.

Un cuarto elemento del problema de investigación es la vinculación que de manera permanente y constante los Bachilleratos de Desarrollo establecen

con la comunidad, con las universidades y centros de investigación; y con el sector social y productivo cuyo propósito central sea la búsqueda del mejoramiento del proceso educativo y un medio importante para ofrecer alternativas de solución a la problemática de la comunidad rural.

Un quinto elemento del problema de investigación son los procesos que se desarrollan en las actividades realizadas por alumnos y asesores, las relaciones de autoridad que se establecen, las técnicas didácticas y metodologías usadas, así como los proyectos formulados durante el desarrollo de los módulos.

Un sexto y último elemento es, el diseño de una estrategia a través de la cual se plasmen una serie de alternativas que hagan posible la transformación de la realidad social y educativa de las comunidades.

2.1.4 El problema de investigación

El problema de investigación se descompone en las siguientes interrogantes a esclarecer:

- a) ¿ No existen diferencias significativas ni predominancias en las características de los alumnos encuestados del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo, en cuanto a edad, sexo y estado civil ?

- b) ¿Cuál es la relevancia del grado de conocimiento y dominio que los alumnos han alcanzado del modelo educativo Bachillerato de Desarrollo ?

- c) ¿Cuál es el grado de suficiencia e importancia de los desempeños sociales alcanzados por los alumnos del modelo Bachillerato de Desarrollo ?

- d) ¿Cuál es la significancia e importancia del grado de vinculación que los Bachilleratos de Desarrollo han establecido ?
- e) ¿Cuál es el grado de importancia de las actividades desarrolladas, las técnicas didácticas y las metodologías utilizadas, las relaciones de autoridad entre alumnos y asesor, el diagnóstico y los proyectos formulados en la formación de los alumnos del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo ?

III. MARCO DE REFERENCIA

Hoy más que nunca, el conocimiento es factor determinante del desarrollo, genera oportunidades de empleo, mejores ingresos y mayores beneficios sociales. De ahí que las instituciones de educación media superior, en sus distintas modalidades, constituyan un acervo estratégico para el desarrollo regional. Durante el siglo XXI, México necesitará un sistema nacional de educación media superior más dinámico, mejor distribuido territorialmente, más equilibrado y diversificado en sus opciones técnicas y, sobre todo de excelente calidad.

3.1 Antecedentes de la Educación Media Superior

Dos épocas tomamos en consideración para juzgar objetivamente las intenciones educativas en las diversas orientaciones que se han dado a la enseñanza media superior en México: la primera, desde la fundación de la Escuela Nacional Preparatoria, en 1868, hasta la década 1920 – 1930, del siglo XX. En este lapso existió unidad en la enseñanza media, pues con matices que le imprimieron las diversas fases políticas del país –el porfiriato y la revolución armada de 1910–, la Escuela Nacional Preparatoria representó a la enseñanza media en el país y dependió, en lo académico, en lo técnico y en lo administrativo, de una misma institución: el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, después, Secretaría de Educación Pública. López (1977:33).

En el año de 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública, que entre otras muchas funciones, tiene por objeto el desarrollo de las personas; promueve el conocimiento, impulsa la ciencia y el arte, y aún se adentra en los terrenos del orden moral, sus acciones, algunas de ellas, tienen la fascinación de lo imposible: usar el poder para formar la libertad, urgir normas para fomentar utopías o promover ideales con la esperanza de que

sean rebasados. Sus objetivos con respecto a los individuos convergen además en un cometido social de primer orden; en palabras de Vasconcelos, a ella está confiada “el alma de la nación”, tiene la misión de formar en las nuevas generaciones la idea de México y cultiva la riqueza principal del país; su talento y sus valores. La Secretaría de Educación Pública se ha dicho, es el ministerio del futuro. Latapí (1996d:41– 43).

En la tradición del país, la Secretaría de Educación Pública nació con el apellido de “Pública” porque Vasconcelos quiso expresar la urgencia de que el gobierno federal impulsara la educación en todo el territorio y en beneficio de todos los mexicanos; a lo largo de los años, la enseñanza pública fue definiendo su ideal con un conjunto de atributos: gratuita para ser popular, laica para ser incluyente, tolerante y solidaria para ser democrática, comprometida con la justicia social y con el desarrollo del país para ser nacional. Latapí (1996e:40–41).

La segunda época, la post – revolucionaria, que va desde 1927, año en que se fundaron las escuelas secundarias, hasta nuestros días. La enseñanza media se dividió en dos ciclos: uno inicial de tres años que constituye la enseñanza secundaria, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, y otro de tres años: la preparatoria, que vivió bajo la dirección de la Universidad Nacional Autónoma de México, y que sigue siendo el primer escalón universitario antes de la enseñanza superior. López (1977:33).

El fundador de la Escuela Nacional Preparatoria, Don Gabino Barreda, pedagogo nato, citado por López (1977:34) fue consciente de que los planes de estudio debían modificarse y los métodos de enseñanza debían renovarse cuando dejan de ser operantes, cuando su acción no es la adecuada para la formación del alumno en su época. Quiso que las materias y las técnicas de enseñanza fueran “actuales” para que el estudiante, al abandonar las aulas no se sintiera inadaptado al medio social en que iba a actuar ni desorientado

en su hacer, ni desconfiado en su saber. Estimándolo así, al interpretar la Ley Orgánica de la Instrucción Pública de 1867, Barreda organizó para la Escuela Nacional Preparatoria, el primer plan de estudios revolucionario. Revolucionario en lo político, porque sus disciplinas históricas y cívicas preparaban para la ciudadanía, de acuerdo con el nuevo régimen republicano; revolucionario en lo filosófico, porque, del conformismo y del respeto a lo establecido, pasó al positivismo y dio un orden científico en lo religioso, porque instituyó la escuela laica, “la religión de la humanidad”, y el respeto a los derechos humanos; revolucionario en lo democrático, porque la Escuela Nacional Preparatoria abrió sus puertas a quienes lo solicitaron y volvió asequible la educación superior a todos. López (1997:34).

Una nueva tendencia pedagógica apareció con el siglo XX y con ella la destacada personalidad de don Justo Sierra. Su crítica a la filosofía positivista y la idea de que las humanidades son un factor indispensable en la formación de la juventud, imprimieron un carácter social a la pedagogía. Quiso una pedagogía social orientada por el Estado, quien tiene la obligación ineludible de “...preparar energías morales, intelectuales y físicas, religiosamente unidas a él, en el culto de un mismo ideal”. López (1977:35).

En los años de la revolución armada se hizo muy poco en pro de la enseñanza media; la inestabilidad de los gobiernos y la difícil situación económica por la que atravesaba el país impidieron todo avance firme en el campo educativo; sin embargo, la influencia benéfica de Don Justo Sierra persistió y fue sostenida por ilustres maestros como José Vasconcelos y Antonio Caso. López (1977:35).

En 1950, al organizarse la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), se abordó el problema de la enseñanza preparatoria. Los Doctores Samuel Ramos y Efrén del Pozo citados por López (1977:37) presentaron un proyecto de bachillerato único y unitario para

terminar con la anarquía que provocó el plan de estudios polifurcado en tantas especialidades como carreras universitarias existían. Ese proyecto asignaba al bachillerato tres finalidades: formación de la personalidad del adolescente; preparación para una carrera profesional y capacitación para la vida.

Bajo el rectorado del Dr. Ignacio Chávez se proyectó y se implantó el nuevo plan elaborado por el propio rector, el pedagogo Francisco Larroyo y el director de la Escuela Nacional Preparatoria, Licenciado Briceño en el año de 1964. La doctrina del nuevo bachillerato se expresa como sigue: 1) Desarrollo integral de las aptitudes del alumno para hacer de él un hombre cultivado, 2) Formación de una disciplina intelectual que lo dote de un espíritu científico, 3) Formación de una cultura general que le dé una escala de valores, 4) Formación de una conciencia cívica que le defina sus deberes frente a su familia, frente a su país y frente a la humanidad y 5) Preparación especial para abordar determinada carrera profesional. López (1977:38).

Se ve, desde luego, que el adolescente debe ser educado y cultivado antes de ser especializado. Para lograr esas finalidades, se buscó el equilibrio entre lo científico y lo humanístico, y se dio una preparación igual a todos los bachilleres en los dos primeros años considerados como el tronco común; en el último año se situaron los estudios de acuerdo con la profesión que se pretendiera seguir y agrupados en cinco áreas de conocimiento: 1) ciencias físico – matemáticas; 2) ciencias químico – biológicas; 3) disciplinas sociales; 4) disciplinas económico – administrativas, y 5) humanidades clásicas. (En la actualidad se incluye también la de Bellas Artes). López (1977:40).

3.2 Panorama Nacional de la Educación Media Superior

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL) citado por Latapí (1995b:44) dio a conocer los resultados de los

exámenes nacionales presentados por los aspirantes a ingresar a la educación media superior. El promedio de los aspirantes al bachillerato fue de 41.6 y el de los que pretenden entrar a la universidad de 40.7 sobre 100.

Los exámenes que ha aplicado el CENEVAL son pruebas de conocimiento (de español, matemáticas, ciencias naturales y sociales y “mundo contemporáneo”) y de aptitudes, principalmente de razonamiento verbal y numérico; tienen carácter indicativo; ayudan al estudiante a conocer su capacidad para cursar los estudios que pretende; ayudan también de diversas maneras a las instituciones, tanto las de procedencia como las de destino; estas últimas son libres para utilizar como decidan los resultados en la admisión de los aspirantes. A más largo plazo se pretende además que estos exámenes contribuyan al diagnóstico de la calidad educativa en el país y establecer estándares nacionales. Latapí (1995b:44).

Algunos de los resultados de estas pruebas recientes confirman lo que ya se sabía respecto, por ejemplo, a la asociación entre calificaciones y nivel de ingresos familiares o escolaridad del padre y la madre. Otros hallazgos causan cierta sorpresa: las calificaciones de las mujeres resultan ligeramente inferiores a las de los varones, contrariamente a otras evaluaciones, y las de estudiantes de bachilleratos privados superan sólo en menos de un punto (41.51) a las de quienes provienen de escuelas públicas (40.58). Otros resultados suscitarán discusión, como son los promedios de los aspirantes a ingresar a la universidad según sus instituciones de proveniencia (CCH 45.63; Colegio de Bachilleres 41.16; Preparatoria Nacional 40.78; o Bachillerato Pedagógico 38.61), pues se prestan a diversas interpretaciones. Latapí (1995b:45-46).

Según el Censo de Población de 1970, citado por Mejía (1998:10) los mexicanos que tenían hasta esa fecha entre 15 y 29 años se contaban en un poco más de 12 millones de habitantes. Pero el mismo informe de 1990

encontró que ese estrato social se convirtió en 23.8 millones. Un poco más de 30 por ciento de la población total. Esto, a causa de una tasa de crecimiento del 3.3 por ciento al año.

Ahora esos casi 24 millones de habitantes pelean con todo por un lugar ante el pizarrón en las escuelas de educación media superior y superior, dispuestas para recibir únicamente al 14 por ciento. Para los otros el futuro está en otra parada: es el empleo informal o no profesional. Un poco más de 8 millones de esos hombres y mujeres trabajan, o buscan un trabajo, lo cual significa que la demanda real de educación disminuya considerablemente. Aún así, la educación terciaria en México sigue siendo un lujo que solo unos cuantos pueden darse. Cuando un país cubre menos del 15 por ciento de la demanda se considera que la educación terciaria es de una élite. Cuando cubre entre el 15 por ciento y el 50 por ciento se dice que alcanza a las masas. Y cuando rebasa el 50 por ciento es una educación universal. Mejía (1998:10).

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, realizada por el INEGI, en 1992, 7.3 millones de mexicanos mayores de 12 años no tenían ninguna educación formal; 13.8 no habían terminado la primaria (muchos más de los que sí habían acabado los seis años, 12.5 millones). Además, cinco millones no finalizaron sus tres años de secundaria y 2.4 no acabaron con la preparatoria. Así, de los 4.3 millones de mexicanos que habían ingresado a la educación superior, 2.2 no terminaron. Mejía (1998:10).

3.2.1 Impacto del abandono de estudios y reprobación en el bachillerato a nivel nacional

Ingresan 800,000 alumnos al bachillerato y terminan 480,000 alumnos, abandonan 320,000 alumnos (42%). El costo anual por alumno matriculado

en bachillerato es de \$4,300.00 (solo federal). El abandono ocurre principalmente en el primer año de bachillerato. El 50 por ciento de los alumnos que egresan lo hacen en tres años y el costo total actual de abandono/reprobación: \$2,236 millones de pesos. Mejía (1998:55).

3.2.2 El Bachillerato en la UNAM

Aunque es menos notorio que en la educación superior, el proceso de elitización de la UNAM también se palpa al analizar el perfil de sus alumnos en la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). En estas escuelas, la población escolar de mayores ingresos familiares, superiores a nueve salarios mínimos mensuales, pasó a representar el 32.4% en 1995 a 36.7% en 1999. El rubro de estudiantes de ingresos familiares medios, que oscilan entre cuatro y nueve salarios, presentó, en cambio, una baja de 52.4% a 48.8%. Y el de los estudiantes más pobres pasó de 15.2% a 14.5%. Ortiz (1999:30).

La ubicación geográfica de los planteles de bachillerato refleja los contrastes socioeconómicos entre los grupos de alumnos que acuden a cada uno de ellos. La desigualdad registrada entre el alto nivel de ingreso familiar de alumnos que acuden a la Preparatoria 6, de Coyoacán y el resto de las preparatorias y CCH son notorias: Mientras 62.5% de los alumnos que se inscribieron por primera vez en el actual ciclo escolar proviene de familias con ingresos mayores de nueve salarios mínimos, en la Preparatoria 5 de Villa Coapa –apenas segundo lugar en ese rubro– los alumnos de mayores ingresos familiares representan 44.2%. En la Preparatoria 6, apenas seis de cada 100 estudiantes provienen de las familias más pobres. Ortiz (1999:30).

En tercer lugar está el CCH Sur –ubicado en la privilegiada zona de los Pedregales–, donde 42.5% de alumnos tiene la mejor posición socioeconómica, según la clasificación empleada en la investigación de la

Universidad, mientras que 12.2% corresponde a los más pobres. En el extremo contrario de esa clasificación se encuentra el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) Azcapotzalco, donde más de la mitad de sus alumnos (55.8%) tienen ingresos familiares que oscilan entre cuatro y nueve salarios y 14.5% con ingresos menores de cuatro salarios. La escuela con mayor número de estudiantes pobres (18.1%) es el CCH Oriente. Ortiz (1999:30).

3.2.3 El Estado de Puebla y su contexto socioeconómico y educativo.

El estado de Puebla cuenta con 33,902 kilómetros cuadrados de superficie, con alto potencial agrícola; con un desarrollo industrial, que está en proceso de consolidación y expansión; y con un enorme potencial humano, por lo que se le considera como uno de los estados de la república mexicana más importantes. Ocupa el quinto lugar en población, con 5 383 133 habitantes, sólo después del Estado de México con (14 007 495 habitantes), Distrito federal con (8 720 916 habitantes), el estado de Veracruz con (7 110 214 habitantes) y el estado de Jalisco con (6 752 113 habitantes); distribuidos en grandes poblaciones de concentración regional, en 4,930 comunidades, con un crecimiento demográfico de 2.2%, con asentamientos humanos en promedio de 148 personas por kilómetro cuadrado; mientras que a nivel nacional tenemos solo 50 personas por kilómetro cuadrado, podemos decir que Puebla es un estado densamente habitado. De tal forma que se constituye en una entidad estratégica en el contexto nacional. INEGI (2000) y (2005).

Tiene una población escolar de 1.2 millones, con un 19% de población analfabeta, un 15% de población indígena (la monolingüe se calcula en 10%); una tasa de desempleo abierto de 3.1% (octava posición a nivel nacional), una distribución del ingreso regresiva, la que aunada a la concentración regional de la actividad industrial, ha propiciado marginación social en las comunidades alejadas, clasificándose el 60% de los 217

municipios como de marginación alta y el 20% de muy alta; 105 padecen índice de marginación alta y 35 muy alta, mientras que 23 ayuntamientos registran marginación baja, 51 media y tres muy baja. Existen 3,750 comunidades con menos de 500 habitantes, lo que representa el 75% de las comunidades de la entidad, muchas de ellas aisladas y distantes de los centros de producción y servicios. A nivel nacional ocupa el vigésimo quinto lugar en escolaridad con 7.4 grados muy por debajo de la media nacional, que corresponde a 8.1 grados de escolaridad y por debajo de estados como Tabasco, Nayarit, Durango, Campeche, San Luís Potosí, Yucatán e Hidalgo. INEGI (2005).

El nivel de educación media superior, es atendido por tres grandes modalidades que son la propedéutica, la terminal y la bivalente, con un total de 418 instituciones educativas; de las cuales el 69.76 por ciento son propedéuticas, el 21.22 por ciento son terminales y el 9.28 por ciento son bivalentes. Atienden a un total de 102, 925 alumnos, que representa el 79 por ciento de los egresados de secundaria. El 90 por ciento de las escuelas están ubicadas en zonas urbanas y semiurbanas, no atendiéndose por razones de estructura y financiamiento a comunidades de poca población, marginadas, incomunicadas y/o bajo desarrollo. Para brindar el servicio de educación de bachillerato a estas comunidades es necesario apoyarse en los beneficios de la educación abierta y a distancia con criterios psicopedagógicos relevantes y currículo pertinente, en la necesidad de dar paso a la participación social, a nuevas formas de integración personal a través de proyectos de desarrollo comunitario y productivo, a nuevos métodos de autoaprendizaje, de autosuficiencia y de autoconocimiento, a través de una opción de educación media superior que procure la mejor integración y formación personal y comunitaria, que coadyuve en su integración y arraigo a las comunidades y regiones del estado. SEP (1995:26).

3.3. El Programa Educativo Poblano 1993 – 1999

La estrategia de acción para la elaboración del Programa Educativo Poblano, consistió en organizar los datos sobre las necesidades educativas específicas del Estado, y se sistematizaron en torno a tres líneas de acción que ordenan las posibles soluciones: 1) Educación de calidad para la vida, 2) Equidad en las oportunidades educativas y 3) Gestión educativa eficiente y participativa. (SEP (1993:6).

3.3.1 Educación de calidad para la vida

La educación será de calidad si por sus resultados se mejora la calidad de vida de las personas, si se alcanzan en todos los estudiantes desempeños socialmente necesarios y se cumplen los compromisos nacionales de justicia y bienestar económico, social y cultural del pueblo. Para ello se propone: 1) Establecer mecanismos eficaces de participación social, 2) Disminuir efectivamente la reprobación y deserción escolar y 3) Crear modelos dinámicos para la formación y actualización de los maestros. SEP (1993:10).

3.3.2 Equidad en las oportunidades educativas

La educación no elevará su calidad si no se considera seriamente el problema de la desigual distribución de los servicios y el de la falta de permanencia en el Sistema Educativo. La falta de equidad educativa comprende problemas de cobertura, infraestructura, marginación y permanencia en los servicios educativos cuya solución apuntamos en tres direcciones que logren: 1) asegurar servicios educativos a todos los niños poblanos en edad escolar, 2) Comprometer a todos los poblanos con la educación para los adultos y 3) Expandir la educación tecnológica a todos los niveles educativos y vincularla con la producción. SEP (1993:24).

3.3.3 Gestión educativa eficiente y participativa

Educación no es sinónimo de escolaridad. La educación ni empieza ni termina en las aulas escolares, ni tampoco se reduce al tiempo en que durante el día se asiste a la escuela. Por ello, es necesario enfocar los esfuerzos en cuatro rubros: 1) Uso intensivo de los instrumentos de comunicación e informática, 2) Reorganización estructural del sistema educativo poblano, 3) Articulación de los agentes y servicios educativos entre sí y 4) Vinculación de la educación superior y la investigación con las necesidades de desarrollo. SEP (1993:38–39).

3.3.4 La Evaluación en el Programa Educativo Poblano

La evaluación se considera como un proceso permanente consubstancial a la función educativa, por lo mismo, condicionada por las circunstancias y características históricas y contextuales que pretende comprender la realidad del fenómeno educativo, propiciar la producción de conocimientos y la interrelación con esa realidad para modificarla, mejorando el funcionamiento del sistema educativo, o de cualquiera de sus partes o elementos constitutivos, a efecto de coadyuvar a la consecución de las finalidades que son su razón de ser. La evaluación debe interpretar sus datos dentro de la red de relaciones e interacciones funcionales, ya que aquello que afecta a otros sistemas, se refleja –en cierto grado y con sus diferencias– en el sistema educativo y viceversa. Desde esta perspectiva sistémica y holística, y para ser congruentes con el federalismo educativo expresado en el Acuerdo Nacional, el Programa Educativo Poblano se ha propuesto la reestructuración administrativa y la organización de los servicios educativos del estado, estableciendo acuerdos de interacción donde los núcleos de población a nivel regional, municipal y escolar, con características similares, se apoyen entre sí e interactúen en la búsqueda de alternativas acordes a sus necesidades. SEP (1993:54).

3.3.5 Estrategia del Programa Educativo Poblano

El tipo de estrategia es de participación social, cuyos propósitos son: 1) Establecer un órgano de apoyo a la labor educativa en la que participen diversos actores de la comunidad escolar y de la sociedad, 2) Consolidar la capacidad organizativa y de participación social desde la escuela propiciando un mayor desarrollo de las comunidades, 3) Propiciar el compromiso de la sociedad para contribuir al mejoramiento físico y material de las escuelas, buscando una vinculación más estrecha entre la escuela y la comunidad y 4) Involucrar a las autoridades y sociedad en general para impulsar la gestión, colaboración y apoyo en materia de participación social a través de canales y medios de información acerca del quehacer educativo y de la problemática educativa escolar. SEP (1993:58).

Las etapas de la estrategia son: 1) Delimitación de la estructura organizativa, 2) La comunidad escolar se organiza en consejos escolares de participación social integrada por: autoridades educativas, maestros, representantes sindicales, representantes de padres de familia, grupos de padres de familia, representantes de exalumnos de la institución, 3) Promoción y coordinación de la participación de los diversos miembros de la comunidad, en la solución de necesidades relacionadas con la labor educativa y el desarrollo de la comunidad, 4) Organización municipal a través de un consejo de participación social integrado por: el presidente municipal, síndico de educación, un representante sindical dentro del municipio, un representante de la asociación de padres de familia, directores de escuela, maestros distinguidos, supervisores, representantes de organizaciones y demás interesados en el mejoramiento de la educación. Tendrá funciones de fomento, apoyo y coordinación para la operación de los consejos escolares de participación social; también planeará y realizará gestoría para elevar la calidad y cobertura del servicio educativo y 5) El Estado se organiza a través de un Consejo Estatal de participación social integrado por el Gobernador del

Estado, secretario de la Secretaría de Educación Pública del Estado, representantes de organizaciones sindicales y miembros de la comunidad, un maestro distinguido por municipio y región, representantes de municipios o regiones (hasta tres) un profesor por nivel educativo, secretarios de las secciones del Sindicato nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) en el Estado, presidente de la asociación de padres de familia, padres de familia de los consejos municipales o por región y dos representantes de instituciones formadoras de docentes. Tendrá funciones de fomento, apoyo, coordinación y vinculación para la operación de los consejos municipales de participación social, también planeará y realizará gestoría para elevar la calidad y cobertura del servicio educativo. SEP (1993:60).

3.4 Los Bachilleratos de Desarrollo

Surgen en este contexto los “Bachillerato de Desarrollo” cuyo propósito educativo será procurar en el estudiante el desarrollo armónico de sus facultades, mejorar su calidad de vida con un trabajo productivo, incrementar su capacidad para elaborar y cumplir proyectos personales y comunitarios. Y como una opción abierta de educación media superior, que representa un modelo educativo de apoyo al desarrollo y de formación propedéutica para estudios de educación superior, con los elementos estructurales y de contenido que cumplan su objetivo.

3.4.1 Acuerdo del Ejecutivo del Estado, que crea los Bachilleratos de Desarrollo.

El Ejecutivo del Estado crea a partir del ciclo escolar 1994–1995 los Bachilleratos de Desarrollo en el Sistema Educativo Poblano, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3º, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º., 2º., 5º. , 10, 11 y 14 de la Ley General de Educación; 70, 79 fracciones IV y XXVIII, 85 Y 118 De la Constitución Política

del Estado Libre y Soberano de Puebla; 14 y 25 fracciones I Y II de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado; considerando:

I) Que el desarrollo global del país y en específico el de la entidad tiene en la educación el medio más eficaz para lograr el mejoramiento y superación de los mexicanos; II) Que el gobierno del estado ha puesto en marcha el Programa Educativo Poblano, para orientar sus acciones hacia la educación para lograr una mejor calidad de vida; la equidad en las oportunidades educativas; y una gestión eficiente y participativa; III) Que para superar las condiciones de pobreza, bajo desarrollo y marginación en las que vive un amplio sector social de la entidad, se han puesto en marcha programas educativos para abatir el rezago educativo, disminuir la deserción escolar, incrementar el rendimiento de los educados, mejorar el desempeño docente, aumentar la eficiencia y atención de la educación básica, ampliar y consolidar la educación superior, media superior y tecnológica, vincular educación y productividad, así como programas específicos para zonas rurales; IV) Que en congruencia, con las tendencias modernas es necesario que la educación responda a los requerimientos reales de aprendizaje de los educandos, de manera que estos participen activamente y adquieran aprendizajes significativos con contenidos científicos y tecnológicos vinculados al desarrollo de su comunidad, y logren desempeños acordes con los requerimientos personales, sociales y de la nación; V) Que la educación para el logro de sus propósitos dispone de nuevas tecnologías educativas y de los recursos que le brinda la electrónica, la informática y los medios masivos de comunicación; VI) Que la educación media superior en sus modalidades de bachillerato, bachillerato tecnológico, y educación tecnológica que se brinda en la entidad atiende hasta ahora el 90% de los egresados de secundaria, en consecuencia requiere, no solo de consolidar su estructura, sino además de incrementar su calidad y ampliar sus servicios diversificando sus ofertas educativas; y VII) Que se hace necesaria una oferta educativa capaz de rescatar el potencial humano de las poblaciones rurales e indígenas

ofreciendo alternativas de desarrollo comunitario, por medio de la gestión participativa de grupos emergidos en su propio seno. Periódico Oficial (1995:4–5).

3.4.2 Definición de los Bachillerato de Desarrollo

Los Bachilleratos de Desarrollo son una opción de educación media superior abierta que atiende la modalidad bivalente, los que para satisfacer la necesidad de promotores de desarrollo comunitario y productivo, tienen el objetivo de preparar a personas con soporte en el conocimiento de las realidades socioeconómicas y culturales de la comunidad, que se aproximen a servirla apropiadamente y a vincularla con las fuerzas productivas de la región, proporcionando a los estudiantes, elementos científicos, tecnológicos, culturales y de integración personal, al mismo tiempo que una formación técnica en desarrollo comunitario que procure el arraigo a su comunidad, a su región y su acceso al sector social y productivo. SEP (1995:24).

Para el logro de su objetivo y para apoyar a todos los ciudadanos que se interesen, tendrá dos vertientes de atención: una general para las personas que deseen aprovechar los contenidos curriculares que tiene y que aun sin contar con el certificado de secundaria se incorporen a él con el propósito de lograr al término de los cuatro módulos el diplomado en desarrollo comunitario o productivo y una segunda vertiente para las personas que teniendo el certificado completo de secundaria, concluyan los seis módulos de este bachillerato (vertiente propedéutica) para obtener el certificado del ciclo del bachillerato y el diploma de técnico en desarrollo comunitario o productivo, que les permitan laborar en el desarrollo de la comunidad o continuar estudios superiores. SEP (1995:24).

Es una opción educativa que el Estado Poblano, sustentado en el sentido del nuevo federalismo, plantea como una alternativa para:

- 1) Promover el progreso estatal a través del desarrollo integral de sus ciudadanos vinculándolos a la actividad productiva, conforme lo pide el Programa de Modernización Educativa y el Programa Educativo Poblano,
- 2) Ejercer la equidad educativa creando una opción de educación media superior que coadyuve a emprender procesos productivos de beneficio individual, grupal y social,
- 3) Concretar el conocimiento y práctica de valores y revalorar el sentido histórico de los acontecimientos nacionales aplicados a la realidad contemporánea y la capacidad de creatividad y expresión humana,
- 4) Replantear conceptual y prácticamente la generación de empleos por las vías convencionales de ahorro interno, más inversión foránea, que se convertirá en inversión productiva, esquema en el cual nuestro país enfrenta dificultades,
- 5) Aprovechar las actividades existentes de trabajo productivo para reforzarlas, sistematizarlas y crear nuevos desarrollos con más y mejor organización y técnica que elaboren productos de calidad exportable,
- 6) Mejorar la Educación y las habilidades, competencias, anhelos, aspiraciones, experiencias y recursos de la fuerza de trabajo,
- 7) Optimizar las dinámicas de participación social y los beneficios que de ellas se desprenden,
- 8) Ofrecer a nivel estatal una opción educativa propedéutica a la educación superior y
- 9) Desatar procesos permanentes de educación para mejorar la calidad de vida. SEP (1995:26)

En vías de la consecución de los anteriores propósitos, el Gobierno del Estado, contando con la participación social de todos los sectores pertinentes al proyecto, aplicará sus acciones en las siguientes direcciones:

- 1) La organización y sistematización de la capacidad de trabajo productivo de los jóvenes principalmente desde la edad de 15–16 años de edad en las áreas urbanas y suburbanas del Estado,
- 2) El ofrecimiento de alternativas para el desarrollo productivo a estos mismos grupos y comunidades por medio de la gestión participativa de sus integrantes y el apoyo de instituciones pertinentes,
- 3) La capacitación de personas naturalmente

dotadas para el liderazgo, organización, desarrollo y gerencia comunitaria, de modo que se mejoren las condiciones de las áreas y grupos económico sociales más necesitados del Estado a través de actividades estudiantiles y laborales consolidadas en torno a perfiles de desempeño, 4) El fomento de la apropiación de los perfiles de desempeño por parte de los estudiantes, según el Acuerdo nacional para la Modernización Educativa (1992) y el Programa Educativo Poblano (1993 – 1999) en modo grupal y trabajando solidariamente, 5) El incremento de la participación social de los ciudadanos en la educación, haciendo compartir por todos la facultad de evaluar los proyectos de este bachillerato, de acuerdo a la eficiencia práctica de los mismos sobre la base de la vinculación del estudio con el trabajo productivo y 6) La acreditación de una adecuada base propedéutica para aquellos estudiantes que al término de estos estudios deseen proseguir los de nivel superior. SEP (1995:21)

3.4.3 Fundamentos Jurídico – Axiológicos

Constitucionalmente el principio rector en materia educativa se consigna en el artículo tercero, que rige los propósitos del Estado en este renglón y establece su orientación ideológica, por lo tanto, toda propuesta educativa que se formule en congruencia con este artículo debe propugnar por ser nacional, democrática y científica, promotora de bienestar social para todos los mexicanos; favoreciendo el desarrollo de facultades para la adquisición de conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión crítica, que les permita conocer e interpretar los fenómenos naturales y sociales, posibilitándoles una participación consciente, solidaria y responsable en todos los ámbitos de su vida personal y de la vida social del país. Lo anterior se encuentra clarificado en la definición señalada en el artículo segundo de la ley general de educación, que al respecto dice: “...la educación es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la

adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social. En el proceso educativo deberá asegurarse la participación activa del educando, estimulando su iniciativa y su sentido de responsabilidad social...”. Otro aspecto importante del marco jurídico – axiológico, lo constituyen los artículos catorce y veintiséis, donde se reconoce la importancia de que los gobiernos de cada entidad federativa promuevan y presten servicios educativos de acuerdo con las necesidades nacionales, regionales y estatales, para que de ésta forma contribuyan a la consolidación de la democracia y a el ejercicio efectivo de la soberanía e independencia nacionales. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:1)

3.4.4 Fundamentos Pedagógicos con relación al modelo

La Secretaría de Educación Pública, crea una estructura educativa novedosa y audaz, en comparación con el modelo tradicional de educación, a través de la participación directa de estudiantes, profesores y padres de familia en la organización de todas las esferas de la vida escolar y comunitaria. Para lograrla se apoya en la autogestión, entendida ésta como la promoción hacia sí mismo de acciones que permitan alcanzar la autonomía y dirección de los actos propios de manera consciente y responsable, en relación no sólo de su persona, sino también en función de los otros. Apoyándose en la definición anterior la autogestión se observa, en este modelo, como un medio y un fin: un medio en la medida en que se crea un espacio que promueve innovaciones; un fin ya que implica el desarrollo de la responsabilidad de los estudiantes por su propio aprendizaje, así como la formación de valores sociales orientados hacia el colectivismo y la participación social. No se trata de enseñar lo que es la autogestión sino de vivir autogestionariamente. No interesa tanto exaltar el trabajo como virtud sino de trabajar y educar en el trabajo. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:2)

Otro elemento que se considera en el modelo es la no directividad, expresada como la libertad de experiencia personal y colectiva, donde se comparten los conocimientos y se armonizan los derechos del individuo con los del grupo, dando lugar a un autogobierno basado en los acuerdos y acciones de la colectividad. Esta condición resulta indispensable para alcanzar un autentico desarrollo humano, en la medida que hace posible una experiencia significativa para la persona permitiéndole modificar los objetos e influir sobre el curso de los acontecimientos, integrando nuevos datos y abriéndose a nuevas experiencias. Bajo este contexto los estudiantes son considerados como sujetos con responsabilidad de aprender, participan activamente en la tarea educativa tomando decisiones e iniciativas, ejercitándose en actividades conjuntas y de diversa complejidad. Por esta razón, en este modelo el profesor cumple la función de asesor, orientador y facilitador del aprendizaje que realizan los estudiantes. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:4).

El siguiente aspecto referido al modelo es el aprender haciendo, visto como la aplicación del conocimiento en la resolución de problemas, despertando en el estudiante el gusto por el saber y el placer del descubrimiento, para que a través de la investigación se anime a la búsqueda de información, se estimule el planteamiento y propuesta de soluciones, permitiéndole comprobar sus ideas mediante la acción, aclarar la significación de sus conocimientos y descubrir por si mismos la validez que tienen. La actividad grupal contribuye a proporcionar situaciones realistas de vida y sociedad. Así mismo, permite modificar los hábitos personales, las actividades y los juicios de sus miembros. Los procesos grupales aunque requieren de una gran preparación y esfuerzo, suelen ser a la larga más económicos y ahorradores de tiempo, proporcionando actividades más adecuadas para la solución de problemas y los grupos son menos dependientes de la dirección del profesor o asesor. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:4).

Este modelo, fundamentalmente promueve el aprendizaje participativo, donde los estudiantes actúan responsablemente en el proceso mismo de aprender; reflexionando y descubriendo por sí mismos; estableciendo posibles respuestas a las dudas generadas; buscando relaciones con otros hechos, con otras ideas y con otras realidades; deduciendo y concluyendo; armando un conjunto sistemático y coherente de sus observaciones, de sus lecturas, de sus investigaciones; desarrollando un pensamiento independiente, orientado a plantearse problemas y a resolverlos; un pensamiento vigoroso y profundamente analítico, creativo, imaginativo; no conformista ni pasivo. Entonces lo aprendido puede explicarse, criticarse, reinventarse y aplicarse, volviéndose más perdurable y profundo, pues requiere de todos los elementos personales para percibir el tema de estudio a través de problemas concretos e inmediatos en relación a él y como los puede abordar. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:4).

