

107
2el.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

FORMACIÓN DE INSTRUCTORES-DOCENTES EN UN SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

(SICADI - PROYECTO INTEGRAL DE CAPACITACIÓN A DISTANCIA)

REPORTE LABORAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: LICENCIADO EN PSICOLOGÍA PRESENTA: ESPIRIDION BERNARDINO GARCÍA BRISEÑO



DIRECTOR DE R. L. : MTRO. GILBERTO GONZÁLEZ GIRON

FACULTAD DE PSICOLOGÍA TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MÉXICO, D. F.

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTOS	
INTRODUCCIÓN.....	4
1 CONTEXTO Y ROBLEMÁTICA.....	6
1.1. Contexto.....	6
1.2. Antecedentes y Problemática.....	15
1.3. Los Enfoques Modulares y su Relación con la Educación a Distancia.....	23
1.4. Precisiones entre Educación Abierta , Semiabierta y a Distancia.....	27
1.5. La Formación Docente y la Investigación.....	30
2. SICADI.....	33
2.1. Marco de Referencia.....	33
2.2. Objetivos.....	36
2.3. Estrategia de Operación y Desarrollo.....	38
2.4. Productos e Impactos Esperados.....	40
3. EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN.....	42
3.1. - Fase Preparatoria.....	46
3.2. - Fase de Implementación y Desarrollo.....	56
3.3. - Fase de Sistematización y Evaluación.....	60
3.4. - Fase de Difusión y Divulgación.....	66
4. CONCLUSIONES, PERSPECTIVAS Y LIMITACIONES.....	68
5. APORTACIONES.....	72
6. BIBLIOGRAFÍA.....	77
7. ANEXOS.....	81

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES POR HABERME ENSEÑADO A LUCHAR Y VIVIR INTENSAMENTE CADA MINUTO DE MI VIDA.

A MIS HERMANAS Y MI HERMANO POR SU CARIÑO Y APOYO EN LAS BUENAS Y LAS MALAS.

A MI COMPAÑERA Y AMIGA CON QUIEN HE COMPARTIDO MIS ÉXITOS Y FRACASOS, SUSANA.

A MIS HIJOS; BERNARDO, LUCIA Y JIMENA, A QUIENES AMO ENTRAÑABLEMENTE, Y A QUIENES LES HE ROBADO MUCHOS DE SUS MOMENTOS, SACRIFICANDO SUS VACACIONES, SO PRETEXTANDO DE MI TRABAJO

A MIS AMIGOS CON LOS CUALES HE COMPARTIDO MUCHAS EMOCIONES EN DIVERSAS LATITUDES DE AMÉRICA LATINA Y SUS LUGARES.

AL CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA Y SUS DIRECTORES POR LA CONFIANZA Y OPORTUNIDAD PARA MI DESARROLLO PERSONAL.

A TODAS AQUELLAS INSTITUCIONES Y PERSONAS QUE POSIBILITARON LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

INTRODUCCIÓN

El Reporte Laboral que a continuación se presenta, se ubica en el plano de la educación para el trabajo y en el marco de intervención de la psicología educativa y tiene como propósito dar cuenta de la problemática que se enfrenta en las instituciones educativas al implantar un sistema o modalidad educativa (SICADI - Proyecto Integral de Capacitación a Distancia), en donde se abordan aspectos de formación y actualización de instructores docentes, diseño de materiales educativos, estrategias de organización y administración, para la puesta en marcha de un sistema de educación a distancia, y, en donde el personal que integra estas instituciones, la mayoría de las veces no cuenta con la experiencia para enfrentar dicha problemática.

De ahí, entonces el reto por un lado, el poder generar un proceso de planeación y diseño de un sistema de educación a distancia en el marco de la educación para el trabajo, como es el proyecto SICADI, y por otro la formación y actualización del personal docente y administrativo, para el desarrollo de esta modalidad educativa en términos de su dinámica y sus materiales educativos de apoyo.

Por lo tanto este trabajo, está integrado por cinco apartados distribuidos de la siguiente manera :

Un primer apartado de contexto y problemática, el cual plantea en primera instancia el marco institucional en donde se inscribe el proyecto y mi práctica particular, en segunda instancia se plantea los antecedentes y problemática de la educación a distancia y que tiene que ver con los siguientes aspectos:

Los enfoques modulares y su relación con la educación a distancia; precisiones entre educación abierta, semiabierta y a distancia ; y, la formación docente y la investigación.

El segundo apartado, aborda el Proyecto SICADI de manera general, marco de referencia, sus objetivos, su estrategia de operación y desarrollo y , los productos e impactos esperados a partir de su ejecución.

El tercer apartado, sobre Evaluación y Sistematización de procesos y productos generados a través de la ejecución del proyecto, describe la manera de como fue desarrollándose éste en cada una de sus fases.

El cuarto apartado nos habla sobre las conclusiones, perspectivas y limitaciones en torno a la experiencia realizada, señalando algunos de los procesos mas importantes dados en el proyecto, asimismo de algunas reflexiones en torno a su dinámica.

El quinto expone las aportaciones en términos de una propuesta para la formación de instructores docentes para la planeación y desarrollo de sistemas de educación a distancia en el marco de la educación para el trabajo.

1. CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA

CONTEXTO

El Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDeFT), es una institución nacional de vocación regional¹, dependiente de la Secretaría de Educación Pública de México y de la Dirección General de Relaciones Internacionales (DGR), instituido para coordinar y ejecutar proyectos del Programa Regional de Desarrollo Educativo (PREDE) de la Organización de Estados Americanos (OEA), su ámbito de acción se ubica en el marco de la educación técnica formal y no formal relacionada con el mundo del trabajo. Sus líneas de acción se orientan a : La Formación de Recursos Humanos; La Sistematización y Evaluación de Proyectos, La Cooperación Horizontal; Al Diseño y Desarrollo de Material Educativo; La Educación para el Trabajo; La Investigación Educativa, y, La Transferencia de Tecnología.

En la actualidad el Centro cuenta con seis unidades especializadas, las cuales se organizan y operacionalizan sus acciones a partir de los requerimientos de los proyectos en desarrollo y las solicitudes de apoyo y cooperación con instituciones y organizaciones nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales de acción local y regional latinoamericano y mundial. Así, el Centro cuenta con: Una Unidad de Información y Documentación; Una Unidad de Diseño y Desarrollo de Material Educativo; Una Unidad Contable; Una Unidad de Apoyo Secretarial y Logístico; Una Unidad de Gestión Administrativa , y , La Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo.

¹Nota: Lo de vocación regional, quiere decir de acción Latinoamericana, Local y Nacional

Mis actividades se ubican en la Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo, y, por ende mi práctica, la cual se inscribe en la atención a las líneas de acción del Centro

Las tareas principales de esta Unidad, se definen a partir de tres ejes fundamentales: políticas estatales de educación; relaciones de vinculación educación, producción y empleo; y, el desarrollo de estudios técnicos y documentales en torno a los diferentes procesos educativos formales y no formales.

Así, la acción que desde la Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo se ejerce, es la de utilizar las distintas prácticas de acción e investigación participativa, que permitan acercarnos de manera más rápida a los problemas y necesidades de los que participamos, de los proyectos en coordinación y ejecución, dándole sentido y orientación a la práctica institucional.

Desde la psicología como punto de referencia, implica el buscar formas y estrategias de intervención en las distintas fases de un proceso llámense estos: de formación o capacitación, de planificación, de diseño y desarrollo de materiales educativos, etc.

Es decir, cuando estamos en el proceso de ejecución de un determinado proyecto o frente a la solicitud de algún tipo de asesoría, asistencia técnica, capacitación o servicio frente a grupo, se busca la estrategia que mas se adecue a la dinámica y contexto de los participantes; en el caso de materiales ya elaborados, se utiliza aquél que apoye la acción, ya sea para la reflexión, para la acción o el desarrollo de nuevas posibilidades de intervención.

Como se ha mencionado con anterioridad, la interacción con diversas instituciones y de los diversos apoyos que se originan a través de acuerdos y convenios de cooperación, cobran particular importancia las instituciones que ejercen la docencia y la investigación en los diversos subsistemas de educación tecnológica del país y de la región latinoamericana, y que tienen que ver con: cursos, talleres y seminarios, orientados a satisfacer las necesidades o deficiencias técnico pedagógicas de su personal docente o de campo, según sea el caso.

En este sentido la mayoría de las acciones que realizó, desde la Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo, se centran en la organización y ejecución de estrategias de operación o intervención, ya sea para una asesoría o para la planeación o diseño de algún tipo de programa de formación, de acuerdo a los requerimientos y características de las instituciones y participantes, es decir, éstas se orientan y desarrollan en atención al personal que ejerce la docencia, la investigación o la administración en el marco de la educación tecnológica industrial y agropecuaria, asimismo la promoción al desarrollo comunitario desde el marco educacional, y en donde la participación del psicólogo se da de diversas maneras, que van desde el diseño de materiales educativos, coordinación, evaluación, capacitación, hasta el desarrollo de estrategias de desarrollo comunitario para la implantación de programas de desarrollo social y educativo

Al incorporarme a la práctica institucional y en concreto a la Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo, nos encontrábamos frente a dos grandes problemas fundamentales de orientación y práctica institucional, una relacionada con la formación teórico-conceptual sobre las distintas prácticas

y formas de construcción del conocimiento y desarrollo de habilidades , desde nuestras instituciones educativas y nuestra propia experiencia, y por otro, la necesidad de implementar nuevos procesos de acción institucional desde una orientación participativa, que nos permitiera un acercamiento mas realista a la problemática de la capacitación y la formación de recursos humanos para la docencia y la investigación, y por lo tanto, desarrollar nuevas estrategias de praxis institucional con carácter participativo y de mayor impacto con los grupos meta, en el marco de nuestras instituciones, asimismo de aquellas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de promoción del desarrollo, desde el ámbito educativo-productivo.

Así, el ejercicio profesional de la psicología en una institución con una problemática como la antes mencionada, plantea un reto en términos de sus posibilidades de intervención, desde los diferentes procesos que ahí se impulsan y promueven, ya que no solamente exige dominar una disciplina en el sentido estricto, sino un conjunto de conocimientos que tienen que ver con la sociología, la pedagogía, la política, la educación en sus diversas modalidades, planificación, evaluación, sistematización de proyectos, desarrollo curricular, en fin una tarea compleja.

En este orden, el reporte que aquí presento y por consiguiente su problemática, tiene que ver con la puesta en marcha de una experiencia de formación y capacitación de instructores docentes, para el desarrollo e implantación de un sistema de educación a distancia en el ámbito de los centros de capacitación para el trabajo industrial y de servicios (CECATIS).

El caso de este proyecto y mi intervención como psicólogo en lo particular, tiene que ver con la promoción de procesos de integración y formación de recursos humanos para la planeación, diseño y desarrollo de material educativo de apoyo al sistema de educación a distancia a implantar, por lo que en algún momento, en el desarrollo del proyecto se deberá ir generando un proceso autogestivo que permita a los participantes ir creando sus propias formas de atención y práctica educativa.

De acuerdo a lo anterior este proyecto, llamado también SICADI², fue planteado a realizarse de manera interinstitucional entre el CEDeFT y la Coordinación Estatal de Centros de Formación para el Trabajo en el periodo 1995-1997. Dicho proyecto, exige de sus promotores un conjunto de habilidades, conocimientos y saberes, que les permitan fungir como agentes dinamizadores de la acción al interior del proyecto y sus actores, ya que el mismo, pretende implantarse en las tres unidades de capacitación que la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo DGCFT, tiene en Morelos.