3.4.5 Fundamentos pedagógicos con relación al estudiante

En este modelo se coloca al estudiante como centro de atención, reconociéndolo como persona creativa con necesidades y talentos únicos, así como con capacidades ilimitadas para aprender, por lo que todas las acciones se encaminan a generar un clima que favorezca su autodescubrimiento como sujeto activo con sentido de pertenencia, con experiencias propias enmarcadas en una realidad, interactuando permanentemente con otros, comprometido en la búsqueda por mejorar sus relaciones con el entorno, teniendo objetivos claros y tomando decisiones responsables, utilizando todo aquello que lo aproxime al conocimiento objetivo de los fenómenos, percibiéndose como protagonista de su propio aprendizaje al definir él mismo su propia dirección y evaluación, es decir aprender a ser. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:5)

Algunos teóricos como Vigotski, citado por Salazar, Quiroz y Márquez (1996:4) señalan que "... lo que las personas hacen con la ayuda de otros puede ser en cierto sentido más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos". De aquí que resulte imprescindible indicar como mínimo dos niveles evolutivos relacionados con las posibilidades de aprendizaje en el estudiante: el de sus capacidades reales y el de sus posibilidades para aprender con ayuda de los demás. La diferencia entre estos dos niveles es lo que denomina "zona de desarrollo próximo" que define como "...la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz". Salazar, Quiroz y Márquez (1995:5)

La participación en grupo ayuda al estudiante a desarrollar la capacidad de interacción mutua, proporcionando salidas para necesidades tales como seguridad y expresión emocional madura, canalizándolas hacia direcciones sociales fructíferas. En el trabajo grupal es fundamental la investigación, como medio para construir conocimiento, fortaleciendo así el espíritu indagatorio y no la adquisición pasiva de este; la labor que realizan los estudiantes responde tanto a sus posibilidades como intereses, considerando en cada uno de las investigaciones que realizan, la importancia de tener como punto de partida la realidad. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:6).

3.4.6 Fundamentos pedagógicos en relación al asesor

Desde el punto de vista del asesor, supone extraer de sí mismo, de su preparación científica y pedagógica todos los elementos que permitan el despliegue del proceso de redescubrimiento y construcción del conocimiento por parte del estudiante; de sus particularidades personales, de la relación de comunicación en sus distintos tipos de función (informativa, afectiva y

reguladora) que permita un ambiente de cooperación, de colaboración y de actividad conjunta. Todo lo anterior posee una enorme significación práctica por su trascendencia en el desarrollo pleno del hombre. Implica considerar el proceso educativo sobre la base de una concepción muy progresista del desarrollo social y humano. Lo que hace necesario que el asesor ejerza su labor como facilitador y orientador, para lo cual debe poseer competencia profesional, edificante calidad humana y capacidad para lograr una estrecha y cálida relación con los estudiantes, en un proceso de co – aprendizaje y co – creación, donde el asesor es discípulo y el discípulo es asesor. Requiriéndose una gran sensibilidad a los retos del desarrollo humano, no un paquete predeterminado de métodos y materiales. Su trabajo involucra la comprensión del estudiante, así como las dinámicas del comportamiento del grupo y el conocimiento de los desarrollos sociales, por lo tanto, la ignorancia que se apoya en buenas intenciones e intuición no es adecuada para este desempeño. Visto desde esta perspectiva, el asesor como facilitador del aprendizaje promueve un contacto distinto entre el estudiante y su medio, a través de la transformación de estructuras mentales rígidas, inflexibles y dogmáticas, en estructuras dinámicas, ágiles y dialécticas que posibiliten una acción transformadora sobre la sociedad y sobre el propio estudiante. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:7).

El asesor debe caracterizarse por su renuncia a toda autoridad, a toda pretensión jerárquica y a todo tipo de dirigismo, situándose a disposición de los jóvenes, ofreciendo sus conocimientos y ayuda para que el grupo logre sus objetivos, supeditando su actuación a las necesidades de ellos, estimulando la autonomía, la creatividad y contraposición crítica a distintos puntos de vista, con lo que se rompe la tendencia a la pasividad y a la rutina. Salazar, Quiroz y Márquez (1995:7).

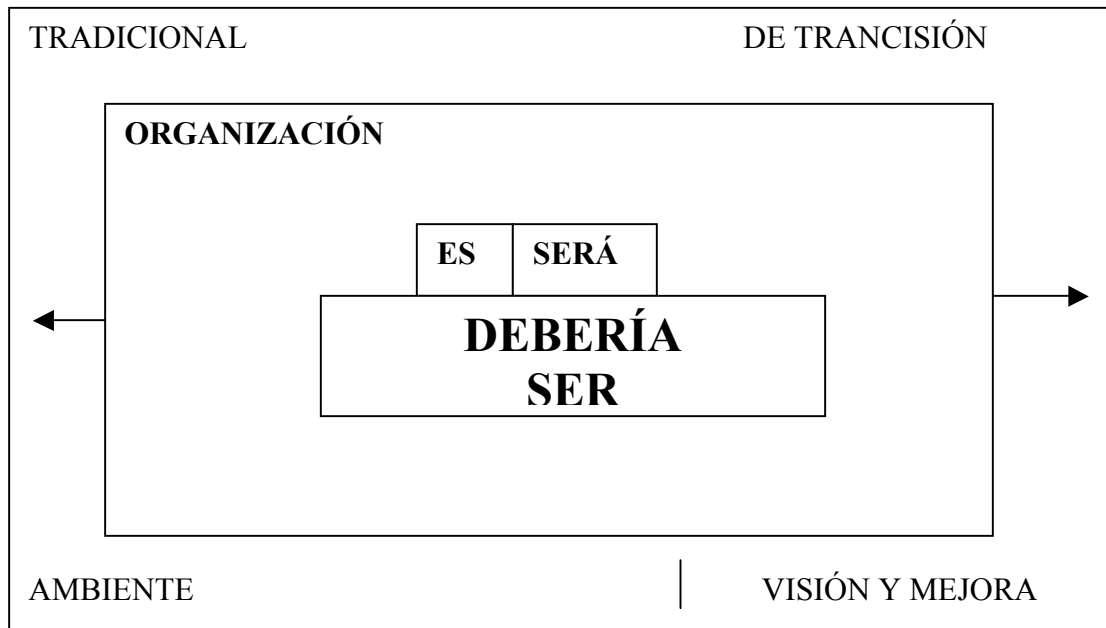
3.4.7 Fundamentos pedagógicos en relación a la sociedad

Dependiendo de la finalidad sociopolítica de las instituciones escolares, éstas se consideran parte integrante del todo social y por tanto, elemento fundamental en el proceso de transformación de la sociedad en función de los intereses comunitarios. Para lograr este propósito se debe garantizar para todos, el acceso a una educación de calidad, entendiéndose como la difusión del acervo de conocimientos, métodos, lenguajes y valores acumulados por la humanidad con resonancia en la vida personal del estudiante. En estas condiciones, la tarea fundamental de las instituciones educativas es garantizar el pleno desarrollo del hombre, preparándolo por la vida y para la vida, considerándolo sujeto consciente y capaz de autoconstruirse en comunidad, con posibilidades de un futuro compartido. De esta forma, el proyecto escolar podrá responder a las exigencias y necesidades del desarrollo de la sociedad en cada período histórico. Salazar Quiroz y Márquez (1995:8).

3.4.8 El paradigma del cambio y los Bachilleratos de Desarrollo

Para Drucker (1954) citado por Alemán y Ramírez (2002:5) el manejo del cambio se sintetiza en un paradigma, tal que en cualquier organización pueden existir tres tiempos diferentes pero relacionados (pasado, presente y futuro), a los cuales denominó tradicional, de transición y de transformación (Figura 1). Dentro de una realidad de tensión constante, entre las dimensiones que provocan los conflictos por las prioridades, coexisten aquellos que defienden el presente tradicional de la organización, otros que pretenden hacer cosas nuevas, con base a las nuevas oportunidades, dentro de un contexto de transición (adaptarse a las nuevas oportunidades) y aquellos que buscan la transformación (innovación y cambio intencional planeado).

Figura 1. Paradigma del cambio.



Fuente: Alemán y Ramírez (2002:06)

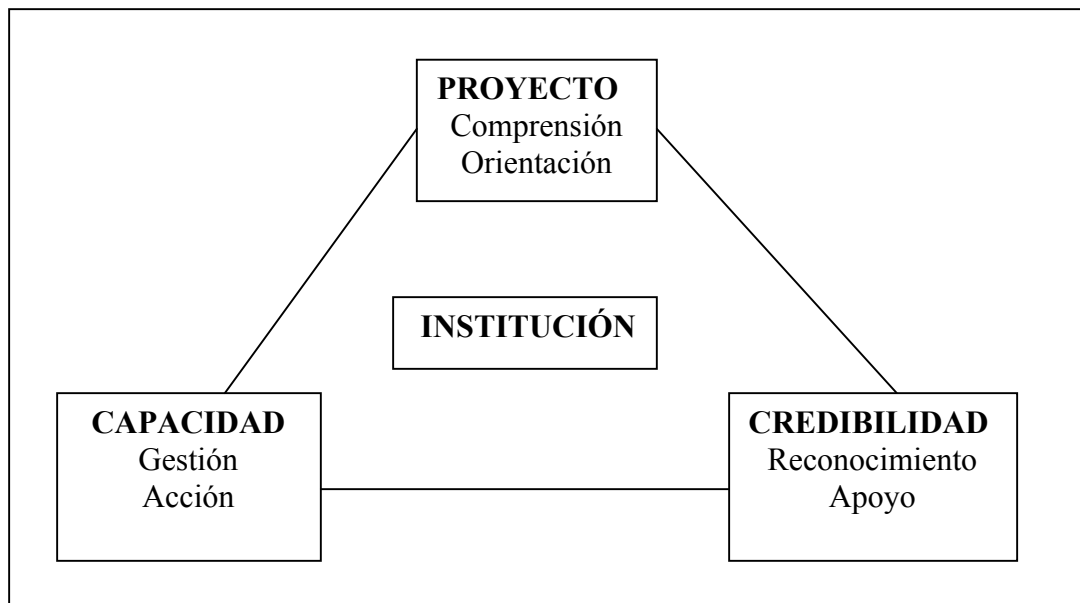
Ruiz (2001) Citado por Alemán y Ramírez (2002:5) señala que el cambio en el contexto educativo se puede lograr cuando los directivos y los docentes, puedan encontrar respuestas adecuadas a: Qué, Por que, Cuándo, Dónde, Cómo, Para qué y Para quiénes Cambiar e Innovar. Sobre todo porque son instituciones que siempre presentan problemas de desarrollo creativo y de madurez, pero la forma de participación es de resistencia, o bien, evitando la rapidez de las actuaciones (burocracia de la gestión y el profesionalismo de la docencia).

Diversos aspectos han sido investigados por las áreas de la administración, sociología y psicología, entre otras. Desde estos ámbitos se pueden rescatar algunos elementos que pretenden explicar la resistencia al cambio.

1) La resistencia al cambio está determinada por el desgano o la incapacidad de la organización para afrontar un nuevo empuje, 2) La resistencia está

basada en el comportamiento de las personas o de los grupos, tal que su posición activa, está relacionada con su percepción subjetiva de los efectos del cambio sobre su estatus en la estructura de la organización, de la cultura y el poder y 3) La resistencia a la planeación, se refiere al sistema en su conjunto, es decir se pone de manifiesto en los individuos y estructuras de la organización, resistencia para planear y llevar a cabo la puesta en práctica del cambio y la incapacidad de las autoridades y órganos colegiados de dirección para realizar el trabajo de análisis estratégico. Alemán y Ramírez (2002:6)

Figura 2. El triángulo de la sostenibilidad institucional.



Fuente: Alemán y Ramírez (2002:9)

Para lograr la sostenibilidad institucional (proyecto, capacidad y credibilidad) es necesario fortalecer los valores culturales nacionales, regionales y universalmente éticos, que coadyuven a salvaguardar la soberanía e impulsar el cambio. Para ello es necesario desarrollar ocho etapas: a) Infundir el sentido de premura, b) Dar origen a la coalición orientadora,

conformando grupos de trabajo, c) Desarrollar una visión y sus estrategias, d) Comunicar la visión de cambio, propiciando integrar estrategias e impulsar dicha visión, e) Facultar una base amplia para la acción, f) Generar triunfos a corto plazo, g) Consolidar los productos y generar mas cambios, a partir de la credibilidad, de la formación de los recursos, de poner en práctica la visión fortaleciendo los procesos, y creando nuevos proyectos con temas y agentes de cambio, h) Institucionalizar los nuevos enfoques en la cultura de la organización, integrando un mejor desempeño, ofertando calidad en los servicios y productos, y estableciendo conexiones entre las diversas entidades para desarrollar los medios. Kotter (1997) citado por Alemán y Ramírez (2002:8).

3.5 Ejes rectores de los Bachilleratos de Desarrollo

3.5.1 Autoaprendizaje

El autoaprendizaje como didáctica metodológica incluye dos vertientes importantes en su conceptualización: el aprendizaje significativo entendido como proceso de apropiación en donde el contenido “tiene un sentido y un valor personal para quien lo hace, que puede ser asimilado integrado y relacionado con otras experiencias y conocimientos; se trata de un aprendizaje que necesariamente incluye las emociones y los sentimientos además de los aspectos intelectuales, psicomotores o éticos y/o sociales. “El aprendizaje significativo, es un proceso por el que se relaciona nueva información con aspectos ya existentes en la estructura cognoscitiva del sujeto, que sean relevantes para el nuevo aprendizaje”, y por lo tanto, cambia a la persona en sentido positivo. Y el aprendizaje participativo como “, aquel en el que la persona que aprende juega un papel activo al intervenir propositivamente en la planeación, realización y evaluación del proceso de aprendizaje”. CIAP (1992:3).

3.5.1.1 Componentes básicos del autoaprendizaje

3.5.1.1.1 Actitudes Científicas

Las actitudes científicas son: curiosidad por conocer y comprender el mundo, plantearse problemas, ampliar información; objetividad, percepción no distorsionada de la realidad; flexibilidad, variar sin restricciones el esquema mental; apertura mental: resistencia al prejuicio y a la parcialidad; convicción en el determinismo causal o multicausal; actitud para cuestionar, espíritu crítico y prudencia en el juicio; Honestidad intelectual, amor a la verdad y respeto a la obra ajena; energía exploratoria: tendencia a descubrir, a emprender cosas arriesgadas; audacia creadora: tendencia a la originalidad; participación y entrega social; ética y responsabilidad frente a los progresos tecnológicos; promoción y defensa de la investigación científica. CIAP (1992:8–9).

3.5.1.1.2 Habilidades Cognitivas

Habilidades para centrarse: definir problemas, fijar metas; habilidades para recolección de información: observar, formular preguntas, habilidades para recordar, codificar, retener y evocar; habilidades para organizar: comparar (identificar, discriminar, tomar en consideración varios datos simultáneamente y compararlos bajo los mismos parámetros; y diferenciar entre objetos); clasificar (identificar los objetos, percibir, comparar, establecer categorías, inducir, verbalizar), ordenar (previsión en el transporte visual, percibir claramente el modelo, crear orden, establecer relaciones, volver al modelo) y representar; habilidades para analizar: identificar componentes y atributos, identificar relaciones y patrones, identificar las ideas principales, identificar errores; habilidades para generar: inferir, predecir, elaborar; habilidades para integrar: resumir y reestructurar; habilidades para evaluar: establecer criterios y verificar. CIAP (1992:9).

3.5.1.2 Técnicas didácticas

Hablar de procesos de autoaprendizaje es diferente a hablar de procesos de enseñanza – aprendizaje, ya que los primeros están enfocados al alumno y los segundos al docente, en cambio en los procesos de autoaprendizaje lo que se pretende es que el maestro enseñe a aprender no solo contenidos, sino también a desarrollar las propias habilidades para aprender lo que interesa y hacerse responsable de su propio proceso. CIAP (1992:11).

3.5.1.2.1 La técnica de resolución de problemas.

En esta técnica se parte de una situación problemática seleccionada por el docente, en donde el alumno tendrá que realizar observaciones y reflexiones, se encontrará con dificultades y analizará posibles soluciones para verificar en qué medida han sido las más adecuadas, para posteriormente discutir las con sus compañeros deduciendo conclusiones que los lleven a un verdadero aprendizaje. Para solucionar problemas es preciso algo más que inteligencia o creatividad innata. Dos cosas son decisivas: el saber específico o teoría que sustenta el hecho y los métodos de solución de problemas. CIAP (1992:12).

El proceso didáctico que se sigue para alcanzar los objetivos de aprendizaje es: 1) Contacto y confrontación con el problema, para aclarar y conocer los objetivos, vivir la situación real, proponer explicaciones y ensayar alguna solución, 2) Análisis y reflexión, asegurándose de la total comprensión del problema, e identificando qué requerimientos se implican en la solución, 3) Elaboración del plan de trabajo y de aprendizaje, 4) Realización del plan de trabajo, ya sea individual o en grupo, 5) Reunión con la comunidad de aprendizaje, para intercambiar las explicaciones y soluciones obtenidas y 6) Reflexión del grupo, para evaluar la validez de los resultados y el aprendizaje logrado. CIAP (1992:12).

3.5.1.2.2 El aprendizaje por descubrimiento.

Esta técnica se refiere a la presentación de situaciones significativas a través de las cuales los alumnos deducirán o descubrirán ciertos contenidos de aprendizaje, mediante el método científico. El primer paso de este proceso consiste en la presentación de la situación o problema eje, para su análisis e integración con la estructura cognoscitiva existente; El segundo paso sería plantear la estrategia científica para abordar el problema, ensayar las hipótesis y obtener el producto final que es el descubrimiento de la relación entre medios y fines para que el contenido se haga significativo para quien aprende, ya que lo habrá relacionado con sus experiencias pasadas y esto le facilitará su comprensión. Este método se fundamenta en el trabajo individual o colectivo, por pequeños grupos, haciéndose estos más eficaces para tareas más complejas, para el pensamiento divergente de los alumnos y para el desarrollo de la personalidad, estos métodos colocan a los alumnos en situaciones diferentes en donde se desarrolla la creatividad. CIAP (1992:12).

3.5.1.2.3 Estudio de caso.

Consiste en el planteamiento o descripción detallada de un hecho ante el cual hay que tomar una posición o llegar a una solución, a partir de la cual se analizarán los componentes del mismo, se identificarán las interrelaciones, se discutirán los diferentes caminos para solucionar el problema y se llegará a una conclusión. Esta técnica requiere de la selección previa de un caso o situación de la vida real, que contiene elementos de discusión, propios del campo de estudio del que se trate. Durante la clase se lee y analiza el caso, se intercambian opiniones acerca del mismo, y se presentan diferentes alternativas para abordar en la práctica el asunto discutido. CIAP (1992:13).

3.5.1.2.4 Discusión libre

La discusión libre dirige el interés del educando a los contenidos de las asignaturas que se pretende enseñar y también hasta la comunidad en que se encuentra inserto. Esta puede revestirse de varias formas tales como el diálogo orientado para adquirir y asimilar conocimientos, la discusión como recapitulación y como recuperación del aprendizaje, etc. La discusión debe basarse en asignaturas de enseñanza que correspondan al nivel de instrucción de la clase. CIAP (1992:13).

3.5.1.2.5 Contratos

El uso de contratos, se recomienda como técnica de autoaprendizaje porque el alumno se compromete a cumplir con un curso en forma individualizada, atendiendo a sus cualidades personales, sus posibilidades de crecimiento y las exigencias de evaluación. Los contratos estudiantiles pueden dar seguridad al estudiante al mismo tiempo que le imponen cierta responsabilidad. El aprendizaje programado es tal vez también más productivo en grupos pequeños, por lo que se puede dividir el grupo de diversas maneras para que los miembros de los equipos tomen sus responsabilidades. El alumno conoce muy bien como será el proceso de evaluación e incluso puede deducir sus resultados, a través de la autoevaluación de su trabajo. CIAP (1992:13).

3.5.1.2.6 Trabajo de investigación.

El método de aprendizaje por investigación es un proceso de experiencia, de participación, etc., donde se ponen en juego diversas habilidades y actitudes científicas, así como los repertorios cognitivos de los alumnos. Se brinda al alumno la posibilidad de enfrentarse con hechos reales, para que en el futuro pueda situarse y desenvolverse en situaciones profesionales como un

elemento activo en el orden social, como líder, se contribuye también a evitar el choque brusco entre vida escolar y trabajo. CIAP (1992:13–14).

3.5.1.2.7 Simulación.

La simulación es un tipo de aprendizaje por experiencia, una simulación es una miniatura o modelo que representa una situación real: una familia, una escuela, una nación, etc. una experiencia de simulación requiere conocimientos acerca del sistema y alguna preparación previa antes de emprenderla; los resultados finales los determinan las reacciones y decisiones de los participantes. Los alumnos hacen suyo el problema y sienten que aprenden mucho acerca de las situaciones de la vida real. Los recursos más comunes de aprendizaje como son las revistas, los periódicos, el cine, los audiovisuales, la televisión, la radio, la grabadora, las filmas, los museos, las fábricas, las calles, los mercados, los centros de trabajo, etc. también forman parte de los medios que posibilitan el autoaprendizaje, si sabemos utilizarlos. CIAP (1992:14).

3.5.2 Autogestión

La autogestión es una transformación radical, no solo económica sino también política, en el sentido de que destruye la noción común de política (como gestión reservada a una casta de políticos), para crear otro sentido de esta palabra: a saber, la toma en sus manos, sin intermediarios y a todos los niveles, de todos “sus asuntos” por todos los hombres. La autogestión es en principio la gestión por parte de las comunidades de base y empresas de las tareas de naturaleza estatal que a su nivel le son propias. Pero es también el ejercicio permanente de los poderes de decisión política y de control de aquellos que los ejecutan. Arvon (1982:19-21).

Con base en lo anterior, entendemos por proceso de autogestión la actividad que permite a los trabajadores del campo y la ciudad, a través de sus organizaciones, tomar en sus manos y sin intermediarios o agentes externos a la organización, todos los problemas que se presentan en sus respectivas agrupaciones y gestar, por ellos mismos, las tareas y acciones necesarias para beneficio de la organización; esas tareas y acciones implican también la toma de decisiones y del poder en los asuntos políticos y económicos, locales y regionales, que les posibiliten avanzar en su propio desarrollo. En suma, la consolidación y desarrollo de una organización social debe contemplar los procesos de participación y de autogestión de sus propios miembros. Mata (1994:9).

3.5.2.1 Modelos autogestionarios

En general existen al menos tres modelos: 1) modelo socialista, propone la necesidad de abolir la propiedad privada; 2) modelo liberal, se respeta la propiedad privada de los medios de producción, se somete a la ley del mercado y se conservan las estructuras jerárquicas, y 3) modelo social demócrata retoma todo del modelo neoliberal, pero además sugiere transferir por medio de una política fiscal progresiva una parte cada vez más grande del ingreso nacional a los trabajadores. Asocia también lo económico con lo político y posibilita las codecisiones de los trabajadores con los dueños de la empresa privada o estatal, es lo más aproximado al proceso de autogestión que se propone para las actuales condiciones del país. Mata (1994:10).

Gestión vertical	Cogestión	Autogestión
K	K + TT	T = Gestión
MODELO EEUU Y URSS	MODELO JAPONES	ORGANIZACIONES POPULARES

En el esquema anterior el concepto autogestión, desde la perspectiva de la relación capital (K)– Trabajo (T), comprende históricamente tres formulas diversas: 1) Gestión patronal, 2) Cogestión y 3) Autogestión. La gestión puede darse de manera vertical, sin que implique separación entre capital y trabajo, ya que la gestión no es privativa de una sociedad capitalista. La cogestión implica relación entre capital y trabajo de manera negociada entre el empresario y los trabajadores, en la cual puede haber muchas variantes según el grado y aspectos sobre los cuales se centra la cogestión. Mientras que en la autogestión se presenta una relación integrada: los empresarios son los propios trabajadores. Mata (1994:11).

La gestión se manifiesta con la oferta de servicios oportunos y consistentes, así como en aquellos momentos de exaltación que se da entre los miembros de un grupo de trabajo, en donde uno de los miembros reorienta la discusión y adquieren significado las propuestas formuladas, de forma tal que se superan los obstáculos y el duro trabajo revitaliza la vida de la organización. Es decir, diseñar estrategias para desarrollar la capacidad de gestión institucional, que propicie la automatización de los procesos académico – administrativo, pero también la preparación para convivir con los conflictos, actuar en la construcción de ideas y consensos, incorporar la diversidad cultural y compartir las responsabilidades. Alemán y Ramírez (2002:10)

En particular para el sector educativo, la gestión que realice una persona, deberá ser dentro de la apertura de las fronteras del conocimiento tecnológico, científico y económico – administrativo, a fin de crear un valor y cubrir las necesidades intangibles de los demandantes de los servicios educativos o bien solucionando problemas. Esto significa que la gestión siempre se deberá realizar en un contexto reflexivo, anotando las expectativas a detalle y comparándolas con la realidad, a fin de evitar estar realizando de forma exclusiva ejercicios académicos e intelectuales. Alemán y Ramírez (2002:13)

La gestión dentro de un marco de visión holística, en donde los talentos humanos comprometidos con su formación humanística, forman parte de la organización bajo propósitos negociados y marcos contruidos, para cumplir sus funciones requieren mantener su ventaja competitiva a fin de crear conocimiento y brindar servicios de calidad.

En particular Nonaka y Takeuchi citados por Alemán y Ramírez (2002:17), plantean que organizaciones con procesos de innovación, en donde la creación del conocimiento es importante, se diferencian dos tipos: a) Explícitos, el cual tiene códigos y es un conocimiento objetivo que se trasmite mediante un lenguaje sistemático formal; b) Tácito, es un conocimiento personal, específico para cada contexto, y resulta difícil de formalizarlo y comunicarlo. Sin embargo, en este tipo de organizaciones sociales es preciso propiciar su interacción, para lo cual señalan cuatro procesos dentro de la gestión: 1) Socialización (por simpatía), los individuos comparten experiencias y, por tanto, pueden adquirir el conocimiento tácito de los demás sin ningún sistema formal o mediante el lenguaje, se puede promover con reuniones libres, técnicas de lluvia de ideas, entre otras; 2) Externalización (conceptual), en éste se articulan el conocimiento tácito en conceptos explícitos, empleando demostraciones, técnicas, métodos, usando metáforas y analogías; Combinación (sistemático), es la sistematización de conceptos para crear un sistema de conocimientos, se promueve al integrar seminarios, reuniones formales, documentos y redes académicas; 3) Internalización (operativo), es la transformación del conocimiento explícito a conocimiento tácito, lo cual está relacionado con el concepto de aprender haciendo. Se promueve con documentos históricos, manuales, informes, consulta a base de datos, ejercicios prácticos, entre otros; 4) De esta manera la gestión, precisa comprender y aceptar la abrumadora realidad de la innovación, el aprender de las experiencias de otras organizaciones y adoptar características mas relevantes de ellas a sus propias prácticas y cultura institucional. Así, como el comprender que el gestor no es dueño de la

planificación, sobre todo por que no se trata de adivinar el futuro y organizarse para él. Por lo contrario, es necesario integrar cuatro o más ideas lo suficientemente compartidas y la voluntad de impulsarlas, y en particular las estrategias propuestas deben tener un significado, esto permitirá el obtener conocimiento en niveles superiores, ampliar la visión y el compromiso social, para enfrentar las exigencias de la competencia global. Alemán y Ramírez (2002:17–18).

3.5.3 Participación Social

Uno de los cambios más interesantes y positivos que se están dando en nuestra sociedad es el referido a la participación. La conciencia que los hombres adquieren de ser parte de la vida social y de que su destino se define en ese ámbito, ha llevado de manera creciente a que por una parte se eleven reclamos pidiendo el espacio, la tribuna y el modo de ser actores en las decisiones que tienen que ver con el propio destino, y por el otro a no conformarse con una expectativa de pasividad que signifique sufrir, recibir y aceptar, sin más, las decisiones de los otros.

Esta revolución se registra desde la célula social que es la familia, hasta la vida política de la nación. En todos los ámbitos, aunque de distinto modo, quienes formaban parte de estos grupos humanos está pidiendo, primero, voz; luego, ser convencidos de hacia dónde se marcha y por qué; finalmente, capacidad de acción, responsabilidad en el trabajo y beneficio de los resultados. Ante la demanda general de ser reconocidos como “parte de”, en algunos ámbitos se registra de manera clara y por convencimiento, la apertura necesaria para que quienes así actúan, puedan asumir las responsabilidades que piden. En otros casos esta apertura se conquista mediante acciones persistentes y crecientes que obligan a quienes antes se encerraban y cerraban las opciones de participación, a abrirse y ceder espacios. La gobernabilidad dependerá en mucho, del consenso social,

consenso que expresa en las nuevas formas de participar, de estar presente, que ha inventado la sociedad, sin pedir permiso a los gobernantes. Castellanos (1997:38).

Durante los años recientes se ha usado con mucha frecuencia la palabra participación y no siempre con los mismos significados. Sin embargo, en contextos que se refieren a la educación o a la realización de proyectos se considera que la participación es un proceso clave para el desarrollo social. La participación puede entenderse como colaboración, como organización, como un proceso de desarrollo individual y grupal, como un proceso de autogestión y de adquisición de poder.

3.5.3.1 La participación como colaboración

En muchos programas educativos, la participación se hace consistir en lograr una movilización, particularmente de los adultos para asegurar su colaboración. En esta forma de participación, las decisiones esenciales sobre las acciones por desarrollar y las reglas de juego están previamente establecidas por un individuo o un grupo que hace las veces de organizador central. Se trata de una forma pasiva de participación. Se promueve la asistencia a reuniones de grupos para capacitarse y entender el proyecto, porque se consideran muy útiles. También se pide la asistencia de los ciudadanos para evaluar si se han cumplido los cometidos asignados. Benavides (1997:200–201)

En este tipo de participación, los educadores son los que saben y conocen los proyectos, y su trabajo consiste en atraer a los ciudadanos para que se adhieran a esos proyectos.

3.5.3.2 La participación como organización

Otra manera de promover la participación consiste en motivar a los ciudadanos para que se organicen, ya que se sostiene que sólo a través de la participación organizada se logran efectos duraderos en los proyectos. En este sentido, la participación es un proceso mediante el cual las comunidades, las localidades, o los ciudadanos se organizan para identificar sus propias necesidades y colaborar en el diseño, organización y evaluación de los proyectos. El objetivo principal de esta forma de participación es crear las condiciones para que los grupos ganen fuerza psicológica para resolver sus problemas.

La participación organizada se puede convertir en un proceso mayor de transformación, es decir, en un proceso educativo: esto sucede cuando existe la posibilidad de mantener la organización en proyectos cuyos objetivos son más lejanos y no se agotan en sí mismos: es decir, cuando lo que se busca es seguir creciendo como personas o como grupo. Benavides (1997:202)

3.5.3.3 La participación como proceso de desarrollo individual y grupal

En realidad, pocas organizaciones se inician desde la base sin ningún tipo de ayuda externa, porque aunque hay promoción, invitaciones y buena voluntad la gente no sabe como participar, y además porque se le invita para cambiar una situación educativa, cultural, económica o social que muchas veces ni siquiera es consciente de que deba cambiar.

Cuando la participación se convierte en un proceso que va más allá del desarrollo de una organización para cambiar algo de lo que nos rodea, y lo que importa es desatar un proceso de desarrollo humano, con el cual las

personas crecen como individuos capaces de responder a los problemas que tienen que enfrentar, se está hablando de una participación que educa. Así entendida, la participación es un proceso en el que las personas y los grupos desarrollan acciones estimulados por sus propias ideas y decisiones, sobre las cuales asumen el control. Mediante sus iniciativas, descubren sus potencialidades, usan sus facultades y recursos, desarrollan su creatividad y crecen a nivel individual y colectivo. Desde esta perspectiva, la participación es un proceso de cambio de actitud, de descubrimiento de valores, de comunicación y de desarrollo de métodos de pensamiento y acción. Benavides (1997:204)

3.5.3.4 La Participación como un proceso de autogestión y adquisición de poder.

Sin embargo, la participación puede ser aún algo más que un proceso de desarrollo individual y grupal. En años recientes, la participación se ha concebido como un proceso de adquisición de poder, es decir, se ha descubierto la dimensión política que tiene la participación. En este sentido, participar significa tener acceso real: 1) A los procesos de toma de decisiones y 2) A los recursos necesarios para administrar autónomamente los proyectos elegidos y diseñados por los adultos, los cuales se orientan hacia objetivos definidos por el grupo. La participación así entendida es fundamentalmente dinámica, se caracteriza por la creación o ampliación de los espacios psicológicos y políticos en los cuales los grupos funcionan y emprenden acciones. Cuando se da este tipo de participación, los proyectos emprendidos se convierten en poderosas estrategias para el desarrollo social, político y económico de los individuos, los grupos y las regiones. Benavides (1997:206).

Este tipo de participación exige: 1) La estructuración de grupos que generen acciones que vayan más allá de los programas que ofrece el promotor, 2) Un

proceso educativo no institucionalizado desde fuera del grupo mismo, en la propuesta de nuevos aprendizajes, y particularmente en la transformación de las relaciones individuales y grupales y 3) Una forma de apoyo desde los servicios educativos institucionalizados que motive y desencadene procesos educativos, es decir, adquisición de instrumentos o medios que permitan a los adultos transformar las relaciones que tienen consigo mismos, con otras personas o con su entorno. Benavides (1997:206).

3.5.3.5 Educación participativa

Educación participativa es el concepto que designa a un método de desarrollo rural, refiriéndose más específicamente al proceso, constituido como un medio a través del cual se pretende la generación de los cambios y el impulso a las acciones que lleven al desarrollo rural. Educación participativa es el método de desarrollo más progresista de los hasta ahora conocidos y probados, incluidos los que le anteceden; el desarrollo comunitario y el de animación rural. Muro (1992:106).

El enfoque metodológico propio del concepto de Educación Participativa, fue definido como: la creación de grupos capaces de diagnosticar y analizar sus propios problemas; de decidir sobre acciones colectivas y de ejecutar tales acciones para solucionar tales problemas independientemente de influencias externas al grupo. Oakley (1980) citado por Muro (1992:107).

A partir de lo anterior se hace claro que el método de Educación Participativa se activa a través de lo que Paulo Freire dio en llamar concientización; esto es el método por el cual cualquier grupo oprimido es llevado a entender su condición y activarse políticamente para la transformación revolucionaria de esa condición. Berger (1973) citado por Muro (1992:108).

3.5.4 Los Bachilleratos de Desarrollo y su transformación en el Subsistema de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)

El modelo Bachillerato de Desarrollo inició actividades académicas en septiembre de 1994, con la apertura del ciclo escolar 1994 – 1995, durante la administración del Lic. Manuel Bartlett Díaz Gobernador Constitucional del Estado de Puebla durante el período 1993 – 1999. SEP (1994:4).

Al iniciar el ciclo escolar 1995–1996, se habían establecidos 88 bachilleratos de desarrollo, expandiéndose paulatinamente durante los ciclos escolares siguientes, hasta llegar a 109. Badillo, Benavides, García y Allende (1999:213).

Los Bachilleratos de Desarrollo dieron por terminadas sus actividades académicas al clausurar el ciclo escolar 1999 – 2000; durante la gestión administrativa del Lic. Melquíades Morales Flores, Gobernador Constitucional durante el período 1999 – 2005; y durante ésta misma administración, al inicio del ciclo escolar 2000 – 2001, los 109 bachilleratos se convirtieron en 36 Bachilleratos de Educación Media Superior a Distancia (Bachilleratos EMSAD), distribuidos estratégicamente en todo el estado de Puebla. Al mes de noviembre de 2007 el subsistema de bachilleratos EMSAD sigue funcionando.

IV. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Existen muchas maneras diferentes de conocer; algunos autores distinguen al menos las siete siguientes: 1) Conocemos por las percepciones de los sentidos (conocimiento empírico – sensorial); 2) Por la elaboración de ideas abstractas que combinamos y procesamos de distintas maneras (conocimiento abstracto – discursivo); 3) Interpretamos, comprendemos y buscamos significados (conocimiento hermenéutico); 4) Intuimos, imaginamos, creamos y manejamos símbolos (artístico); 5) Integramos lo que sabemos en unidades o estructuras unificadoras (holístico); 6) Percibimos realidades trascendentes que están más allá de las demás formas de pensamiento (contemplación o experiencia religiosa), y 7) Conocemos que conocemos (conciencia refleja). Toda pedagogía invoca una teoría psicológica del aprendizaje y ésta a su vez se fundamenta en una teoría del conocimiento. Latapí (1998a:43).

Hace 30 años, un psicólogo de Harvard, Jerome S. Bruner, Citado por Latapí (1998b:43) publicó un libro fundamental (*The process of education*, Harvard University Press, 1965), en el que argumentaba que la educación debía centrarse en el conocimiento hermenéutico; más que proporcionar conocimientos y formar habilidades, debía estimular la comprensión de los hechos y el descubrimiento de sus significados; y sostenía que para ello era indispensable que los conocimientos se incorporaran en "estructuras cognoscitivas", relacionados y sistematizados. Si se entiende el todo, argumentaba, es más fácil entender sus partes; si se "descubre" un conocimiento porque lo deriva de lo que ya sabe, lo asimilará y recordará toda su vida.

Bruner Citado por Latapí (1998a:43) publicó otro libro fundamental (*The culture of education*, Harvard University Press, 1996), en el que da un giro importante a su concepción del aprendizaje y del conocimiento. Su tesis

central: "Es la cultura lo que conforma la mente y lo que nos provee de las herramientas para conocer". No es posible, por tanto, comprender la actividad de la mente si no es por referencia al contexto cultural concreto: el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, la imaginación, las interpretaciones y los significados, todo está profundamente marcado por nuestra participación en una cultura determinada; la mente no solo está contextualizada, sino que es en gran parte su contexto.

La escuela contemporánea ha privilegiado el "conocimiento científico" que busca explicaciones, sobre el "conocimiento cultural" que busca significados. El primero que Bruner llama "computacional", asume que la actividad fundamental de nuestra mente es procesar información, y que ésta es finita, unívoca, codificable, precisa, previamente definida y sujeta a nuestro control. Supone que funcionamos como las computadoras y que, a medida que avancemos en la construcción de máquinas más complejas y creemos artificialmente "inteligencia", llegaremos a entender plenamente cómo funciona nuestra mente, pues hay reglas fijas, procedimientos y modelos a los que se ajusta y que pacientemente lograremos desentrañar (incluyendo los modelos "metacognoscitivos" en los que se controla simultáneamente el contenido y el procedimiento mental con que lo abordamos). Latapí (1998a:44).

4.1 Tipos de investigación educativa

La organización de la investigación educativa deberá iniciar un proceso deliberado de diversificación. Martínez Rizo citado por Latapí (1999a:56) ha propuesto el siguiente esquema: distingue tres tipos de investigación que corresponderían, en términos gruesos, a tres clases de instituciones. Un primer tipo los constituyen los estudios descriptivos y evaluativos (que suponen crear y operar un sistema completo y confiable de información estadística, a nivel de los estados, con indicadores significativos) que

redundarán en beneficio de la planeación y evaluación del desarrollo educativo nacional. Este tipo de estudios se centraría en las Secretarías de Educación de los estados, con organismos estables y equipos profesionales calificados, y en algunos centros de carácter nacional, como el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL), que lo hace en el ámbito de la evaluación del aprendizaje.

El segundo tipo comprende los estudios que explican por qué sí o por qué no funciona el sistema educativo, investigaciones que analizan las políticas, estrategias y modelos vigentes, y formulan propuestas de reforma; estas investigaciones, así como las teóricas, filosóficas o históricas, son más propias de centros independientes y de carácter universitario, los cuales tienen por delante un largo camino para multiplicarse en el interior del país y llegar a ser centros de calidad. Latapí (1999a:56).

El tercer tipo se refiere a estudios más directamente vinculados con las prácticas escolares y los procesos de aprendizaje; temas como el currículum, la formación y actualización de profesores, la gestión de las escuelas o el aprovechamiento de los medios electrónicos, son algunos ejemplos. Estos estudios corresponderían principalmente a unidades de investigación de las Universidades Pedagógicas y Escuelas Normales, y en este sector es donde más rezagada está la investigación educativa del país. Latapí (1999a:56).

4.2 Procesos cognitivos

La percepción, junto con la atención, el pensamiento, la memoria y el lenguaje constituyen los procesos cognitivos. La cognición tienen que ver con el pensamiento y la comprensión: es el estudio de cómo funciona la mente; y está determinada por factores fisiológicos, sociales e individuales. Banyard, Cassells, Green, Hartland, Hayes y Reddy (1995:14).

Por percepción entendemos el cómo se interpreta y se entiende la información que se ha recibido a través de los sentidos. Los procesos de la percepción implican la decodificación cerebral y el encontrar algún sentido a la información que se está recibiendo, de forma que pueda operarse con ella o almacenarse. Esto significa que hemos de considerar tres aspectos: 1) Cómo recibimos la información, 2) Cómo agrupamos los diferentes trocitos de información para determinar lo que representan y 3) Cómo combinamos todo esto con nuestro conocimiento previo, para que nos resulte comprensible. Banyard, Cassells, Green, Hartland, Hayes y Reddy (1995:17).

A pesar de lo que se suele creer, los seres humanos no solo recibimos información exterior de los cinco sentidos: vista, oído, tacto, gusto y olfato; sino también información procedente del interior de nuestro organismo a través de los sentidos cinestésicos, que nos advierten del movimiento, es decir, nos permiten sentir nuestros músculos y articulaciones. Algunos psicólogos creen que estos pueden clasificarse a su vez en tres o cuatro clases diferentes. Cuando se estudia la cognición es importante incluir los sentidos internos además de los externos, porque continuamente estamos elaborando información que se ha conseguido a través de diferentes modalidades, sea visual o auditiva. Banyard, Cassells, Green, Hartland, Hayes y Reddy (1995:17–18).

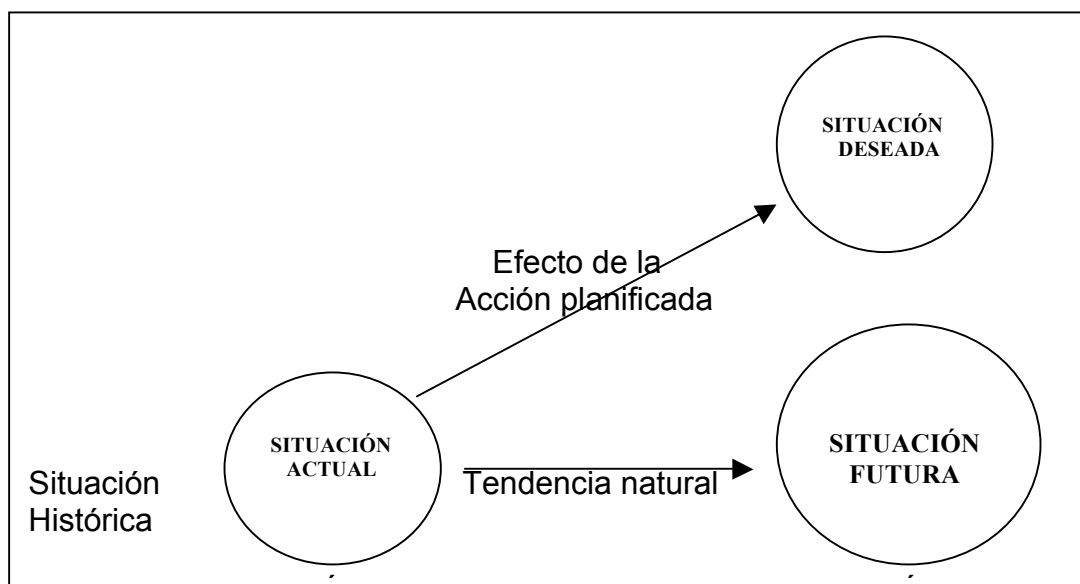
Juntos estos cinco procesos cognitivos de percepción, atención, pensamiento, memoria y lenguaje constituyen la base a partir de lo cual entendemos el mundo. También subyacen al funcionamiento cognitivo más sofisticado como lo es la lectura, la comprensión social o las creencias que compartimos. Sin embargo, estos procesos no tienen lugar como meras rutinas automáticas de procesamiento de la información: actúan con muchos otros aspectos de la psicología humana, aportando su cuota para convertirnos en lo que somos. Banyard, Cassells, Green, Hartland, Hayes y Reddy (1995:55–56).

4.3 La Evaluación

La evaluación es un proceso sistemático de valoración tomando como punto inicial los objetivos y las siguientes actividades: 1) comparación de “valores”, 2) medir planeado vs realizado y 3) identificar aspectos cualitativos. Además tiene como finalidad la optimización de los recursos. En general busca cumplir con tres objetivos: a) medir el grado de cumplimiento de los objetivos, b) determinar resultados, efectos e impactos y c) contribuir a la toma de decisiones. Escobedo y Jaramillo (1997:18).

Pichardo citado por Moreno (1996:53) define a la evaluación como “ ...el proceso mediante el cuál se busca delimitar, obtener, elaborar e interpretar información útil para explicar situaciones de interés, con el fin de proporcionar insumos que apoyen el proceso de toma de decisiones, tanto en el nivel nacional como institucional”. La evaluación es así un elemento vital de los procesos de planificación estratégica y de mejoramiento continuo, en la búsqueda de una imagen – objetivo deseada.

Figura 3. Campos de la evaluación en el proceso de planificación.



Fuente: Moreno (1996:53)

4.3.1 Seguimiento y evaluación

El seguimiento y evaluación como disciplina es un concepto relativamente nuevo en el ámbito del desarrollo. Aunque el “seguimiento” es tan antiguo como la gestión, la evaluación empezó a surgir a nivel nacional y en el sistema de las Naciones Unidas a principios de los años cincuenta. FIDA (1984:8).

Se ha llegado así a una creciente apreciación de la importancia del seguimiento y la evaluación de todas las etapas del ciclo de gestión. Conjuntamente, estas dos actividades relacionadas, pero distintas, proporcionan a los administradores, planificadores y encargados de adoptar decisiones sobre el desarrollo los medios para los fines siguientes: 1) seguir el avance de las actividades de desarrollo durante la ejecución y permanecer alerta para la pronta adopción de medidas correctivas en el supuesto de deficiencias o desviaciones; 2) determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia y eficacia de las actividades de desarrollo y su impacto sobre los beneficiarios previstos, y 3) obtener enseñanza útiles para la planificación y ejecución de los proyectos y programas. FIDA (1984:11).

La finalidad del seguimiento es lograr la ejecución eficiente y efectiva del proyecto mediante el suministro a la dirección del mismo, en todos los niveles, de una información retroalimentadora que le permita perfeccionar los planes operacionales y adoptar oportunamente medidas correctivas en el supuesto de deficiencias y limitaciones. Así pues, el seguimiento forma parte del sistema de información gerencial y constituye una actividad interna. Como parte integrante de la función de gerencia y por lo tanto componente esencial de una buena práctica de gestión, es preciso que el seguimiento lo dirijan los responsables de la ejecución del proyecto o programa en todos los niveles de la jerarquía administrativa. FIDA (1984:18).

La evaluación es el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de todas las actividades a la luz de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo para mejorar las actividades que se hallan aun en marcha y ayudar a la administración en la planificación, programación y decisiones futuras. Mientras que el seguimiento se realiza sólo durante la ejecución, la evaluación se lleva a cabo: 1) Durante la ejecución (evaluación continua); 2) Al concluir la ejecución (evaluación de fin de proyecto), y 3) Algunos años después de terminada la actividad en cuestión cuando se prevé que la misma habrá alcanzado su pleno desarrollo y producido todo su impacto (objetivos de largo plazo) (evaluación ex post). FIDA (1984:18–20).

4.3.2 Elementos de evaluación

Cinco son los elementos fundamentales de un proceso de evaluación: el contexto, los insumos, el proceso, los resultados y el impacto.

El contexto de un programa o proyecto de evaluación incluye los aspectos relativos a la cultura de la institución y del país donde está inmersa. Se deben conocer aspectos relativos a la historia, los principios y valores dominantes, el estilo de toma de decisiones, el ambiente de las relaciones internas y externas, las relaciones de poder, las estructuras socioeconómicas, y las necesidades y demandas de los actores involucrados. Moreno (1996:55)

Los insumos comprenden el análisis de las características de los alumnos, de la calidad y competencia de los docentes y directivos, de las normas educativas generales y particulares, de los mecanismos para definir y diseñar el currículo y, dentro de este, los objetivos y la valoración de los recursos financieros y de infraestructura. Moreno (1996:55)

El proceso tiene que ver con la apreciación de los medios didácticos, las metodologías de trabajo, las estructuras de comunicación e información, las relaciones entre docentes y alumnos, los mecanismos de participación, las formas de seguimiento y evaluación, y los factores que dinamizan o frenan el crecimiento y desarrollo de la organización, Moreno (1996:56).

El elemento, “resultados”, incluye todos los hallazgos de corto plazo, provengan o no de objetivos planeados o de factores no previstos. Explica los resultados del aprendizaje, el grado de satisfacción de los estudiantes, la calidad de las investigaciones, la calidad y el número de las publicaciones, la calidad de los servicios a la comunidad. Moreno (1996:56).

El impacto comprende los efectos logrados en el largo plazo. Se refiere a estudios que se realizan con exalumnos, con empleadores o expertos y que indican el aporte de la institución a la carrera profesional de los individuos y al desarrollo de la sociedad. Aquí se diagnóstica el grado de coherencia entre currículo y el perfil profesional, y la concordancia de los objetivos institucionales con las necesidades individuales y colectivas de la sociedad. Moreno (1996:56).

4.3.3 Cuatro Criterios valorativos: relevancia, equidad, eficacia e impacto

Pensando en términos más operativos, es preciso prefijar la evaluación de los hechos educativos conforme a cuatro criterios: relevancia, equidad, eficiencia e impacto.

La relevancia nos remite a la importancia que se otorga a un proyecto de renovación educativa desde el punto de vista de las expectativas sociales, en general, y en especial tomando en cuenta los intereses y las preferencias de los educandos. Probablemente este segundo aspecto es el menos atendido

en las tareas evaluatorias; en cambio, los evaluadores no suelen olvidar a los demás involucrados: políticos, empleadores, padres de familia, maestros, investigadores, pedagogos. Deben converger las exigencias y aspiraciones de todos cuantos participan, directa o indirectamente en el proceso. Implica, cambios sustantivos en el concepto mismo de educación, en la manera de relacionar las prácticas educativas con las metas de desarrollo socioeconómico y cultural, en la correspondencia de las estrategias con los objetivos, en la congruencia entre los medios y los fines. Badillo, Benavides, García y Allende (1999:121).

La equidad resulta un criterio decisivo para un proyecto auténtico de reforma educativa, justamente porque difieren los intereses y enfoques de las instituciones y personas involucradas, y porque resulta indispensable lograr un acuerdo básico para emprender conjunta y participativamente las tareas de renovación. La equidad postula, de hecho, la eliminación o disminución creciente de privilegios en acceso a los bienes y servicios educativos, meta de justicia inalcanzable si no se presta mayor atención a los sectores más desfavorecidos, que resulta ser –como en otros ámbitos de la organización social– las poblaciones rurales y urbano – marginadas. Badillo, Benavides, García y Allende (1999:121–122).

La eficiencia se refiere, en general, a la forma como operan los sistemas, combinando sus componentes para alcanzar determinados resultados. En el orden de los hechos sociales, eficiencia significa optimización, entendida a su vez como búsqueda de máximos beneficios en la aplicación de recursos limitados y casi siempre insuficientes. Para la mayoría de los agentes educativos, la eficiencia se mide en términos de rendimiento escolar, calculado a su vez como la cantidad de conocimientos adquiridos por los alumnos, lo que denominamos “aprendizajes instruccionales”, sin prestar mayor atención a las metas formativas, justamente porque éstas resultan

más difíciles de identificar y sobre todo, de medir con criterios cuantitativos. Badillo, Benavides, García y Allende (1999:122).

El impacto se refiere, primordialmente, al rol que juega el proyecto de renovación educativa en el macrosistema de las transformaciones sociales; es decir, atañe a las repercusiones en los otros órdenes de la organización social. Las modalidades y grados del impacto dependen de los otros factores: la relevancia, equidad y eficiencia con que opere el proyecto de renovación educativa. La contribución de los procesos educativos se traduce en sus posibilidades de promover la movilización social, de estimular el desarrollo de las habilidades, aptitudes y actitudes personales. Badillo, Benavides, García y Allende (1999:123).

4.4 La Educación

La educación se ha abordado desde perspectivas diferentes. Así, muchos autores la refieren como un fenómeno histórico – social que implica procesos de socialización entre generaciones de individuos; otros autores en cambio la consideran como el desarrollo de las posibilidades del individuo y la necesidad de nutrirlo de conocimientos. Con lo anterior se observa que por un lado se le concibe a la educación como un proceso centrado en lo social, y por el otro, se centra en el sujeto individual.

4.4.1 El concepto de educación

La educación tiene dos funciones, una la transmisión a las jóvenes generaciones, del patrimonio intelectual y moral adquirido por la humanidad en su proceso histórico. Y la segunda función de mayor relevancia en la actualidad, de que la educación es la responsable de la promoción y preparación del cambio, tanto en las ideas como en las realidades de la

sociedad, es decir, cambio de las costumbres y de las instituciones. Aguirre (1995:10)

La educación es una tarea de liderazgo que permite conducir a los alumnos en la formación de actitudes, comprensión, habilidades, sentimientos y pautas de pensamiento. La educación es el acto que hace que las generaciones adultas revivan en forma actualizada en las nuevas generaciones. SEP (1995:12).

Mialaret citado por Arredondo (1985:05) se refiere al concepto de educación en tres sentidos: como sistema, es decir, interpretado como institución social o como sistema educativo; como producto (como resultado de una acción) y, como proceso, en el cual existe comunicación entre dos o más personas y hay posibilidades de modificaciones recíprocas.

De acuerdo con el experto en educación Andrezej Sicinski, citado por SEP (1995:13), esta presenta esencialmente tres objetivos fundamentales: El preparar al individuo para el trabajo y su incorporación al circuito productivo; el hacer al individuo apto para su papel de ciudadano y el desarrollo del individuo como ser humano.

La educación integra dos partes: la social y la individual. En lo social la educación es un proceso mediante el cual las generaciones adultas transmiten a los jóvenes sus principios, valores, costumbres e ideales. En lo individual la educación tiene como objetivo que la persona desarrolle sus habilidades físicas, intelectuales y sociales. SEP (1995:18)

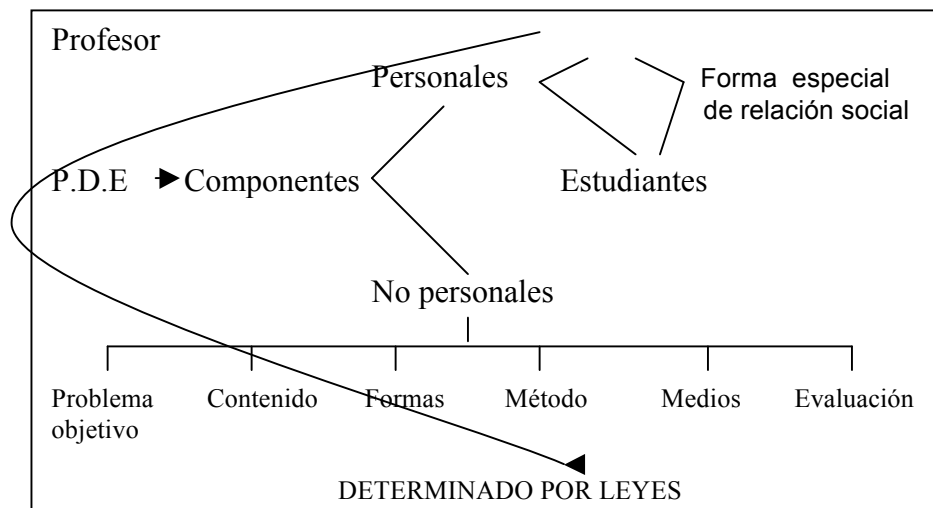
Badillo, Benavides, García y Allende (1999:36), mencionan que educarse ... “significa provocar en nosotros cambios intencionados de manera de ser, de ver o interpretar las cosas, el mundo, el universo; significa transformar la manera de relacionarnos con nosotros mismos, de aceptarnos y de aceptar a

los demás; de comportarnos con los que nos rodean; de mejorar la forma de conocernos, de conocer y entender la naturaleza que nos rodea”.

4.4.2 Proceso docente – educativo

Es aquel proceso que, como resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que en él participan, está dirigido de modo sistémico y eficiente a la formación de las nuevas generaciones tanto en el plano instructivo como en el educativo (objetivo) con vistas a la solución del problema social (encargo social) mediante la apropiación de la cultura de la humanidad en su desarrollo (contenido) a través de la participación activa y consciente de los estudiantes (método), planificado en el tiempo y observando ciertas estructuras estudiantiles (formas) y con ayuda de ciertos objetos (medios) y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre esos componentes y de ellos con la sociedad (leyes) que constituyen su esencia. Álvarez citado por Notario (1995:04).

Figura 4. Proceso Docente – educativo.



Fuente: Notario (1995:4)

Las leyes de la didáctica que rigen y dan movimiento al proceso docente educativo son: 1) Relación escuela – sociedad, 2) Relación entre la integración y la derivación, 3) Relación entre la instrucción y la educación y 4) las relaciones entre los componentes del proceso docente educativo. El problema es principio y fin del proceso docente – educativo, el objetivo es considerado el componente rector del proceso docente – educativo y por lo tanto debe ser formulado en términos de acciones y habilidades que deben ser apropiadas por el estudiante durante el proceso. El objetivo determina los contenidos, formas, métodos y medios y es verificado su cumplimiento a través del sistema de evaluación. Notario (1995:04).

4.4.3 Categorías o modelos docentes

a) Toda práctica docente parte de la concepción que se tiene del mundo que nos rodea, de considerar que las cosas son de cierto modo y no de otro. De ahí que se asuma una determinada conducta en el quehacer cotidiano y profesional, que se mantenga una congruencia entre el pensar y el hacer, y que nos asumamos como docentes que responsablemente cumplimos con nuestro deber de enseñar lo que es la ciencia. Según Huffman (1991:12–14) existen al menos las siguientes categorías o modelos docentes:

4.4.3.1 Tradicional, que se distingue por las siguientes características:

b) El “maestro – transmisor” es el intermedio entre la verdad objetiva y el alumno, b) El contenido es incuestionable y eje central del proceso de aprendizaje, c) El profesor posee el monopolio del saber y del poder en el seno de la clase y d) El proceso de aprendizaje es memorístico, en forma individualizada.

4.4.3.2 Conductual, que se reconoce por las siguientes características:

a) El “maestro – ingeniero – conductual” es el ejecutor de técnicas para cumplir los objetivos y moldear la conducta del alumno, b) El proceso de aprendizaje se reduce a una serie de cambios observables en la conducta del alumno como resultado de su práctica o experiencia, c) El maestro controla los pasos a seguir en la sistematización del aprendizaje y d) El alumno se descontextualiza de su medio social.

4.4.3.3 Cognoscitiva, que se especifica por las siguientes características:

a) El “maestro – observador – psicólogo” centra las relaciones en las capacidades de pensar y de razonar por parte de los alumnos, b) El eje son actividades de análisis y de resolver problemas, c) Hay intentos por transferir la autoridad institucional del maestro al grupo de alumnos y d) Se prioriza la cooperación entre los miembros del grupo.

4.4.3.4 Totalizadora, que se diferencia por las siguientes características:

a) El “maestro – coordinador de actividades grupales” articula los comportamientos mentales y sociales hacia la auto – socio – construcción del saber, b) A partir de la propia experiencia y de la actividad de los demás se construye el nuevo conocimiento, c) El eje central son las interacciones dinámicas en la aprehensión de la realidad social y humana y d) Las relaciones se basan en trabajo individual y en equipos respecto a la reflexión, análisis y síntesis de los contenidos particulares para cuestionar y modificar su percepción y su práctica.

Cuadro 1. Docencia Tradicional vs Nueva Docencia

Docencia tradicional	Nueva docencia
1. Desvinculada de la realidad	Vinculada con la realidad
2. Relación autoritaria maestro –alumno	Relación horizontal y dialógica
3. Prioriza la enseñanza	Prioriza el aprendizaje
4. Fundamentalmente intramuros	Fundamentalmente extramuros
5. Preferencia a lo técnico	Combina lo social con lo técnico
6. Eje central: la función docencia	Eje central: la investigación o el servicio
7. Participación pasiva del alumno	Participación activa del alumno
Fomenta el trabajo individual y la competencia	Promueve el trabajo colectivo y la solidaridad
8. Enseñanza libresco y atemporal	Aprender el hoy con problemas concretos
9. Predominan actividades teóricas	Combina actividades teórico – prácticas
10. Resultado: Un profesional acrítico, alienado, dependiente, mediatizado, egoísta, defensor del “status quo”	Resultado: Un profesional democrático, cooperativista y progresista

Fuente: Mata (1986:36)

La educación tiene dos componentes esenciales, la enseñanza y el aprendizaje. Hasta el momento las instituciones educativas han enfatizado los aspectos ligados a la enseñanza en desmedro de aquellos ligados al aprendizaje. Este desequilibrio proviene, tal vez de las dificultades propias de la incorporación de las nuevas ciencias del aprendizaje en el terreno educativo. Nos ocupamos más de los métodos de enseñanza que del proceso mismo del aprendizaje. Estos métodos pueden variar según las culturas y las sociedades pero la capacidad de aprender es universal y se extiende a toda la especie humana. Battro y Denham (1999:3).

Las acciones de enseñar no pueden alcanzar la universalidad y la objetividad de las ciencias. No forman parte de la ciencia sino del arte. La educación se podría concebir en este sentido, como la combinación del arte de enseñar con la ciencia de aprender. Los esfuerzos de las instituciones se han concentrado principalmente en la enseñanza y se ha descuidado la investigación básica de los procesos del aprendizaje humano. Lo que nos falta es una ciencia de aprender, lo que debemos corregir es el arte de enseñar. Cuando decimos que los docentes del futuro deberán estar formados en la ciencia de aprender afirmamos también que lo deberán estar en el arte de enseñar. Y de enseñar con las nuevas tecnologías, lo que no es fácil. Battro y Denham (1999:3).

Dar mayor importancia a la enseñanza que al aprendizaje significa que la información se da en un solo sentido, donde el profesor es el único que tiene los conocimientos y el estudiante quien tiene la obligación de recibirlos, de tal forma que la participación de éste último se ve reducida a la aceptación pasiva de información fraccionada. La educación enfocada al proceso de aprendizaje y no al de enseñanza, tiene como objetivo principal ayudar a los alumnos a aprender a aprender, es decir a: 1) Facilitar el aprendizaje del estudiante de lo que se requiere y se necesita, 2) Permitirle aprender cómo aprender más fácilmente y 3) Motivarle a desear aprender, especialmente en las cuestiones que necesita para satisfacer sus propios deseos y ser socialmente útil. Battro y Denham (1999:3).

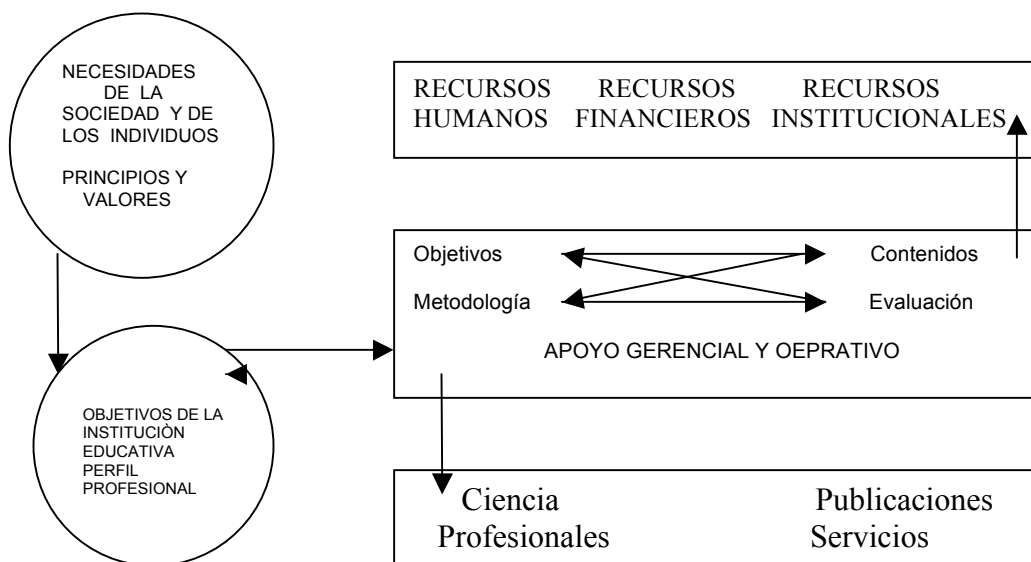
4.4.4 La calidad en la educación

Comprender el término calidad en la educación media superior requiere una explicación de las diferentes dimensiones y los ejes fundamentales, desde donde se puede reconocer la calidad de un sistema educativo. Esto implica reconocer que en lugar de un problema teórico, uno se enfrenta con el paradigma de distinguir que la calidad es parte de un ineludible compromiso

profesional académico, de poner a disposición de los tomadores de decisiones un marco de acción para lograr la excelencia del proceso educativo.

Resulta útil el concepto de currículum en la definición de calidad, porque de esta forma podemos ubicar donde se genera, mide o controla esa calidad en la educación. El término currículum se define de distintas maneras. En el confluyen varios enfoques filosóficos, científicos y tecnológicos que dan origen a diversas concepciones de su significado. Las definiciones varían desde aquellas que describen y sistematizan las experiencias de los estudiantes al someterse a un plan específico, hasta las que ven el currículum como un sistema. Moreno (1996:20).

Figura 5. El currículum como sistema.



Fuente: Moreno (1996:21)

La calidad lleva consigo vivir la filosofía en la cual buscamos el mejoramiento continuo, viviéndolo día tras día, año tras año. Para vivir el mensaje de la calidad y tomarla con pasión, persistencia y consistencia, la perfección debe estar presente como el objetivo a alcanzar.

La calidad en la educación según Moreno (1996:19) tiene que ver con principios, valores, institucionalidad y profesionalismo.

Principios. Se busca que quien pasa por el proceso educativo sea consciente de los principios o leyes naturales que gobiernan la dimensión humana: rectitud, integridad, honestidad, dignidad, cooperación, servicio, excelencia, posibilidad de crecimiento, paciencia, persistencia y tolerancia.

Valores. Cada institución educativa tiene sus modelos, su marco de referencia, sus formas de ver e interpretar el mundo. Pero no se trata solo de actitudes y conductas, se trata de algo más profundo: de fijar la misión y visión de acuerdo a la forma en que se percibe, comprende e interpreta el qué, el por qué, y el como de la educación.

Institucionalidad y profesionalismo. Para muchos el paradigma de la eficiencia y la efectividad educativas de una institución, visto como la capacidad de transmitir al alumno el mayor volumen de conocimientos, habilidades y destrezas de un campo profesional específico en un tiempo determinado, es el indicador de calidad. Se requiere para ello que las normas y la organización institucional estén por encima del promedio.

A la definición de calidad concurren al menos cuatro criterios tradicionales que debieran normar el desarrollo educativo: eficacia, eficiencia, relevancia y equidad y eso está bien como paradigma de macroplaneación. Pero también es verdad que la calidad de la educación, inicia en el plano micro, en la interacción personal del maestro y el alumno, en la actitud de éste ante el aprendizaje –en el conocimiento, en las habilidades, en la formación de valores– que conducen a elevar los estándares de excelencia educativa, a comprender que siempre hay algo mas arriba, a tratar de llegar a los límites de la frontera del conocimiento y trascenderla. Latapí (1995a:49).

La definición de calidad de Ortega y Gasset citado por Latapí (1995a:49) es: “la capacidad de exigimos más”. Una educación de calidad es por lo tanto, la que forma un hábito razonable de autoexigencia. La búsqueda de la excelencia debe ser razonable, moderada por la solidaridad con los demás, el espíritu de cooperación y el sentido común.

Es obvio que la mayoría de alumnos no cuentan en su educación con circunstancias favorables para desarrollar el hábito de la autoexigencia, y esa es precisamente la tarea de la política educativa: en las condiciones adversas –de carencias, familias desintegradas, o maestros de escasa formación– sea posible la transmisión de estándares de excelencia y el impulso hacia la autoexigencia. Es así como se articula lo macro y lo micro, el gran diseño nacional de una educación pública de calidad y la actitud que conquista cada persona día a día en la búsqueda interminable de ser mejor y de construir sus propios horizontes. Latapí (1995a:50).

Esta concepción de calidad educativa descansa en dos supuestos: que para poder transmitir calidad es necesario reconocerla, y que para reconocerla es necesario tenerla. Debe entenderse como la capacidad del sistema educativo de proporcionar a los alumnos el dominio de los códigos culturales básicos, el desarrollo de la capacidad para resolver problemas, de valores y actitudes hacia nuestra comunidad. Además implica el compromiso de toda la sociedad de exigir que realmente el sistema educativo satisfaga nuestra necesidad de formar hombres íntegros, responsables y productivos, que como sociedad podamos exigir como cliente a un prestador de servicio, un sistema educativo que realmente tenga como prioridad buscar estándares educativos más altos. Latapí (1995a:51).

4.5 Desarrollo

El 29 de enero de 1949, el Presidente Truman ante el Congreso de los Estados Unidos definió a la mayor parte del mundo como “áreas subdesarrolladas”, se establecía el desarrollo como imperativo; que obedece a la visión del desarrollo económico, definido como progreso y bienestar; de tal forma que solo los recursos podían ser desarrollados, no los hombres o las sociedades; fue en Estado Unidos durante la guerra donde la innovación conceptual maduró: el “progreso cultural” fue absorbido por la “movilización económica” y el desarrollo fue entronizado como concepto reinante. Sachs (1997:13).

En 1973, McNamara entonces presidente del Banco Mundial, admitió el fracaso de la estrategia de Truman y proclamó otra estrategia de desarrollo con su nuevo objetivo –el desarrollo rural y los pequeños granjeros–. La lógica de ésta operación conceptual es suficientemente obvia: la idea de desarrollo no fue abandonada; en realidad se amplió su campo de aplicación. De manera similar, en rápida sucesión, el desempleo, la injusticia, la erradicación de la pobreza, las necesidades básicas, las mujeres y finalmente el medio ambiente, fueron pronto convertidos en problemas y se volvieron objeto de estrategias especiales. Sachs (1997:14).