Lo que planteó desde un inicio, un conjunto de problemas teórico - conceptuales en tanto que la práctica a instrumentar, requiere precisar las condiciones del personal adscrito al Subsistema de formación para el trabajo (DGCFT), dado que la mayoría cuenta más, con una experiencia práctica de taller, que de docencia académica, por lo que su perfil se centra más en aptitudes de trabajo mecánico que de razonamiento abstracto.

²Sistema de Capacitación a Distancia o Proyecto Integral de Capacitación a Distancia para el Trabajo.

Así, ante lo anterior se han tenido que implementar y diseñar un conjunto de estrategias en las que el instructor docente³, genere como impactos, cambios en la percepción y comprensión de su práctica en torno al hecho educativo, tanto con el personal que integra la institución como de aquellas con las cuales se acuerdan acciones de formación y asesoría.

En las condiciones y problemáticas descritas anteriormente, considero que el ser psicólogo y el haber sido formado desde diversos enfoques y prácticas permite una asimilación y respuesta operativa más rápida y congruente con la realidad que demanda una determinada intervención.

Sin embargo, es necesario señalar que la distancia entre lo que se enseña en la escuela y lo que exige la práctica laboral concreta, es muy amplia, en el sentido de que ésta exige respuestas concretas a problemas concretos, es decir, que el tipo de problema exige diferentes tipos de respuesta a la luz de la actividad institucional para la que trabajas, lo que no solamente, tiene que ver con tu capacidad o experiencia académica obtenida, sino más bien con tus posibilidades creativas y de velocidad de adaptación dinámica a las exigencias del puesto y de lo cual depende tu permanencia y supervivencia en el medio.

Para el caso de la capacitación, la formación docente y el diseño de materiales educativos, es importante señalar, que el intervenir en este ámbito es necesario tener conocimiento y práctica en tecnología educativa, sistematización de la enseñanza, evaluación del aprendizaje, diseño de material educativo, análisis ocupacional, diseño pedagógico, evaluación y diseño de instrumentos de evaluación, etc.

³ Se le llama instructor docente en tanto que este, no realiza una actividad meramente académica.

Así desde el punto de vista de la psicología, al proporcionar una asesoría o un asistencia técnica, es importante tener claro los aspectos pedagógicos o marcos de referencia que están implicados en la tarea a desarrollar y de acuerdo a sus exigencias, en el sentido profesional y ético. Por ejemplo: hay ocasiones que al estar trabajando con un determinado grupo de profesores, como en un contexto de la educación especial, lo que se requiere en ese momento en particular es un conjunto de conocimientos relacionados con ese contexto, ya sea en términos de aclarar un concepto o en el desarrollo de un proceso de intervención. Ya que, el no hacerlo puede traer consecuencias desastrosas, como sucede en las prácticas de diagnóstico como el decir, por ejemplo, que daño cerebral es sinónimo de retraso mental o desconocer información básica sobre la fisiología del aprendizaje o sobre técnicas de observación de campo, por otro lado poder señalar y acompañar un proceso de diseño de experiencias de enseñanza aprendizaje o el poder diseñar el instrumento o estrategia evaluativa mas apropiada al caso o situación específica en la cual nos encontremos, nos da la posibilidad de ser creativos.

Otros ejemplos que tienen que ver con lo revisado en la Facultad de Psicología, es decir, con las informaciones y discusiones de algunos enfoques teóricos y sus representaciones en la realidad nos muestra un referente práctico contundente cuando nos enfrentamos al trabajo de desarrollo comunitario en la implementación e implantación de un proyecto educativo-productivo, en donde por un lado nos tenemos que ubicar en el contexto social y económico del grupo meta, percibir la atmósfera de grupo y analizar sus necesidades e intereses tanto individuales como colectivas.⁴

⁴ Ejemplo: En el año de 1985 en la Comunidad de San Andrés de la Cal en el Estado de Morelos se promovió la implantación de un proyecto de desarrollo comunitario y productivo, el cual buscaba entre otras cosas generar fuentes de empleo, mejorar la dieta alimentaria de la comunidad, establecer procesos de análisis sobre los ejes que inciden en su desarrollo social, económico y cultural, etc... entre otros aspectos.

Desde el enfoque conductual se sabe que cuando se usa el dinero como estímulo o reforzador para generar una conducta o para mantenerla, este puede provocar distintos efectos en los individuos a los cuales se les proporciona, ya que desde una perspectiva social, las consecuencias de su aplicación no siempre se orienta hacia los intereses de quien lo proporciona.

Tal es el caso de un grupo de la comunidad de San Andrés de la Cal⁵, en donde se les asignó un salario a personas participantes en un proyecto de desarrollo comunitario, que mientras se pudo gestionar el recurso estuvieron participando y al terminarse abandonaron el proyecto, esto pudo haber sido por diferentes razones sin embargo la realidad resalta este hecho, es decir el desconocimiento de estos efectos del "estímulo dinero". Ya que por otro lado se planteaba la reorientación de las estrategias que permitiera a los participantes apropiarse del proyecto y generar sus propios recursos sin depender de agencias externas. En esta experiencia se tiene claro ahora, lo que no debe hacerse, y usar el conocimiento acumulado por otros y no cometer errores de este tipo, es precisamente en estos términos que la psicología social y la experimental en lo particular, presenta respuestas y dan opciones. El desconocerlas nos lleva a errores prácticos, que tratándose de grupos humanos pueden ser de alto riesgo en términos de impacto, lo que buscamos aquí es señalar algunas relaciones de vínculo teórico con lo práctico en una experiencia dada y la importancia de la psicología en un determinado contexto.

Es importante así, no sólo usar el conocimiento adquirido en la escuela sino además poner a prueba nuevas estrategias y desarrollar nuevas

⁵ San Andrés de la Cal, se encuentra en la zona noroeste del Estado de Morelos, y forma parte de los siete pueblos que conforman el contexto Tepozteco.

experiencias en el uso de técnicas y métodos tradicionalmente empleados para una área específica y extrapolarlos a otras instancias en donde no se han utilizado ya sea para el análisis o la jerarquizaron de necesidades de formación y capacitación con los grupos de trabajo, o para el diseño de materiales educativos.

Cabe entonces enfatizar la importancia que tiene para la psicología la sistematización y evaluación de experiencias, procesos y productos en la justa dimensión de su construcción histórica - social, dado que, no solo permite dar cuenta de la experiencia desarrollada en un determinado ámbito laboral, sino la posibilidad de construcción teórico-metodológica en vías de su generalización y transferencia a otros ámbitos laborales o contextos geográficos y sociales específicos.

Es importante tanto para la psicología como a lo sociedad en su conjunto el poder dar cuenta de los procesos inmersos en esta práctica, y poder ubicar la dinámica de la psicología ya sea en la elaboración de materiales educativos como en la formación y capacitación docente, además de ubicar al ciudadano común y corriente en las distintas prácticas y formas de intervención del psicólogo.

Así que la intención de sistematizar la experiencia de un proyecto llamado Proyecto Integral de Capacitación a Distancia SICADI, es la posibilidad de dar cuenta de los distintos procesos que en el interactúan para la formación y capacitación de instructores docentes y el desarrollo de materiales educativos, asimismo la necesidad de encontrar nuevas experiencias que generen impactos importantes y significativos en la docencia e investigación educativa

1.2. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

En México como en América Latina, se han destinado grandes financiamientos a la capacitación y la formación de recursos humanos para la docencia y la investigación, de lo cual se esperaban diversos impactos en sus procesos de desarrollo social y económico. Hoy la realidad es más elocuente, en el sentido de no tener aquello que se esperaba en términos de lo invertido, lo que nos plantea una real reflexión de las prácticas instrumentadas hasta hoy, y así, poder establecer los principales ejes de acción para la planificación y desarrollo de nuevas estrategias de formación y actualización docente, por lo que a este ejercicio corresponde no solo dar cuenta de cómo hemos venido trabajando, sino cómo puede construirse una propuesta alternativa, para enfrentar la problemática de la investigación, el diseño y desarrollo de materiales educativos y la docencia, asimismo de la psicología.

El problema de la vinculación educación, producción y empleo, ha sido desde hace tiempo una preocupación de diversas instancias educativas de formación profesional y técnica, así como de aquellos sectores que integran la economía de nuestros países. Esta preocupación ha generado en el ámbito regional e internacional, experiencias educativas con diversas filosofías y estructuras, con el propósito de encontrar alternativas de solución a esta problemática⁶. Es en este contexto, que surgen propuestas educativas como: la educación a distancia; la enseñanza abierta y la enseñanza abierta a distancia, así como, los enfoques modulares aplicados a la capacitación rápida de la mano de obra, presentando alternativas, a aquellos sectores de

⁶ PREDE - OEA / 42 ; Proyecto Especial de Educación para el Trabajo OEA/42, Marco Conceptual y Opción Metodológica; Costa Rica, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, República Dominicana y Panamá, Coordinación y Ejecución CEDeFT 1980 - 1987. Pág. 4-5.

la población en donde los sistemas formales (los escolarizados), no atienden o no llegan, a quienes buscan formas distintas de educación o de habilitación para el trabajo, en este sentido, tanto la educación abierta como la educación a distancia, han creado de alguna forma, cierta posibilidad de atención.

Lo anterior plantea el termino "a distancia", como un modo de educación en donde la relación educador - educando no se da físicamente, sino por medio de comunicación (radio, televisión o texto), tampoco se hace referencia a un tipo de educación formal o no formal, ni al método pedagógico en la forma que adopta la relación educador - educando - objeto de conocimiento.⁷

Los sistemas de formación profesional (También llamada educación para el trabajo o técnica), por mas perfeccionada que esta sea, no nos permite llegar hoy por medios tradicionales a todos aquellos usuarios que desean complementar sus habilidades para ser mejores en su actividad o para ejecutar una tarea específica que requiere un de algún tipo de conocimiento concreto.

Algunas experiencias, como la educación por televisión (Como la Telesecundaria), nos han enseñado a explorar y poner en práctica nuevos materiales de estudio y certificación de este tipo de enseñanza a distancia.

Parfraseando a Grabe; 1970, se dice que todos los países que disponen de un sistema moderno de enseñanza han utilizado los cursos por correspondencia desde principios de siglo. Su eficacia esta probada, los institutos de enseñanza por correspondencia han librado su batalla contra los

⁷Bonino, María: "Para una Metodología Reflexiva de Educación a Distancia." Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. XV, No. 3, Centro de Estudios Educativos, Tercer Trimestre, México, D.F. 1985; pp. 109-125

sistemas tradicionales de enseñanza. Se sabe que en este medio han existido numerosos charlatanes que hacen estragos en sus propias filas, prometiendo resultados sin esfuerzo y tratando de seducir con la posibilidad de fáciles éxitos profesionales⁹.

La enseñanza por radio se práctica desde hace sesenta años y por televisión desde hace cuarenta o treinta. Ciertas fórmulas han dado excelentes resultados como son los casos citados por el Boletín No. 10 de CINTERFOR⁹, en donde se presentan dos experiencias realizadas hace ya 27 años, los resultados de estas nos ilustran sobre las posibilidades en este terreno como son: La enseñanza profesional y técnica complementaria, brindada a la población rural en Irlanda y en Francia.