La pobreza como tal fue descubierta después de la segunda guerra mundial; antes no era una cuestión a debate. De este modo, la pobreza fue utilizada para definir a pueblos enteros, no de acuerdo con lo que son o quieren ser, sino con lo que les falta y lo que se espera que lleguen a ser. El desdén económico tomó el lugar del desprecio colonial. La pobreza fue definida como una carencia de poder de compra, que podía ser desterrada mediante el crecimiento económico. Sachs (1997:16).

El mundo como sistema: “El ambiente” ocupó una posición conspicua en 1972 en la Conferencia de las Naciones Unidas en Estocolmo. Una filosofía de ecosistema como un sistema compuesto por los siguientes elementos: población, tecnología, alimentos, recursos y medio ambiente; cuya estabilidad se pone en riesgo cuando estos elementos dejan de estar en equilibrio. El crecimiento ilimitado se consideró entonces como una peligrosa ilusión ya que el mundo es efecto de un sistema cerrado: es finito y solo tiene capacidad de carga limitada. Sachs (1997:24).

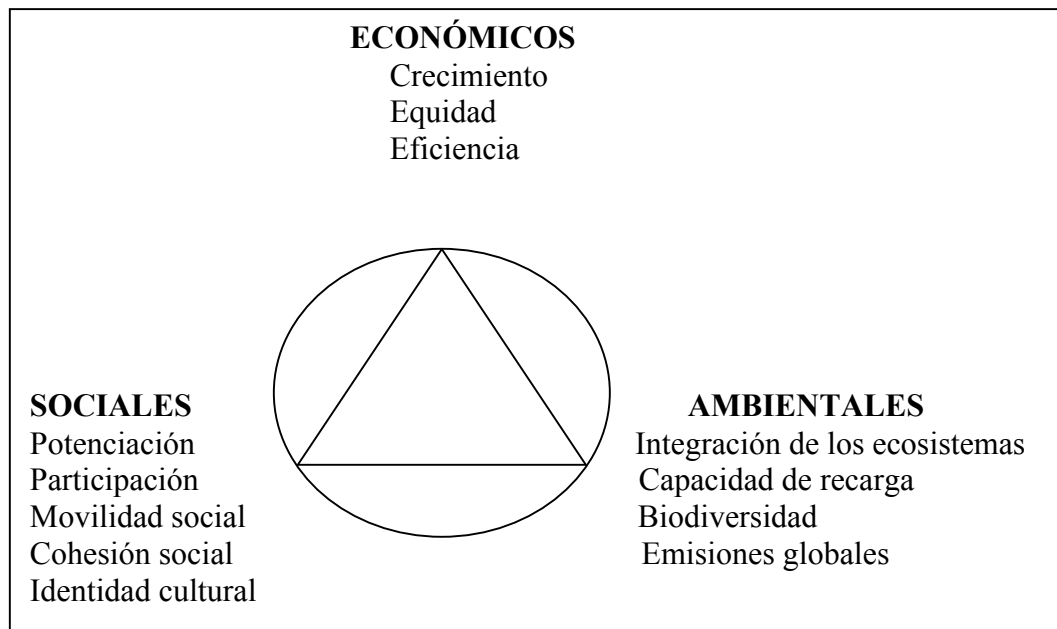
4.5.1 El concepto de desarrollo

El desarrollo se define como “el proceso que conduce a la ampliación de opciones de que disponen las personas”. Estas opciones son: vida larga y saludable, conocimientos, educación, nivel de vida decoroso, libertad política, oportunidad de ser productivos y creativos, entre otras. Es un concepto de desarrollo fincado en valores, en el afán de garantizar al auto respeto de cada persona, la solidaridad y la vigencia de los derechos humanos. Latapí (1995c:46).

Revisando las filosofías del desarrollo, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) concluye que éstas generalmente han enfatizado la capacidad de producir, –algunos nuevos– de distribuir equitativamente los bienes producidos; pero que éstas dimensiones deben complementarse con otras dos: la “sustentabilidad” para asegurar la vida y bienestar de las siguientes generaciones y la “potenciación” de las personas, la cual se logra mediante su participación en los procesos y decisiones que conforman sus vidas.

Cuando el desarrollo se identifica con el crecimiento económico, se reduce al hombre a insumo o “recurso”; cuando los países se proponen como meta el “bienestar”, reducen a los hombres a beneficiarios pasivos; cuando el desarrollo se centra en la satisfacción de las necesidades humanas; nuestro desarrollo debe concebirse como un proyecto abierto a nuevas posibilidades de reafirmar que la finalidad del desarrollo es ampliar las opciones. Abrir nuevos horizontes a cada individuo y posibilitar que se realice en otras dimensiones. Latapí (1995c:46).

Figura 6. Desarrollo sustentable: Integración de objetivos.



Fuente: Provencio (1997:48)

El desarrollo también se percibe como un proceso multidimensional que involucra la reorganización y reorientación de sistemas económicos y sociales enteros. Aparte de aumentos en los ingresos y la producción, el desarrollo involucra típicamente cambios radicales en las estructuras institucionales, sociales y administrativas, así como en las actitudes y a veces aun en las costumbres y las creencias populares. Todaro (1987:153).

4.5.2 La Ecuación del Desarrollo

Para Amartya Sen, profesor de economía y filosofía de Harvard, citado por Funaro (1997:48), el contraste en el siglo XXI no estará en el Estado frente al mercado sino simplemente en el carácter “radical” o “moderado” de la opinión del desarrollo.

Por un lado están los analistas que ven el desarrollo como un proceso feroz que exige “sangre, sudor y lagrimas”; de ahí el nombre de este criterio Blast (siglas en inglés de blood, sweat and tears). Según Blast, para alcanzar un buen desarrollo en el futuro, debe soportarse hoy un periodo de sacrificio. En general, esto ha hecho hincapié en mantener un bajo nivel de vida a corto plazo a fin de prepararse para la acumulación y el crecimiento económico del futuro, y así alcanzar el “desarrollo”. Un inconveniente de Blast es que ignora el sufrimiento y la calidad de vida actuales. En esencia, pasa por alto cualquier obligación social hacia la generación actual a favor de su responsabilidad hacia generaciones futuras. Funaro (1997:49).

La otra escuela de pensamiento considera principalmente el desarrollo como un proceso armonioso en el que las personas se ayudan a sí mismas y a las demás. Amartya Sen, citado por Funaro (1997:48), llama a este criterio GALA, según la canción de los Beatles que dice “arregládomelas con un poco de ayuda de mis amigos”. La ayuda puede fluctuar desde interdependencias en el mercado hasta servicios públicos que realizan la capacidad de cada persona para ayudarse a sí misma y al prójimo.

Pero la verdadera importancia de GALA radica realmente en que vuelve a definir el desarrollo partiendo del incremento de la producción económica hasta la expansión de la libertad y capacidades humanas. Con este criterio,

los medios se convierten en fines. Las personas no son simplemente instrumentos de desarrollo económico. Más bien, es el desarrollo económico lo que supuestamente permite a las personas llevar un estilo de vida que valoran. La formación de capital humano y el mejoramiento del bienestar se convierten en logro directo del desarrollo en lugar de ser una mera forma de promover la productividad y el crecimiento. Puede percibirse entonces que las inversiones sociales, por ejemplo, tienen una consecuencia directa en el desarrollo. Las “opciones difíciles” se disipan a medida que programas encaminados a mejorar la calidad de vida se justifican afirmando que producen resultados importantes para el desarrollo. La relación causal de capital humano a desarrollo se reemplaza por una relación acumulativa. Funaro (1997:49).

El desarrollo de la sociedad descansa en un banquillo de tres patas: una de ellas es el Estado; otra es el mercado. Pero por más que forcemos las políticas para perfeccionar a estos dos actores, el banquillo nunca puede mantenerse firme con dos patas solamente. La tercera pata es la sociedad civil, esa combinación de particulares y sus organizaciones –bien sean asociaciones de barrio, sindicatos, gremios mercantiles o cooperativas– su interacción, la red que inspira y su papel en solventar problemas de desarrollo. En gran medida, son los propietarios del desarrollo, puesto que son quienes por lo general tienen más que ganar. Como interesados principales, no se les puede ignorar. El papel de la sociedad civil es la pata perdida del banquillo sobre la cual se apoya el desarrollo. Funaro (1997:50).

4.5.3 Teorías del desarrollo

Los primeros intentos por elaborar teorías del desarrollo estuvieron marcados por el hecho de que los conceptos de desarrollo y de crecimiento económico se consideraban como sinónimos. Por lo tanto fue natural que, en este contexto, la economía desempeñase un papel dominante. Así pues, el inicio

de la teoría moderna del desarrollo debe verse a la luz del desarrollo de la disciplina económica. Sin embargo, los diferentes enfoques tienen que ser específicos para cada una de las teorías.

4.5.3.1 El enfoque de las necesidades básicas

Una característica fundamental del siglo XX, según el PNUD, citado por Latapí (1998b:41) ha sido el aumento sin precedentes del consumo: si a principios del siglo el gasto mundial en éste era de 1 billón y medio de dólares, hoy se eleva a 24 billones. Este incremento portentoso ha transformado el nivel y estilo de vida de cientos de millones de personas, más allá de lo que nuestros abuelos pudieron imaginar. Pero desde el punto de vista del desarrollo humano, hemos caído en dos profundas desviaciones: desigualdad en la distribución de sus beneficios y la errática orientación de sus tendencias, que están produciendo muy serios deterioros del medio ambiente e innumerables efectos indeseables.

Las desigualdades entre países se califican de abismales y brutalmente claras; si se contraponen los niveles de consumo del 20% de los habitantes más ricos a los de 20% más pobres, a los primeros corresponde 86% del total del consumo privado, mientras al 20% más pobres corresponde un minúsculo 1.3%; los primeros consumen 58% de la energía disponible, los segundos 4%; los primeros 74% de las líneas telefónicas, los segundos 1.5%; los primeros 87% de los vehículos, los segundos el 1%. Latapí (1998b:41).

Es perfectamente posible satisfacer decorosamente las necesidades humanas de miles de millones de personas con una fracción de algunos gastos conspicuos y cuestionables: el mundo gasta al año en cigarrillos 50,000 mdd, en bebidas alcohólicas 105,000 mdd, en drogas 400,000 mdd, y en sostener sus ejércitos 780,000 mdd. El consumo es en realidad una

ventana para asomarnos a la irracionalidad de la economía mundial en este fin de siglo. Su desigualdad refleja no sólo la de las opciones que tiene la gente a su alcance, sino las diferencias en capacidad productiva de países y regiones y las relaciones de dominación entre ellos. Latapí (1998b:42).

La primera reflexión se refiere a la filosofía del desarrollo humano y en particular del consumo. Desde 1990, los informes de Desarrollo Humano han definido dicho desarrollo como “el proceso de ampliación de las opciones de la gente”. Para analizar la amplitud de esas opciones, se distinguen tres capacidades humanas esenciales: tener una vida larga y saludable, disponer de conocimientos suficientes y contar con los recursos que aseguren un nivel decente de vida. Con el fin de comparar el avance de los países en éste “desarrollo humano” se han elaborado indicadores no exclusivamente económicos, sino de salud, educación, alimentación, desarrollo político, seguridad, acceso de la mujer a las oportunidades sociales, y otros. En los informes anteriores ha quedado claro que el grado de desarrollo humano no coincide con el nivel del ingreso per cápita, pues si bien el crecimiento económico es indispensable, lo esencial es saber usar la riqueza que se tiene y preocuparse por su justa distribución. Latapí (1998b:42).

Dentro de este concepto de desarrollo, el consumo se considera como un hecho fundamental, pues la vida humana se nutre y se sostiene gracias a él; el consumo ha sido y seguirá siendo “el impulsor de gran parte del desarrollo humano” y es claro que “su abundancia no es un delito”. Pero “los vínculos entre consumo y desarrollo humano no son automáticos ni son siempre positivos”. “Consumir más, no es sinónimo de vivir mejor”; lo que adquirimos tiene que ser regulado por la razón, pues consumir “no es el fin último de la vida”, sino un medio para otros propósitos. Y lo más importante: si el concepto de “desarrollo humano” implica aceptar la universalidad de las aspiraciones de todos sin discriminación, el consumo debe buscar ser equitativo, tanto respecto de la humanidad actual como respecto de las

generaciones venideras. Para que el consumo “amplíe las opciones humanas”, debe regularse por criterios racionales: orientarse a la satisfacción de las necesidades reales, ser respetuoso de los recursos naturales y del medio ambiente, promover la salud y respetar los derechos de los consumidores. Latapí (1998b:42).

El enfoque de las necesidades básicas abarca las necesidades no materiales que son el complemento vital en la satisfacción de necesidades básicas: autodeterminación, autorealización, libertad política, seguridad, participación en la toma de decisiones, identidad nacional y cultural. Son además cuatro los tipos de conflicto y negociación que pueden presentarse en el enfoque de las necesidades básicas: 1) Conflicto entre beneficiarios de altos ingresos y negociación a favor de los grupos de más bajos ingresos; 2) Conflicto entre necesidades no básicas, bienes y servicios consumidos por los grupos con ingresos a favor de las necesidades básicas, bienes y servicios consumidos por los marginados; 3) Conflicto entre actividades que crean incentivos para grandes ahorros y efectos en el trabajo a favor de una corriente consumista; y 4) Conflicto entre bienes y servicios que pueden hacer una contribución a la producción futura a favor de aquellos que hagan una contribución pequeña o ninguna. Streeten (1998:74–75)

Las necesidades básicas en sí mismas tienen tres consecuencias (producción – productividad – crecimiento): 1) Una buena nutrición, salud y educación traerá como consecuencia una fuerza de trabajo capaz, más eficiente y mejor motivada que otra en que las necesidades básicas no hayan sido satisfechas; 2) Los contenidos de las necesidades básicas empujan a correlacionar con la baja fertilidad, educación de la mujer, reducir la mortalidad infantil (todos estos conducen a reducir el tamaño de la familia); y 3) Las necesidades básicas pueden ser satisfechas por una larga escala de movilizaciones del trabajo subutilizado y de los recursos materiales locales. La economía en el uso de los recursos existentes, el aumento de los mismos

a través de la inversión masiva de capital humano, representa importantes ahorros de recursos y permiten aumentar las consecuencias de las necesidades básicas. Streeten (1998:76)

El desarrollo a escala humana, se concentra y sustenta en las satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado y apunta hacia una necesaria profundización democrática. Al facilitar una práctica democrática más directa y participativa puede contribuir a revertir el rol tradicionalmente semi – paternalista del Estado Latinoamericano, en rol estimulador de soluciones creativas que vienen desde abajo hacia arriba y resulten, por lo tanto, más congruentes con las aspiraciones reales de las personas. Max–Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986:14–15).

Se ha creído, tradicionalmente que las necesidades humanas tienden a ser infinitas; que están constantemente cambiando; que varían de una cultura a otra, y que son diferentes en cada período histórico, lo cual es producto de un error conceptual, ya que en el análisis acerca de las necesidades humanas no se explícita la diferencia fundamental entre lo que son propiamente necesidades y lo que son satisfactores de esas necesidades. Las necesidades humanas pueden desagregarse conforme a dos criterios al menos: según categorías existenciales y según categorías axiológicas. Esta combinación permite operar con una clasificación que incluye, por una parte, las necesidades de Ser, Hacer y Estar; y, por la otra, las necesidades de Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad. Max–Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986:17).

De la clasificación propuesta se desprende que, por ejemplo, alimentación y abrigo no deben considerarse como necesidades, sino como satisfactores de la necesidad fundamental de subsistencia. Del mismo modo, la educación (ya sea formal o informal), el estudio, la investigación, la estimulación precoz y la meditación son satisfactores de la necesidad de entendimiento. Los sistemas curativos, la prevención y los esquemas de salud, en general, son satisfactores de la necesidad de protección. No existe correspondencia biunívoca entre necesidades y satisfactores. Un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades o, a la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha. Ni siquiera estas relaciones son fijas. Pueden variar según el tiempo, lugar y circunstancias. Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986:18).

Habiendo diferenciado los conceptos de necesidad y de satisfactor, es posible formular dos postulados adicionales. Primero: las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables. Segundo: las necesidades humanas fundamentales (como las contenidas en el sistema propuesto) son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. Lo que cambia a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades. Cada sistema económico, social y político adopta diferentes estilos para la satisfacción de las mismas necesidades humanas fundamentales. En cada sistema, éstas se satisfacen (o no se satisfacen) a través de la generación (o regeneración) de diferentes tipos de satisfactores. Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986:19).

Uno de los aspectos que define una cultura es su elección de satisfactores. Las necesidades humanas fundamentales de un individuo que pertenece a una sociedad consumista son las mismas de aquél que pertenece a una sociedad ascética. Lo que cambia es la elección de cantidad y calidad de los satisfactores, y/o las posibilidades de tener acceso a los satisfactores requeridos. Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades

humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades. El cambio cultural –entre otras cosas– es consecuencia de abandonar satisfactores tradicionales para reemplazarlos por otros nuevos y diferentes. Max – Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986:20).

4.5.3.2 El Enfoque del Capital humano

El supuesto básico de esta teoría es que la educación es una inversión, tanto en conocimientos como en técnica y que producirá futuros ingresos. Sin embargo, no todo gasto en educación es una inversión, porque no toda acción educativa se aplicará en un trabajo productivo. El capital humano comprende las habilidades, el talento y los conocimientos de una persona que le permiten desempeñar mediante la educación formal, el entrenamiento en el trabajo y la experiencia laboral. Como es difícil medir directamente las habilidades y el talento de las personas, los economistas identifican el término “capital humano”, en particular con la educación formal. Victorino (1996:74)

Cuando una persona (o sus padres o la sociedad en general) realiza en el momento actual un gasto en la educación o formación, se prevé que mejorarán sus conocimientos y calificaciones y, por tanto, sus futuras ganancias. Lo importante es que resulta útil considerar los gastos en educación y formación como una inversión en capital humano, de la misma manera que los gastos en equipo de capital son una inversión en capital físico. Por ello los grados de escolaridad, un curso de aprendizaje de cómputo, los gastos en asistencia médica, e incluso conferencias sobre las virtudes de la puntualidad y la honradez, también son capitales. Eso es porque aumentan las ganancias, benefician la salud o mejoran los hábitos de una persona en el curso de la vida. Por tanto, los economistas consideran los gastos en educación, capacitación y la asistencia médica como inversiones en capital humano. Le llaman capital humano porque la gente no puede ser

separada de su conocimiento, habilidades, salud, o valores, de la manera que puede ser separada de sus activos financieros y físicos. Por ello la educación y la capacitación son las inversiones más importantes del capital humano. Ríos (2005:402).

La explicación más simple de la asociación universal entre la educación y las ganancias de los individuos en los sectores, industrias y categorías ocupacionales, es que los mejor educados son en general más flexibles y están más motivados, se adaptan con mayor facilidad a las circunstancias que cambian, se benefician más de la experiencia profesional y del entrenamiento, actúan con mayor iniciativa en situaciones problemáticas, adquieren responsabilidades de supervisión más rápido y, en el corto plazo, son más productivos que los de menor educación, sobre todo cuando ésta no les ha proporcionando ninguna habilidad específica. Ríos (2005:403)

Schultz citado por Victorino (1996:75), subraya que la idea no es soslayar la finalidad cultural de la educación, ya que reconoce que a través de ella se forman seres humanos competentes, responsables y con valores. Por lo tanto la educación puede tener por lo menos dos efectos: culturales y económicos. Precisamente su interés es explorar si existen beneficios económicos de la educación que puedan identificarse y calcularse como capital.

Según Schultz y Denison citados por Victorino (1996:76) son cinco las funciones principales de la educación: a) La investigación, b) Descubrir y cultivar el talento potencial, c) Aumentar la capacidad adaptativa del hombre, d) Reclutar personal para dar continuidad al sistema educativo y e) Preparar recursos humanos especializados que respondan a necesidades futuras.

Denison citado por Victorino (1996:76) después de considerar todos los factores conocidos que inciden en la tasa de crecimiento del producto interno

bruto (PIB) en los Estados Unidos, se encontró que una gran cantidad denominada residuo no tenía ninguna explicación. Se lo atribuyó a una mayor productividad (lograr más y mejores resultados) de la fuerza, causada por mejores habilidades y conocimientos adquiridos mediante la educación. A esto se le llamó “Capital Humano”, que era un factor oculto, no tomado en cuenta en la función de producción y por lo tanto tampoco en el incremento del PIB.

La teoría neoclásica del Capital Humano y la educación está fuertemente orientada hacia la teoría de la elección, que supone; que los individuos gozan de la libertad para elegir entre trabajar inmediatamente después de cierto nivel escolar o adquirir una mayor educación en forma de inversión en Capital Humano, que les permitirá mejorar al máximo sus ingresos durante el resto de sus vidas. La teoría del Capital Humano proporciona un enfoque para lograr igualdad de oportunidades educativas y como, consecuencia, disminuir la desigualdad en la distribución del ingreso. Victorino (1996:79)

4.6 Educación para el desarrollo

Muchos países avanzados –más los europeos y Japón que Estados Unidos– están redescubriendo el principio de que las sociedades aprenden, y comprendiendo su trascendencia para su evolución futura; desde la perspectiva peculiar en la que se autodefinen como “economías del conocimiento”, están empezando a investigar científicamente lo que llaman el “aprendizaje societal”; donde los sistemas educativos ocupan un lugar central.

Para evaluar el desarrollo de la educación prácticamente todos los indicadores a los que se atiende –cobertura, retención, aprobación ó aun los que pretenden medir los resultados y la calidad– se limitan a evaluar que el sistema cumpla correctamente con lo establecido, no que sea capaz de ser

diferente. En ésta era de cambios acelerados solo sistemas educativos que sepan revisar críticamente sus “bases de conocimiento” e identificar los nutrientes de sus cambios y las energías de que disponen para transformarse, lograrán modificar sus concepciones pedagógicas, metodologías y servicios, y convertirse en motores del aprendizaje societal. Por lo que sería importante plantear estas cuestiones de filosofía política: si el sistema educativo es capaz de aprender; si está vinculado orgánicamente a las instancias donde se generan los nuevos conocimientos y si sabe discernir los relevantes de los que no lo son. Latapí (1996a:36-38).

4.6.1 La extensión educativa

La extensión es un proceso continuo para hacer llegar una información útil a la población (dimensión comunicativa) y para luego ayudarla a adquirir los conocimientos, técnicas y aptitudes necesarias para aprovechar eficazmente esa información o tecnología (dimensión educacional). El objetivo del proceso extensionista es hacer posible que la gente utilice esas técnicas y conocimientos, así como la información para mejorar sus condiciones de vida. La extensión, o la enseñanza no formal como a veces suele llamarse, puede emplearse con eficacia en sectores de programas no agrícolas, como la sanidad rural, la planificación familiar o el desarrollo comunitario. En otras palabras, a la extensión pueden recurrir satisfactoriamente diversos tipos de entidades para llegar a distintos grupos de personas con distintos mensajes. Swanson y Claar (1987:1).

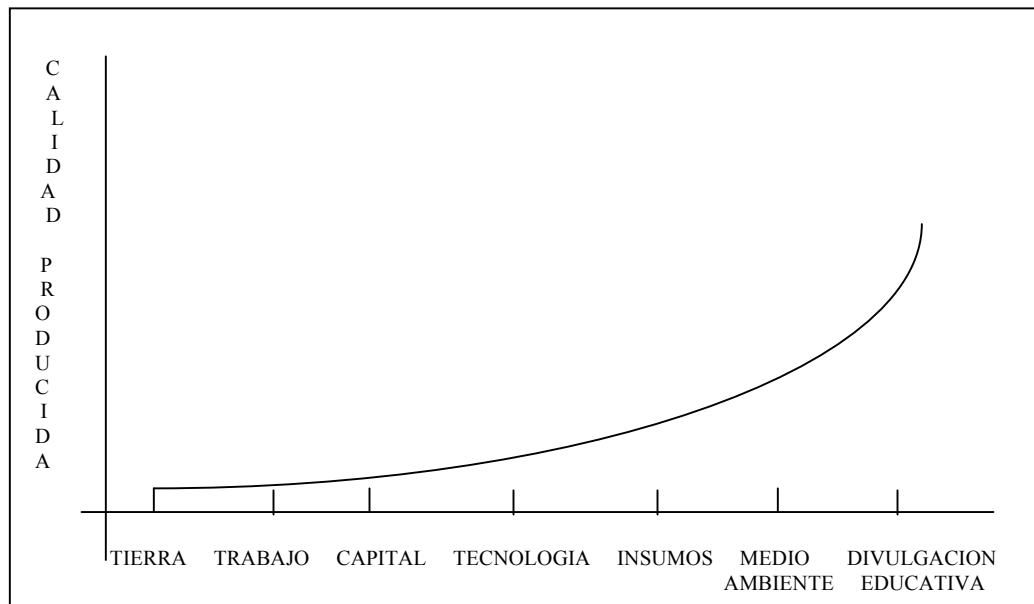
El enfoque de la extensión educativa se centra en los adultos y tiene el propósito de ayudarlos a mejorar las calidades físicas, biológicas, económicas y sociales de su vida. Con frecuencia creciente se llama “divulgación educativa” a este tipo de educación institucionalizada. Se le percibe como una forma especializada del concepto más amplio “educación

para adultos”, al cuál más recientemente se le ha denominado “educación continua”.

4.6.2 Divulgación educativa

Dondequiera que se ha estudiado el comportamiento de la gente, se ha encontrado posible cambiarlo en por lo menos las siguientes dimensiones: lo que la gente sabe: es decir, el conocimiento de si misma, de su sociedad y de su ambiente, tanto desde el punto de vista de las oportunidades que la cultura ofrece como de las restricciones que impone; lo que la gente puede hacer: sus pericias y capacidades, mentales y físicas; lo que la gente siente: las actitudes y los valores que sustenta acerca de si misma; lo que la gente piensa que debe hacer: el resultado de su evaluación de alternativas; lo que la gente hace en realidad: su comportamiento en relación con su propio bienestar. Leagans (1987:86)

Figura 7. Paradigma Teórico para la producción.



Fuente: Leagans (1987:96)

La divulgación educativa se puede definir funcionalmente como una ciencia aplicada que consiste de un contenido relevante derivado de las investigaciones hechas en las ciencias físicas, biológicas y sociales, y en su propio proceso, sintetizada en un cuerpo de conceptos, principios y procedimientos orientados hacia el suministro de una educación extra – escolar, sin créditos para adultos. Leagans (1987:87)

Wharton citado por Leagans (1987:88), sugiere que lo que se necesita es un conocimiento del desarrollo, y que el proceso de promover el uso de este conocimiento es la educación para el desarrollo. Esta idea tiene estrecha relación con la sugerencia de que: La divulgación no se interesa únicamente en enseñar y asegurar la adopción de una práctica mejorada en particular, sino en cambiar la perspectiva y alentar la iniciativa para que mejorar. La eficacia de la divulgación se mide por su capacidad de cambiar una situación estática a una situación dinámica.

4.6.3 La economía del conocimiento

En todas las épocas ha habido organizaciones e instituciones capaces de crear y difundir el conocimiento: desde los gremios medievales hasta las grandes corporaciones comerciales de principios del siglo XX; desde la abadías cistercienses hasta las reales academias de la ciencia que comenzaron a surgir en el siglo XVII. Sin embargo, el término “economía basada en el conocimiento” es de cuño reciente. Se utiliza para referirse a una variedad de las economías de períodos anteriores, mas como un cambio radical que como una discontinuidad brusca. David y Foraley (2002:472).

El meollo del asunto recae en la velocidad acelerada –y sin precedentes– a la que el conocimiento se crea, acumula y, muy probablemente, deprecia en términos de relevancia y valor económico. Esta tendencia ha reflejado, un ritmo reforzado de avance científico y tecnológico; presenta muchísimas

ramificaciones y origina diversos retos. Sin embargo, la discontinuidad no se marca de la misma forma en todos los sectores. Una nueva clase de organización encabeza éste fenómeno: las comunidades basadas en el conocimiento, a saber, redes de individuos que luchan, primero que nada por producir y divulgar nuevos conocimientos y trabajan para compañías no sólo distintas, sino incluso rivales. Una señal de que se está desarrollando una economía basada en el conocimiento se observa cuando dichos individuos ingresan en organizaciones convencionales donde la relación continua con una comunidad externa basada en el conocimiento representa un activo valioso. Al tiempo que los miembros de éstas comunidades sostienen una competitividad colectiva, se convierten en agentes de cambio para la economía en su conjunto. David y Foray (2002: 473)

El diseño adecuado de instituciones, incentivos selectivos, corresponsabilidad de los usuarios, profesionalización de los recursos humanos y adecuadas estrategias de política pública pro – innovación, hacen de los países espacios sociales emprendedores, que no solo han aceptado el cambio, sino que están dispuestos a impulsar su bienestar con la base en la innovación.

En éste sentido, es común afirmar que la diferencia en el nivel de desarrollo de las sociedades contemporáneas ha dejado de explicarse sólo a través de la posesión de recursos naturales o de la capacidad de su infraestructura física. El aumento en el ritmo de creación, acumulación y aprovechamiento del conocimiento ha llevado a las sociedades actuales hacia un nuevo paradigma conocido como economía del conocimiento: un sistema en el cual el conocimiento es la verdadera esencia de la competitividad y el motor del desarrollo a largo plazo.

Una de las ideas que han contribuido al avance del pensamiento económico sobre la innovación es la que considera a la empresa como depósito de

conocimiento. Ello implica distinguir analíticamente la información del conocimiento. La primera se considera un dato o conjunto de datos estructurados, susceptibles de ser usados pero inertes, incapaces de transformarse o dar lugar a otro dato por si mismos. El conocimiento abarca la información, se nutre de ella, pero sufre un proceso que activa y moviliza un conjunto de capacidades transformadoras que articulan la información con conocimientos preexistentes. Villavicencio y Salinas (2002:511)

El uso productivo de las tecnologías requiere movilizar las competencias de los actores de las empresas, es decir el desempeño de las habilidades, conocimientos y capacidades que han adquirido en diversos procesos de formación y socialización. Una parte de las competencias está compuesta por conocimientos codificados y se pueden obtener gracias al sistema institucional de formación o mediante la lectura de manuales de operación y el uso de patentes. Otra parte de las competencias corresponde a conocimientos y saberes tácitos, no codificados; que son conocimientos prácticos, saberes adquiridos por cada individuo en vivencias previas a la vida laboral o durante la misma, pero también se adquieren en experiencias de intercambio con otros individuos en el marco de las empresas, de suerte que tienen un referente tanto individual como colectivo. Villavicencio y Salinas (2002:512).

4.6.4 La UNESCO y la educación para el siglo XXI

La expresión “aprender a aprender” no es nueva; se introdujo al lenguaje pedagógico hace 30 años, cuando surgieron los sistemas abiertos de enseñanza, y provino probablemente de tres orígenes: Las teorías cognoscitivas que hacían énfasis en la construcción gradual del conocimiento y de sus estructuras, la conciencia de que los cambios tecnológicos y sociales obligaban a un aprendizaje continuo y la convicción de que la

educación debía ser conducida con independencia por el propio educando. Latapí (1999b:45).

En congruencia con la visión de que la humanidad se encamina inexorablemente hacia la “sociedad del conocimiento”, aflora en las discusiones la propuesta de que el principal objetivo de los sistemas de educación debe ser que los alumnos “aprendan a aprender”; más que dominar determinados conocimientos, importa que adquieran la capacidad de aprender por sí mismos. Latapí (1999b:45).

“Aprender a aprender” requiere una mínima exégesis, que desafortunadamente casi nadie hace; pocos se percatan de que la expresión esconde, tras su atractivo semántico, una propuesta educativa revolucionaria, no menos que muy serios problemas irresueltos. Para empezar, en la expresión mencionada el verbo aprender se emplea en dos sentidos bastante distintos. La primera se refiere al desarrollo de una capacidad, la segunda a su aplicación. Se quiere decir que la escuela debe hacer énfasis en el desarrollo de las capacidades de aprendizaje de los alumnos con el fin de que puedan aplicarlas después a la comprensión de otros contenidos. Lo paradójico es que, aunque este enunciado pretende destacar el primer verbo “aprender”, los educadores subrayan la importancia del segundo: El autodidactismo, o sea la capacidad de seguir aprendiendo en el futuro, y pasan por alto las implicaciones del primer tipo de aprendizaje. No basta el propósito general de estimular el desarrollo de la inteligencia de los estudiantes y de proporcionarles algunos métodos para que sigan aprendiendo por su cuenta. Hace falta que los alumnos (sobre todo de bachillerato) experimenten en su interior dos transformaciones profundas y absolutamente insustituibles: La apropiación de su conciencia racional y la familiaridad con las diversas operaciones de su inteligencia. Latapí (1999b:45).

Todas las personas mínimamente educadas y habituadas a pensar en su vida cotidiana podrán recordar cuándo y cómo experimentaron lo primero: Hubo un momento en su adolescencia en el que tomaron conciencia de que “conocían”, comprendieron lo que era la intelección como un acto personal y empezaron la tarea de “entender el entendimiento”. Hecho eso empezaron a identificar (y es el segundo proceso) las diversas operaciones de su inteligencia, a asombrarse de ellas y a familiarizarse con su funcionamiento; así empezaron a controlar conscientemente su vida intelectual y sus capacidades. Estas dos experiencias dejan en todo hombre o mujer educados lo que podría llamarse un hábito heurístico al ejercitar su inteligencia; han descubierto que conocen, aprenden, relacionan, sistematizan, intuyen, verifican, contrastan, inducen y deducen, imaginan hipótesis, dialogan consigo mismos e integran gradualmente todo lo que van aprendiendo. Esto es lo que significa el primer “aprender”, cuando se logra aprender a aprender; y este es el aprendizaje que requiere la sociedad del conocimiento a la que nos encaminamos. Los países que logren generalizar en su población esta manera de aprender sobrevivirán; los que no, no. Latapí (1999b:45).

El núcleo esencial del Informe de la Comisión Internacional de la UNESCO sobre la educación para el siglo XXI, expone las orientaciones que la educación debiera adoptar ante los retos del futuro: “aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser”; los cuatro pilares de una educación renovada. Cumple así la Comisión con su encargo de “proporcionar los mapas de un mundo complejo en continuo movimiento, y simultáneamente la brújula que permita encontrar el camino”. Latapí (1996c:38).

Tradicionalmente los sistemas educativos se han centrado en enseñar a conocer y en menor medida –particularmente en sus ramas vocacionales– en enseñar a hacer; lo novedoso de la concepción educativa propuesta está en tres cosas: insistir en la importancia de estos cuatro dominios de la

formación humana, desentrañar las implicaciones de cada uno de ellos y presentarlos como integrados; la educación queda así visualizada como una experiencia total, prolongada a lo largo de la vida, “que descubra y enriquezca el potencial creativo de todo individuo y revele el tesoro que hay dentro de cada uno de nosotros”. Latapí (1996c:38).

Aprender a conocer no significa solo asimilar conocimientos o saber manejar información y recurrir a sus fuentes, ni siquiera solo aprender a aprender, que ya sería meta distante para muchas escuelas actuales. Implica desarrollar los “instrumentos de la comprensión”, las capacidades fundamentales de nuestra inteligencia: analizar y sintetizar, razonar con lógica, deducir e inferir, relacionar, ordenar, plantear y resolver problemas, ponderar argumentos, descubrir otros enfoques, intuir, prever consecuencias, comunicar con claridad, y otras varias destrezas de la mente que los clásicos llamaban enseñar a pensar y que han estado presentes en muchas tradiciones pedagógicas. Latapí (1996c:38).

En la visión del desarrollo cognoscitivo que presenta la comisión destacan otros aspectos que solemos pasar por alto: insiste, por ejemplo en la función esencial de la memoria en el desarrollo del pensamiento (advirtiendo sobre el peligro de la actual reacción antimemorista), en el papel del método científico para disciplinar la mente, en el cultivo de una actitud de “amistad con la ciencia” y en el valor formativo –y no solo instrumental– de los idiomas extranjeros porque ayudan a dominar la propia lengua y nos abren a otras culturas. Latapí (1996c:39).

Nuevos son también los horizontes que abre la Comisión respecto a aprender a hacer. Mas allá de los problemas de la capacitación del trabajo y de las didácticas que subrayan la aplicación de lo que se aprende, invita a explorar las capacidades humanas que serán necesarias para las futuras formas de producción. En las sociedades más avanzadas, el trabajo se está

volviendo más inmaterial, no solo por el predominio de los servicios sino por el apoyo que prestan las “máquinas inteligentes”, la exigencia de mayor calidad en los productos y la valoración de innovaciones; el conocimiento y ciertas actitudes sociales han adquirido mayor peso como factores de producción. En esas sociedades ya se están operando cambios en los enfoques pedagógicos: se pretende formar competencias generales transferibles más que habilidades vinculadas a oficios concretos, promover en los futuros trabajadores las capacidades de asimilar métodos, de imaginar soluciones diferentes, de asumir riesgos calculados, así como de trabajar en equipo y resolver conflictos. La Comisión trata también de las capacidades específicas que requerirá el trabajador en los países en desarrollo, cuyos mercados laborales son más heterogéneos y segmentados; señala que en países como el nuestro el aprendizaje no deberá limitarse al trabajo sino responder al objetivo más amplio de participar en el desarrollo formal o informal, y con frecuencia debe ocuparse de destrezas sociales no menos que ocupacionales. Latapí (1996c:39).

El aprendizaje de la convivencia es calificado como una de las cuestiones más importantes en la educación de hoy. Dos orientaciones, según la Comisión, ayudarán al aprendizaje de la convivencia: el descubrimiento del otro y el comprometerse en proyectos compartidos. Para lo primero se sugiere revalorar algunas asignaturas como la geografía humana, la historia de las religiones y las civilizaciones, la literatura y las lenguas extranjeras; para lo segundo revisar la organización de las escuelas, las formas como en ellas se ejerce la autoridad, y fomentar el deporte y los proyectos colectivos que permitan descubrir las cualidades de los demás. Latapí (1996c:40).

Conocer, hacer y convivir convergen en aprender a ser, que significa crecer en humanidad, llegar a ser personas más autónomas, libres y responsables, avanzar en lo esencial. Más que nunca, el papel esencial de la educación parece ser dotar a la gente de la libertad de pensamiento, del juicio, del

sentimiento y de la imaginación que se requieren para desarrollar sus talentos y mantener, hasta donde sea posible, el control de sus vidas. Latapí (1996c:40).

La complementación entre la teoría y la práctica, a través de una docencia creativa y humanista, métodos de enseñanza que propicien el aprendizaje y la producción, el uso de la extensión como una actividad formadora que analice los problemas y las necesidades para buscar soluciones reales al interior de la escuela, con lo cual se retroalimenta el currículo puede hacer posible que lo educativo esté al servicio de lo productivo, es decir enseñar y aprender produciendo; sin perder de vista que la única razón de la producción y con ella de la productividad, su medida y su fin, es el mejoramiento de la existencia humana: de las personas y las sociedades. Lacki y Zepeda (1994:11–13) y Benavides (1996:38).

4.7 Antecedentes de la vinculación entre las instituciones educativas y su entorno social

La vinculación la entendemos como un proceso que se da en un contexto histórico determinado y presenta un triple significado: sustantivo, formal y operacional.

En sustancia, la vinculación es una relación recíproca entre dos o más personas, instituciones o cosas y se da plenamente cuando se contrae una obligación o se da una palabra y de ahí surge el compromiso. Compromiso que como involucra a las partes y ofrece dividendos a los asociados, posibilita el que las partes ganen. Es una operación donde ganan todos y se benefician mutuamente. Sánchez (1997:190).

Formalmente significa que se cuentan con procesos establecidos en constante adecuación, que permiten prever y decidir las acciones

conducentes a los objetivos perseguidos por los actores, con menores sacrificios personales y sociales y con el mayor rendimiento de los escasos recursos económicos disponibles. Significa que se pueden establecer métodos e instrumentos tendientes a formalizar acuerdos y que se puede incluso contar con oficinas o instancias para tal fin. Este aspecto está relacionado con el hecho de que se puede planear la vinculación. Sánchez (1997:191).

Operacionalmente, significa que antes de actuar en el día a día, en el proceso de vinculación se han calculado y sopesado las consecuencias de las acciones consideradas. Las consecuencias se refieren tanto a los efectos de los programas y proyectos que estamos ejecutando o diseñando sobre la realidad y los problemas presentes, como a los efectos de lo que hacemos hoy en relación a los objetivos de más largo plazo hacia los cuales queremos avanzar. Sánchez (1997:191).

Para hacer un proceso de vinculación práctico, según Sánchez (1997:192) debemos en la práctica proceder consistente y rigurosamente en los cuatro momentos básicos del proceso de vinculación. Hablamos de momentos y no de etapas porque no necesariamente siguen una secuencia lógica o lineal.

Momento 1 (Explicativo). Consiste en seleccionar uno a uno los problemas y explicarlos correctamente. Articular en una explicación de síntesis el conjunto de los problemas relevantes que conforman la situación inicial de lo que pretendemos realizar a través de la vinculación (se supone a la vinculación muy emparentada con la planeación). Para la explicación de los problemas se entiende que contamos con teorías explicativas de la realidad y además con la experiencia personal.

Momento 2 (normativo). Se trata de la comparación lo que el diagnóstico nos arrojó respecto a una norma previamente establecida. En este momento se

trata del diseño de las operaciones, proyectos y acciones con las que enfrentaríamos los problemas en forma consistentes con los objetivos perseguidos.

Momento 3 (Estratégico). Consiste en analizar las distintas formas en que parece posible sortear los obstáculos y restricciones políticas y económicas (entre otras, porque pueden ser religiosas, culturales o incluso personales) que dificultan la ejecución de las operaciones, proyectos y acciones seleccionadas en el momento 2.

Momento 4 (Táctico operacional). Aquí se pretende realizar el cálculo que precede y preside las acciones en la coyuntura (el aquí y el ahora) y decidir sobre ellas en función tanto de las restricciones presentes como de las necesidades de avanzar hacia el cumplimiento de lo planeado. Verificar las consecuencias prácticas de las decisiones tomadas y precisar la nueva situación en que nos encontramos.

Vincular a la universidad con el sector productivo, es un tema que no sólo en México ha cobrado gran importancia. Países desarrollados con estructuras científicas sustancialmente diferentes en lo cualitativo y cuantitativo están destinando esfuerzos para resolver esta problemática. Proponerse desarrollar una vinculación entre la universidad y la industria mediante un producto llamado tecnología implica considerar la actividad académica fuera de los cánones tradicionales. Ciceri (1986:56).

Para los centros de educación superior, dado su indiscutible papel en la generación y transmisión del conocimiento, la vinculación con el sector productivo plantea un reto no sólo para la investigación científica y sus aplicaciones tecnológicas, sino también para los procesos de enseñanza-aprendizaje y el diseño de los planes y programas de estudio, ya que la vinculación reclama mecanismos más flexibles que reconozcan los fines,

requerimientos y tiempos del sector productivo, y su necesaria compatibilidad con los fines trascendentales de la educación y los mecanismos con los que opera. Por lo tanto, la vinculación se reconoce como una estrategia viable que permite fortalecer los procesos de desarrollo académico y la calidad de los servicios que presta a la sociedad. Pallán (1997:27).

El sector educativo y el sector productivo, están insertos en la misma realidad nacional, teniendo ambos diferentes responsabilidades ante ella. Al primero corresponde la formación de profesionales preparados para su incorporación al sector productivo; éste, a su vez, tiene el compromiso de utilizar eficientemente a dichos profesionales y de generar a través de ellos la riqueza que requiere el país. Frente a esta realidad, el sector educativo tiene el compromiso de sensibilizar a sus egresados de asumir el papel como futuros líderes para mejorar los sistemas productivos, partiendo de que la educación tecnológica provee de las herramientas necesarias para incidir en todos y cada uno de estos sistemas. Guerra (1997:87-88).

4.7.1 Categorías de vinculación: universidad – industria

Producto: Profesionales. Características: Representa un vínculo permanente. Intereses puestos en juego: Débiles. No hay repercusión directa sobre la posición estratégica de la empresa, ni se alteran las relaciones de poder. Pueden generar recursos para la universidad y prestigio para aquellos centros que ofrecen estos cursos. Modalidad adoptada: Mediante la formación de profesionales, cursos de actualización, cursos específicos, intercambio de experiencias, etc. Ciceri (1986:61).

Producto: Conocimientos básicos y aplicados. Características: Se presentan como conocimientos aislados. La mayoría de ellos son de libre disponibilidad. Pueden ser estudios específicos o establecidos por los propios grupos de investigación en sus respectivas fronteras. Intereses puestos en juego:

Moderados y débiles. Son función del tipo de conocimiento, su incorporación en la estructura productiva depende de muchos factores, puede causar expectativas y desplazamientos en la posición estratégica de la empresa. Modalidad adoptada: Generados por intereses de los investigadores, convenios universidades – empresas, convenios universidades – CONACYT – empresas, etc. Ciceri (1986:61).

Producto: Servicios técnicos (análisis de laboratorio, pruebas mecánicas, químicas, asesoramiento, etc. Características: Representa un vínculo de acuerdo con las necesidades y circunstancias de la fuente externa; es variado y discontinuo. Pueden firmarse contratos por los servicios requeridos; o pagarse en forma directa. Intereses puestos en juego: Moderados/débiles. No hay repercusión sobre la posición estratégica de la empresa, ni se alteran las relaciones de poder. El centro prestador percibe recursos, cobra legitimidad y prestigio interno. El vínculo en sí no genera dependencia. Modalidad adoptada: A petición de empresas, también puede ser mediante convenios. Ciceri (1986:62).

Producto: Tecnología. Características: No son conocimientos de libre disponibilidad. Se presentan como un paquete de conocimientos. Las empresas desean confidencialidad. La transferencia se realiza mediante un mecanismo de negociación. Intereses puestos en juego: Fuertes. Se generan recursos económicos, se modifican sustancialmente la posición estratégica de la empresa, se presenta una situación de poder sobre el resto de las empresas. Modalidad adoptada: Convenios universidad – empresas. Convenios universidad – CONACYT – empresas. Patentes y licencias, bajo distintas formas de negociación, etc. Ciceri (1986:62).

4.7.2 El concepto de incubadora de empresas

Actualmente surge en el mundo un nuevo concepto de innovación empresarial que puede transformarse en un verdadero modelo de desarrollo, especialmente adecuado para los países menos industrializados. Este es un proceso modernizador estructurado en torno a pequeñas y medianas empresas que se base en tecnología propia y con alta capacidad innovativa, no contaminantes y que contribuyan a crear empleos a niveles locales y regionales. Incluso este concepto tiene implicaciones urbanísticas, contra la difícil vida en grandes ciudades, y el impulso a la descentralización de las áreas industriales, con viviendas para los trabajadores en zonas aledañas a los centros de trabajo. Sepúlveda (1996: 29).

La incubadora de empresas de base tecnológica es en sí misma una empresa, ligada a una universidad o centro de investigaciones, que apoya a los científicos y tecnólogos que hayan generado ideas para crear y mejorar productos y procesos para establecer su propia empresa a fin de producir y lanzar al mercado su innovación. Así, la incubadora proporciona a estos empresarios en ciernes apoyos en servicios financieros, estudios de mercado, planes de negocio, carteras de clientes, manejos contables, oficina y otros servicios logísticos que permitan al investigador incursionar en el mundo empresarial. Sepúlveda (1996:29).

La nueva empresa permanece en la incubadora un lapso de uno a tres años, periodo en el cual se desarrollan los prototipos y procesos de escalonamiento, se obtienen los primeros productos y se colocan en el mercado. A la vez, el investigador ha obtenido entrenamiento empresarial, capacitación gerencial y acreditación de su negocio. Cumplido este lapso, ya es posible definir si la empresa puede funcionar de manera autónoma, ya sea manejada por el mismo empresario emprendedor o debe transferirse, o bien, modificarse la línea de producción, o liquidarse. Sepúlveda (1996:29).

4.8 El Concepto de Estrategia y su Importancia en la Propuesta de Transformación de Procesos

El concepto estrategia tiene su origen en la planeación e implementación de programas y proyectos en la estructura militar, aplicado a la planeación y operación de combate. Actualmente este concepto ha adquirido una connotación especial en las ciencias administrativas, políticas y sociales. El análisis de las estrategias militar y diplomática y analogías similares entre otros campos proporcionan un conocimiento fundamental de las dimensiones básicas, la naturaleza y el diseño de las estrategias formales.

Estrategia no es un concepto “científico”, es un instrumento conceptual (abstracción) y operativo (concreción) que tiene que ver con la sociedad en general y la vida en sociedad en particular y en la intervención para la transformación de situaciones complejas, multifactoriales, donde no hay respuestas únicas ni últimas, donde siempre hay riesgos y nunca se parte de cero. Escobedo (1997:09).

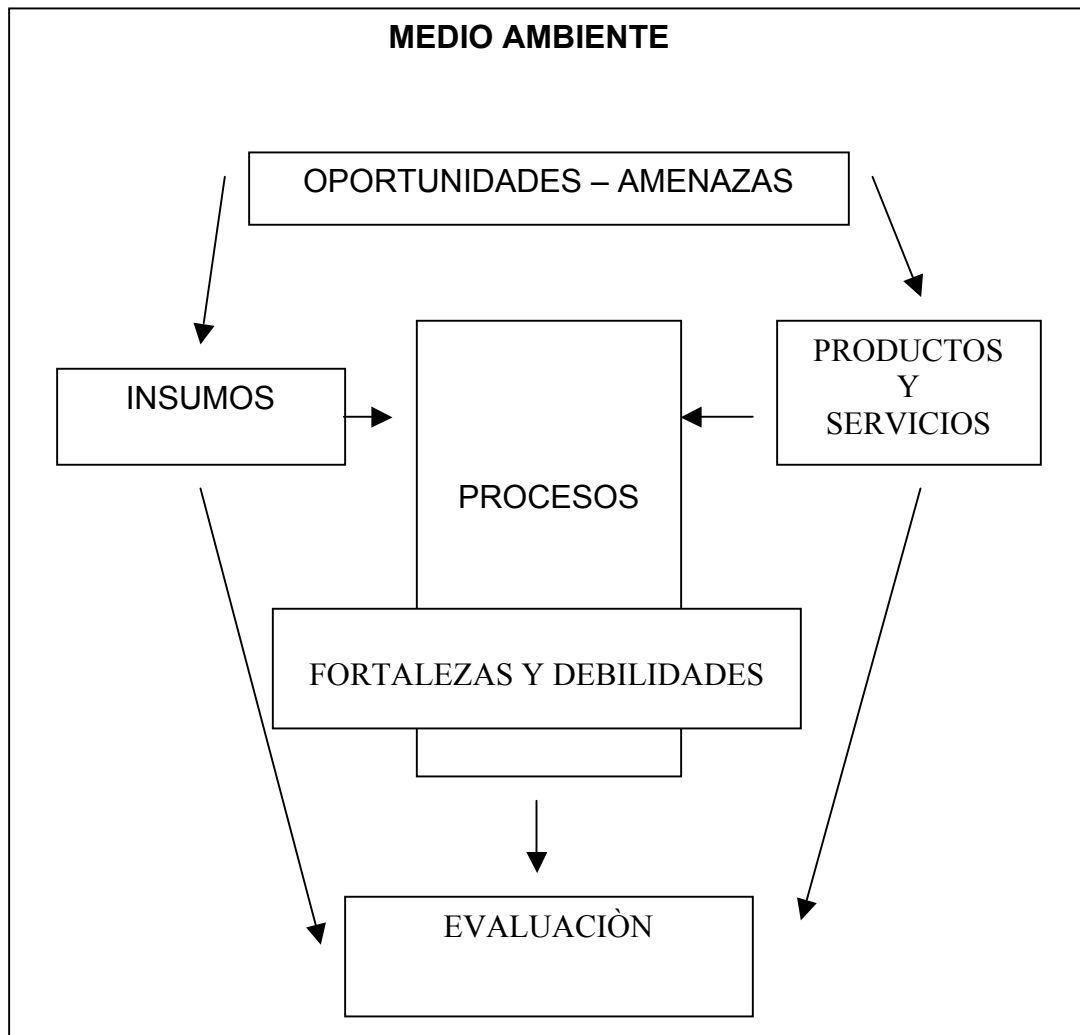
Matus (1978:111) indica que la estrategia implica que existe una situación actual (diagnóstico) la cual queremos cambiar y en la comprensión de dicha situación actual para poder analizar las posibilidades de evolución (diagnóstico). Este diagnóstico debe ser representación verdadera de la realidad. Además está implícita otra situación futura la cual pretendemos alcanzar. A esto le llamamos imagen – objetivo y objetivos y metas. Otro elemento de la estrategia son las acciones que deben ser realizadas con el fin de alcanzar el objetivo y finalmente la toma de decisiones para la elección entre varias alternativas. Esto implica entender perfectamente la situación actual y analizar las posibilidades para lograr la imagen – objetivo deseada.

Mintzberg y Quinn (1996:14–16) presentan cinco definiciones de estrategia como: plan, pauta de acción, patrón, posición y perspectiva.

La estrategia como plan: “La estrategia es un plan, una especie de curso de acción conscientemente determinado, una guía (o una serie de guías) para abordar una situación específica. De acuerdo a esta definición, las estrategias tienen dos características esenciales: se elaboran antes de las acciones en las que se aplicaran y se desarrollan de manera consciente y con un propósito determinado”.

La estrategia como pauta de acción: “Como planes, las estrategias pueden ser generales o específicas. Existe una acepción del término en el sentido específico que es conveniente definir. Como plan, una estrategia también puede ser una pauta de acción, una “maniobra” para ganar la partida al contrincante o competidor”.

Figura 8. Análisis Estratégico.



Fuente: Alemán y Ramírez (2002:101)

La estrategia como patrón: “Si bien las estrategias pueden ser intencionales (ya sea como planes generales o maniobras específicas), por supuesto también pueden elaborarse. En otras palabras, no es suficiente definir la estrategia como plan. Se requiere también una definición que abarque el comportamiento que deseamos se produzca. Por tal motivo, se propone una tercera definición: la estrategia como modelo, específicamente, un patrón en un flujo de acciones. De acuerdo a esta definición, la estrategia es consistencia en el comportamiento, tanto si es intencional como si no lo es”.

La estrategia como posición: La cuarta definición establece que la estrategia es una posición, en particular, un medio para ubicar una organización en lo

que los teóricos suelen llamar un “medio ambiente”. De acuerdo a esta definición, la estrategia viene a ser la fuerza mediadora, o “acoplamiento” entre organización y medio ambiente, o sea, entre el contexto interno y externo. En términos ecológicos, la estrategia representa un “nicho”; en términos económicos, un lugar que genera “rentas”, esto es, ingresos surgidos de un lugar “único”; en términos de administración formales, un “dominio” del producto del mercado, o sea, el lugar en el medio ambiente donde se concentran los recursos. Esta definición de estrategia puede ser compatible con cualquiera de las anteriores (o con todas).

La estrategia como perspectiva: Mientras la cuarta definición de la estrategia mira hacia fuera, buscando ubicar a la organización en un entorno externo y en posiciones concretas, la quinta mira hacia el interior de la organización, mejor dicho hacia el interior de las cabezas del estratega colectivo, pero con una visión más amplia. Aquí, la estrategia es una perspectiva, su contenido implica no sólo la selección de una posición, sino una manera de percibir el mundo.

4.9 Modelo Propuesto para el Estudio

Con la finalidad de entender el funcionamiento y eficiencia de los Bachilleratos de Desarrollo, se tomó como punto de partida la definición de un modelo de educación para el desarrollo, donde se determinaron los principales criterios de calidad para este servicio y así identificar en que medida los Bachilleratos de Desarrollo cumplen o se alejan del modelo planteado. El modelo propuesto es una adaptación del elaborado por Macías (1994) para la evaluación y acreditación de la educación agrícola superior.

El proceso educativo es un fenómeno social complejo, por lo cual requiere para su análisis de un enfoque en el contexto de la administración educativa y planeación estratégica. El modelo se basa en el proceso administrativo aplicado a la educación. Las etapas que se proponen son las siguientes: Macías (1994:27).

1) Función de identidad. Planeación educativa, 2) Función sustantiva o de docencia. Programación estratégica, 3) Función de apoyo o adjetiva. Organización, integración, administración, 4) Función normativa o regulativa. Normatividad, 5) Función proceso de enseñanza aprendizaje. Ejecución de la enseñanza, la investigación y el servicio, 6) Función de seguimiento y evaluación. Acreditación y certificación.

4.9.1 Función identidad. Planeación educativa

Lo más importante de toda institución educativa es tener claridad en su misión y objetivos. Tener una visión clara del compromiso institucional a corto plazo, mediano y largo plazo. Entender la responsabilidad que le ha sido asignada y diseñar las estrategias necesarias para su realización. Esto requiere de tener conocimiento de si mismo como institución: de sus oportunidades, fortalezas, limitantes, problemas, retos y de recursos disponibles para realizar su misión. Es importante también un conocimiento de la realidad que se quiere cambiar: de sus características ecológicas, socioeconómicas, políticas, culturales, tecnológicas, de su problemática; y en general tener un diagnóstico. Los pilares de la razón de ser de toda institución son la filosofía institucional, los problemas y necesidades de grupos sociales y las estrategias de desarrollo que el Estado está llevando a cabo. Macías (1994:28).

4.9.2 Función sustantiva o de docencia. Programación Estratégica

Uno de los errores más importantes en la formación de recursos humanos para el desarrollo rural es haber confundido la docencia con la enseñanza. Pensar que la parte escolarizada es el recurso educativo más importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje y en consecuencia haber descuidado los aspectos de investigación y desarrollo. Los recursos educativos para la formación de los estudiantes consideran a la enseñanza, la investigación y el servicio, con el fin de aprender conocimientos, desarrollar habilidades y actitudes propias del profesional en las ciencias. El programa de estudios de los estudiantes, el programa de trabajo de los académicos, de los administrativos y directivos; y en consecuencia el plan de desarrollo de la institución deben fundamentarse en un equilibrio de la enseñanza, la investigación y el servicio. No es suficiente que una institución realice programas de investigación y servicio; es necesario que esos programas sean considerados como recursos educativos para la formación de estudiantes. Macías (1994:28–29).

4.9.3 Función de apoyo o adjetiva. Organización, integración y administración

El elemento más importante en toda institución educativa es su recurso humano: académicos, personal de apoyo y estudiantes. Abet (1991), Citado por Macías (1994:29), considera al personal académico como el corazón de todo programa educativo. Con el fin de hacer más eficiente el trabajo del recurso humano, se requiere de apoyos tales como programas de servicios a los estudiantes, instalaciones apropiadas, laboratorios, biblioteca, centro de cómputo y acceso a bases de datos entre otros aspectos. No deja de ser importante la organización, la administración, el desarrollo y la integración de los recursos humanos, económicos, materiales y tecnológicos de una institución. Macías (1994:29).

4.9.4 Función normativa o regulativa. Normatividad

Mientras más claras y sencillas sean las reglas del juego, se propiciará un mejor desarrollo institucional. La normatividad respecto al ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes y académicos debe estar completamente reglamentada. Esta debe tener congruencia con la misión, los objetivos y estrategias de la institución. Debe procurarse que las normas y reglamentos sean apropiados y actualizados y respondan a las necesidades de la institución. Macías (1994:29).

4.9.5 Función proceso de enseñanza aprendizaje. Ejecución de la enseñanza, la investigación y el servicio.

Existen algunas contradicciones en cuanto a la admisión en los alumnos de primer ingreso. Algunas instituciones que rechazan a cientos de estudiantes debido a la gran demanda que tienen y otras escuelas simplemente no tienen inscripción. Cuáles son los factores que explican este fenómeno. Es el programa de estudios, las becas, los servicios estudiantiles, el prestigio, o simplemente una falta de planeación respecto a la admisión.

Otro elemento importante en la realización de las funciones sustantivas de toda institución educativa es la formación de sus académicos en aspectos educativos, de investigación y de servicio. Los aspectos pedagógicos y los métodos de extensión han sido descuidados, mientras que se ha enfatizado la formación de docentes y estudiantes en la metodología de la investigación. Actualmente, los criterios de acreditación en los Estados Unidos y Canadá requieren que sus académicos tengan una formación en estas áreas con el fin de poder dedicarse a la enseñanza y al servicio. Macías (1994:29–30).

4.9.6 Función de seguimiento y evaluación. Acreditación y certificación

El proceso educativo debe ser evaluado en cada una de sus etapas y de sus elementos. La evaluación académica de los estudiantes y de los profesores; la evaluación de los servicios y de la infraestructura deben servir como un medio para la retroalimentación y mejora continua de la calidad de la educación que se ofrece a los estudiantes. El establecimiento de procesos de acreditación y certificación a nivel institucional y de planes y programas de estudio son necesarios para el mejoramiento de la calidad de la educación y de la excelencia académica de la institución. Finalmente, es conveniente revisar periódicamente las funciones presentadas en este proceso y determinar si están cumpliendo con el propósito para el cual fueron diseñadas. Macías (1994:30).

4.9.7 Criterios para la calidad y excelencia académica

Del análisis de estas 6 funciones se han derivado 13 criterios de acreditación los cuales se proponen para medir la calidad y excelencia académica de la educación que las instituciones ofrecen a sus estudiantes, Estos criterios son los siguientes: 1) Identidad, Integración, Misión y Compromiso, 2) La enseñanza: Planes y Programas de Estudio. Desarrollo Curricular, 3) La Investigación y Generación de Conocimientos, 4) Extensión y Servicio Programas de Desarrollo, 5) Integración y Vinculación de la Enseñanza, la Investigación y el Servicio con el Sector Productivo, 6) Organización, Integración y asignación de Recursos y Administración, 7) Servicios a los estudiantes: Orientación, Salud, Financiamiento, Recreación, Vivienda, Manutención, 8) Infraestructura: Instalaciones, laboratorios, estaciones experimentales, invernaderos, 9) Áreas de Apoyo: Biblioteca, Centro de Documentación, Centro de Recursos Educativos, Bases de Datos, Redes, Centro de Cómputo, 10) Normatividad, 11) El proceso de enseñanza aprendizaje: La realización de la Enseñanza, la Investigación y el Servicio, 12) Los Estudiantes, el Personal Académico y el Personal de Apoyo y 13) El

Sistema de Seguimiento, Evaluación, Acreditación y Certificación. Macías (1994:31).

V. OBJETIVOS E HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

5.1 Fundamentación del estudio

La investigación está orientada a la evaluación del modelo educativo Bachillerato de Desarrollo, a través de las percepciones de los alumnos encuestados. Para cumplir con este propósito, la evaluación se realizó a partir de las características generales de los alumnos del Subsistema de

Bachilleratos de Desarrollo, del dominio que tienen sobre el modelo educativo, de los desempeños sociales alcanzados, de la vinculación que han logrado establecer con la comunidad, con el sector productivo, con universidades y centros de investigación; de las actividades realizadas, técnicas didácticas utilizadas, metodologías desarrolladas, relaciones de autoridad entre alumnos y docentes, y proyectos formulados durante el proceso docente – educativo; bajo los criterios que Macías (1994:26–31) establece para la evaluación y acreditación de la educación agrícola superior, modificado para la educación media superior.

5.2 Objetivos

5.2.1 Objetivo general

El objetivo general de esta investigación es conocer los procesos que se desarrollan en el Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo en relación con el proceso docente – educativo, a fin de proponer una estrategia que ayude a consolidar la educación para el desarrollo.

5.2.2 Objetivos de conocimiento

1. Describir las características sociodemográficas de los alumnos encuestados del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo.
2. Identificar variables y/o factores para la evaluación del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo.

3. Determinar las percepciones que los alumnos encuestados tienen sobre el modelo educativo Bachillerato de Desarrollo, sobre el logro de los desempeños sociales, sobre el grado de vinculación, y sobre las actividades realizadas durante el proceso docente – educativo.

5.3 Hipótesis

5.3.1 Hipótesis general

Los bachilleratos de desarrollo cumplen con el propósito para el cual fueron creados, de atender a una población que no tiene acceso a la educación escolarizada a través de una oferta educativa innovadora cuyo eje fundamental en el proceso docente – educativo es la formulación de proyectos de desarrollo comunitario y productivo.

5.3.2 Hipótesis particulares

1. No existen diferencias significativas ni predominancias en las características de los alumnos encuestados del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo, en cuanto a edad, sexo y estado civil.
2. Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre el grado de conocimiento y dominio que han alcanzado del modelo educativo Bachillerato de Desarrollo.
3. Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre los desempeños sociales alcanzados.
4. Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre el grado de vinculación que los Bachilleratos de Desarrollo han logrado

establecer con la comunidad, con el sector social, con las universidades y centros de investigación.

5. Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre las actividades desarrolladas, las técnicas didácticas, la metodología, las relaciones de autoridad entre alumnos y asesor, el diagnóstico y los proyectos formulados.

VI. MÉTODOS Y FUENTES DE DATOS

En este capítulo de acuerdo a los objetivos e hipótesis planteados, se describe el método y los procedimientos utilizados durante la investigación; la población y la muestra determinada, las variables e indicadores definidos, el cuestionario aplicado, los procedimientos de acopio de información, las técnicas y herramientas utilizadas en el análisis de la información recabada.

6.1 Método de estudio

Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método descriptivo – analítico por encuesta, apoyado en el cuestionario, en registros de información, investigación participativa, observación directa en clase y en los escenarios de realización de los eventos. El propósito de este método es probar hipótesis o responder a preguntas relacionadas con la situación actual del objeto de estudio (Gay, 1987) citado por SARH – CP (1991:40).

Este método incluye como característica, encontrar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, mediante la identificación y descripción de variables observables o latentes y sus relaciones a través de la técnica de observación. La observación en este caso no se restringe a las percepciones visuales o a través de los sentidos. Los investigadores y evaluadores observan el logro de los objetivos, el desempeño de los alumnos y la utilidad de las acciones de un proyecto, a través de guías de información, cuestionarios, escalas y encuestas. SARH – CP (1991:40)

Considerando las exigencias de la investigación en relación a los objetivos e hipótesis formulados, el estudio es prospectivo, ya que la información es colectada después de planeada la investigación, la causa se estudia en el presente y el efecto en el futuro. Méndez (1985:11) y Luna (1988:250).

De acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado es transversal, ya que se midieron una sola vez las variables en un solo tiempo específico, que fue la duración del trabajo de campo a todo lo ancho de la población bajo el supuesto que tiene características similares; sin que hubiera más seguimiento de la evolución de las características de las variables, de acuerdo a lo que establecen Méndez (1985:12) y Luna (1988:258).

Tomando la comparación de poblaciones, el estudio es descriptivo porque se cuenta con una sola población, las inferencias que de ella se hacen son

aplicables a la población de la cual proviene la muestra; la población se describe en función de un determinado número de variables, donde hay una ausencia total de hipótesis centrales, sin embargo, para el caso de la investigación, se plantean un grupo de hipótesis que pretenden unir o asociar a las variables de la población, se realiza sobre un fenómeno que ocurre en un solo tiempo y cuya ocurrencia en el futuro es poco probable. Méndez (1985:12) y Luna (1988:261).

Por la interferencia del investigador que fue profesor de los bachilleratos de desarrollo el estudio es observacional, ya que solo describe y mide el fenómeno estudiado, por tanto, no puede modificar a su voluntad alguno o algunos de los factores que intervienen en el caso. Sin embargo, también es de observación participante, porque es afectado por el fenómeno y se sujeta a su interés. Méndez (1985:13) y Luna (1988:264).

El estudio es en esencia una evaluación con un enfoque global y propositivo, basado en el método descriptivo – analítico, que se rige por los criterios del Modelo de Evaluación y Acreditación de la Educación Agrícola Superior en México, adaptado al nivel medio superior y cuyo fin es el diseño de una estrategia que ayude a la consolidación de la educación para el desarrollo.

6.2 Población y Muestra

La investigación se llevó a cabo en siete Bachilleratos de Desarrollo que corresponden a siete comunidades y/o ciudades que a su vez se ubican en seis municipios: Las comunidades y/o ciudades son Ometépetl, Paredón, Chignahuapan, Zacatlán, Amixtlán, Tepango de Rodríguez y Tlapacoya; que en el período 1994 – 2000, correspondieron a la Coordinación de Desarrollo Educativo en la Región 2 de Chignahuapan de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla.

Cuadro 2. Número de habitantes de los municipios involucrados en el estudio.

Clave del municipio	Municipio	Habitantes (año 2005)
014	Amixtlán	5000
053	Chignahuapan	51536
162	Tepango de Rodríguez	4118
172	Tetela de Ocampo	24459
184	Tlapacoya	6034
208	Zacatlán	69833

Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

Podemos de forma genérica clasificar a las comunidades en dos grandes grupos: El primer grupo formado por Ometépetl, El paredón, Chignahuapan y Zacatlán que corresponden a la región alta y segundo grupo formado por Amixtlán, Tepango de Rodríguez y Tlapacoya que corresponden a la región baja.

El primer grupo tiene un clima tipo Cw₂, que corresponde a un clima templado subhúmedo con lluvias en verano (el más húmedo de los templados), con precipitación pluvial media anual de 1100 – 2000 milímetros cúbicos, y una distribución de mayo a octubre. Con temperatura media anual 12 – 18° C. Un tipo de vegetación predominantemente de bosque de oyameles y pinos. Los suelos son los correspondientes a luvisoles y acrisoles. El tipo de agricultura es de un solo ciclo agrícola en la época lluviosa del año. Se puede encontrar que la producción frutícola es una actividad sumamente importante dentro de la agricultura de la Sierra Norte

del Estado de Puebla. Debido a la diversidad de condiciones de suelo y clima se han desarrollado el cultivo de diferentes especies y variedades de frutales tanto nativas como de introducción. En la zona alta se encuentran huertos de frutales caducifolios como durazno, pera, manzana y ciruela en los municipios de Tetela de Ocampo, Chignahuapan y Zacatlán. FIRA (1985:20–21)

El segundo grupo tiene un clima tipo Aw₂, que corresponde a un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano (el más húmedo de este grupo), con precipitación pluvial media anual de 1450 – 2000 milímetros cúbicos, y una distribución de junio a octubre. Con temperatura media anual mayor a 22° C. Un tipo de vegetación predominantemente de selva media subcaducifolia. El tipo de agricultura corresponde a la mayor parte de especies cultivadas satisfacen sus demandas de agua y es posible implantar dos ciclos agrícolas al año, aún cuando el ciclo agrícola en la época seca del año puede necesitar ocasionalmente riegos de auxilio. La zona media es una zona de transición ya que en ella pueden encontrarse ciruelos y duraznos menos exigentes en horas frío, hasta frutales como el aguacate, granada china y cítricos como la naranja, el limón y la lima. En la zona baja la actividad principal es el café y los cítricos, pero se pueden encontrar materiales genéticos de especies como el mamey, zapote negro, pimienta y chirimoya que pueden tener buena demanda en el mercado. FIRA (1985:18–19).