En nuestro país existe desde hace por lo menos cinco décadas la educación a distancia (versus correspondencia y radio), y desde hace unas tres décadas la televisión.

No es hasta los años setentas (Inicios), que se le da particular importancia, es decir está queda inscrita en una alternativa con certificación legal (El Caso de las Telesecundarias), aunque se sabe que habían existido otras formas paralelas a está, ninguna de ellas se ubicaba en el contexto de la educación básica. Para México el desarrollo e implantación de esta experiencia le ha permitido experimentar vía la televisión y el texto guía, formas de aprehensión y desarrollo de la capacidad de autoaprender y responsabilizarse de ello,

⁹ Citado en el Boletín de CINTERFOR - OIT No. 10, Reflexiones sobre Educación a Distancia, Uruguay 1970.

⁹ Murray J.P.: Televisión para grupos de agricultores en Irlanda; Y. Corre Jean: La Televisión al Servicio de la Promoción Rural, BOLETIN CINTERFOR No. 10, Montevideo URUGUAY, 1970.

asimismo las formas que adquiere el docente frente a está, dado que este se convierte en un dinamizador y guía del proceso¹⁰.

Es también en los años 70s, que surgen los sistemas abiertos Sistema de Universidad Abierta SUA-UNAM; 1973 y a finales de 1977 el Sistema de Educación Abierta a Distancia de la Universidad Pedagógica Nacional SEAD-UPN.

Ambas instancias educativas emergen en el plano de una gran polémica en torno a las prácticas tradicionales y las formas de estructura y administración que estas propuestas tralan consigo.

Es decir, si dichas experiencias se basaban en el desarrollo y organización de materiales educativos prediseñados planeados y programados, con propósitos definidos de fomentar el autodidactismo por un lado y por otro que el alumno o usuario avance de acuerdo a sus posibilidades intelectuales y prácticas, como entonces se iba a instrumentar su administración, y que además fuera efectiva para este tipo de educación y luego entonces, dar seguimiento y supervisión a los desarrollos obtenidos por sus usuarios y por consiguiente certificar su avance.

Para ese momento no solo se enfrentaba el problema de los alumnos o de su administración, sino además, el papel asignado al docente, ya que una de las cosas que genero una gran alarma entre ellos, era el que este tipo de experiencia requería menos profesores, por lo que muchos pensaban en que iban a ser desplazados por estas modalidades y no solo para resolver el

¹⁰ Antología del Diplomado en Enseñanza Abierta y a Distancia, impartido por la Subsecretaría de Educación del Estado de Morelos, a partir de Febrero de 1997, en Cuernavaca, Morelos. Pág. 33

problema de la demanda, así como del espacio que tradicionalmente se había usado para impartir educación.

Es así como en México, estos sistemas educativos fueron tomando formas y características propias, ya que ante la confusión, (digo confusión en tanto que ya no fue tema de discusión entre quienes la ponían en operación, si abierto era sinónimo de a distancia o viceversa), ya que por un lado se tenía que responder a una dinámica de demanda de acciones frente al alumno o usuario, y así mismo, sus procesos administrativos de evaluación, seguimiento y certificación.

En este contexto fueron surgiendo nuevas experiencias en espacios académicos, sin cuestionar los concepto de abierto o a distancia, sino mas bien de trasladar la experiencia realizada en otros ámbitos, como el Subsistema de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios como es el caso del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial SAETI, o los SAETAS en educación agropecuaria y las preparatorias abiertas en el contexto preuniversitario. Estos son sólo algunos ejemplos de su desarrollo y expansión¹¹.

Otro de los elementos que se incorporan a su práctica es el diseño que se les asigna a algunas experiencias, como el enfoque modular y la enseñanza programada bajo el enfoque de sistemas.

Así, en esta perspectiva, el desarrollo y la integración de sistemas de educación a distancia de formación para el trabajo, la enseñanza abierta y a

¹¹ COSNET; Informe Evaluativo de la Educación Tecnológica Nacional 1994. Secretaría de Educación Pública SEP, Subsecretaría de Enseñanza e Investigación Tecnológica SEIT, México, 1994.

distancia, como los enfoques modulares, han estado presentes en toda esta dinámica de crecimiento y expansión de los sistemas educativos nacionales, en la búsqueda de alternativas de atención, a una población cada vez más amplia relacionada con el desarrollo industrial y tecnológico, asimismo, a atender aquellos sectores de la población en donde el sistema formal no llega a aquellos que necesitan formas distintas de habilitación para el trabajo y que por algún motivo no pueden acudir a los sistemas regulares de capacitación y educación.

Es así como las formas no escolarizadas de formación (por correspondencia, telesecundaria, por videocassettes , revistas, etc.) adquieren relevancia y vigencia ante los problemas enunciados, por lo que los sistemas de educación a distancia y los enfoques modulares de enseñanza, se constituyen en la posibilidad de acceder a otros niveles educativos como a mercados laborales que exigen nuevas competencias para el trabajo.

Como se ha mencionado anteriormente en México, hablar de educación a distancia se remonta por lo menos a cerca de cinco décadas, en las cuales este tipo de educación ha acompañado el desarrollo de conocimientos y habilidades , de personas que por intereses y motivaciones personales han podido acceder a este tipo de educación. Pero no es hasta la década de los setentas, que empiezan a formalizarse e institucionalizarse, y verseles como una alternativa real, como en el caso de la experimentación de Sistemas Abiertos, como el del SUA-UNAM, principalmente relacionados con prácticas orientadas a fomentar el autodidactismo y la posibilidad de crear alternativas no escolarizadas de formación profesional universitaria¹².

¹² SUA-UNAM, Origen y Desarrollo de la Educación Abierta y a Distancia; Boletín Año I, Número 1, Verano de 1996 Pág. 2.

Y es, precisamente a inicios de los años 70s, que empiezan a fluir intercambios entre México y otros países (España, Israel, Estados Unidos de Norteamérica y Gran Bretaña), pioneros en el desarrollo de este tipo de experiencias, permitieron su desarrollo y expansión¹³.

Durante esos primeros años de implementación, se presentó un sin número de problemas, por un lado desde el ámbito institucional y referido a sus sistemas de administración, la falta de información hacia los grupos participantes, el fomento al autodidactismo o el autoestudio de bibliografía básica para una determinada asignatura, sus formas de evaluación, el seguimiento o el avance del alumno, dado que no existían formas de administrativas o instancias hechas para este tipo de educación, sino más bien estas se fueron constituyendo con el paso del tiempo.

Sin embargo solamente se fue institucionalizando en algunos espacios de formación universitaria y tecnológica, como fueron los casos implementados en la UNAM, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, el Tecnológico Abierto de los Institutos Tecnológicos Regionales de la Subsecretaría de Enseñanza e Investigación Tecnológicas SEIT - SEP de Secretaría de Educación Pública, Sistema de Enseñanza Abierta a Distancia de la Universidad Pedagógica Nacional SEAD - UPN, entre otras. Algunas de ellas tienen su origen en la perspectiva de atender la formación de personal docente, de todas las zonas geográficas y étnicas del país, creando para ello

¹³ El Surgimiento de la Educación Abierta y a Distancia en el Mundo, Diplomado en Educación Abierta y a Distancia, Febrero de 1997, Cuernavaca, Morelos, México

paquetes y materiales didácticos de autoestudio, asimismo delegaciones estatales, otras mas bien orientadas a atender la creciente demanda¹⁴.

En cuanto a las experiencias de educación a distancia vinculadas a la formación técnica o también llamada práctica o profesional, la oferta de materiales y de opciones es muy amplia, ya que esta ofrece desde un curso completo que incluye varias unidades de estudio, hasta uno que contenga uno específico.

Es decir la educación a distancia, fuera del ámbito institucional a estado presente durante muchos años, como ejemplo tenemos los diferentes cursos que se ofrecen por correspondencia por diversas revistas los cuales a ciencia cierta no se sabe de manera real el impacto que estos han tenido, es decir que no se cuenta con un sistema de seguimiento y evaluación de sus usuarios.

Por otro lado se sabe que el tipo de usuarios es tan variado dado que cualquier persona que quiera aprender una determinada actividad de carácter práctico, puede ir a cualquier puesto de revistas y adquirir información acerca de lo que le interesa ya que responde a sus necesidades e intereses particulares, por lo que es difícil precisar quienes son, o en que nivel educativo están, lo cual para quien promueve este tipo de educación desde ese plano no tiene importancia ya que no se sabe con precisión si obedece meramente a una instancia comercial o subyace una filosofía de desarrollo de los sujetos sociales .

¹⁴ Idem.

Así las formas que adoptan en su presentación, están mas ligadas a la idea y experiencia de sus autores que a las características de los usuarios, lo que a su vez tiene que ver con las formas de difusión, en revistas, periódicos, televisión y radio, entre otros.

Lo que también trae consigo las formas de adquisición y/o contratación de este tipo de servicios y materiales.

1.3. LOS ENFOQUES MODULARES Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

El enfoque modular nace paralelo a estas experiencias, básicamente de la necesidad de perfeccionamiento y de formación continua de la mano de obra, en espacios ocupacionales industriales y tecnológicos que requerían formas de capacitación rápida e integrarse a los sistemas productivos vigentes con un mayor grado de competencia.

Asimismo de la preocupación por establecer y fragmentar procesos educativos en unidades "elementales", con el fin de obtener estructuras curriculares más flexibles, en perspectiva e romper la división tradicional de los contenidos educativos en años escolares y su certificación¹⁵.

Todo ello, en el supuesto de crear alternativas de formación a bajo costo y las posibilidades de ampliación y extensión de los sistemas de formación tradicional. La modularización de la formación constituye así, un nuevo medio pedagógico; que busca una organización didáctica de los contenidos de

¹⁵ UNESCO: El Enfoque Modular en la Enseñanza Técnica, OREALC, Santiago de Chile, 1988. Pág. 19.

manera diferente y que apunta a distribuir los elementos de conocimientos, teóricos y prácticos, en unidades simples y autosuficientes.

Es en sí, un tipo de organización práctica de los contenidos de formación. La enseñanza modular, frecuentemente, plantea una división de los conocimientos o de las habilidades que se abordarán en un cierto número de unidades de aprendizaje y que pueden ser absorbidas o recorridas de un modo independiente. Lo que no impide prever módulos de reagrupamiento de conocimientos que le den relieve al carácter interdisciplinario de los contenidos de ciertas materias.

En principio, estas unidades elementales de aprendizaje corresponden muy a menudo a una actividad profesional previamente identificada, la que será confirmada por una evaluación funcional. Una unidad elemental de formación, puede ser a la vez un conjunto de unidades elementales de formación o puede constituir un módulo autónomo, que responde a una finalidad particular o a una función profesional o académica confirmada por una correspondiente evaluación¹⁶.

De acuerdo a las anotaciones realizadas, el hablar de módulo o de enfoque modular implica precisión en los términos, dado que existen diversas concepciones que pueden dar lugar a interpretaciones teóricas y prácticas ya sea para el desarrollo de un sistema modular o para el diseño del mismo y sus materiales, en el sentido de que el módulo fuese considerado como un proceso o un producto.

¹⁶ Idem . Pag 14.

A continuación presentamos algunas de las definiciones que con mas frecuencia se usan en la literatura actual y que son referidas a la enseñanza modular¹⁷:

1.- Según B y M. Goldschmid, un módulo se define como "una entidad autónoma e independiente de una serie planificada de entidades de aprendizaje preparadas para ayudar al estudiante a alcanzar ciertos objetivos bien definidos".

2.- En el informe de una consulta patrocinada por la UNESCO, acerca de la educación y la formación de técnicos encargados del mantenimiento, el módulo es designado esencialmente como un modo de aprendizaje autónomo que permite a un alumno o a un grupo de ellos, adquirir siguiendo su propio ritmo, una capacidad o capacidades, apuntando hacia una serie de experiencias de aprendizaje cuidadosamente concebidas y ordenadas.

3.- Según la Asociación para la Formación Profesional de los Adultos (AFPA), el módulo es "una unidad de formación autónoma que responde a una finalidad industrial o a una función profesional". Cada unidad modular de calificación (UMC) debe permitir al alumno sometido a prueba adquirir las competencias que le serán útiles para ejercer una actividad en una empresa.

Por vía de consecuencia, una UMC debe estar estrechamente asociada al análisis de las estructuras del empleo.

¹⁷ La lista de Definiciones enunciadas (del 1 al 5) sobre el concepto de Módulo corresponden a las citadas en el libro sobre El Enfoque Modular y la Enseñanza Técnica, Publicado por la Oficina Regional de Educación de Unesco para América Latina y el Caribe OREALC, con sede en Santiago de Chile, 1988 Pág. 26

4.- Para el profesor G.D. Lanscheere, el módulo se define del modo más general como "una unidad estandarizada o semiestandarizada constitutiva de un conjunto. Gracias a su composición modular, este conjunto puede ser concebido, modificado y adaptado en función de las necesidades y los deseos individuales".

5.- En el seminario de Abidjan, acerca del enfoque modular en la enseñanza técnica surgió una definición que merece ser mencionada. Ella se enuncia así: "Un módulo es un elemento que puede ser recorrido independientemente de cualquier sistema y que procura un conocimiento o una habilidad precisos, cuyo grado de adquisición puede ser verificado por el propio beneficiario".

6.- En una experiencia realizada en el marco de la Educación Técnica Profesional de México (Proyecto de Investigación y Desarrollo de Alternativas Curriculares para el Empleo y Autoempleo CEdEFT-CONALEP/Cuernavaca, México, 1989), el concepto de Módulo fue el siguiente: "Conjunto de conocimientos de una actividad tecnológica de un campo ocupacional determinado, que permite una formación profesional a corto plazo, que tiene un valor como unidad y capacidad de ensamble con otros de la misma actividad tecnológica profesional"¹⁸.

Es importante señalar que la definición expresada toma como punto de partida el enfoque estructural utilizado en el ámbito de la arquitectura, el cual señala que: Un módulo es una entidad estructural con capacidad individual y capacidad de ensamble con otras estructuras del mismo tipo.

¹⁸ CEdEFT - CONALEP; Proyecto de Investigación y Desarrollo Experimental de Alternativas Curriculares para el Empleo y el Autoempleo; Documento de Trabajo, CEdEFT, Cuernavaca, Morelos, México 1988. Pág. 9

Por otro lado es importante mencionar que esta definición fue construida y definida por el grupo de docentes involucrados en el desarrollo del proyecto, y como toda definición, está presenta sus limitaciones al caso.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente las relaciones entre educación a distancia y los enfoques modulares, se dice que estos, desde su origen se han desarrollado interconectados y paralelos a propuestas de materiales educativos tanto para sistemas abiertos como escolarizados formalmente.

En este orden de cosas, cabe señalar, que para el caso que nos ocupa, una de las características de estructura lo constituye el enfoque modular aplicado al diseño y desarrollo de materiales de autoestudio el cual ha tenido que ver con la necesidad de capacitación y formación continua del personal (instructor - docente), que integra el subsistema de capacitación para el trabajo en el estado de Morelos. Con el propósito de ir construyendo las unidades curriculares o módulos, y obtener estructuras flexibles de educación a distancia de formación para el trabajo . Todo ello, con el propósito de crear alternativas de formación a bajo costo y la certificación de las competencias adquiridas en ese tránsito, con la perspectiva de poder tener una mayor cobertura formativa.

1.4. PRECISIONES ENTRE EDUCACION ABIERTA , SEMIABIERTA Y A DISTANCIA

En este apartado nos proponemos aclarar y delimitar en que consiste un sistema u otro (Educación a Distancia; Enseñanza Abierta o Semiabierta), debido a que no existe hoy una definición clara y precisa de lo anterior.

Así en este orden de ideas, un grupo de profesores del subsistema de educación para el trabajo CECATIS; 1995 , se dieron a la tarea de realizar una serie de ejercicios de conceptualización y práctica del tema en cuestión y de lo cual se desprende lo siguiente:

La enseñanza abierta se distingue de la educación presencial o escolarizada, por que en ella el alumno no necesita acudir cotidianamente a las aulas, sin embargo si el lo desea, puede hacerlo, con sus respectivas restricciones puesto que no hay clases de manera cotidiana como en el sistema escolarizado, él puede interactuar con el docente, establecer acuerdos, acudir asesorías y realizar exámenes¹⁹.

En el caso de la enseñanza a distancia no hay una relación estrecha de interacción con el alumno o usuario, no se precisan tiempos, puede haber asesorías o no, el uso o adscripción a este tipo de enseñanza no necesariamente responde a requisitos académicos, las prácticas las realiza el usuario por su cuenta y en el mejor de los casos usando un juego de herramienta o equipo que se le proporciona al inscribirse, los exámenes y asesorías se concertan a distancia y sobre la base de demostración de competencia se otorga la certificación.

Regularmente este tipo de educación y sus materiales presentan diversas características, por un lado estos se planean y diseñan desde la perspectiva personal de la experiencia de los autores, sin importar las características de los usuarios (no porque esto no sea posible; sino por que se desconoce el tipo potencial de usuario, si es que esta se realiza a través de revistas o televisión sin tener una posibilidad real de elegir a sus usuarios), por otro

¹⁹ Idem

lado, las formas de difusión y adquisición o contratación son diversas (revistas, periódicos, televisión, radio, prensa, planteles educativos, etc.).

En la educación a distancia se distingue de la anterior por que la comunicación entre el alumno, y el maestro, tutor o cualquier otra fuente de información o conocimientos se realiza por cualquier medio utilizado en comunicaciones²⁰.

Así también al hablar de educación semiabierta exige se le delimite conceptual y prácticamente con el propósito de evitar confusiones, esta se caracteriza por combinar la educación presencial con la abierta, pues los alumnos asisten esporádicamente a recibir asesoría y a realizar prácticas de taller y al mismo tiempo tienen la mayor carga de trabajo académico en su casa, trabajo o cualquier otro lugar fuera de la escuela.

En este orden de ideas y bajo diversos ejercicios de conceptualización los instructores docentes concluyeron con la siguiente definición:

"Concebimos al sistema de educación a distancia, como aquel sistema que llega a aquellas personas o sectores de la población que por algún motivo no pueden asistir a un sistema regular de enseñanza, o bien, aquellas que quieren aprender alguna información o aplicación práctica de algún tipo de conocimiento, es decir por la vía del autodidactismo"²¹.

²⁰) Véase Boletín Informativo SUA - UNAM ; Año 1, número 1, Verano de 1996, pp. 4-5.

²¹ Grupo Promotor, Proyecto Integral de Educación a Distancia, Convenio de Colaboración Interinstitucional CEDeFT/DGCFT, 1995 - 1997.

NOTA. Esta definición es producto de las discusiones en torno a las diferencias y similitudes entre las diversas definiciones y apreciaciones que sobre educación a distancia se tenían.

La definición anterior no se puede considerar como la mejor, la relevancia de la misma radica en que, quienes la proponen son los actores del proceso, y no agentes externos a ellos o desde el escritorio. Por lo tanto esta es perfectible.

1.5. LA FORMACION DOCENTE Y LA INVESTIGACION

Por tradición el docente que se incorpora al sistema educativo nacional esta acostumbrado a llevar a cabo los programas educativos que le indican, ya sea desde una oficina central o regional las cuales interpretan y reproducen las políticas nacionales, muchas veces sin analizarlas y revisarlas críticamente, lo que lleva en la mayoría de ocasiones que la práctica del maestro se de sin una apropiación real del proyecto o propuesta educativa a impulsar, esto se vive de manera cotidiana al interior de la dinámica escolar en los diversos subsistemas educativos llameseles tecnológicos o generales, en donde el profesor tiene pocas posibilidades reales de impactar en su medio, constituyendose así en un dictador o reproductor de información, dado que no siente como proyecto propio aquello que se le dice que hay que hacer, es decir, se quieren que las cosas cambien sin promover los procesos para ello, aunque en el discurso se digan las cosas, en la práctica y en una realidad escolar determinada la dinámica es otra.

Así el promover procesos de investigación al interior del sistema educativo y con sus profesores plantea una serie de condiciones, las cuales hoy, es necesario indentificar para generar las posibles acciones de transformación al respecto.

La práctica del discurso en el sistema se ha ido convirtiendo en un ruido molesto y repetitivo en el ánimo de la docencia y la investigación desde la acción de la docencia misma, en donde las cosas no pueden cambiar como por arte de magia, como es el caso de hacer proclamas de corte teórico sin darle un asidero práctico o haber creado las condiciones para ello.

En este sentido hoy la realidad nos muestra con toda su crudeza los grandes rezagos educativos, los bajos desarrollos tecnológicos y el bajo nivel investigativo que existe en la mayoría de nuestras instituciones educativas, sobre todo aquellas que se ubican en el ámbito de lo tecnológico de nivel medio superior y básico, ya que sus sistemas están más enfrascados en el control, que en el desarrollo de sus actores, y es aquí, en donde las contradicciones se agudizan.

Es decir se le pide al profesor que promueva la investigación, la capacidad creativa y el juicio crítico de sus educandos, sin darnos cuenta que nuestros profesores o docentes en su mayoría no solamente no saben cómo hacerlo sino que además los espacios que supuestamente tienen para ello, son muy limitados.

Asimismo la inercia escolar en la cual están inmersos, no les permite generar propuestas y proyectos en donde se refleje su experiencia, por otro lado no tienen un proyecto propio con el cual se identifiquen y por tanto contribuyan a la transformación de su realidad y la del alumno, por lo que generar nuevas prácticas y contenidos educativos a simple vista es difícil, dadas las contradicciones que desde la norma se generan, es decir de los órganos centrales que definen la acción de sus planteles a nivel nacional.

Por ejemplo; uno de las formas que se a utilizado con mayor frecuencia como capacitación es aquel que tiene que ver con los cursos a nivel nacional y regional los cuales buscan un efecto multiplicador en sus participantes o tambien llamado en cascada. Estas prácticas nos han mostrado su baja efectividad, ya que en vez de ser un elemento multiplicador se convierte en en efecto distorsionador²².

Hoy se siguen dando sin saber a ciencia cierta su verdadero efecto o impacto en aquellos lugares o centros educativos, hacia los cuales estan dirigidos.

En este contexto impulsar o promover diversos procesos de capacitación y formación tanto en el terreno de la docencia como en la formación de investigadores educativos plantea la necesidad de establecer y delimitar lo que estas dos instancias (la docencia y la investigación), significan en una misma realidad.