6.2.1. Selección de la muestra

La población la constituyen los alumnos de los 106 bachilleratos de desarrollo. La muestra de la población de estudio son cinco Bachilleratos de Desarrollo Comunitario: Ometépetl Municipio de Tetela de Ocampo, Paredón Municipio de Chignahuapan, Amixtlán, Tepango de Rodríguez y Tlapacoya; y dos Bachilleratos de Desarrollo Productivo: Chignahuapán y Zacatlán. Que en la (Figura 9) corresponde los números 172, 053, 014, 162, 184, 053 y 208 respectivamente.

Los criterios para la selección de la muestra son los mencionados por García (1972:286–287), los cuales indistintamente tienen que ver con: 1) La fijación del universo del que se toma la muestra; 2) Determinar cuál ha de ser la muestra. Para esto, hay que dividir el colectivo en partes iguales, siendo cada una de ellas la unidad de muestreo; 3) Determinar el tamaño de la muestra, para ello hay que tomar en cuenta la estimación del costo del estudio y 4) Determinar el método a seguir para la selección de los elementos que han de integrar la muestra. Son cuatro los procedimientos utilizados: 1° Escoger cuidadosamente del universo cada una de las unidades; 2° Obtener al azar las unidades que han de integrar la muestra; 3° Formar la muestra combinando los dos procedimientos anteriores y 4° El muestreo por conglomerados, que consiste en tomar los elementos de la muestra, con cualquiera de los tres procedimientos, de un colectivo que se ha dividido geográficamente.

El estudio en cuestión utiliza el criterio basado en el muestreo por conglomerados, al tomar a la Coordinación de Desarrollo Educativo región 2, como división geográfica, como muestra representativa del universo de estudio y a la selección regulada para formar la muestra con las unidades en las que el fenómeno de estudio se presenta con mayor intensidad. García (1972:287)

FIGURA No. 9 Ubicación geográfica de los Municipios involucrados en el estudio

adaptado a las características del modelo teórico conceptual definido para el estudio. El cuestionario se aplicó a estudiantes, sin importar el módulo en que se encontraran y sin tomar en cuenta que fueran bachilleratos de desarrollo comunitario o productivo. Se dividió en tres partes (ver cuadro 3).

La primera parte consta de siete enunciados y se enfocó a las características generales de los alumnos.

La segunda parte consta de ochenta enunciados que corresponden: al modelo educativo nueve enunciados; a los desempeños sociales cuarenta y cinco, y veintiséis enunciados corresponden a la vinculación.

La tercera parte corresponde a las actividades realizadas y consta de setenta y cinco enunciados.

Para la primera y tercera parte del cuestionario, se utilizó la escala nominal y ordinal para clasificar y ordenar en categorías a la población: sexo, edad y estado civil, para establecer frecuencias y proporciones.

Para los enunciados de la segunda parte del cuestionario, que corresponden a preguntas sobre percepciones, se utilizó la escala desarrollada por Warren et al (1969), también conocida como “El método de la certeza (Certainty Method)”. “Este método requiere de los participantes responder dos veces a cada uno de los enunciados: 1) un juicio direccional (estar de acuerdo o estar en desacuerdo), y 2) un juicio de seguridad sobre estar ligeramente de acuerdo (o en desacuerdo) y estar completamente de acuerdo (o en desacuerdo). Warren (1969) recomienda transformar los datos en una escala de 0 a 16 para ser entendidos por su audiencia, que sigue un sistema de medición basado en múltiplos de 16 y en donde el 8 representa un medio y el 16 representa la unidad. Esta escala no tiene mucho significado para México donde se sigue un sistema decimal y 10 representa el grado máximo y el 5

representa un medio, por lo cual se siguió la adaptación presentada en la evaluación del PROCATI. SARH –CP (1991:47).

El formato propuesto para obtener las respuestas de los participantes es el siguiente:

		Ligeramente				Completamente
A	D	1	2	3	4	5
Ejemplo: Los objetivos						
Del curso fueron -						
Presentados con -						
Claridad						

El formato de respuesta original, AD 1 2 3 4 5, se transforma de la siguiente manera:

Propuesta original	D5	D4	D3	D2	D1	AD	A1	A2	A3	A4	A5
Escala de 10 puntos	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Esta transformación se basa en que los extremos es estar completamente en desacuerdo (0) y estar completamente de acuerdo (10); y en medio en no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (5). El intervalo de 1 a 4 y de 6 a 9, está dado por la seguridad (certeza) de respuesta del participante, en poder ubicar su respuesta en la escala propuesta. Se asume una escala de intervalos iguales, en donde la distancia entre cada una de las unidades es igual. SARH – CP (1991:48)

Cuadro 3. Estructura del Cuestionario

Concepto	Número de Preguntas
----------	---------------------

PARTE I

1. Características personales 7

PARTE II. Percepciones sobre el modelo educativo

2. Modelo educativo 9
3. Desempeños sociales 45
4. Vinculación 26

PARTE III. Actividades realizadas

5. Actividades realizadas 75
-

6.4 Variables e indicadores

Las variables e indicadores se definieron de acuerdo a los objetivos e hipótesis de estudio y con base en el modelo teórico conceptual planteado, para una evaluación de la educación para el desarrollo. Estas variables se mencionan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Variables por área, consideradas en el estudio.

Concepto	Variable
I. Características generales de los	Edad, sexo y estado civil

alumnos encuestados	
II. Modelo educativo	Fundamentos jurídico – axiológicos Fundamentos pedagógicos Didáctica metodológica Contenidos temáticos Estrategias de evaluación
Desempeños sociales	Identidad nacional Justicia Democracia Independencia y soberanía Valores Métodos Lenguajes
Vinculación	Participación Importancia Oportunidad Acceso a conocimientos
III. Actividades realizadas	Técnicas didácticas Actividades realizadas Metodología Relaciones de autoridad alumnos – asesor Diagnóstico Proyectos formulados Expectativas

6.5 Acopio de información

El acopio de información para el presente estudio se realizó en dos etapas:

1) Información de fuentes secundarias, mediante consulta de fuentes bibliográficas y su registro en fichas de trabajo y sus respectivos resúmenes. La información revisada se agrupa en información para el marco de referencia e información para el marco teórico conceptual. Y por otra parte información complementaria al trabajo de investigación como paquetes computacionales y métodos estadísticos.

2) Para la aplicación del cuestionario se visitan los siete bachilleratos de desarrollo en sus centros de trabajo de las comunidades de Amixtlán, Tepango de Rodríguez, Tlapacoya, Ometépetl; Paredón, Chignahuapan y Zacatlán, que constituyen la Región II de Chignahuapan de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla, en el período 1994–2000. La aplicación fue directa con el apoyo de cada uno de los responsables de los centros de asesoría.

6.6 Procedimiento y Análisis de la Información

Los procedimientos para el análisis de la información durante el proceso de la investigación fueron los siguientes:

1. Revisión de cédulas, cuestionarios, registros y numeración de los mismos con fines de identificación.
2. Codificación de los cuestionarios. Para la primera y tercera parte se utilizaron códigos para las preguntas de orden nominal, números absolutos para aquellas variables que se pueden medir y se definieron categorías para el resto de las preguntas. Los enunciados de la segunda parte se codificaron del 0 al 10, de acuerdo a la escala descrita anteriormente.

3. Captura y procesamiento de datos. La captura se hizo de manera computarizada. El procesamiento estadístico de la información se realizó utilizando el programa estadístico SAS.
4. Prueba de datos. Con el fin de comprobar que los datos fueron codificados y capturados correctamente, se comparó el 100% de los cuestionarios contra una impresión de los datos capturados.

Una vez definido el objetivo de la investigación y la escala de medición en que los datos fueron colectados, se tradujo la hipótesis de investigación a hipótesis estadística o de trabajo. La hipótesis de investigación es la predicción que se deriva de la teoría que se está probando (Siegel, 1982) citado por Ramírez y López (1993:17). La hipótesis estadística es una aseveración sobre un modelo de probabilidades (Infante y Zárate, 1984) citado por Ramírez y López (1993:17).

Para probar las hipótesis estadísticas se siguen los pasos sugeridos por Ramírez y López (1993:17).

- 1). Enunciar la hipótesis a probar. Con éste propósito es indispensable definir dos tipos de hipótesis estadística. La hipótesis nula y la hipótesis alternativa. La primera es aquella formulada, por lo común con la intención expresa de ser rechazada, ésta se simboliza por H_0 . La hipótesis alternativa es la negación de H_0 . Esta hipótesis se simboliza por H_a . Generalmente la hipótesis alternativa y la hipótesis de investigación son la misma; 2) Elegir una estadística de prueba. Una prueba de una hipótesis estadística es una regla o procedimiento para decidir si se rechaza o no la hipótesis nula H_0 ; 3) Elegir el nivel de significancia. Al probar una hipótesis estadística se pueden cometer dos tipos de errores. Error Tipo I y Error Tipo II. El primero consiste en rechazar la hipótesis nula cuando ésta es verdadera, el segundo se comete al no rechazar la hipótesis nula cuando esta es falsa; 4) Seleccionar

una regla de decisión. La regla de decisión establece los valores de la estadística (una vez que se tome la muestra) que producirán el rechazo de la hipótesis nula; 5) Calcular el valor de la estadística de prueba. La estadística de prueba se calcula con el conjunto de datos estudiados, y 6) Decidir si la hipótesis nula H_0 es rechazada o no es rechazada. Con base en el valor de la estadística de prueba, se determina si dicho valor pertenece o no a la región de rechazo.

Los procedimientos y pruebas estadísticas utilizadas para el análisis de la información, incluyó estadística descriptiva, análisis factorial, prueba de t para una muestra, prueba de t para dos muestras y análisis de varianza. La descripción de cada una de estas pruebas se da a continuación:

Estadística descriptiva. Se utilizaron frecuencias, porcentajes, media, desviación estándar y error estándar para las preguntas del cuestionario, incluyendo los aspectos demográficos. Para las preguntas abiertas se obtuvieron frecuencias y porcentajes.

Análisis factorial Exploratorio. Primeramente se determinó si era apropiado realizar el análisis factorial a las variables dependientes (parte II del cuestionario), mediante el uso de la “medida de propiedad de la muestra” de Kaiser, donde medidas que caen en el rango mayor de 0.90 pueden considerarse como altamente recomendables para realizar el análisis factorial, mientras que medidas inferiores a 0.50 se consideraron inaceptables. Kaiser (1974), citado por SARH – CP (1991:120).

El análisis factorial es un método estadístico multivariado para determinar el número y naturaleza de un grupo de constructos (atributo para explicar un fenómeno, que mediante éste análisis se generan “variables artificiales” llamados factores y éstos deben ser interpretados de acuerdo a las variables originales. Los factores se integran por grupos de enunciados basados en su

alta correlación y cuando se tiene baja o cero correlación no existen factores comunes. Aguirre (1995:101)

El procedimiento de componentes principales fue utilizado para la extracción de los factores y con la finalidad de diferenciarlos, se utilizó la rotación varimax. El criterio para la asignación fue que el enunciado tuviera una correlación con un valor de $r > 0.50$.

Los supuestos para llevar a cabo el análisis factorial exploratorio son los siguientes:

1) Todos los factores están correlacionados, 2) Todas las variables observadas afectan directamente a todos los factores, 3) El error de las variables no está correlacionado con las demás variables, 4) Todas las variables observadas son afectadas por un factor único, y 5) Todos los coeficientes no están correlacionados con todos los errores de las variables originales.

Se utiliza la distribución t de (Student) la cuál fue estudiada por William Sealy Gosset en 1908, quien escribió diversas investigaciones de estadística con el seudónimo de "Student". Dicha distribución fue perfeccionada por R. A. Fisher en 1924. Este hallazgo ha sido muy útil para el estudio de muestras pequeñas; es decir cuando n es menor de 60. Cuando la muestra o población es muy grande, de 120 o más observaciones, la distribución es prácticamente normal e igual a la distribución Z. Reyes (1980:79).

Prueba de t con una muestra. Con el fin de determinar si la opinión de los participantes sea positiva o negativa, se procede a realizar una prueba de "t" para cada uno de los enunciados. La hipótesis a ser probada es la siguiente:

$$H_0: \mu < 7 \text{ vs } H_a: \mu > 7$$

Donde: μ es el parámetro a ser probado y 7 representa la calificación numérica aprobatoria para que un enunciado sea considerado positivo.

La prueba estadística para este tipo de análisis es la siguiente:

$$t = \frac{\bar{x} - 7}{S_x}$$

Donde: \bar{x} = valor observado y $S_x = s/\sqrt{n}$ y representa el error estándar de la media.

La regla de decisión es: cuando $\mu < 7.0$, si el valor de t calculada es inferior a t de tablas, es una percepción no significativa y por lo tanto no se rechaza H_0 , pero cuando t calculada es a la t de tablas, es una percepción significativa y se rechaza H_0 .

Prueba de t para dos muestras. Para identificar si había diferencias en las percepciones de los alumnos entrevistados se aplicó la prueba de t para dos muestras. Cuando dos grupos se comparan se utiliza una prueba de “ t ” para determinar diferencias. La hipótesis a ser probada es:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \quad \text{vs} \quad H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Donde: μ_1 es la media poblacional del primer grupo y μ_2 es la media poblacional del segundo grupo.

El estadístico de prueba del modelo es la siguiente:

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_{x_1} - S_{x_2}}$$

Donde: x_1 es la media del primer grupo, x_2 es la media del segundo grupo y $S_{x_1 - x_2}$ es la desviación estándar de la diferencia de la distribución de la muestra.

Análisis de varianza con un sentido de clasificación. Para identificar las diferencias en las percepciones de los alumnos encuestados cuando se tuvieron más de dos grupos se utiliza la técnica de Fisher o análisis de varianza, que consiste en separar de la variación total, las causas parciales, siguiendo los pasos que a continuación se enumeran:

- a) Clasificar o separar las causas parciales de variación.
- b) Calcular los grados de libertad para cada factor.
- c) Calcular la suma de los cuadrados de las desviaciones de las observaciones con respecto a la media para cada factor.
- d) Calcular la varianza o cuadrado medio para cada factor.
- e) Probar hipótesis por medio de la prueba de fisher.
- f) Comparar los promedios.

Para identificar las diferencias en las percepciones de los alumnos entrevistados, cuando se tuvieron más de dos grupos se utilizó el análisis de varianza.

El modelo usado para la prueba de hipótesis es el siguiente:

$$Y_{ij} = u + x_j + e_{ij}$$

Donde: Y_{ij} es la clasificación de la variable o factor en el análisis, u es la media poblacional, x_j es el efecto de pertenecer al grupo j ($u_j - u$); y e_{ij} es el error aleatorio asociado con la calificación.

Al realizar esta prueba se espera conocer si hay diferencias significativas entre los grupos involucrados con respecto a la variable de interés. Con el fin de conocer si hay diferencias entre los grupos se propone la siguiente hipótesis.

$H_0: x_1 = x_2 = \dots = x_n$ vs H_a : al menos un par de medias es diferente

Donde: cada “ x ” representa la media para cada grupo en el análisis. Con el fin de saber qué grupos serán diferentes, se realiza la prueba de Duncan, Tukey o Scheffee para comparaciones múltiples.

Resumen: Para llevar a cabo la investigación que a continuación se describe, se utilizó el método descriptivo – analítico por encuesta, el tamaño de la muestra fue de $N = 42$ alumnos. El cuestionario desarrollado consta de tres partes: I. Describir las características sociodemográficas de los alumnos encuestados, II. Determinar las percepciones de los alumnos sobre el modelo educativo, los desempeños sociales alcanzados y la vinculación establecida y III. Determinar las actividades desarrolladas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Para las partes I y III se utilizó la escala nominal y ordinal para clasificar y ordenar en categorías para establecer frecuencias mientras que parte II del cuestionario se utilizó la escala desarrollada por Warren et al (1969) conocida como “método de certeza”.

VII. RESULTADOS

En el presente capítulo se describen los resultados obtenidos en la investigación, los cuales fueron agrupados en los siguientes puntos: Parte I. Generales; Parte II. Modelo Educativo que consta de tres apartados, el primero corresponde al modelo educativo, el segundo a los desempeños sociales alcanzados y el tercero a la vinculación; la Parte III está relacionada con las actividades realizadas con siete apartados: Actividades más frecuentes, Técnicas didácticas, Actividades con mayor demanda de tiempo, Metodología, Relaciones de autoridad entre asesor – alumnos, Diagnóstico, y Proyectos formulados. A continuación se detalla la información.

7.1 Características de los alumnos encuestados

Para caracterizar a los alumnos del subsistema de los bachilleratos de desarrollo se formuló la siguiente pregunta: ¿ No existen diferencias significativas ni predominancias en las características de los alumnos encuestados del subsistema de bachilleratos de desarrollo en cuanto a edad, sexo y estado civil ? y tiene que ver con la función de identidad (planeación educativa).

7.1.1. Edad, sexo y estado civil

La edad promedio de los alumnos encuestados es de 17.5 años, la edad predominante se ubica en el rango de los 15 a los 20 años con el 59.5%, el 31% de los encuestados tiene una edad menor a los 30 años y solo 9.5% es mayor de 30 años. En relación al sexo, el 38.1% de los encuestados son del sexo femenino y el 61.9% restante es del sexo masculino. En cuanto al estado civil de los encuestados se encontró que el 87.7% son solteros y el restante 14.3% son casados.

Cuadro 5. Edad, sexo y estado civil de los alumnos encuestados

Edad	Frecuencia	%
------	------------	---

15 –20 años	25	59.5
21 –30 años	12	31.0
> 31 años	5	9.5
	42	100.0

Sexo	Frecuencia	%
Mujeres	16	38.1
Hombres	26	61.9
	42	100.0

Estado civil	Frecuencia	%
Casado	6	14.3
Soltero	36	85.7
	42	100.0

Al relacionar estas tres variables se puede concluir que los encuestados son mayoritariamente jóvenes con una edad promedio de 17.5 años, del sexo masculino y solteros.

7.2 Identificación de factores para evaluar los resultados de los Bachilleratos de Desarrollo

Para cumplir con el primer objetivo del estudio, relacionado con la identificación de variables y/o factores para la evaluación del modelo educativo, se incorporaron 80 enunciados en la parte II del cuestionario aplicado. Estos 80 enunciados fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio.

Para determinar si era apropiado realizar el análisis factorial a las variables dependientes de este estudio, se realizó la medida de “propiedad de la muestra” de Kaiser a los 80 enunciados. La medida de propiedad de la

muestra fue de 0.70, por lo que se consideró recomendable continuar con el análisis.

El método de Componentes Principales fue utilizado para extraer los factores y con el fin de diferenciarlos aún más, se aplicó la técnica de rotación de Varimax, con lo que en total se obtuvieron 6 factores para este estudio. Asimismo, la varianza explicada para estos factores es de 41.6 (de un óptimo de 100), de donde se puede decir que existen otro tipo de elementos que no fueron incluidos en el estudio que explican el resto de los resultados.

Para facilitar la explicación de los factores se consideraron sólo aquellos que contenían al menos dos variables que contribuían con un peso mayor de $r > 0.50$, de acuerdo al cuadro 6; se identificaron 6 factores con 109 variables. Asimismo, estos factores fueron clasificados en cuatro grupos en función de las características del estudio para facilitar aun más su explicación. Estos grupos son los siguientes:

A continuación se describe cada grupo de factores, donde se menciona el nombre del factor y los enunciados (E) de cada factor,

**Grupo I. Función sustantiva o de docencia (Programación estratégica).
Percepciones de los alumnos sobre el modelo educativo.**

Factor I: Modelo educativo.

E 8 Conocer las características jurídico axiológicas

E 9A Conocer las características pedagógicas en relación al modelo

E 9B Conocer las características pedagógicas en relación al asesor

E 9C Conocer las características pedagógicas en relación al estudiante

E 10A Desarrollo de la creatividad

E 10B Desarrollo de habilidades para definir y resolver problemas

E 10C Priorizar aprendizajes en actitudes, habilidades y conocimientos.

E 11 Relación de contenidos temáticos con los diferentes proyectos formulados

E 12 Evaluación del aprendizaje con enfoques cuantitativos y cualitativos

Grupo II Función de apoyo o adjetiva (Organización, integración y administración).

Factor II: Desempeños Sociales

E 13A Aprecio y respeto por los recursos naturales

E 13B Apropiación de valores y maneras de ser

E 13C Actitudes de amor a la patria

E 13D Respeto por los valores de la familia

E 13E Relación con otras culturas

E 14A Ejercicio cotidiano de equidad

E 14B Oportunidad de desarrollo

E 14C Reconocimiento de las potencialidades y valores

- E 14D Indiscriminación de razas, sectas, grupos, sexos e individuos.
- E 14E Compromiso con el mejoramiento de la comunidad
- E 15A Intercambio de conocimientos e información
- E 15B Adopción de métodos de participación
- E 15C Construcción colectiva del saber
- E 15D Aprecio por los elementos de unión comunitaria
- E 15E Consideración del interés general de la sociedad sobre el individual
- E 16A Expresión de la libertad de creencia
- E 16B Voluntad por el conocimiento
- E 16C Convivencia en grupos sociales amplios
- E 16D Participación colectiva en la creación de la independencia nacional
- E 16E Apropiación del progreso científico y tecnológico
- E 17A Aprecio por la dignidad de la persona
- E 17B Respeto a los vínculos familiares
- E 17C La convicción del interés general de la sociedad
- E 17D La práctica de la fraternidad e igualdad de derechos

- E 17E Respeto a la idiosincrasia y soberanía de otros pueblos
 - E 18A Expresión lógica
 - E 18B Manejo de metodologías básicas de investigación
 - E 18C Diseño de estrategias
 - E 18D Organización del trabajo
 - E 18E Aprender a aprender
 - E 18F Trabajo en equipo
 - E 18G Dominio de métodos de aprendizaje
 - E 18H Dominio preciso y adecuado del inglés
 - E 18I Manejo de técnicas para recabar información
 - E 18J Manejo preciso de la información
 - E 19A Dominio de la lengua materna
 - E 19B Manejo del español como lengua que expresa la unidad nacional
 - E 19C Formación de un sentido crítico para discriminar la información
- Cuadro 6

E 19D La expresión del lenguaje artístico en sus diversas manifestaciones

E 19E Empleo de lenguajes diversos

E 19F Uso de la matemática en la descripción de las relaciones con el entorno físico y social

E 19G Decodificación y expresión de lenguajes simbólicos

E 19H Dominio preciso y adecuado del inglés

E 19I Comprensión y aplicación de la tecnología como lenguaje en la solución de problemas

E 19J Uso del lenguaje de la ciencia

Grupo III Función normativa o regulativa (Normatividad).

Factor III: Vinculación

E 20 La vinculación permite tu participación en actividades de servicio atendiendo problemas de la comunidad constante y relevantemente.

E 21 Para tu formación académica, como para tu bachillerato la vinculación es muy importante.

E 22 La vinculación representa una oportunidad para elevar la productividad y la capacidad competitiva en un mundo cada vez mas interdependiente.

E 23A La vinculación permite el acceso a conocimientos para la innovación en la educación y capacitación para las nuevas tecnologías.

E 23B La vinculación permite el acceso a conocimientos para la innovación en la formación y capacitación de emprendedores.

E 23C La vinculación permite el acceso a conocimientos para la innovación en el desarrollo de incubadoras de empresas de base tecnológica.

E 24A La vinculación que percibes que se da en tu bachillerato de desarrollo representa un vínculo permanente.

E 24B La vinculación que percibes que se da en tu bachillerato de desarrollo se presenta como conocimientos de libre disponibilidad

E 24C La vinculación que percibes que se da en tu bachillerato de desarrollo representa un vínculo de acuerdo con las necesidades y circunstancias del asesor.

E 24D La vinculación que percibes que se da en tu bachillerato de desarrollo se presenta como conocimiento restringido (no disponible) en paquetes tecnológicos con un alto grado de confiabilidad.

E 25A La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es que hay disposición en el asesor.

E 25B La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es que hay disposición de los alumnos.

E 25C La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es porque se tiene un plan específico de vinculación.

E 25D La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es porque existe apoyo y recursos económicos por parte de la presidencia municipal.

E 25E La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es porque existe interés de los directivos.

E 25F La razón por la que existe el nivel de vinculación que percibes es porque se ha considerado como una actividad necesaria e importante.

E 25G La razón por la que existe el nivel de vinculación que percibes es porque los contenidos temáticos de los cursos facilitan la vinculación.

E 25A La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es porque el modelo educativo facilita la vinculación.

E 25A La razón por la que crees que existe el nivel de vinculación que percibes es porque la práctica pedagógica (asesorías) facilita la vinculación.

E 26 Tu disposición a participar en actividades de vinculación es amplia y comprometida.

E 27A Desde el punto de vista de tu proceso formativo se podría promover y hacer más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de alumnos y asesores con el sector social y productivo haciendo que los contenidos temáticos de los cursos estén relacionados con los problemas de la producción de la región.

E 27B Desde el punto de vista de tu proceso formativo se podría promover y hacer más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de alumnos y asesores con el sector social y productivo efectuando recorridos de campo en diferentes puntos de la región para conocer los principales problemas.

E 27C Desde el punto de vista de tu proceso formativo se podría promover la vinculación entre las actividades académicas de alumnos y asesores con el sector social y productivo efectuando visitas a las instituciones para conocer los servicios que brindan.

E 27D Desde el punto de vista de tu proceso formativo se podría promover y hacer más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de alumnos y asesores con el sector social y productivo celebrando reuniones comunitarias para conocer y analizar los principales problemas.

E 27E Desde el punto de vista de tu proceso formativo se podría promover y hacer más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de alumnos y asesores con el sector social y productivo realizando estancias en centros de investigación para analizar, entender y resolver problemas relevantes de la comunidad.

Grupo IV Función proceso de enseñanza – aprendizaje (Ejecución de la enseñanza, la investigación y el servicio) y Grupo V Función de seguimiento y evaluación (Acreditación y certificación)

Factor IV y V Actividades realizadas

28A La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Exposición del tema por el asesor

28B La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Exposición del tema por los alumnos

28C La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Dictado de notas por el asesor

28D La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Planteamiento del problema por el asesor en el aula

28E La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Lectura y comentario de materiales

28F La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Trabajo de los alumnos individualmente

28G La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Trabajo y discusión en equipo

28H La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Visitas a otros BDC

28I La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Visitas a otros BDP

28J La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Visita a bibliotecas

28K La actividad que realizan asesores y alumnos con mayor frecuencia es:
Consultas a expertos

29A La técnica didáctica más utilizada es: Resolución de problemas

29B La técnica didáctica más utilizada es: El aprendizaje por descubrimiento

29C La técnica didáctica más utilizada es: El estudio de caso

29D La técnica didáctica más utilizada es: La discusión libre

29E La técnica didáctica más utilizada es: Contratos

29F La técnica didáctica más utilizada es: Trabajos de investigación

29G La técnica didáctica más utilizada es: Simulación

30A La actividad a la que dedica más tiempo: Escuchar y tomar apuntes

30B La actividad a la que dedica más tiempo: Identificar y formular proyectos

30C La actividad a la que dedica más tiempo: Cubrir los contenidos temáticos de los cursos

30D La actividad a la que dedica más tiempo: Llevar a cabo discusiones

30E La actividad a la que dedica más tiempo: Viajes de estudio

30F La actividad a la que dedica más tiempo: Consultar libros y otras fuentes bibliográficas

31A La metodología más utilizada: Prioriza una progresión de lo particular a lo general

31B La metodología más utilizada: Se basaba en actividades físicas y mentales

31C La metodología más utilizada: Se fundamentaba en cambios de acciones observables

31D La metodología más utilizada: Partía de una interrelación entre los contenidos de los cursos, las formas de aprendizaje y tema del proyecto

32A La relación de autoridad más frecuente: Relación simétrica

32B La relación de autoridad más frecuente: Los alumnos participaban en la dirección de los cursos

32C La relación de autoridad más frecuente: Los alumnos identificaban y formulaban el proyecto

32D La relación de autoridad más frecuente: El asesor tomaba sus propias decisiones en la dirección de los cursos

32E La relación de autoridad más frecuente: El asesor identificaba y formulaba el proyecto

32F La relación de autoridad más frecuente: Hubo flexibilidad en las relaciones de autoridad

33 Se realizó diagnóstico comunitario

34 Participó en la realización del diagnóstico comunitario

35A El uso del diagnóstico fue: Elaboración del programa de trabajo

35B El uso del diagnóstico fue: Definición de objetivos y metas

35C El uso del diagnóstico fue: Definición de metodologías

35D El uso del diagnóstico fue: Dar prioridad a la solución de los principales problemas

- 35E El uso del diagnóstico fue: Identificar y formular proyectos
- 36A El tema de los proyectos formulados fue resultado del diagnóstico
- 36B El tema de los proyectos desarrollados fue idea del asesor
- 36C Fue utilizado correctamente el ciclo de proyectos
- 36D El problema a resolver con el proyecto fue expuesto con claridad
- 36E Fueron identificadas y definidas con claridad las variables que debían ser medidas
- 36F la hipótesis formulada fue derivada lógicamente
- 36G Fue establecida la validez del instrumento
- 36H Fue establecida con claridad la población de estudio
- 36I1 Fue utilizado el análisis tecnológico del proyecto
- 36I2 Fue utilizado el análisis financiero del proyecto
- 36I3 Fue utilizado el análisis económico del proyecto
- 36I4 Fue utilizado el análisis social del proyecto
- 37A El tipo de conocimiento que predominó fue: Teórico
- 37B El tipo de conocimiento que predominó fue: Práctico

37C El tipo de conocimiento que predominó fue: Cotidiano

38A Los proyectos realizados son de: No realizó investigación

38B Los proyectos realizados son de: Distribución de beneficios sociales

38C Los proyectos realizados son de: Desarrollo económico

38D Los proyectos realizados son de: Mejoramiento cultural

38E Los proyectos realizados son de: Servicios

38F Los proyectos realizados son de: Aprendizaje y desarrollo intelectual

38G Los proyectos realizados son de: Investigación y servicio

38H Tu participación en el bachillerato de desarrollo en cuanto a expectativas

40A Tu participación en el bachillerato de desarrollo es obtener el certificado

40B Tu participación en el bachillerato de desarrollo es seguir estudiando

40C Tu participación en el bachillerato de desarrollo es adquirir nuevos conocimientos

40D Tu participación en el bachillerato de desarrollo en cuanto a expectativas es: No tenía otra opción

En el cuadro 7 observamos que el grupo I de factores esta relacionado con el modelo educativo, con los desempeños sociales alcanzados y con la

vinculación; se integra por tres factores con 28 variables y proporciona una varianza explicada de 41.6 con un valor de Eigen de 33.28.

El grupo II de factores esta relacionado con el modelo educativo, con los desempeños sociales alcanzados y con la vinculación; se integra por tres factores y 22 variables y proporciona una varianza de 18.1 y un valor de Eigen de 14.48.

El grupo III de factores esta relacionado con el modelo educativo, con los desempeños sociales alcanzados y con la vinculación; se integra por 3 factores y 18 variables y proporciona una varianza explicada de 12.8 y un valor de Eigen de 10.21.

El grupo IV de factores esta relacionado con el modelo educativo y la vinculación; se integra por 2 factores, con 17 variables y proporciona una varianza explicada de 10.6 y valor de Eigen de 8.48

El grupo V de factores esta relacionado con el modelo educativo, con los desempeños sociales alcanzados y con la vinculación; se integra por 14 variables, con varianza explicada de 9.6, y valor de Eigen de 7.69.

El grupo VI de factores esta relacionado únicamente con la vinculación Este grupo esta integrado por un factor con diez variables y proporciona una varianza explicada de 7.3 y un valor de Eigen de 5.84.

Asimismo, se tiene un grupo del factores, los cuales por tener solamente una variable con $r < 0.50$, no son incluidos en los análisis posteriores.

Cuadro 7. Número de variables, varianza explicada y valor de Eigen por factor y grupo de Factores

No. De	Varianza	Valor de
--------	----------	----------

Grupo	Factor	VARIABLES	Explicada	Eigen
I	1, 2 y 3	28	41.6	33.28
II	1, 2 y 3	22	18.1	14.48
III	1, 2 y 3	18	12.8	10.21
IV	3	17	10.6	8.48
V	1, 2 y 3	14	9.6	7.69
VI	Otros factores	10	7.3	5.84
Total	6	109	100.0	79.98

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta.

7.3 Percepciones de los alumnos sobre el modelo educativo

El segundo grupo de enunciados de la parte II del cuestionario, correspondiente al modelo educativo se integra por 9 enunciados; que tiene que ver con la función sustantiva o de docencia (programación estratégica). Con la finalidad de identificar el grado de percepción que los alumnos del bachillerato de desarrollo tienen sobre el modelo educativo se planteó la pregunta siguiente: ¿Cuál es la relevancia del grado de conocimiento y dominio que los alumnos han alcanzado del modelo educativo Bachillerato de Desarrollo ?

La hipótesis nula (H_0) para dar respuesta a esta pregunta fue la siguiente: existe una percepción negativa ($u < 6$) del alumno, respecto a los factores relacionados con el modelo educativo. Contra la hipótesis alternativa (H_a) de que la percepción de los alumnos es positiva ($u > 6$). Cuando la hipótesis nula (H_0) no se rechaza significa que la percepción de los alumnos es deficiente, sin embargo si H_0 se rechaza cuando $u = 7$ que es regular, y se rechaza cuando $u > 8$ significa una percepción buena; y si se rechaza H_0 cuando $u = 9$ significa una percepción excelente del enunciado. Para determinar si la percepción era positiva o negativa se procedió a realizar una prueba de t de Student (t) para una muestra, para cada uno de 89

enunciados correspondientes al modelo educativo (9), a los desempeños sociales alcanzados (45), y a la vinculación (26) para la parte II por grupos de factores obtenidos con el análisis factorial exploratorio.

En el cuadro 8 se observa que la media por enunciado, en todos los casos fue igual o superior a 8.0 a excepción del enunciado 8; asimismo se puede determinar que los valores de t calculada fueron significativos a un nivel de confianza de 95% ($t_{cv109} 0.05 = 1.66$) para todos los casos cuando u es igual 8.0 por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_{01}). Los valores de t calculada cuando u es igual o menor a 9.0 fueron significativos para dos enunciados, por lo que para esos casos se rechaza la hipótesis nula (H_{02}). Los enunciados significativos con buena percepción son: 9A Conocer las características principales en relación a los fundamentos pedagógicos en relación al modelo, 9B Conocer las características principales de los fundamentos pedagógicos en relación al asesor, 10B El autoaprendizaje como didáctica metodológica rectora del modelo educativo te permitió el desarrollo de habilidades para definir y resolver problemas, 10C El autoaprendizaje como didáctica metodológica rectora del modelo educativo te permitió priorizar aprendizajes en actitudes, habilidades y conocimientos y 11 Los contenidos temáticos de las diferentes materias de los diferentes módulos se relacionaron siempre con los diferentes proyectos; y los enunciados con una percepción excelente son: 9C Conocer las características del modelo educativo en cuanto a fundamentos pedagógicos en relación al estudiante y 12 Las estrategias utilizadas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes que incluye una combinación de enfoques cuantitativos (asistencia, exámenes, participación, etc) y cualitativos (observaciones de los estudiantes, pláticas informales, autoevaluación).