Así para poder establecer los principales ejes de acción para la planificación y desarrollo de nuevas estrategias de formación y actualización docente, es necesario generar procesos de investigación y práctica educativa que permitan dar cuenta de como hemos venido trabajando, y de como podemos construir propuestas alternativas, para enfrentar la problematica de la investigación, el diseño y desarrollo de materiales educativos y la docencia.

²² CEDeFT - DGETI Mor , Proyecto Curricular Interdisciplinario PCI. Contexto y Problemática de la Educación Tecnológica Industrial y de Servicios en el Estado de Morelos, 1993 - 1997. Pag. 9.

SICADI

2. Proyecto Integral de Capacitación a Distancia

2.1. MARCO DE REFERENCIA

El proyecto de capacitación a distancia para el trabajo, se plantea como una acción de carácter Interinstitucional entre el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDeFT), la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo y la Coordinación Estatal de Centros de Capacitación para el Trabajo en el Estado de Morelos. Mismo, que se deriva de la firma de un convenio de colaboración entre estas instituciones, para diseñar y llevar a la práctica mecanismos que permitan el análisis e implementación de alternativas educativas para la ubicación de nuevos servicios de capacitación, en aquellas zonas y grupos que no son atendidos por los sistemas regulares de educación. Así mismo, toma como ejes de acción, los apartados en capacitación, educación para adultos y formación para el trabajo, enunciados en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Por otro lado se plantea como un modelo de desarrollo integral, en tanto que proyecta la convergencia de diversas instituciones en la búsqueda de alternativas de solución a la problemática de educación - producción - empleo, y, de esta forma permitir la vinculación entre la capacitación y actividades económico-productivas que lleven a cabo grupos de personas que buscan su desarrollo en ámbitos no formales y contextos sociales y geográficos diferenciados.²³

²³ García Briseño Bernardino, Proyecto Integral de Capacitación a Distancia para el Trabajo (Una Experiencia de Educación a Distancia con Enfoque Modular); Coord. Estatal de Centros de Capacitación y El Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica CEDeFT. Septiembre, 1995, México

Es en este contexto, donde se ubica el proyecto, el cual se orienta y organiza en tres líneas de acción; la primera, se orienta a la planeación y diseño de una alternativa de capacitación para el trabajo a distancia. La segunda, a establecer procesos de trabajo, capacitación y desarrollo con grupos y personas, que buscan un beneficio colectivo. Y la tercera, se orienta al diseño y producción de materiales educativos.

Así, el proyecto toma como marco referencial los planes y programas tanto de la acción institucional como del contexto latinoamericano, por lo que una primera instancia, la constituye el Plan Nacional de Desarrollo (PND), una segunda instancia se conforma a partir del proyecto Multinacional de Educación para el Trabajo (PMET-OEA), y, una tercera instancia la constituye el convenio de colaboración interinstitucional entre la DGCFT, el CEDeFT y la Coordinación Estatal de Centros de Capacitación de Morelos.

Así tenemos que dentro del PND 1995-2000, el proyecto se ubica en los siguientes puntos:

- Educación para adultos y formación para el trabajo.
- Educación para el desarrollo comunitario.
- Rediseñar programas de formación para el trabajo.
- Flexibilización de sus estructuras .
- Incorporar y generar una mayor movilidad del mercado de trabajo.
- Establecimiento de normas de certificación de competencias laborales.
- Fomentar la productividad y la expansión de oportunidades de mayores ingresos.

Entre otros.....

En el marco de acción del Proyecto Multinacional de Educación para el Trabajo (PMET - OEA).

Éste se inscribe en las siguientes líneas de acción:

A) Formación y Capacitación de Cuadros multidisciplinarios.

El propósito de esta línea de acción es conformar grupos de investigación y promoción del desarrollo en los diversos niveles del proyecto.

B) Promoción y apoyo a procesos de desarrollo.

Se pretende proporcionar apoyo metodológico, estratégico y operativo a los grupos involucrados en el Proyecto. Los diagnósticos, el trabajo de campo, la capacitación técnica, el impulso a pequeñas unidades productivas, etc., son elementos de esta línea de acción.

C) Promoción y apoyo a la investigación e innovación educativa.

Se buscan estrategias para vincular investigación-educación-trabajo. La investigación y experimentación de propuestas educativas y tecnológicas quedan aquí incluidas.

Y en el marco de Acción del Convenio de Colaboración Interinstitucional entre el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación tecnológica (CEDeFT), la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo y la Coordinación Estatal de Centros de Formación para el Trabajo, consideramos los siguientes puntos:

-Planear, apoyar y llevar a cabo las acciones necesarias para promover la Capacitación a Distancia.

-Diseñar y elaborar los materiales educativos necesarios para el desarrollo del proyecto tales como: guías didácticas, cuadernillos de autoestudio y juegos de herramienta o equipos de apoyo.

-Llevar a cabo programas de divulgación que apoyen: visitas, estancias industriales, práctica ocupacional y desarrollo de proyectos productivos de bienes y servicios.

-Diseñar y llevar a la práctica mecanismos que permitan el análisis de alternativas para la ubicación de nuevos servicios de capacitación.

-Diseñar e instrumentar alternativas de financiamiento y desarrollo por la capacitación en y para el trabajo y la producción.

(Vease ANEXO 1. Convenio)

2.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Implementar un sistema de Capacitación a distancia de acuerdo a las posibilidades tanto de las instituciones(CECATIS), y de acuerdo a las características de los usuarios de este tipo de capacitación..

-Establecer estrategias de desarrollo comunitario para la producción, el empleo y el autoempleo, de grupos y personas de áreas rurales, alejadas de centros e instituciones educativas de formación y capacitación escolarizada.

-Elaborar la estructuración y normalización del sistema de capacitación a distancia (SICADI).

-Consolidar las opciones educativas a distancia ofreciendo de manera paralela un servicio de igual calidad y prestigio que el escolarizado, para ampliar la cobertura, en atención con la política de innovar los planes de estudio y los métodos de enseñanza-aprendizaje.

-Vincular los servicios de capacitación a distancia con las políticas de desarrollo nacional y regional.

-Establecer estrategias de certificación de los sistemas de capacitación a distancia a través de la acreditación de la competencia ocupacional.

-Establecer procesos de diseño y elaboración de materiales de apoyo para el sistema de capacitación a distancia.

2.3. ESTRATEGIA DE OPERACIÓN Y DESARROLLO

El proceso de implantación se organiza y desarrolla de la siguiente manera:

A) Por una coordinación de carácter interinstitucional conformada por el Coordinador Estatal de los Centros de Capacitación en el Estado de Morelos y el Director del Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDeFT).

B) Por un grupo asesor integrado por personal de la Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo, Personal de la Unidad de Diseño y Producción de Medios Educativos del CEDeFT y por personal del Área de Desarrollo Académico de los Centros de Capacitación (CECATIs), y cuyo propósito es el de proporcionar asesoría y capacitación al personal docente

involucrado en el diseño de materiales educativos, además de integrar procesos y productos generados por los grupos.

C) Por un grupo promotor integrado por personal docente y administrativo de los planteles educativos que conforman el sistema de educación y formación para el trabajo, en el estado de Morelos, los cuales tienen como propósito fundamental realizar y promover acciones de diagnóstico, formación y capacitación, elaboración y experimentación de procesos y materiales educativos de educación a distancia.

D) Por grupos interdisciplinarios de carácter interinstitucional e intersectorial, es decir personal del grupo asesor, del grupo promotor, de los sectores beneficiados y de instituciones participantes del sector público y privado. Quienes son los que integran la acción de formación y gestión, a partir de las cuales se dinamizan los procesos educativos y productivos de personas y grupos del entorno y contexto estatal.

En este sentido la estrategia de implantación y desarrollo consideró las siguientes premisas para la acción:

1. Se trabaja en torno a un objetivo común.

Es decir tenemos un problema educativo, social y económico que resolver

2. Se debe rescatar la experiencia y la tradición docente

Los docentes tienen un papel fundamental en la resolución de los problemas educativos; el conocimiento que tienen de la realidad escolar y su experiencia, permite construir propuestas educativas acordes al contexto en el que se trabaja.

3. Se tiene un acercamiento interdisciplinario e intersectorial al problema.

Al estar constituidos los grupos por distintas personas de distintas profesiones, instituciones y sectores; cada una de ellas posee conocimientos y experiencias distintas; lo que hace del trabajo colectivo, analizar la realidad desde diversos enfoques, por lo tanto enriquece los puntos de vista de los participantes.

4. La escuela se toma como el promotor y dinamizador de la acción a distancia.

En el sentido de que la escuela es el lugar en donde se generan y concretan algunos procesos educativos y administrativos, sobre los cuales se pretende influir. Es decir en esta experiencia de formación a distancia no se descartan ni los procesos de habilitación en talleres o laboratorios, ni los procesos de control escolar y de certificación.

5. Las acciones surgen del análisis de la realidad laboral y del docente.

Es decir, la práctica de formación se realiza en contextos específicos y de acuerdo a las necesidades de los usuarios. Esto determina las posibilidades y límites de su transformación, ya sea en la elaboración de materiales educativos como de propuestas de nuevas acciones educativas.

6. Las propuestas y materiales educativos no son instancias acabadas.

Poner a prueba las actividades de aprendizaje y los materiales educativos, nos permite detectar los problemas que se tienen y encontrar medidas para resolverlos, por otra parte, experimentar las propuestas y analizar sus

resultados por todos los involucrados, permite profundizar en el conocimiento de la realidad y proponer alternativas de solución.²⁴

2.4. PRODUCTOS E IMPACTOS ESPERADOS

Desde su planeación el proyecto fue estableciendo los tipos de procesos y productos a los cuales quería llegar, asimismo de los impactos con instituciones y grupos.

En este sentido, estos se ubican de la siguiente manera:

Procesos:

- De Integración de Grupos de Trabajo.
- De Diseño Pedagógico de Cursos Modulares.
- De Contactación y Gestión de Asesoría Especializada
- De Administración y Gestión
- De Análisis de Necesidades de Formación y Capacitación

Productos:

- Formación de Equipos de Trabajo.
- Nuevos Esquemas de Participación Intersectorial.
- Instrumentos de Evaluación de Materiales Educativos.
- Acuerdos de Colaboración y Cooperación de Caracter Interinstitucional.
- Integración de Antologías.
- Materiales Educativos como Módulos de Autoestudio.

²⁴Leon Trueba, Ana Isabel y García Briseño Bernardino. Proyecto de Formación Docente y Orientación Vocacional en Ahorro y Uso Eficiente de la Energía. CONAE, FONAE, IEBEM, CEDIAC Y CEDEFI, Cuernavaca, México, 1992-1994

Impactos

- **Cambios en la percepción del hecho educativo.**
- **Cambios en la práctica educativa.**
- **Generación de Nuevos Esquemas de Participación.**
- **Formación de Equipos de Trabajo.**

3. EVALUACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN

Como primera aproximación a los objetivos de este apartado y en vista de lo anteriormente expuesto, el proceso de sistematización y evaluación a desarrollar consiste en determinar y describir, con propósitos de análisis y lectura interrelacional, los insumos, procesos y productos característicos de la operación del proyecto (SICADI), y en establecer el contexto dentro del cual las transformaciones pretendidas y realizadas por el proyecto fueron llevadas a cabo, es de especial relevancia caracterizar los procesos, dada la magnitud en tiempo y recursos involucrados en acciones que pueden ser relevantes o no, planificadas al inicio del proyecto o no.

Según Boris Yopo; 1989, las dinámicas sociales no son homogéneas, menos lineales y/o secuenciales, la sistematización que sigue un proyecto de desarrollo socio económico, es la que nos permite ir descubriendo y categorizando todas aquellas acciones o fenómenos que emergen mas allá de los objetivos iniciales e insumos aportados, sucede que en la práctica una buena parte de proyectos se evalúan al final, lo mismo con los proyectos educativos, midiendo el cumplimiento de sus objetivos, omitiendo conceptualizar y considerar factores emergentes propios de aquellas dinámicas sociales y de su dimensión socio-humana²⁵.

De ahí que la sistematización es el medio e instrumento para dar cuenta adecuada, relacional e integral de lo que en verdad sucede al interior de un proyecto y la relación que este tiene con los diversos contextos que lo rodean

²⁵ Yopo, Boris, Sistematización y Evaluación de Proyectos de Desarrollo. Documento de Trabajo, Managua Nicaragua, 1989 Pag. 18.

y esta inmerso: culturales, ideológicos, institucionales, políticos y psicosociales.

Es importante no confundir sistematización con evaluación, es cierto que para muchos investigadores e instituciones de carácter educativo, resulta difícil distinguir los problemas referidos a la evaluación de proyectos de aquellos referidos a la sistematización propiamente dicha. De hecho ambas apuntan a un mismo tipo de inquietud, por lo que se relacionan estrechamente. Es decir las dos buscan dar cuenta del proceso de ejecución de un determinado proyecto y de su comportamiento en términos de su construcción histórica, sus contradicciones, sus obstáculos, sus facilitadores, sus errores y aciertos.

Sin embargo todo parece indicar que para poder evaluar integralmente un proyecto, tanto en sus dimensiones cuantitativas como cualitativas, se requiere de una sistematización objetiva de la información y del proceso que aquel ha seguido. Expresado de otra manera, es difícil evaluar correctamente un proyecto si no se cuenta con una infraestructura e insumos de información suficiente, adecuada y ordenada.

Para los propósitos de este apartado se conceptualiza ambas acciones de la manera siguiente:

La sistematización describe, ordena y reflexiona analíticamente el desarrollo de una experiencia o proyecto con respecto a los siguientes aspectos, entre otros: teóricos, metodológicos, contextuales, institucionales, comunitarios e histórico - sociales.

La evaluación mide y valora las acciones emprendidas en la práctica de un proyecto en relación a sus objetivos, la relación costo beneficio en los usos de los recursos financieros, la adecuación de los métodos a los objetivos en sus distintas fases ya sea esta inicial (diagnóstica), intermedia (de proceso) o final.

Así entonces, es posible observar que mientras la sistematización ordena los elementos para reflexionar, la evaluación valora las acciones programadas y no programadas de un proyecto y dar cuenta en que medida este alcanzo los objetivos trazados o el grado de dificultad que estos tuvieron para ser alcanzados.

Esta diferenciación no impide ver que ambas prácticas son y deben ser complementarias, ya que una sistematización sin evaluación deja trunco el proceso integral de rescatar , ordenar y valorar todas las acciones, y viceversa, una evaluación sin sistematización segmenta o atomiza lo que en verdad ha ocurrido en el transcurso de un proyecto, sea este de desarrollo o de investigación²⁶.

Para el caso que nos ocupa definimos a la evaluación como un proceso educativo a través del cual podemos analizar y valorar las acciones realizadas del proyecto en la justa dimensión de su construcción histórica.

El proceso de sistematización y evaluación que seguiremos aquí, esta basado en una estrategia operativa centrada en cuatro momentos a saber, los cuales guardan una estrecha relación entre ellos y que tienen que ver con las fases de desarrollo del proyecto: Fase Preparatoria, Fase de

²⁶ Idem

Implementación y Desarrollo, Fase de Sistematización y Evaluación y Fase de Difusión y Divulgación.

Los cuatro momentos a los que nos referimos son:

El primer momento da cuenta del proceso de Integración y diseño de estrategias de implantación y programación de actividades del SICADI, por lo que esta estrechamente ligado a la fase preparatoria.

El segundo momento tiene que ver con los procesos de ejecución del proyecto y ésta directamente relacionado la formación y capacitación de los instructores docentes , y , el diseño y desarrollo de material educativo, por lo que esta ligado directamente con su fase de implantación y desarrollo.

El tercer momento tiene que ver con la identificación y selección de los procesos y productos que se han venido generando, a partir de la puesta en operación del proyecto, en el marco de la acción institucional, individual y grupal, por lo que éste momento tiene que ver con la fase de sistematización y evaluación.

Y un cuarto momento, de Integración de procesos y productos desarrollados, para su difusión, en términos de propuestas de trabajo y del desarrollo teórico metodológico para la puesta en marcha de nuevas experiencias, por lo que tiene que ver con la fase IV, del proyecto.

3.1. FASE PREPARATORIA

En este primer momento, nos estamos refiriendo a la integración del equipo básico de trabajo interinstitucional, de asesoría y promoción; al diseño de estrategias de operación y programación de actividades del proyecto.

Es decir, aquí describiremos la manera en como se integro el equipo de trabajo y bajo que estrategias de acción se dio la ejecución del proyecto.

A) Por una coordinación de carácter interinstitucional conformada por el Coordinador Estatal de los CECATis, en el Estado de Morelos y el Director del Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDeFT).

B) Por un grupo asesor conformado por personal del Departamento de Investigación de la Coordinación Estatal de la CECATis, por personal de la Unidad de Investigación y Desarrollo Educativo del CEDeFT, con el propósito de proporcionar asesoría, propiciar el debate analítico reflexivo e integrar procesos de trabajo para la ejecución del proyecto, asimismo la contactación con especialistas y la consecución de bibliografía especializada.

C) Por un grupo promotor, integrado por instructores docentes de los tres planteles participantes, los cuales tienen como propósito fundamental realizar y promover acciones de diagnóstico, formación docente, elaboración y experimentación de procesos y materiales educativos propios de la experiencia propuesta.

D) Por grupos de instructores docentes de cada plantel, quienes son los que junto con el promotor integran la acción docente de las diversos cursos y talleres que se imparten en este subsistema, y quienes van a diseñar materiales de educación a distancia los cuales en un momento determinado serán los encargados de proporcionar la asesoría, seguimiento y evaluación de los usuarios de esta modalidad educativa.

El universo de trabajo lo constituyo el personal docente y directivo de los diversos Centros de Formación para el Trabajo en el Estado de Morelos y personal de instituciones, organismos y/o fundaciones que tienen que ver con la formación para el desarrollo tecnológico y la educación para el trabajo.

Áreas de acción y porcentajes, del personal participante:

Área de Acción	%
DOCENCIA	80%
PROMOTORIA	10%
PLANEACION Y SUPERVISIÓN	10%

Analizando el nivel de escolaridad de los instructores docentes que trabajan en los tres centros de capacitación para el trabajo industrial y de servicios CECATIS, en el Estado de Morelos, estos presentan el siguiente perfil :

Nivel de Escolaridad	%
Secundaria	19
Bachillerato	56
Normal Básica	1
Normal Superior	3
Pasantes sin/título profesional	18
Profesionistas c/título profesional	3

Lo anterior nos muestra que el nivel de escolaridad promedio en el subsistema de capacitación para el trabajo es de bachillerato 56%.

Las necesidades de formación y actualización del personal se ubican en tres grandes áreas: Técnica, Pedagógica y Humanística.

PERSONAL DOCENTE POR CENTRO DE TRABAJO

C.T.	H	M	Total
CECATI No. 57	19	10	29
CECATI No. 100	5	8	13
CECATI No. 147	8	15	23
Totales	32	33	65

Número Total de Instructores Docentes : 65

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CENTROS DE CAPACITACIÓN Y ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN EN CADA UNO DE ELLOS, EN EL ESTADO DE MORELOS

UBICACIÓN GEOG.	ESPECIALIDADES	No.
CECATIS No. 57 CIVAC, Jiutepec, Mor.	Secretarial, Electricidad, Operación de Microcomputadoras, Servicios de Belleza, Confección Industrial de Ropa, Instalaciones Hidráulicas, Maquinas Herramientas, Mantenimiento Automotriz, Dibujo Industrial Tratamiento de Aguas Residuales, Mantenimiento Industrial y Mantenimiento de Maquinas Industriales de Costura.	13
CECATIS No. 100 Carretera Jojutla-Tlaquiltenango Tlaquiltenango, Mor.	Secretarial, Electricidad, Operación de Microcomputadoras, Servicios de Belleza, Confección Industrial de Ropa, Instalaciones Hidráulicas Sanitarias y de Gas, Contable, Carpintería y Soldadura.	9
CECATIS No. 147 Cuautla, Mor.	Secretarial, Electricidad, Operación de Microcomputadoras, Servicios de Belleza, Confección Industrial de Ropa, Enfermería Auxiliar, Contable, Carpintería, Preparación y Conservación de Alimentos, Repostería y Servicios Turísticos.	11

No. TOTAL DE ESPECIALIDADES : 33

Por otro lado caracterizamos cuatro tipos de participantes :

1. Instructores-docentes, son aquellas personas cuya característica principal es la de proporcionar capacitación y adiestramiento a todas aquellos individuos que se inscriben a los cursos regulares que ofertan los CECATIS, y cuyo perfil requisito es el de saber hacer, sin tener necesariamente una

formación pedagógica, ya que lo más importante en este tipo de docencia es el impartir instrucción bajo esquemas de formación para el trabajo ya sea para una recalcificación laboral o para aprender una tarea nueva²⁷.

2. Personal Directivo de las Instituciones que participan, estos son directores y jefes de capacitación de cada uno de los planteles, su característica principal es la de aplicar la normatividad administrativa que rige al subsistema, asimismo la gestión y vinculación con el sector productivo en sus diversas modalidades y cuyo perfil, regularmente está asociado a las ingenierías, es decir que casi todos los directivos son ingenieros industriales, así como sus supervisores y jefes de capacitación.

3. Investigadores y asesores de diversas instituciones que tienen que ver con las diferentes necesidades del proyecto y sus participantes, es decir las características de este personal es variada, su intervención obedece a los requerimientos de asesoría e investigación de las diferentes fases del proyecto, el perfil es variado, como el tener una maestría o doctorado en alguna disciplina específica, como el dominio de alguna actividad práctica.

4. El o las personas que por alguna razón no han tenido acceso a formas regulares de educación y que hoy al paso del tiempo desean capacitarse y que por lo regular son adultos mayores de cuarenta años.

Estos forman el cuarto tipo de participantes, los cuales podemos ubicar de la siguiente manera, personas con necesidades de capacitación para el

²⁷ Para el caso de este proyecto y en el marco de la acción institucional los tres conceptos: docencia, instrucción y formación son usados de acuerdo al proceso a desarrollar y que están estrechamente ligados al desarrollo de habilidades motrices estrategias cognitivas y actitudes en y para el trabajo.

desarrollo de algún tipo de actividad productiva y que no pueden estar sujetos a los horarios de capacitación de los centros en cuestión y que además no pretenden inscribirse al esquema institucional .