Cuadro 8. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de t por enunciado de las percepciones sobre el modelo educativo bachillerato de desarrollo.

It	Nombre de la variable	N	% de				t
			preg +	Prom	DS	Error	
8	Fundamentos jurídico axiológicos	42	92.4	7.96	1.89	.370	2.60*
9 ^a	Características del modelo	42	97.1	8.62	1.52	.260	6.22**
9B	Características del asesor	42	100.0	8.33	0.96	.167	7.98**
9C	Características del estudiante	42	100.0	9.18	1.10	.192	11.36***
10B	Desarrollo de habilidades	42	100.0	8.39	1.20	.208	6.68**
10C	Priorizar aprendizajes	42	97.0	8.70	1.31	.228	7.44**
11	Contenidos temáticos–proyectos	42	95.1	8.49	1.78	.277	5.37**
12	Evaluación	42	100.0	9.18	1.10	.192	13.56***

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. Significativo al 0.05
 *Regular, ** Buena y *** Excelente

7.4 Percepciones de los alumnos sobre los desempeños sociales alcanzados

El tercer grupo de enunciados de la parte II del cuestionario que trata sobre los desempeños sociales alcanzados por los alumnos consta de 45 enunciados y tiene que ver con la función de apoyo o adjetiva (organización, integración y administración); y con la finalidad de identificar el grado de percepción que los alumnos del subsistema de bachilleratos de desarrollo tienen sobre el tema se planteó la pregunta siguiente: ¿Cuál es el grado de suficiencia e importancia de los desempeños sociales alcanzados por los alumnos del modelo bachillerato de desarrollo ?

En el cuadro 9 se observan 37 enunciados de los 45 que tiene el cuestionario para los desempeños sociales alcanzados: cuya hipótesis nula (Ho) se rechaza, mientras que la hipótesis alternativa (Ha) no se rechaza. De los 37 enunciados: 2 tienen promedios menores de 7.0 pero superiores a 6.0 (percepción deficiente); 3 enunciados tienen promedio menor a 8.0 pero superior a 7.0 (percepción regular); 26 de ellos tienen media igual o superior a 8.0 (percepción buena); y 6 tienen media superior a 9.0 Sin embargo 5 de

los 6 enunciados con media igual o superior a 9 no tienen significancia estadística para 9 por lo que no se consideran excelentes, tan solo el enunciado 19B tiene percepción excelente. Asimismo se puede observar que los valores de t calculada fueron significativos a un nivel de confianza de 95% ($t_{cv\ 109\ 0.05} = 1.66$) para los 35 enunciados y solo 2 enunciados no logran el nivel de confianza.

Se puede observar que los promedios que corresponden a los enunciados con una percepción buena ($u = 8$) son: En relación a los desempeños sociales alcanzados el modelo educativo te permitió respecto de la identidad nacional: 13A Aprecio y respeto por los recursos naturales, 13B Apropiación de valores y maneras de ser, 13C Actitudes de amor a la patria; respecto de la justicia: 14A Ejercicio cotidiano de equidad para hombres y mujeres, 14B Oportunidad de desarrollo, 14C Reconocimiento de las potencialidades y valores, 14E Compromiso con el mejoramiento de la comunidad; respecto de la democracia: 15B Adopción de métodos de participación, 15C Construcción colectiva del saber, 15D Aprecio de elementos de unión comunitaria; respecto de la independencia y soberanía; 16A Expresión de la libertad de creencias, 16B Voluntad de conocimiento, 16C Convivencia en grupos sociales más amplios; respecto de los valores: 17D La práctica de la fraternidad e igualdad de derechos, 17E Respeto a la idiosincrasia y soberanía de otros pueblos; respecto de los métodos: 18A Expresión lógica, 18B Manejo de metodologías básicas de investigación, 18C Diseño de estrategias, 18E Aprender a aprender, 18G Dominio de métodos de aprendizaje, 18H Hábitos de estudio, 18I Manejo y técnicas para recabar información y 18J Manejo preciso de la información; Respecto de los lenguajes: 19F Uso de la matemática en la descripción de las realidades con el entorno físico y social. 19I Comprensión y aplicación de la tecnología como lenguaje en la solución de problemas y 19J Uso del lenguaje de la ciencia.

Se observa también que los promedios que corresponden a los enunciados con una percepción excelente son: 13D Respeto por los valores familiares que corresponde al desempeño social de identidad nacional; Respeto de la democracia 15A Intercambio de conocimientos e información que corresponde al desempeño social de la democracia; 17A Aprecio por la dignidad de la persona, que junto con 17B Respeto a los vínculos familiares, corresponden al desempeño social de los valores; el enunciado 18F Trabajo en equipo, que corresponde al desempeño social de los métodos y el enunciado 19B Manejo del español como lengua que expresa la unidad nacional, que corresponde al desempeño social de lenguajes.

Cuadro 9. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, estándar y valores de t por enunciado de las percepciones sobre los desempeños sociales alcanzados.

It	Nombre de la Variable	N	% de				t
			Preg	Prom	DS	Error	
13A	Respeto a Recursos Naturales	42	100.0	8.71	1.02	.160	11.20**
13B	Apropiación de valores	42	97.6	8.41	1.28	.201	7.03**
13C	Amor a la patria	42	95.2	8.31	1.80	.278	4.71**
13D	Valores familiares	42	100.0	9.02	0.02	.143	14.15**
14A	Equidad	42	100.0	8.56	1.03	.160	9.75**
14B	Oportunidad de desarrollo	42	100.0	8.79	1.00	.154	11.59**
14C	Amor a la patria	42	95.0	8.23	1.39	.219	5.59**
14E	Compromiso con la comunidad	42	100.0	8.83	0.97	.152	12.03**
15A	Intercambio conocimientos	42	100.0	9.00	0.70	.108	18.51**
15B	Métodos de participación	42	97.6	8.52	1.29	.199	7.65**
15C	Construcción colectiva del saber	42	97.6	8.46	1.05	.164	8.92**
15D	Elementos comunitarios	42	95.2	8.26	1.45	.224	5.63**
16A	Libertad de creencias	42	95.2	8.55	1.69	.260	5.95**

16B	Voluntad de conocimiento	42	100.0	8.85	0.99	.154	12.03**
16C	Convivencia	42	92.8	8.38	1.91	.295	46.00**
16D	Participación e independencia	42	83.1	7.59	2.13	.333	1.75*
17A	Aprecio por la dignidad	42	97.6	9.03	1.01	.158	13.12**
17B	Vínculos familiares	42	95.2	9.05	1.23	.190	10.75**
17D	Igualdad de derechos	42	97.5	8.75	1.10	.174	10.05**
17E	Idiosincrasia y soberanía	42	85.4	8.27	2.12	.331	3.83**
18A	Expresión lógica	42	100.0	8.48	0.91	.143	10.31**
18B	Metodologías de investigación	42	100.0	8.71	0.84	.132	12.93**
18C	Diseño de estrategias	42	97.4	8.24	1.53	.249	4.96**
18E	Aprender a aprender	42	100.0	8.93	1.14	.180	10.69**
18F	Trabajo en equipo	42	95.2	9.00	1.05	.304	6.57**
18G	Métodos de aprendizaje	42	100.0	8.46	0.88	.139	10.61**
18H	Hábitos de estudio	42	97.6	8.76	1.26	.197	8.91**
18I	Técnicas para recabar información	42	97.6	8.95	1.26	.197	9.90**
18J	Manejo de la información	42	95.0	8.63	1.43	.226	7.19**
19A	Dominio de la lengua materna	42	85.3	7.71	2.41	.377	1.87*
19B	Manejo del español	42	100.0	9.29	0.81	.127	18.05***
19D	Lenguaje artístico	42	72.5	6.53	3.16	.500	0.95
19E	Lenguajes diversos	42	77.5	6.70	3.23	.510	0.59
19F	Uso de la matemática	42	94.8	8.46	1.64	.262	5.58**
19G	Lenguajes simbólicos	42	92.7	7.95	1.69	.264	3.60*
19I	Aplicación de la tecnología	42	95.1	8.22	1.26	.196	6.22**
19J	Lenguaje de la ciencia	42	94.8	8.26	1.55	.252	5.01**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. Significativo al 0.05
 *Regular, ** Buena y *** Excelente

7.5 Percepciones de los alumnos sobre la vinculación de los Bachilleratos de Desarrollo

El cuarto grupo de enunciados de la parte II del cuestionario consta de 26, correspondientes a la vinculación que tiene que ver con la función normativa o regulativa (normatividad); con la finalidad de identificar la percepción que los alumnos de los bachilleratos de desarrollo tienen sobre la misma se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la significancia e importancia del grado de vinculación que los bachilleratos de desarrollo han establecido ?

En el cuadro 10 se observan 20 enunciados de los 26 que tiene el cuestionario para la vinculación que los bachilleratos de desarrollo han logrado establecer y cuya hipótesis nula (H_0) se rechaza, mientras que la hipótesis alternativa (H_a) no se rechaza. De los 20 enunciados, 3 tienen media inferior a 8.0, 11 de ellos tienen media superior a 8.0, y 6 tienen media superior a 9.0; Asimismo se puede observar que los valores de t calculada fueron significativos a un nivel de confianza de 95% ($t_{cv\ 109, 0.05} = 1.66$) para los 20 enunciados que logran el nivel de confianza estipulado.

Los enunciados que tienen una percepción regular son: 20 Tu participación en actividades de servicio atendiendo problemas de la comunidad ha sido constante y relevante, 25G Los contenidos de los cursos facilitan la vinculación, 27B Efectuando recorridos de campo en diferentes puntos de la región para conocer los principales problemas, 27C Efectuar visitas a las instituciones para conocer los servicios que brindan; los enunciados que tienen una percepción buena son: 22 La vinculación representa una oportunidad para elevar la productividad y la capacidad competitiva en un mundo cada vez mas interdependiente; el enunciado 23 La vinculación permite el acceso a conocimiento para la innovación: 23A En la educación y capacitación para las nuevas tecnologías, 23B En la formación y capacitación de emprendedores, 24B La vinculación que percibes en tu bachillerato de desarrollo se presenta como conocimientos de libre disponibilidad, 24C La vinculación que percibes en tu bachillerato de desarrollo representa un vínculo de acuerdo con las necesidades y circunstancias del asesor; el

enunciado 25 Las razones por las que crees que existe el nivel de vinculación que percibes en tu bachillerato es porque: 25B existe disposición de los alumnos, 25H El modelo educativo facilita la vinculación, 25I La práctica pedagógica (asesorías) facilita la vinculación y 25J Se conoce como realizarla; 26 Tu disposición a participar en actividades de vinculación es amplia y comprometida; el enunciado 27 Desde el punto de vista de tu proceso formativo señala como podría promoverse y hacerse más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de los alumnos y asesores con el sector social y productivo: 27A Que los contenidos temáticos de los cursos estén mas relacionados con los problemas de la producción de la región.

Los enunciados que tienen una percepción excelente, corresponden a las preguntas: Desde el punto de vista de tu proceso formativo señala como podría promoverse y hacerse más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de los alumnos y asesores con el sector social y productivo: 21 La vinculación es muy importante tanto para el bachillerato de desarrollo como para tu formación académica, 25A El nivel de vinculación de los bachilleratos de desarrollo se debe a la disposición de los asesores, 25F La vinculación es una actividad necesaria e importante para los bachilleratos de desarrollo y 27D Celebrar reuniones comunitarias para conocer y analizar los principales problemas. Es importante mencionar que los enunciados 25H y 27C, aún cuando tuvieron una media igual o superior a 9 no resultaron significativos desde el punto de vista estadístico para excelente, por lo cual solo se consideraron en la categoría de buenos-.

En general podemos decir que la percepción que los alumnos encuestados del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo tienen sobre la vinculación establecida con las comunidades, universidades y centros de investigación es significativa.

Cuadro 10. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de t por enunciado de las percepciones sobre la vinculación.

It	Nombre de la variable	N	% de				t
			Preg +	Prom	DS	Error	
20	Servicio	42	92.8	7.87	1.93	.306	2.85*
21	Importancia de la vinculación	42	100.0	9.37	0.80	.125	18.92***
22	Vinculación productividad	42	97.6	8.76	1.07	.167	10.51**
23A	Educación y capacitación	42	100.0	8.90	0.80	.125	15.21**
23B	Educación y emprendedores	42	100.0	8.56	0.84	.131	11.91**
24B	Conocimientos libres	42	94.6	8.14	1.32	.216	5.25**
24C	Vínculo con el asesor	42	58.5	5.34	4.01	.635	2.61*
25A	Disposición del asesor	42	100.0	9.17	0.94	.144	15.04***
25B	Disposición de alumnos	42	95.2	8.69	1.41	.217	7.78**
25F	Actividad necesaria	42	95.2	9.21	1.54	.237	9.34***
25G	Contenidos temáticos facilitadores	42	93.0	8.05	2.10	.323	3.24*
25H	Modelo educativo facilitador	42	95.2	9.00	1.36	.210	9.52**
25I	Práctica Pedagógica facilitadora	42	100.0	8.88	0.97	.149	12.62**
25J	Se sabe como realizarla	42	95.0	8.55	1.91	.302	5.13**
26	Disposición y compromiso	42	97.6	8.33	1.24	.192	6.94**
27A	Contenidos temáticos y producción	42	100.0	8.74	1.10	.164	10.59**
27B	Recorridos de campo	42	88.1	7.86	2.11	.326	2.62*
27C	Visitas institucionales	42	100.0	9.07	0.87	.134	15.45**
27D	Reuniones comunitarias	42	100.0	9.52	0.83	.129	19.56***
27E	Estancias universitarias	42	92.8	8.76	1.82	.281	6.27*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. Significativo al 0.05
 *Regular, ** Buena y *** Excelente.

7.6 Percepciones de los alumnos sobre las actividades realizadas en los Bachilleratos de Desarrollo.

El quinto grupo de enunciados que corresponden a la parte III del cuestionario, se relaciona con las actividades realizadas en los bachilleratos de desarrollo y consta de 75 enunciados, que tienen que ver con la función: Proceso de Enseñanza – Aprendizaje (Ejecución de la enseñanza, la investigación y el servicio). Con la finalidad de identificar la percepción que los alumnos de los bachilleratos de desarrollo tienen sobre la misma se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es el grado de importancia de las actividades desarrolladas, las técnicas didácticas y las metodologías utilizadas, las relaciones de autoridad entre alumnos y asesor, el diagnóstico y los proyectos formulados en la formación de los alumnos del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo ?

De los 75 enunciados, 11 corresponden a las actividades que realizan asesores y alumnos con mas frecuencia durante el desarrollo de los módulos, 7 a las técnicas didácticas que predominaron durante el proceso de asesorías, 6 a las actividades a las cuales se les dedicó mayor tiempo, 4 a las metodologías que el asesor en términos generales usó con más frecuencia, 6 a las relaciones de autoridad que se dieron más frecuentemente entre alumnos y asesor durante el desarrollo de los módulos, 7 al diagnóstico comunitario, 13 al ciclo de proyectos, 7 a la formulación de los proyectos y 3 a las expectativas de los alumnos en los Bachilleratos de Desarrollo.

7.6.1 Actividades más frecuentes que asesores y alumnos realizan en los Bachilleratos de Desarrollo

De acuerdo con el cuadro 11 el enunciado (28A Exposición del asesor), es la actividad que mas frecuentemente llevan a cabo en el bachillerato del Paredón y la menos frecuente en los bachilleratos de Tlapacoya y Chignahuapan; el enunciado (28B Exposición del alumno), es la actividad mas frecuente en el bachillerato de Tlapacoya y la actividad menos frecuente

en el bachillerato de Amixtlán; el enunciado (28C Dictado de notas por el asesor), es la actividad más frecuente en el bachillerato de Tlapacoya y la menos frecuente del bachillerato de Ometépetl; para el enunciado (28D Planteamiento del problema por el asesor), es la actividad más frecuente que realizan los alumnos y asesores de los bachilleratos de Ometépetl y Amixtlán y la menos frecuente en los bachilleratos de Tlapacoya y Zacatlán; el enunciado (28E Lectura de materiales), es la actividad que más realizan en el bachillerato del Paredón y la menos frecuente en los bachilleratos de Amixtlán y Zacatlán; para el enunciado (28F Trabajo individual de alumnos), es la actividad más frecuente en el bachillerato de Ometépetl y la menos frecuente en el Paredón; para el enunciado (28G Trabajo en equipo), es la actividad más frecuente para el bachillerato de Ometépetl y la menos frecuente en el bachillerato del Paredón; para el enunciado (28H Visitas a otros BDC), es la actividad que más realizan en el bachillerato del Paredón y la menos frecuente para el bachillerato de Ometépetl; para el enunciado (28I Visitas a otros BDP), es la actividad más frecuente para el bachillerato de Tepango de Rodríguez; para el enunciado (28J visita a bibliotecas), es la actividad más frecuente del bachillerato de Chignahuapan y la menos frecuente en el bachillerato de Tlapacoya y para el enunciado (28K Consulta a expertos) es la actividad más frecuente para el bachillerato de Chignahuapan y la menos frecuente para el bachillerato de Ometépetl.

Cabe precisar que los enunciados: 28D Planteamiento del problema por el asesor, 28G Trabajo en equipo y 28J Visita a bibliotecas, son las actividades más frecuentes y generales para todos los bachilleratos que realizan asesores y alumnos durante el desarrollo de los módulos en el Subsistema de bachilleratos de Desarrollo.

Cuadro 11. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas sobre las actividades más frecuentes que realizan asesores y alumnos durante el desarrollo de los módulos.

It	Nombre de la variable	N	1	2	3	4	5	6	7
28A	Exposición del asesor	42	27.0	34.6	-----	-----	19.2	19.2	----
28B	Exposición del alumno	42	25.0	15.0	5.0	10.0	35.0	10.0	----
28C	Dictado notas por el asesor	42	22.2	-----	-----	-----	44.5	33.3	----
28D	Planteamiento del problema por asesor	42	25.0	18.8	25.0	3.1	3.1	21.9	3.1
28E	Lectura de materiales	42	22.2	26	7.4	22.2	14.8	-----	7.4
28F	Trabajo individual de alumnos	42	30.0	3.3	23.3	13.4	20.0	10.0	----
28G	Trabajo en equipo	42	35.7	7.2	10.7	10.7	10.7	14.3	10.7
28H	Visitas a otros BDC	42	7.7	61.5	-----	-----	-----	-----	30.8
28I	Visitas a otros BDP	42	-----	-----	42.9	57.1	-----	-----	----
28J	Visita a bibliotecas	42	8.8	11.8	11.8	20.5	5.9	26.5	14.7
28K	Consulta a expertos	42	8.0	20.0	20.0	20.0	-----	32.0	-----

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la encuesta. Bachilleratos de Desarrollo Comunitario: 1) Ometépetl, 2) El Paredón, 3) Amixtlán, 4) Tepango de Rodríguez y 5) Tlapacoya; Bachilleratos de Desarrollo Productivo: 6) Chignahuapan y 7) Zacatlán.

7.6.2 Técnicas didácticas predominantes

Respecto a la opinión que los alumnos encuestados tienen sobre las técnicas didácticas predominantes, podemos decir que: el enunciado 29A Resolución de problemas, es la técnica didáctica más frecuentemente utilizada en los bachillerato de Ometépetl y Paredón; 29B Aprendizaje por descubrimiento, es la técnica didáctica utilizada más frecuentemente en el bachillerato del Paredón; 29C El estudio de caso, es la técnica didáctica mas frecuentemente utilizada en los bachillerato de Ometépetl y Chignahuapan; 29D La discusión libre, es la técnica didáctica más frecuentemente utilizada en el bachillerato de Ometépetl; 29E Contratos, es la técnica didáctica más frecuentemente utilizada en el bachillerato Ometépetl, 29F Trabajos de investigación, es la técnica mas frecuentemente utilizada por los bachilleratos de Amixtlán y Tepango de Rodríguez y 29G Simulación, es la técnica que solo utiliza el bachillerato de Ometépetl

Como se puede observar en el cuadro 12 las técnicas didácticas que utilizan más frecuentemente todos los bachilleratos son: 29A Resolución de problemas, 29C El estudio de caso y 29E Contratos; siendo el bachillerato de Ometépetl el que más frecuentemente utiliza las tres técnicas didácticas.

Cuadro 12. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas sobre las técnicas didácticas predominantes.

It	Nombre de la variable	N	1	2	3	4	5	6	7
29A	Resolución de problemas	42	22.6	22.6	9.7	16.1	16.1	9.7	3.2
29B	Aprendizaje por descubrimiento	42	22.7	27.3	9.1	13.6	18.2	9.1	----
29C	Estudio de caso	42	21.0	15.8	5.3	5.3	15.8	21.0	15.8
29D	Discusión libre	42	25.0	8.3	20.8	16.8	8.3	20.8	-----
29E	Contratos	42	42.1	5.3	21.0	10.5	5.3	5.3	10.5
29F	Trabajos de investigación	42	15.0	25.0	30.0	30.0	-----	-----	-----
29G	Simulación	42	100.0	-----	----	-----	-----	-----	-----

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la encuesta. Bachilleratos de Desarrollo Comunitario: 1) Ometépetl, 2) El Paredón, 3) Amixtlán, 4) Tepango de Rodríguez y 5) Tlapacoya; Bachilleratos de Desarrollo Productivo: 6) Chignahuapan y 7) Zacatlán.

7.6.3 Actividades con mayor tiempo dedicado por parte de los alumnos

Respecto de las percepciones que los alumnos encuestados tienen sobre las actividades a las que se dedicó mayor tiempo, tenemos los siguientes enunciados: 30A Escuchar y tomar apuntes, es la actividad a la que dedican mas tiempo los alumnos del bachillerato de Ometépetl; 30B Identificar proyectos, es la actividad a la que dedican mas tiempo los alumnos del bachillerato de Ometépetl; 30C Desarrollo de contenidos temáticos, es la actividad a la que dedican mas tiempo los alumnos de los bachilleratos del Paredón, Amixtlán y Tlapacoya; 30D Discusión libre, es la actividad a la que dedican mas tiempo los alumnos del bachillerato de Chignahuapan; 30E Viajes de estudio, es la actividad a la que dedican mas tiempo los alumnos

de los bachilleratos del Paredón y Amixtlán y 30F Consulta de libros, es la actividad a la que dedican mas tiempo los alumnos del bachillerato de Zacatlán. Siendo las actividades: 30A Escuchar y tomar apuntes, 30B Identificar proyectos, 30C Desarrollo de contenidos temáticos y 30F Consulta de libros, que los alumnos de todos los bachilleratos dedican más tiempo.

Cuadro 13. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas por enunciado de las percepciones sobre las actividades a las cuales se les dedicó más tiempo.

It	Nombre de la variable	N	1	2	3	4	5	6	7
30A	Escuchar y tomar apuntes	42	37.5	6.3	12.5	12.5	18.6	6.3	6.3
30B	Identificar proyectos	42	20.8	16.7	12.5	16.7	16.7	8.3	8.3
30C	Contenidos temáticos	42	15.4	19.2	19.2	3.8	19.2	11.6	11.6
30D	Discusiones	42	13.6	13.6	18.3	22.7	9.1	22.7	-----
30E	Viajes de estudios	42	5.9	35.3	35.3	-----	-----	-----	23.5
30F	Consulta de libros	42	11.1	11.1	5.6	16.6	5.6	22.2	27.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. Bachilleratos de Desarrollo Comunitario: 1) Ometépetl, 2) El Paredón, 3) Amixtlán, 4) Tepango de Rodríguez y 5) Tlapacoya; Bachilleratos de Desarrollo Productivo: 6) Chignahuapan y 7) Zacatlán.

7.6.4 Diagnóstico

Los enunciados sobre la realización y participación de los alumnos sobre el diagnóstico comunitario de acuerdo al cuadro 14 tenemos los siguientes resultados: Al enunciado 33 Se realizó el diagnóstico comunitario de tu Bachillerato de Desarrollo, respondieron afirmativamente el 95.2 por ciento de los alumnos encuestados y al enunciado 34 Participó en el diagnóstico comunitario de tu Bachillerato de Desarrollo, el 78.6 por ciento respondió afirmativamente. Por lo que podemos afirmar que la realización del diagnóstico comunitario y la participación en el, es actividad generalizada en el Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo.

Cuadro 14. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas y negativas, sobre el diagnóstico.

It	Nombre de la variable	N	SÍ	%	NO	%
33	Diagnóstico realizado	42	40	95.2	2	4.8
34	Participación en diagnóstico	42	33	78.6	1	2.4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta.

7.6.5 Proyectos desarrollados

Respecto de los proyectos formulado de acuerdo al cuadro 15 tenemos los siguientes resultados: El enunciado 36 En relación a los proyectos formulados consideras que: 36A El tema de los proyectos desarrollados fue resultado del diagnóstico comunitario, el 92.9 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36B El tema de los proyectos desarrollados fue idea del asesor, el 100 por ciento de los alumnos encuestados contestó negativamente; 36C Fue utilizado correctamente el ciclo de proyectos, el 85.7 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36D El problema a resolver con el proyecto fue expuesto con claridad, el 95.2 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36E Fueron identificadas y definidas con claridad las variables que debían ser medidas, el 76.2 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36F La hipótesis formulada fue derivada lógicamente, el 91.0 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36G Fue establecida la validez del instrumento, el 92.9 de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36H Fue establecida con claridad la población objetivo, el 92.9 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36i1 Fue utilizado el análisis tecnológico correctamente, el 90.5 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente; 36i2 Fue utilizado el análisis financiero correctamente, el 54.8 por ciento de los alumnos encuestados contestó negativamente, 36i3

Fue utilizado el análisis económico correctamente, el 50 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente y al enunciado 36i4 Fue utilizado el análisis social correctamente, el 92.9 por ciento de los alumnos encuestados contestó afirmativamente.

Cuadro 15. Tamaño de muestra, % de preguntas positivas y negativas por enunciado de las percepciones en relación a los proyectos desarrollados.

It	Nombre de la variable	N	SÍ	%	NO	%
36A	Proyecto – diagnóstico	42	39	92.9	3	7.1
36B	El tema del proyecto fue idea asesor	42	----	-----	42	100.0
36C	Ciclo de proyectos	42	36	85.7	6	14.3
36D	Proyecto – problema	42	40	95.2	2	4.8
36E	Proyecto – variables	42	32	76.2	7	16.7
36F	Hipótesis lógicas	42	34	81.0	7	16.7
36G	Validez del instrumento	42	39	92.9	2	4.8
36H	Población de estudio	42	39	92.9	3	7.1
36i1	Análisis tecnológico	42	38	90.5	4	9.5
36i2	Análisis financiero	42	18	42.9	23	54.8
36i3	Análisis económico	42	21	50.0	20	47.6
36i4	Análisis social	42	39	92.9	2	4.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta.

En el cuadro 15 podemos observar también, que los proyectos no fueron ocurrencia o idea del asesor, así como las deficiencias que existen para realizar el análisis financiero y económico, para lo cual se requiere capacitar a los profesores – asesores.

7.7 Comparación de medias

7.7.1 Prueba de t simple para la comparación por tipo de bachillerato.

La prueba de comparación de medias por tipo de bachillerato para el modelo educativo, de acuerdo al cuadro 16, indican que si existen diferencias para los enunciados; El modelo educativo Bachillerato de Desarrollo te permitió: 8 Conocer sus características principales en cuanto a fundamentos jurídico axiológicos, 9C Conocer sus características en cuanto a fundamentos pedagógicos en relación al estudiante y 11 Los contenidos temáticos de las diferentes materias de los diferentes módulos se relacionan siempre con los diferentes proyectos formulados, con respecto a si el encuestado es del BDC (Bachillerato de Desarrollo Comunitario) o BDP (Bachillerato de Desarrollo Productivo).

La prueba de t para comparar los desempeños sociales alcanzados, de acuerdo al cuadro 16 existen diferencias para los enunciados 15E Democracia: Consideración del interés general de la sociedad sobre el individual y 19B Los lenguajes: Manejo del español como lengua que expresa la unidad nacional, con respecto a si el encuestado es del BDC o del BDP.

La prueba de t para comparar los enunciados de la vinculación de acuerdo al cuadro 16 existe diferencias significativas para los siguientes enunciados: 22 La vinculación representa una oportunidad para elevar la productividad y la capacidad competitiva en un mundo cada vez mas interdependiente; el enunciado 25 Las razones por las que crees que existe el nivel de vinculación que percibes son: 25G las razones por las que crees que existe el nivel de vinculación que percibes se debe a que los contenidos de los cursos facilitan la vinculación, 26 Tu disposición a participar en actividades de vinculación es amplia y comprometida; desde el punto de vista de tu proceso formativo señala como podría promoverse y hacerse más eficiente la vinculación entre las actividades académicas de alumnos y asesores con el

sector social y productivo: 27A Desde el punto de vista de tu proceso formativo la vinculación se promueve cuando los contenidos temáticos de los cursos están mas relacionados con los problemas de la producción de la región y 27D Desde el punto de vista de tu proceso formativo la vinculación se promueve cuando se celebran reuniones comunitarias para conocer y analizar los principales problemas, con respecto a si el encuestado es del BDC o del BDP.

Cuadro 16. Modelo educativo, desempeños sociales y vinculación, tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de 2 –tail por enunciado para la prueba de comparación de medias por tipo de bachillerato.

It	Nombre de la variable	N	% de				
			preg +	Prom	DS	Error	2- tail
8	Fundamentos jurídico – axiológicos	42	92.4	7.96	1.89	.370	.017*
9C	Características del estudiante	42	100.0	9.18	1.10	.192	.013*
11	Contenidos temáticos – proyectos	42	95.1	8.49	1.78	.277	..003*
15E	Interés gral vs Interés Individual	42	50.10	5.37	1.45	.224	.038*
19B	Manejo del español	42	100.0	9.29	0.81	.127	.008*
25G	Contenidos temáticos facilitadotes	42	93.0	8.01	2.09	.323	.039*
26	Disposición y compromiso	42	97.70	8.33	1.24	.192	.024*
27A	Contenidos temáticos–producción	42	100.00	8.74	1.06	.164	.006*
27D	Reuniones comunitarias	42	100.0	9.52	0.83	.129	.004*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. *Significativo al 0.05

7.7.2 Prueba de t simple para la comparación por sexo

Para los desempeños sociales Cuadro 17 existe diferencias significativas de los enunciados siguientes, en relación a los desempeños sociales alcanzados el modelo educativo te permitió respecto de: 13E La identidad nacional: Relacionarse con otras culturas; 14D La justicia: Indiscriminación de razas, sectas, grupos, sexos e individuos, 18F Los métodos: Trabajar en equipo, 19D Los lenguajes: Expresión del lenguaje artístico en sus diversas manifestaciones, con respecto a si el encuestado es del sexo femenino o del sexo masculino.

Cuadro 17. Desempeños sociales, tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de 2 –tail por enunciado para la prueba de comparación de medias por sexo.

It	Nombre de la variable	N	% de				
			preg +	Prom	DS	Error	2-tail
13E	Relación con otras culturas	42	52.40	6.54	2.71	.459	.017*
14D	Indiscriminación	42	78.50	7.39	3.07	.480	.011*
18F	Trabajo en equipo	42	92.90	9.00	1.05	.304	.047*
19D	Lenguaje artístico	42	69.00	9.00	1.05	.304	.015*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. *Significativo al 0.05

7.7.3 Prueba de t simple para la comparación de medias por estado civil

La prueba de t para el estado civil de los alumnos encuestados, para el modelo educativo de acuerdo al cuadro 18 existe diferencias significativas para el enunciado; El modelo educativo bachillerato de desarrollo te permitió: 9C Conocer sus características en cuanto a fundamentos pedagógicos en relación al estudiante, con respecto a si el encuestado es soltero o casado.

La prueba de t para el estado civil de los alumnos encuestados, para los desempeños sociales alcanzados de acuerdo al cuadro 18 existen diferencias de los enunciados; 18G Los métodos: dominio de métodos de aprendizaje, 18H Los métodos: hábitos de estudio, 18I Los métodos: manejo y técnicas para recabar información, 18J Los métodos: manejo preciso de la información, 25B La razón por la que existe el nivel de vinculación es que existe disposición en los alumnos, 25J La razón por la que existe el nivel de vinculación es que se conoce como realizarla, 27A Desde el punto de vista de tu proceso formativo la vinculación se promueve cuando los contenidos temáticos de los cursos están relacionados con los problemas de la producción de la región, con respecto a si el encuestado es soltero o casado.

Cuadro 18. Modelo educativo, desempeños sociales y vinculación, tamaño de muestra, % de preguntas positivas, media, desviación estándar y valores de de 2 –tail por enunciado para la prueba de comparación de medias por estado civil.

It	Nombre de la variable	N	% de				
			preg +	Prom	DS	Error	2- tail
9C	Características del estudiante	42	78.60	9.18	1.10	.192	.028*
18G	Métodos de aprendizaje	42	95.20	8.46	0.88	.139	.012*
18H	Hábitos de estudio	42	95.20	8.76	1.26	.197	.020*
18I	Técnicas para recabar información	42	95.20	8.95	1.26	.197	.005*
18J	Manejo de la información	42	92.80	8.63	1.43	.226	.039*
25B	Disposición de alumnos	42	95.20	8.69	1.41	.217	.023*
25J	Se sabe como realizarla	42	100.00	8.55	1.91	.302	.015*
27A	Contenidos temáticos–producción	42	100.00	8.74	1.06	.164	.019*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta. *Significativo al 0.05

VIII DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se realiza la discusión de los resultados obtenidos durante la investigación, mediante su verificación y contrastación con los objetivos e hipótesis planteados como guía para el estudio en su proceso operativo.

Para llevar a cabo lo anterior es necesario retomar los elementos del marco de referencia y del marco teórico conceptual, que permitan comprender y analizar las fortalezas y potencialidades, del modelo educativo, así como subsanar las debilidades, a través de la correcta interpretación de los resultados obtenidos, para el correcto funcionamiento del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo.

8.1 Características de los encuestados en relación a la edad, sexo y estado civil.

En relación a la hipótesis “No existen diferencias significativas ni predominancias en las características de los alumnos encuestados del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo, en cuanto a edad, sexo y estado civil”. Podemos decir que:

La edad promedio de los alumnos encuestados del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo es de 17.5 años, con un 59.5% ubicado en el rango de los 15 a los 20 años, mientras que el 31% de los encuestados tiene una edad menor a los 30 años y solo el 9.5% tiene una edad mayor de 30 años. Por lo que se rechaza la hipótesis planteada, ya que si existen diferencias significativas en cuanto a edad, dadas por el intervalo tan amplio que va de alumnos con edades mínimas de 15 años a edades máximas de alumnos de 30 años.

Respecto de las características de los alumnos encuestados en relación al sexo, se tiene que el 38.1% son del sexo femenino, mientras que el 61.9% corresponde al sexo masculino. Por lo anterior se rechaza la hipótesis planteada, ya que si existen diferencias significativas por la predominancia del sexo masculino.

En cuanto a las características de los alumnos encuestados en relación al estado civil, se tienen que el 87.7% de los jóvenes son solteros, mientras que el 14.3% le corresponde a los jóvenes casados. Por lo que se rechaza la hipótesis planteada, ya que si existen diferencias en cuanto al estado civil de los alumnos, aun cuando hay predominancia manifiesta de los solteros, existe un porcentaje considerable de casados.