En este sentido el proceso educativo promovido hasta este momento del proyecto, se desarrolló de la siguiente manera:

Establecimiento de acuerdos interinstitucionales e integración del grupo de trabajo.

Definición del rol de la institución asesora y de su personal para el desarrollo del sistema de educación a distancia.

Análisis de los requerimientos y necesidades que el grupo tenía en torno a la problemática a enfrentar, tomando en consideración las expectativas que cada uno tiene respecto a la tarea a realizar.

Establecimiento y organización de un proceso de discusión de los diversos componentes de la situación problemática, es decir la planeación, diseño e implantación del sistema de educación a distancia.

Generación de líneas de acción y trabajo en base a la experiencia personal y técnica que permitiera a todos los participantes apropiarse del proyecto y sentirlo suyo.

En este sentido, lo anterior permitió ir construyendo el proceso a través del cual se fue ejecutando el proyecto y en donde se asume que el trabajo o la problemática a enfrentar no es un proceso acabado o supeditado

experiencias anteriores. Lo cual tampoco quiere decir que la experiencia acumulada no sirva, sino de lo que se trató aquí fue el dimensionar el proceso educativo a impulsar y recrearlo en el contexto de su acción real, retomando de otras experiencias aquellos elementos que permitieran ir concretando su realización y al mismo tiempo, que éste sirviera de marco de identidad y sentido de lo propio.

Lo que planteo que este primer momento puede ser rápido o lento, y, esto no depende de la programación o definición de actividades sino mas bien de los procesos de interacción y la experiencia de todos los involucrados.

Así y dado que se necesitaba instrumentar un proceso de educación a distancia en una institución dedicada a la capacitación para el trabajo y que la mayoría de su personal no participa en la planeación y diseño de sus propios proyectos educativos. El iniciar un proceso como el que se planteo para el SICADI, nos enfrentamos con un sinúmero de resistencias por un lado, y por otro con problemas de perfil y formación, lo que dificultó su instrumentación, ya que la mayoría del personal asignado por los CECATIS, no contaba con una formación técnica pedagógica, pero sí con una experiencia instruccional y de dominio de los aspectos técnicos inherentes a su especialidad que imparten en sus respectivos centros de trabajo.

Tomando en cuenta lo anterior el proceso de capacitación y formación del equipo promotor (grupo de instructores docentes), nos llevo a realizar un ejercicio orientado a esclarecer el o los caminos que teníamos para la implantación del sistema de educación a distancia en los centros de capacitación CECATIS, de tal modo que nos planteamos la siguiente estrategia:

A. Realizar ejercicios de conceptualización a través de dinámicas de discusión grupal que nos permitiera conocer lo que cada uno de nosotros entendía de la educación a distancia, y comparar dicho concepto con la propuesta institucional de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo DGCFT, de tal manera que cada participante se diera cuenta de la capacidad que todos tenemos para construir conceptos y darles significación en el ámbito del quehacer personal e institucional.

Este primer momento permitió identificar y relacionar conceptos de una propuesta institucional, así como las similitudes o discrepancias que esta tenía con la construida por otros a través de la revisión de la propuesta que la dirección general tenía respecto a su operación en los centros.

B. Establecer un inventario de la infraestructura de los centros de capacitación en el Estado y poder analizar y determinar las especialidades o cursos que podrían realizarse en cada uno de ellos, bajo la modalidad de educación a distancia, asimismo las necesidades que el sistema tenía para su instrumentación.

C. Detección y análisis de necesidades de capacitación y formación para el diseño y elaboración de materiales de autoestudio, paquetes y juegos de herramientas de apoyo para los participantes y/o usuarios de un sistema de educación a distancia.

E. Integración de una estrategia de formación de los instructores - docentes, que consistió en el desarrollo y ejecución de cuatro etapas: Una primera etapa de análisis y revisión de los posibles materiales de apoyo para la formación de instructores docentes que no formaban parte del equipo

promotor; Una segunda etapa, para establecer la mecánica de trabajo con ellos, por lo que se acordó realizar dos eventos de capacitación y formación sobre diseño y desarrollo de material educativo, primero un seminario taller sobre los elementos conceptuales y prácticos de una experiencia de educación a distancia, y en segundo lugar un taller específico de diseño y elaboración de textos de autoestudio; Una tercera etapa de realización y evaluación de los eventos de capacitación y formación, y ; Una cuarta etapa, para la Evaluación y Seguimiento del diseño y desarrollo de materiales de autoestudio.

En relación a la evaluación de lo anteriormente expuesto, es necesario caracterizarlo de manera cualitativa y cuantitativa, en relación a sus procesos y productos.

1. Dado que en este primer momento lo que se pretende evaluar es los procesos y productos correspondientes a la fase preparatoria del proyecto, estos se caracterizan de la siguiente manera:

Procesos:

De organización general del proyecto

De integración de los equipos de trabajo

De desarrollo de estrategias de implementación del proyecto

De organización del proceso de formación de instructores docentes para el diseño y desarrollo de materiales educativos.

Por otro lado y desde la experiencia vivida, la discusión como instrumento de análisis de expectativas y necesidades de los participantes (instructores -

docentes), permite que salgan a flote diversos comentarios e intereses que no siempre son los que se manifiestan al inicio de un determinado proceso de trabajo y por otro lado ponen de manifiesto las diferencias entre sus expectativas y la de los directivos, en el sentido que tienen una visión distinta de la problemática a enfrentar.

Aquí es donde los instructores docentes de los CECATIS, manifiestan un conjunto de inquietudes en torno al trabajo a desarrollar y del cual piden se les respete y apoye, en tanto que históricamente no ha sido así, ya que regularmente el sistema SEP en lo general, impone normas y líneas de acción, lo que les hace desconfiar de la posibilidad de realización de sus propuestas, por lo que les es difícil asumir un compromiso real con un determinado proyecto y con su institución.

Es precisamente a partir de esta problemática que es necesario aclarar una serie de posturas institucionales y las reglas del juego, en el sentido de ir suprimiendo la desconfianza entre el grupo, para luego dar lugar a nuevos acuerdos de trabajo y relación.

De acuerdo a lo anterior, la discusión como método en los procesos de formación constituye un recurso metodológico de grandes posibilidades, que utilizado en combinación con otros elementos tales como: la demostración, la lectura, la consulta, los materiales visuales, provocan una mayor participación y apropiación del proceso educativo a impulsar²⁸.

²⁸) CEDeFT, La Discusión como Alternativa Metodológica para la Capacitación para el Trabajo, Documento Interno, Subdirección, Febrero de 1983.

En este orden de ideas, la coordinación de las acciones de discusión y análisis de problemas, constituye una actividad muy compleja en términos del rol del individuo que determina las formas de participación e involucramiento en nuevas situaciones que confrontan tanto al sujeto como a la institución.

3.2. FASE DE IMPLEMENTACION Y DESARROLLO

Este momento tiene que ver con la implementación y desarrollo de la formación y capacitación de instructores docentes para el diseño y desarrollo de materiales educativos, por lo que tiene que ver con procesos formativos, selección de materiales de estudio y desarrollo de ejercicios prácticos de diseño por un lado y por otro con la organización administrativa para la operación del sistema de educación a distancia en los planteles.

El proceso de formación de instructores docentes se llevo a cabo de la siguiente manera:

Primero

El equipo asesor y el grupo promotor, nos dimos a la tarea de revisar y seleccionar un conjunto de materiales educativos diseñados por otras instituciones para la capacitación de mano de obra tanto de cursos específicos de capacitación en alguna área ocupacional concreta (Carpintería, Plomería, Panadería, etc...), como también de materiales relacionados con la formación docente y de instructores y que tiene que ver con el diseño pedagógico de cursos modulares del SENAI de Brasil²⁹.

²⁹ Ramos, Cossate: Diseño Pedagógico de Cursos Modulares, Serie Metodología Ocupacional, Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial, SENAI Brasil 1982

colecciones básicas Cinterfor- OIT del Uruguay³⁰ y propuestas de educación modular de la UNESCO³¹, de tal manera que fuésemos integrando una antología, para el proceso de formación.

Segundo

Organizar y ejecutar un seminario taller sobre diseño y elaboración de materiales educativos para la implantación de un sistema de educación a distancia en el ámbito de los centros de capacitación para el trabajo CECATIs.

El seminario taller básicamente se centró en el diseño y estructura de textos de autoestudio, que sirvieran de apoyo a los cursos a distancia a implementarse en los tres planteles del estado, los cuales se ubicaron en seis áreas de mayor demanda formativa, tanto a solicitud de los sectores productivos como de la demanda social de las áreas de influencia (carpintería, computación, electricidad residencial, cultura de belleza, corte y confección y taller secretarial). Esta determinación de especialidades permitió una mayor direccionalidad tanto en los ejercicios prácticos de taller como en la conformación de lo que sería el sistema de educación a distancia en estos centros educativos.

Vale la pena señalar que el perfil de los participantes en su mayoría, no presenta una experiencia técnico-pedagógica, lo cual dificulta la comprensión de algunos elementos del diseño y su estructura, sin embargo esto no fue un impedimento para el desarrollo del seminario taller.

³⁰ CINTERFOR - OIT, Colecciones Básicas, Uruguay 1980

³¹ PNUD. Estrategias para el Desarrollo, Proyecto Principal para el Desarrollo; UNESCO, Ginebra, 1984.

Tercero

Establecimiento de acuerdos de trabajo con los participantes al seminario-taller para ir diseñando en un primer momento textos de auto estudio y las formas de seguimiento con los promotores y asesores del SICADI. En ese mismo sentido se crearon las líneas para su operación administrativa en cada plantel y a nivel de la coordinación estatal.

La implementación del sistema de educación a distancia se instrumentó en dos vertientes. Una que tiene que ver con la atención de los usuarios desde el centro educativo y otra modalidad que tiene que ver con el desplazamiento del instructor a aquellos lugares en donde se encuentra un grupo de personas que quieren capacitarse en alguna área productiva, pero que no les es posible desplazarse de sus comunidades y asistir a una asesoría o capacitación en el taller de la escuela.

Aunque esta forma de atención sea más característica de la modalidad no formal, en este proyecto se llevó a cabo, a solicitud de un grupo de personas de diversas partes de la sierra de Guerrero, Estado de México y Puebla. Por lo que se tuvieron que instrumentar diversas formas de gestión para dar una respuesta que respondiera a las expectativas y necesidades del grupo demandante.

Es decir las formas de gestión instrumentadas se generan a partir de las necesidades de un grupo de participantes con necesidades específicas de formación para el trabajo y la cual no estaba contemplada dentro de las especialidades de los centros de capacitación ya que estos solicitaban una capacitación para la explotación de minerales. Esta circunstancia nos llevó tanto a instructores, promotores, asesores y directivos a buscar alternativas

que posibilitaran dar respuesta a este grupo sin descuidar los procesos de integración del sistema de educación a distancia.

De lo anterior podríamos ubicar dos tipos de gestión que tienen que ver con el compromiso de las instituciones educativas y de el personal que las integra en función de la demanda y de sus posibilidades de atención.

El primer tipo de gestión se da al interior del grupo promotor - asesor en el sentido de si éste aceptaba el reto o no de atender la demanda de este grupo en particular y caracterizar el tipo o modalidad educativa a instrumentar.