De acuerdo a la investigación realizada respecto del modelo de estudio planteado, la función de identidad (Planeación educativa) no se cumple, por lo que es importante que los Bachilleratos de Desarrollo como instituciones educativas, deban tener claro el proceso de planeación, cuyo punto de partida es el análisis de factores internos y externos, establecer con claridad su misión respondiendo a la pregunta ¿Qué quiero ser?, planteando claramente sus objetivos respondiendo a la interrogante ¿Qué debo hacer?; y las estrategias para el cumplimiento de la misión y el logro de los objetivos a través de la respuesta a la pregunta ¿Cómo lo voy a hacer?.

8.2 Identificación de variables y/o factores para la Evaluación de la Educación para el Desarrollo.

Para cumplir con el objetivo de identificar variables y/o factores para la Evaluación de la Educación para el Desarrollo, la primera etapa fue definir el modelo Bachillerato de Desarrollo, apoyado en un enfoque global y en base a el modelo para la evaluación y acreditación de la educación agrícola superior en México, adaptado para la educación media superior.

Al aplicar el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax a los 162 enunciados, se tuvo variación. Mediante este análisis se retuvieron 6 factores de los cuales tres fueron muy importantes para el estudio.

El factor uno con 3 grupos de enunciados, que corresponden al modelo educativo con 3 variables, a los desempeños sociales con 18 variables y a la vinculación con 7 variables. Teniendo mayor impacto el grupo de enunciados de los desempeños sociales.

El factor dos tiene 3 grupos de enunciados, que corresponden al modelo educativo con 3 variables, a los desempeños sociales 10 variables y a la vinculación 9 variables. Teniendo mayor impacto el grupo de enunciados de los desempeños sociales, seguido muy de cerca por el grupo de enunciados de la vinculación.

El factor tres al igual que el uno y el dos, tienen tres grupos de enunciados, que corresponden al modelo educativo con 2 variables, a los desempeños sociales con 11 variables y a la vinculación con 5 variables. Teniendo el mayor impacto el grupo de enunciados de los desempeños sociales.

El factor cuatro tiene un solo grupo de enunciados, que corresponden a la vinculación con 17 variables.

El factor cinco tiene tres grupos de enunciados, que corresponden al modelo educativo con 3 variables, desempeños sociales con 7 variables y la vinculación con 4 variables. Teniendo el mayor impacto el grupo de enunciados de los desempeños sociales.

El factor seis tiene un solo grupo de enunciados, que corresponden a la vinculación con 10 variables.

Por lo anterior, se concluye que el análisis factorial permitió identificar los elementos de mayor relevancia, donde destacan los factores uno, dos, tres y cinco, los cuales incluyen modelo educativo, desempeños sociales y vinculación; mientras que los factores cuatro y seis incluyen únicamente la vinculación.

8.3 Modelo Educativo

En relación a la hipótesis “Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre el grado de conocimiento y dominio que han alcanzado del modelo educativo Bachillerato de Desarrollo”. Podemos decir que:

Los enunciados más significativos en este caso, tienen que ver con el conocimiento de las características de los fundamentos pedagógicos en relación al asesor, y las estrategias utilizadas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes, que incluye una combinación de enfoques cuantitativos (asistencia, exámenes, participación, etc) y cualitativos (observaciones de los estudiantes, pláticas informales, autoevaluación, etc). Lo anterior confirma lo planteado por la hipótesis de investigación ya que el grado de conocimiento y dominio del modelo alcanzado por los alumnos es relevante.

Es importante también entender al modelo educativo bachillerato de desarrollo, como una innovación educativa, sujeta a los principios del paradigma del cambio, donde diversos aspectos tienen que ser investigados por las áreas de la administración, sociología y psicología, entre otras. Para que desde estos ámbitos se puedan rescatar algunos elementos que pueden explicar la resistencia al cambio, el comportamiento de las personas o de los grupos en actitud pasiva, en contraparte a su posición activa, relacionada con su percepción subjetiva de los efectos del cambio sobre su estatus en la estructura de la organización, de la cultura y el poder a través de su participación.

8.4 Desempeños sociales alcanzados

En relación a la hipótesis “Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre los desempeños sociales alcanzados”. Podemos mencionar que las percepciones de los alumnos encuestados sobre los desempeños sociales correspondientes a la identidad nacional (13D Respeto por los valores de la familia), a la democracia (15A Intercambio de conocimientos e información), a los valores (17A Aprecio por la dignidad de la persona y 17B Respeto a los vínculos familiares), a los métodos (18F Trabajo en equipo) y los lenguajes (19B Manejo del español como lengua que expresa la unidad nacional) son positivas excelentes por ser altamente significativas. Lo cuál confirma lo planteado en la hipótesis de investigación, ya que los desempeños sociales alcanzados por los alumnos son relevantes. Es importante entender que los desempeños sociales son graduales y contienen conceptos para interpretar el presente y el futuro, entienden la importancia de la lengua como medio de comunicación y profundizan en la ética y el civismo como criterios para asegurar la convivencia.

8.5 Vinculación

En relación a la hipótesis “Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre el grado de vinculación que los Bachilleratos de Desarrollo han logrado establecer con la comunidad, con el sector social, con las universidades y centros de investigación”. Podemos mencionar que:

Los enunciados que alcanzan mayor grado de confianza entre los alumnos encuestados, corresponden a: celebrar reuniones comunitarias para conocer y analizar los principales problemas, la vinculación es muy importante tanto para los Bachilleratos de Desarrollo como para la formación académica de los alumnos, la vinculación es una actividad necesaria e importante para los Bachilleratos de Desarrollo, el nivel de vinculación de los Bachilleratos de

Desarrollo se debe a la disposición que existe por parte de los asesores, el nivel de vinculación de los Bachilleratos de Desarrollo se debe a que se tiene un plan específico de vinculación y por último el nivel de vinculación de los Bachilleratos de Desarrollo se debe a que los contenidos de los cursos facilitan la vinculación. Esto es importante porque los Bachilleratos de Desarrollo, para poder consolidarse, deben desarrollar ésta importante actividad. Lo anterior confirma lo planteado en la investigación ya que el grado de vinculación alcanzado por los alumnos de los bachilleratos de desarrollo es significativo.

8.6 Actividades realizadas.

En relación a la hipótesis “Existe una percepción positiva de los alumnos encuestados sobre las actividades desarrolladas, las técnicas didácticas, la metodología, las relaciones de autoridad entre alumnos y asesores, el diagnóstico y los proyectos formulados”. Podemos mencionar lo siguiente:

Los enunciados correspondientes a las actividades más frecuentes que asesores y alumnos realizan, las técnicas didácticas predominantes, las actividades con mayor tiempo dedicado por parte de los alumnos, la elaboración del diagnóstico y los proyectos formulados, son los que más relevancia tienen para los alumnos encuestados. Es importante resaltar las necesidades de capacitación para los profesores – asesores y alumnos en el análisis financiero y económico de proyectos.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos y la discusión de los mismos, se considera que la investigación representa avances significativos en el entendimiento del modelo educativo Bachillerato de Desarrollo y su proceso docente – educativo, en el logro de los desempeños sociales, en la vinculación establecida y en las actividades desarrolladas. A continuación se presentan las principales conclusiones y recomendaciones generadas de esta investigación.

9.1 Conclusión general

La tesis central del trabajo de investigación de acuerdo al marco de referencia, al marco teórico conceptual establecido y a los resultados observados es: La educación para el desarrollo pasa por un cambio de paradigma, del aprender haciendo al aprender produciendo, e incluye a la educación participativa como un concepto que designa a un método de desarrollo, refiriéndose más específicamente al proceso, constituido como un medio a través del cual se pretende, la generación de los cambios, el impulso a las acciones que lleven al desarrollo comunitario y productivo. Así mismo contempla los desempeños sociales a alcanzar, de tal forma que conceptos como identidad nacional, justicia, democracia, independencia, soberanía, valores, métodos y lenguajes tienen sentido en la conformación de la manera de ser y de actuar. Para ello se requiere de un proceso docente – educativo pertinente que responda a una nueva docencia determinada por leyes didácticas, correlacionadas con teorías del desarrollo que tengan enfoques en las necesidades básicas y en el incremento del capital humano; con capacidad y autonomía para establecer convenios con universidades, centros de investigación y sometida a un proceso continuo de evaluación.

La educación para el desarrollo en el mismo sentido tiene que hacer uso del instrumental teórico, conceptual y operativo de la vinculación, entendida como un proceso que se debe dar con las universidades públicas y con los centros de investigación. Hacer uso también del concepto de incubadora de empresas, como una innovación empresarial que puede transformarse en un verdadero modelo de desarrollo, especialmente adecuado para los países menos industrializados, como el nuestro, que puede estructurarse en torno a pequeñas empresas que se basen en tecnología propia, con alta capacidad de innovación, que no contaminen, que contribuyan a crear empleos a niveles local y regional. Por último hacer del concepto de estrategia una forma de planear y operar, entendida la estrategia como un instrumento conceptual (abstracción) y operativo (concreción) que tiene que ver con la sociedad en general, con la vida en sociedad en particular y en la intervención para la transformación de situaciones complejas, multifactoriales, donde no hay respuestas únicas ni últimas, donde siempre hay riesgos y nunca se parte de cero, y que ha adquirido recientemente una connotación imprescindible en las ciencias administrativas.

La educación para el desarrollo debe apoyarse también, en los aspectos fundamentales del Informe de la Comisión Internacional de la UNESCO sobre la educación para el siglo XXI, las orientaciones que la educación debe adoptar ante los retos del futuro: “aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser”; los cuatro pilares de una educación renovada, que “proporcionar los mapas de un mundo complejo en continuo movimiento, y simultáneamente la brújula que permita encontrar el camino”. Así como en la divulgación educativa, entendida como una ciencia aplicada, que consiste de un contenido relevante derivado de las investigaciones hechas en las ciencias físicas, biológicas y sociales, y en su propio proceso, sintetizada en un cuerpo de conceptos, principios y procedimientos orientados hacia el suministro de una educación extra – escolar . En este aspecto, lo que se necesita es un conocimiento del desarrollo, y que el proceso de promover el

uso de este conocimiento es la educación para el desarrollo, como queda expreso en el marco teórico conceptual.

Y finalmente la educación para el desarrollo, entendida como un satisfactor de la necesidad de entendimiento engloba a la economía del conocimiento; en éste sentido, es común afirmar que la diferencia en el nivel de desarrollo de las sociedades contemporáneas, ha dejado de explicarse sólo a través de la posesión de recursos naturales o de la capacidad de su infraestructura física. El aumento en el ritmo de creación, acumulación y aprovechamiento del conocimiento ha llevado a las sociedades actuales hacia un nuevo paradigma conocido como economía del conocimiento: un sistema en el cual, el conocimiento es la verdadera esencia de la competitividad y el motor del desarrollo a largo plazo.

9.2 Conclusiones específicas

9.2.1 Sobre el problema de investigación

La investigación se ubicó en el contexto de la evaluación de la educación para el desarrollo, tomando como base el modelo para la evaluación y acreditación de la educación agrícola Superior en México, adaptado a la educación media superior. Lo que permitió detectar las fortalezas y debilidades de los Bachilleratos de Desarrollo.

El problema de investigación corresponde al tipo de estudios descriptivos y evaluativos que crean y operan un sistema completo y confiable de información estadística, con indicadores significativos, que redundarán en beneficio de la planeación y evaluación del desarrollo educativo a nivel estatal. Este tipo de estudios corresponde a las secretarías de Educación de los estados, que cuentan con organismos estables y equipos profesionales calificados de acuerdo a lo que se plantea en el marco teórico conceptual.

9.2.2 Sobre el marco teórico conceptual

El marco teórico conceptual planteado permitió llevar la investigación de forma tal, que fue posible la interpretación de la problemática para entender los procesos que se dan al interior de los bachilleratos de desarrollo, generar recomendaciones y diseñar una estrategia que permita la consolidación de los Bachilleratos de Desarrollo en particular y la educación para el desarrollo en general.

Así mismo el modelo utilizado para el estudio y el análisis desde una perspectiva general permitió identificar los principales elementos para el diseño de una estrategia en función de sus etapas: 1) Función de identidad (Planeación educativa), 2) Función sustantiva o de docencia (Programación estratégica), 3) Función de apoyo o adjetiva (Organización, integración y administración), 4) Función normativa o regulativa (Normatividad), 5) Función proceso de enseñanza aprendizaje (Ejecución de la enseñanza, la investigación y el servicio) y 6) Función de seguimiento y evaluación (Acreditación y certificación).

9.2.3 Sobre los objetivos e hipótesis

La investigación estableció tres objetivos y cinco hipótesis, los resultados obtenidos permiten afirmar que los objetivos fueron cumplidos, así como rechazar la primera hipótesis y no rechazar la segunda, la tercera, la cuarta y la quinta hipótesis. De tal forma que podemos decir, que el modelo educativo es el adecuado, que los desempeños sociales se alcanzaron y que la vinculación es un instrumento propicio para impulsar la educación para el desarrollo, a sí como mencionar que las actividades desarrolladas tienen percepción mayoritariamente positiva entre los alumnos encuestados y por tanto contribuyen a potenciar el desarrollo de habilidades y aprendizajes significativos en los alumnos del Subsistema de Bachilleratos de Desarrollo.

9.2.4 Sobre la metodología

Para tener un enfoque global sobre el fenómeno de estudio se utilizó el método descriptivo analítico por encuesta donde la base para la obtención de la información fue el cuestionario aplicado a 42 personas de siete bachilleratos de desarrollo. Aún cuando el tamaño de la muestra es pequeño, es susceptible de análisis, en virtud de las características que presenta el modelo y lo complejo que resulta realizar este tipo de estudios, por el amplio espacio que ocupa la región y la ubicación dispersa de los bachilleratos de desarrollo. Sin embargo se reconoce que esta es una primera aproximación al fenómeno en estudio, que para poder profundizar más es necesario utilizar otras metodologías como puede ser el estudio de caso.

9.2.5 Sobre los resultados

En relación a los resultados las conclusiones son las siguientes: Los alumnos que atiende el subsistema de bachilleratos de desarrollo son de características diferenciadas, y con predominancia en edad de los 15 a los 20 años con un 59.9%, en cuanto al sexo el 61.9% son hombres y respecto del estado civil el 87.7% son solteros.

Se puede afirmar que el grupo de enunciados que tienen mayor impacto en el estudio son los relacionados con las variables de los desempeños sociales, en los factores uno, dos, tres y cinco; seguidos de los grupos de enunciados que se relacionan con las variables de la vinculación y el modelo educativo. Para los factores cuatro y seis un solo grupo de enunciados los constituyen y son los relativos a las variables de la vinculación. Que corresponden respectivamente a las funciones de: Apoyo o adjetiva (Organización, Integración y Administración); Normativa o regulativa (Normatividad); y Sustantiva o de docencia (Programación Estratégica).

Los alumnos encuestados tienen percepciones positivas sobre la función sustantiva o de docencia (Programación Estratégica); relacionada con el modelo educativo.

Los alumnos encuestados tienen percepciones positivas sobre la función de apoyo o adjetiva (Organización, Integración y Administración); relacionada con los desempeños sociales.

Los alumnos encuestados tienen percepciones positivas sobre la función normativa o regulativa (Normatividad); relacionada con la vinculación.

Los alumnos encuestados tienen percepciones mayoritariamente positivas sobre la función del proceso de enseñanza aprendizaje (Ejecución de la Enseñanza, la Investigación y el Servicio) que corresponde a las actividades realizadas durante el proceso docente – educativo en el subsistema de Bachilleratos de Desarrollo.

Sin embargo se concluye que es necesario realizar otros estudios con preguntas y cuestionarios diferentes e incluso nuevos enfoques de investigación como el estudio de caso, que permitan continuar con la investigación iniciada para poder identificar otros factores relevantes que ocurren durante el proceso docente – educativo de la educación para el desarrollo, para obtener mayor conocimiento del fenómeno de estudio.

9.3 Recomendaciones

Con base en el proceso de investigación desarrollado, en el modelo de evaluación utilizado, en los resultados observados y a las conclusiones que se llegan, sin dejarse de tomar en cuenta que los resultados corresponden a una primera aproximación al fenómeno en estudio, se proponen al menos las siguientes recomendaciones:

9.3.1 Recomendación general

La educación para el desarrollo requiere de creatividad y de innovación, para diseñar y actualizar planes de estudio claramente enfocados a la ciencia y a la tecnología, acordes al proceso docente – educativo para lograr la transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos, que las universidades y centros de investigación generan, a través de las incubadoras de empresas, para pasar del aprender haciendo al aprender produciendo y formar mentes brillantes en el nivel de educación media superior, capaces de resolver problemas relevantes de las comunidades, y así coadyuvar a sacar al país del atraso y la pobreza.

Hoy día solo los países que apuestan a la inversión en educación, ciencia y tecnología como la India y China son los que están creciendo al 10% del Producto Interno Bruto. De ahí que la gestión y operación de los recursos financieros a partir de proyectos de desarrollo, pueden ser la clave para la consolidación de la educación para el desarrollo. Por tanto una apuesta por la educación para el desarrollo pasa por: a) Lo más importante no es enseñar sino aprender, b) Integrar una comunidad de investigación y aprendizaje, c) Formar recursos humanos que dominen una capacitación para el trabajo, d) Incorporar la dimensión ética para avanzar en la sociedad del conocimiento, e) Impulsar la cultura del saber cosas nuevas y poder aplicarlas, y f) Impulsar la competitividad, que es lo propio de las organizaciones inteligentes como lo son las escuelas.

9.3.2 Sobre las características generales de los alumnos encuestados

Es importante que la educación para el desarrollo reoriente su población objetivo, en virtud de la gran demanda que existe de educación media superior, para ello necesario desarrollar una misión y una visión acorde al paradigma de la educación para el desarrollo, con su respectiva estrategia.

9.3.3 Sobre el modelo educativo

El modelo educativo sustentado en el autoaprendizaje, la autogestión y el autoempleo conceptualmente funciona, sin embargo requiere del diseño de una estrategia que incluya el compromiso del gobierno de apoyar este tipo de educación con recursos económicos suficientes para que permita ampliar su infraestructura física y su equipamiento.

9.3.4 Sobre los desempeños sociales

Los desempeños sociales alcanzados, de acuerdo a los alumnos encuestados tienen percepciones positivas; sin embargo es importante que puedan ser ampliados al ámbito laboral y académico, para formar recursos humanos altamente calificados, susceptibles de ser evaluados por diversas instancias y de manera periódica.

9.3.5 Sobre la vinculación

Sobre la vinculación es necesario su reconceptualización para ponerla acorde a la importancia que hoy día tiene en la consolidación de los procesos docente – educativos – productivos; de tal forma que sirva para alcanzar los objetivos de la educación para el desarrollo. El sistema educativo y el sistema productivo están inmersos en la misma realidad nacional, aún cuando tienen diferentes responsabilidades. Al educativo corresponde la formación de profesionales altamente preparados y al productivo su incorporación al trabajo para generar la riqueza que requiere el país. En la medida que se vinculen y se complementen a través de formas innovadoras como la incubadora de empresas, pueden transformarse en un verdadero modelo de desarrollo estructurado en torno a pequeñas y medianas empresas.

9.3.6 Sobre las actividades desarrolladas

Los resultados arrojan que las percepciones de los alumnos encuestados sobre el tema son mayoritariamente positivas, sin embargo es necesario profundizar en las actividades propias del proceso docente – educativo, en las técnicas didácticas implementadas, en la metodología, en las relaciones de autoridad que se establecen entre alumnos y asesores, en el diagnóstico y en los proyectos formulados para su entendimiento y correcta aplicación. Porque de esto depende la aplicación del conocimiento, que hoy día se constituye en la principal fuente de riqueza de una sociedad. En el futuro los trabajadores se valoraran por sus saberes y competencias, por sus desempeños sociales y laborales que solo pueden adquirirse a través de una verdadera educación para el desarrollo.

X. CONSIDERACIONES Y ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO.

Las consideraciones y elementos a considerar, en el diseño de una propuesta de estrategia son: Comprender que un sistema complejo como lo es el binomio educación – desarrollo, tiene que sustentarse en una misión y una visión real, que permita revalorar los puntos de equilibrios entre los extremos, de quienes piensan que todo corresponde al estado y de aquellos que dicen que hay que dejarlo todo a las fuerzas del mercado; es necesario también un nuevo enfoque que permita la participación de ambos sectores cada uno con su propia visión, pero siempre bajo el resguardo del estado. Y cuyo objetivo sea fortalecer y consolidar a los Bachilleratos Desarrollo en particular y la educación para el desarrollo en general.

La propuesta de estrategia para la consolidación de la educación para el desarrollo, considera el marco de referencia, el marco teórico conceptual, los resultados de la investigación y las tendencias de la educación en un mundo competido y globalizado. Esta propuesta de estrategia plantea y asume, que al menos son indispensables los elementos siguientes, en tres grandes dimensiones:

- a) La organización y administración de la educación para el desarrollo.
 - i. Crear un departamento de educación para el desarrollo, dentro del organigrama de la Secretaría de Educación Pública.

- ii. Objetivar y calendarizar las actividades académicas que propicien la competencia y el desarrollo académico.
 - iii. Concursar y realizar colectivamente un manual de procedimientos para toma de decisiones ágil y oportunamente.
 - iv. Establecer un fondo económico mínimo intersecretarial para el apoyo de los proyectos de desarrollo productivo y tecnológico.
 - v. Estimular proyectos de investigación de universidades y centro de investigación vía concurso recursos de CONACYT, que sean detonadores regionales.
- b) Los sistemas y procesos de la educación para el desarrollo.
- i. Actualización permanente de planes y programas de estudio.
 - ii. Implementación de evaluaciones departamentales y estatales; y a nivel de cada escuela evaluación por proyecto.
 - iii. Fortalecer la enseñanza de las ciencias duras (matemáticas, física, química y biología) en planes y programas de estudio.
 - iv. Fortalecer la enseñanza de la tecnología a través del aprender produciendo. No perdiendo de vista que la razón de la productividad (y de la producción) es el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo económico, social y cultural.
 - v. Determinar los perfiles de desempeño social, laboral y académico claramente, con la posibilidad de ser revisados colectivamente si

son detonadores de mejoramientos productivos y si éstos se enfocan a mejorar la calidad de vida.

- vi. Un programa permanente de actualización y formación de profesores – asesores que incluya programas de especialización.
 - vii. Un sistema permanente de evaluación y monitoreo del sistema de educación para el desarrollo.
 - viii. La utilización de los métodos de la educación abierta y a distancia; así como de los métodos y técnicas de la extensión y divulgación educativa
 - ix. Identificación, formulación y desarrollo de proyectos productivos y tecnológicos.
 - x. Vinculación constante y permanente entre bachilleratos de desarrollo y la comunidad, organizaciones empresariales y de productores, universidades, centros de investigación e industrias.
- c) Participación de los padres de familia en la toma de decisiones.
- I. Comités de padres de familia organizados para apoyar actividades administrativas y académicas.
 - II. Comités de padres de familia organizados para producir a partir de proyectos productivos individuales y comunitarios.
 - III. Comités de padres de familia organizados y constituidos legal y jurídicamente, para ser depositarios de todos los materiales y equipos comprados con sus cuotas y aportaciones.

XI. BIBLIOGRAFIA

Aguirre, A. L. 1995. Evaluación del Diplomado en Extensión Agrícola para la Capacitación de Profesionales para el Desarrollo Agropecuario. Tesis MC – CP. 178 pp.

Alemán, S. J.D. y J. Ramírez, A. 2002. Gestión Universitaria dentro del Marco del Pensamiento Estratégico. (Antología). Universidad Autónoma Chapingo. 101 pp

Arredondo, G. M. y otros. 1985. Notas para un modelo de docencia en perfiles educativos. En revista CISE UNAM. México, D.F.

Arvon, H. 1982. La autogestión. Breviario 325. Editorial Fondo de Cultura Económica. México, D. F. 165 pp.

Badillo, T. J. A; Benavides, G. L; García, C. A. y Allende, H. J.J. 1999. El Sistema Educativo Poblano. Fundamentos, Planeación y Evaluación. SEP Puebla. 247 pp.

Banyard, P. y otros. 1995. Introducción a los procesos cognitivos. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, España. 398 pp.

Battro, A. M. y Denham, P. J. 1999. El arte de enseñar y la ciencia de aprender. Documento Internet.

Benavides, I. L.G. 1996. ¿Nuevos Paradigmas de la Productividad? En Revista No. 1. Conceptos. Agosto. Secretaría de Educación Pública del estado de Puebla. pp 32–39

Benavides, I. L.G. 1997. Adultos en Educación Permanente. Ediciones CIPAE. Puebla, Pue. 212 pp.

Castellanos, J.J. 1997. La revolución de la participación. En el periódico el Financiero. 13 de junio. p. 38.

Centro de Investigación y Asesoría Pedagógica. (CIAP) 1992. El Autoaprendizaje. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. UPAEP. 20 pp.

Ciceri, S. H. N. 1986. Vinculación universidad-industria. En Revista Ciencia y Desarrollo. CONACYT. México, D. F. No. 68. Mayo-junio. año XII. pp. 55-70.

David, P. A. y D. Foray. 2002. Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento. En Revista de Comercio Núm. 6. Vol. 52. pp. 472 – 490.

Escobedo, C. F. 1997. Curso de Postgrado CEI-682: Seminario de Políticas y Estrategias. Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática. Colegio de Postgraduados. Campus Puebla. Puebla, México.

Escobedo, G. J. S. Y J. L. Jaramillo V. 1977. CEI – 622. Evaluación De Programas y Proyectos de Desarrollo. Instituto de Socioeconomía, Estadística e Informática. Colegio de Postgraduados. Campus Puebla. Puebla, México.

FIDA. 1984. Seguimiento y evaluación: Pautas básicas para el desarrollo rural. Grupo de trabajo sobre desarrollo rural del CAC de las Naciones Unidas – Panel sobre seguimiento y evaluación. Roma, Italia. 92 pp.

Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura (FIRA). 1985. Instructivos Técnicos de Apoyo para la Formulación de Proyectos de Financiamiento y Asistencia Técnica. 71 pp.

Funaro, R. 1997. La marcha del desarrollo. (Equilibrar la ecuación del desarrollo). En Revista Desarrollo de Base. De la Fundación Interamericana. Volúmen 21. Número 1. Pp. 48-50.

García, P. A. 1972. Elementos del Método Estadístico. Textos Universitarios UNAM. México, D.F. 527 pp.

Guerra, R. D. 1997. La Educación Tecnológica y su Interacción con el Sector Productivo. En Memoria del Tercer Congreso Nacional de Vinculación: Estrategias para el Impulso de la Vinculación Universidad – Empresa; Factores que inciden en su desarrollo. ANUIES - Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. pp. 83-98.

Huffman, S. D. 1991. La formación del agrónomo crítico: Realidad o mito. Patronato Universitario. Universidad Autónoma Chapingo. 156 pp.

INEGI. 2000. XII Censo General de Población y Vivienda. Base de datos de la muestra censal. México. 2001.

INEGI. 2005. II Conteo de Población y Vivienda.

Lacki, P. Y Zepeda, D. J. M. 1994. La formación de técnicos agropecuarios: Lo educativo al servicio de lo productivo. Enseñar y aprender produciendo. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. 83 pp.

Latapí, S. P. 1995a. Calidad educativa: Una reflexión personal. En revista proceso No. 969. 29 de mayo. pp. 49-51.

_____ 1995b. Evaluaciones y calidad. En revista Proceso No. 979. 07 de agosto. pp. 44-46.

_____ 1995c. Si hay otra alternativa. En revista Proceso No. 986. 25 de septiembre. pp. 44-46.

_____ 1996a. De como aprenden las sociedades. En revista Proceso no. 1021. 27 de mayo. pp. 36-38.

_____ 1996b. El informe Delors. En revista Proceso No. 1022. 03 de junio. pp. 41-43.

_____ 1996c. Aprender a ser y otros aprendizajes. En revista proceso No. 1023. 10 de junio. pp. 38-40.

_____ 1996d. 75 años de la SEP. En revista proceso No. 1041. 13 de octubre. pp. 41-43.

_____ 1996e. La escaramuza por la P. En revista proceso No. 1043. 27 de junio. pp. 38-40.

_____ 1998a. La desmesurada pretensión de educar. En Revista Proceso. No. 1135. 2 de agosto. pp:43-44.

_____ 1998b. PNUD: el cambio es posible. En Revista Proceso. No. 1142. 20 de septiembre. pp. 41-42.

_____ 1999a. Reflexiones ante un congreso. En Revista Proceso. No. 1200. 31 de octubre. pp. 56.

_____ 1999b. El aprendizaje que requiere el futuro. En Revista Proceso. No. 1205. 05 de diciembre. pp. 45.

Luna, G.R. 1988. Proceso de la Investigación Científica. Editorial CECSA.

Leagans, J. P. 1987. Divulgación educativa y modernización. En biblioteca de economía agropecuaria. Editorial Limusa, Tomo V. México, D. F. pp. 83-121.

López, V. J. 1977. Temas y sugerencias pedagógicos. Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza. UNAM. México, D. F. 253 pp.

Macías, L. A. 1994. Modelo para la Evaluación y Acreditación de la Educación Agrícola Superior en México. (Documento para Discusión). Ponencia presentada en el Taller Nacional sobre Acreditación del Educación Agrícola Superior en México, realizado en México, D.F., Del 25 al 27 DE agosto de 1994.

Mata, G. B. 1986. La relación teoría – práctica en la formación profesional del agrónomo. En Cuadernos del Centro de Estudios del Desarrollo Rural. No. 4 Año II. Colegio de Postgraduados. Pp. 32-42.

Mata, G. B. 1994. Un modelo participativo y autogestivo de educación campesina. Departamento de Sociología Rural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, México. 86 pp.

Matus, C. 1978. Estrategia y Plan. Editorial Siglo XXI. México D.F.

Max – Neef, M., Elizalde, A. Y Hopenhayn, M. 1986. Desarrollo a Escala Humana. Development dialogue Número especial. Cepaur. Fundación Dag Hammarskjöld. Uppsala, Suecia. 94 pp.

Mejía, M. 1998. Veintiocho millones de mexicanos luchan por un pizarrón. En el periódico el financiero. . 9 de agosto. pp. 10-11.

Mejía, M. 1998. En educación, los jóvenes están desorientados. En el periódico el financiero. 9 de diciembre. P. 54.

Méndez, R.I. 1985. El Protocolo de la investigación. Editorial Trillas. México. D.F.

Micheli, T.J. 2002. Digitofactura, flexibilización, internet y trabajadores del conocimiento. En revista Comercio Exterior Vol. 52. No. 6.

Mintzberg, H. Y Quinn, J. B. 1996. El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. Segunda Edición. Prentice Hall.

Moreno, D. A. 1996. El Portafolio Docente. Herramienta para Mejorar la Calidad de la Educación. Escuela Agrícola Panamericana. Departamento de Desarrollo Rural. Tegucigalpa, Honduras. 211 pp.

Moreno, M. P. Y L. Corona, T. 1997. Tres mecanismos para la vinculación educación – producción y la innovación tecnológica de las PyMES en México. En Memoria del Tercer Congreso Nacional de Vinculación: Estrategias para el Impulso de la Vinculación Universidad – Empresa; Factores que inciden en su desarrollo. ANUIES-Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. pp. 157 –172.

Muro, B. P. 1992. Problemas del campesinado y desarrollo rural alternativo. Ensayos 1981-1987. Departamento de Difusión Cultural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx. 183 pp.

Notario, D. L. A. 1995. Temas sobre didáctica superior. Boletín Técnico No. 30. División de Ciencias Forestales y del Ambiente. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx. 30 pp.

Ortiz, P. F. 1999. La UNAM, "elitizada"; sólo 7% de los estudiantes provienen de familias con ingresos por debajo de cuatro salarios mínimos. En Revista Proceso No. 1180. 13 de junio. pp. 28-30

Pallán, F. C. 1997. La Pertinencia Social de la Vinculación Universidad – Empresa en México. En Memoria del Tercer Congreso Nacional de Vinculación: Estrategias para el Impulso de la Vinculación Universidad – Empresa; Factores que inciden en su desarrollo. ANUIES – Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. pp. 25-30.

Periódico Oficial (1995). 18 de Julio. Gobierno Constitucional del Estado de Puebla.

Provencio, D. E. 1997. Desarrollo Sustentable de las Ciudades. En Revista Ciudades No. 34. Abril-junio. pp. 48-55.

Ramírez, G. M.E. y Q. López, T. 1993. Métodos estadísticos no paramétricos. Dirección de Difusión Cultural. Universidad Autónoma Chapingo. 223 pp.

Reyes, C. P. 1980. Bioestadística aplicada. Editorial Trillas S.A. México, D.F. 217 pp.

Ríos, A. J. G. 2005. La educación, las remuneraciones y los salarios en México. En Revista Comercio Exterior. Núm. 5. Vol. 55. pp. 402 – 417.

Sachs, W. 1997. La arqueología de la idea del desarrollo. En revista de economía No. 253. Esp. Facultad de Economía. UNAM. México, D.F. pp. 12-28.

Salazar, I. M. L; L. S. Quiroz H, y Y. Márquez M. 1995. Justificación del Modelo Bachillerato de Desarrollo Comunitario. Documento Inédito. Secretaria de Educación Pública del Estado de Puebla. 13 pp.

Sánchez, L. A. 1997. La vinculación como un proceso social: El sistema de investigación BENITO Juárez (SIBEJ). En Memoria del Tercer Congreso Nacional de Vinculación: Estrategias para el Impulso de la Vinculación Universidad – Empresa; Factores que inciden en su desarrollo. ANUIES – Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos. pp. 189 –201.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos y Colegio de Postgraduados. 1991. Evaluación Intermedia del Proyecto de Organización, Capacitación, Asistencia Técnica e Investigación. Estudio Institucional del Distrito de Desarrollo Rural Morelia Michoacán. SARH – CP. Puebla, Pue. México. Pp. 207.

Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla. (SEP). Gobierno del Estado de Puebla. 1993. Programa Educativo Poblano. 1993 – 1999. 61 pp.

Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla. (SEP). 1994. Manual de Organización y procedimientos del Bachillerato de Desarrollo Comunitario. Departamento de Educación Media Superior. Subsecretaria de Educación Superior. 32 pp

Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla. (SEP). 1995. Documentos y circulares del Curso Taller de Capacitación para los responsables de los Centros de Asesoría de los bachilleratos de Desarrollo. Edificio Central. Centro Escolar “José María Morelos y Pavón”. Del 25 al 29 de septiembre de 1995. Puebla, Pue. 142 pp.

Sepúlveda, 1996. La incubadora de empresas. En materiales del Curso de Emprendedores. Celebrado en la Ciudad de Puebla en Junio de 1999.

Streeten, P.1998. El enfoque de las necesidades básicas. En materiales del Curso de Postgrado; CEI-601: Teorías del Desarrollo. Colegio de Postgraduados Campus Puebla. pp. 73-129.

Swanson, B. E. Y Claar, J. B. 1987. Historia y evolución de la Extensión Agrícola. En Extensión Agrícola. 2ª. Edición. FAO. Roma, Italia. pp. 1-22.

Todaro, M.P. 1987. Economía para un mundo en desarrollo. F. C. E. México, D. F. 702 pp.

Victorino, R. L. 1996. Enfoques Sociales para el Estudio de la Educación. Departamento de Sociología Rural. Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Méx. 229 pp.

Villavicencio, D. Y M. Salinas. 2002. La gestión del conocimiento productivo: las normas ISO y los sistemas de aseguramiento de calidad. En Revista de Comercio Núm. 6. Vol. 52. pp. 508 – 520.

XII. ANEXOS