El otro tipo de gestión es aquél que se da con aquellas instituciones que se les identifica con la actividad tecnoproductiva y en la cual se quiere capacitar el grupo demandante. Para este caso en particular se buscó la asesoría y la capacitación con personal de la Facultad de Química de la UNAM, especializado en mineralogía y también se contactó con empresas mineras, de tal modo que se concretara la acción formativa.

Lo anterior mostró las posibilidades de gestión y cooperación entre instituciones para la atención de necesidades de una población demandante de formación y habilitación para el trabajo productivo, aunque ésta no éste contemplada en su esquema de atención.

Con base en la experiencia vivida en la ejecución de esta fase podríamos decir que lo mas importante se relaciona con : La identificación y selección de materiales para el proceso de formación y capacitación de instructores docentes bajo una metodología de trabajo participativo; La definición de las áreas o especialidades en las que se trabajaría en educación a distancia; La

posibilidad de ser gestores y capacitadores de grupos específicos y necesidades específicas fuera del esquema institucional; y, La configuración organizativa administrativa del sistema de educación a distancia en los planteles del Estado de Morelos.

3.3. FASE DE SISTEMATIZACIÓN Y EVALUACIÓN

En esta fase del proyecto considere importante ir caracterizando las diversas actividades que durante el proceso de ejecución del proyecto se iban constituyendo como procesos y productos susceptibles de convertirse en propuestas o estrategias de trabajo para otros proyectos similares o también como elementos de reflexión y reaíimentación para todas las instancias participantes.

Sin embargo una es la estrategia ideológica³² y otra es la real, esto significa que aun teniendo planeadas un conjunto de actividades en la práctica estas no siempre se cumplen o realizan como fueron concebidas. Hechas las observaciones anteriores, consideramos importante mencionar la estrategia planteada para la sistematización y evaluación del proyecto.

Así, consideramos que la estrategia de sistematización y evaluación debería contemplar los siguiente puntos:

³² Estrategia ideológica es una categoría de análisis de proyectos de acción educativa y la cual se refiere a un plan elaborado en función de los obstáculos a vencer, por lo que es producto de un razonamiento y un diseño de objetivos, de una selección de recursos y procedimientos de acción, y se elabora con objeto de defender o promover un interés tomando en cuenta los intereses que se le oponen y las posibilidades de defensa y resistencia que tienen los demás intereses. CEESTEM; Esquema Formal de Análisis EFA, México, 1982.

1. Las concepciones sobre el cambio social sustentada por el proyecto, así como la metodología básica subyacente en él.
2. El análisis de las condiciones que afectaron negativamente o positivamente el desarrollo del proyecto, identificando los principales aciertos y errores.
3. Contribuir a satisfacer las principales necesidades de desarrollo metodológico y praxis de los proyectos que buscan promover cambios en las formas y prácticas institucionales.
4. Contribuir al análisis de la importancia y perspectivas de la capacitación para el trabajo, en el ámbito de la educación a distancia y la educación no formal.
5. Aportar elementos estratégicos para concretar la práctica interinstitucional e intersectorial, y para el abordaje de la vinculación existente entre educación para el trabajo, el empleo y las modalidades educativas inmersas para su atención.

La metodología propuesta para el desarrollo de este proceso se organizó en cuatro etapas:

Una primera etapa, se refiere a la recopilación de información significativa entre las diversas instancias que conformaron la acción del proyecto, por lo que se plantearon entrevistas y/o reuniones con directivos, instructores docentes, promotores y asesores para la elaboración de fichas con la información fundamental y para desprender la concepción de cambio social

sustentada por los actores y poder hacer una clasificación de acuerdo a los marcos teórico sociales subyacentes en su práctica.

La segunda etapa, plantea la clasificación de las acciones en dos sentidos: por un lado, de acuerdo a la concepción de cambio social sustentada por el proyecto y, por otro, de acuerdo a la metodología aplicada.

- **identificación de las actividades que se conciben como necesarias para promover el cambio (Implantación del SICADI).**
- **Visión de la estructura social sustentada por el proyecto.**
- **Peso y papel del componente educativo como promotor de cambio.**
- **Concepción de procesos y estrategias para el cambio.**
- **Consideración de los objetivos concretados en metas.**

La tercera etapa busca la afinación metodológica a través de un esquema formal de análisis, que permita el registro de congruencias e incongruencias, de los obstáculos y facilitadores y de los aciertos y errores presentes en la aplicación de las metodologías en el conjunto de actividades del proyecto.

La cuarta etapa consiste en la elaboración del informe final para la difusión de resultados.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se realizaron las siguientes actividades:

Primera Etapa

Recopilación de Información

La recopilación de información se realizó a través de dos instancias, la primera a través de la revisión de las minutas de reunión que se daba cada semana entre los asesores, los promotores o instructores docentes de los planteles de capacitación en el Estado de Morelos (CECATis) y un representante de la Coordinación estatal de los Centros de Capacitación para el Trabajo, la segunda instancia se integro a partir de las discusiones entre promotores y autoridades de la coordinación y los planteles.

La primera instancia como fueron las minutas nos permitió detectar todas aquellas actividades que fueron planeadas para su realización y que no se hicieron, se registraron las contradicciones y confusiones planteadas por los directivos en relación a lo que es la experiencia de educación a distancia y los materiales educativos de apoyo.

La segunda instancia que fueron las discusiones, por lo que estas se podrían ubicar en dos niveles:

Un primer nivel se refiere a las discusiones en torno a la experiencia con la que cuentan cada uno de los participantes respecto al desarrollo del proyecto y las implicaciones conceptuales y prácticas que este tiene para su ejecución.

El segundo nivel tiene que ver con las discusiones en torno a las percepciones que las autoridades o directivos tienen acerca de la experiencia a realizar.

De las dos instancias anteriores se destaca lo siguiente:

Primero , que el nombrar o asignar personal a un determinado proyecto no significa que este es el mas idoneo para llevarlo a cabo.

Segundo, que el definir las acciones a realizar no significa que estas se desarrollen de manera rigida y sin cambios.

Tercero, el hecho de nombrar por ambas instituciones al personal participante, no significa que por ese hecho, lo unico que se necesita es programar un conjunto de actividades orientadas a la implementación del proyecto (SICADI), y , ya está.

Cuarto que a la zaga de las firmas o acuerdos institucionales, lo primero que sucede es que los participantes en muchos de los casos no estan de manera voluntaria en el proyecto.

Quinto, dado el perfil escolarizado y de experiencia de los instructores docentes, estos desconocen procedimientos de orden y forma pedagógica.

Sexto, las contradicciones entre las oficinas centrales y las regionales provocan serias discrepancias entre el grupo al cual se le encarga la tarea y la normatividad de la institución a la que pertenecen, es decir que por un lado se les exige cumplir con su función docente como instructores de sus centros

de capacitación y por otra como planificadores de un proceso y diseñadores de material al mismo tiempo, lo que plantea serios problemas de avance.

Lo que provoca al interior del grupo diversos estados de animo y desmotivación en torno a las tareas a desarrollar, lo que genera no solo atraso en las acciones planteadas sino además la inmovilización de todo el grupo.

Que es lo que salta a la luz de la experiencia vivida, primero que el seleccionar a los participantes desde un particular punto de vista directivo o de convivencia e interacción personal no garantiza el éxito en las acciones a desarrollar, segundo, que las contradicciones entorno a la normatividad institucional y la lógica del proyecto plantea diversas racionalidades en relación directa a sus productos y procesos, tercero los instrumentos en la forma de gestión o acuerdo de colaboración no siempre es garantía de éxito en toda tarea que se le imponga al equipo de trabajo.

Lo anterior es producto de las interacciones con los participantes y las reflexiones que le acompañan, en tanto que estas (interacciones) se constituyen en instrumentos válidos de conocimiento y construcción de la experiencia global ya que estos la acompañan en todo su desarrollo.

De manera más concreta nos referimos a la discusión y reflexión como constante y con posibilidad de ser plasmada en las reuniones de análisis de avance y problemática realizadas semanalmente desde febrero de 1995 hasta febrero de 1997.

(Vease, ANEXO 2: Organización y Administración del SICADI)

3.4. FASE DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

Durante esta fase se dieron un conjunto de actividades orientadas a tres tipos de públicos o ámbitos de acción y que tienen que ver con los distintos momentos en la ejecución del proyecto.

En una primera instancia, definiremos las actividades de difusión como aquellas encaminadas a proporcionar información teórica metodológica de la experiencia a públicos específicos e interesados, en segunda instancia las actividades de divulgación se definen como aquellas que dan cuenta de los procesos inmersos en el proyecto y de manera general se orienta a todo tipo de público³³.

En un primer momento tenemos aquella información que se orienta a informar a las instancias directivas a través de informes de avance o minutas de reunión.

En un segundo momento tenemos aquella información que se genera para dar cuenta de lo que es el proyecto, que busca, para quien es, quienes participan y en donde están ubicados institucionalmente, por lo que esta información está dirigida al personal de las instituciones participantes.

En un tercer momento tenemos aquella información que se genera para los usuarios del proyecto y cuya característica particular es la forma de presentación ya que esta se ubica en una actividad particular del proyecto

³³ Es necesario aclarar aquí que difusión y divulgación son sinónimos, sin embargo utilizamos las dos con fines de señalar que una acción va dirigida a todo tipo de público y otra se orienta a encuentros y foros especializados.

global como es la información relacionada con los cursos que se ofrecen en el SICADI.

En un cuarto momento tenemos las actividades de difusión orientadas a publicos expertos en la materia o interesados, a traves de encuentros, coloquios, congresos, etc. y en los cuales se destacan las discusiones teórico-metodologicas.

En el caso del SICADI se ha participado en diversos foros tanto estatales como nacionales, en la busqueda de realimentar la experiencia y enriquecerla

(Vease, ANEXO 3 : Concepto Estructura y Organización de Textos de Autoestudio)

4. CONCLUSIONES, PERSPECTIVAS Y LIMITACIONES

Desde su planeación el proyecto ha ido generando una serie de productos de base cuantitativa como cualitativa, tanto en las poblaciones meta como en las instituciones que participan, por lo que podemos ubicarlos de la siguiente manera : la integración de grupos de trabajo de carácter interinstitucional; la planeación y ejecución de seminarios taller sobre diseño pedagógico de cursos modulares de formación para el trabajo; la contactación y gestión de asesoría especializada para grupos productivos participantes; realización de acuerdos de participación interinstitucional e intersectoriales; análisis de necesidades de capacitación y formación de los grupos de participantes, el diseño de materiales educativos de apoyo, la integración de antologías sobre diseño y elaboración de módulos de autoestudio y el desarrollo de procesos de capacitación.

De los aspectos mas relevantes de este proyecto, es que sus acciones se realizaban de común acuerdo entre instructores y/o docentes, entre instituciones e investigadores, generando en todo momento nuevos esquemas de participación, dejando el papel pasivo que tenían los docentes de transmisores de información y contenidos, elaborados por otros, a un papel activo de generación y producción de nuevos materiales educativos.

Lo que en sentido real va integrando equipos de trabajo, capaces de generar sus propios materiales de apoyo didáctico, en términos de ligarlo al o los contextos de sus usuarios. Como es el hecho de poder vincularse a procesos de desarrollo comunitario, lo que permitio atender necesidades de grupos de

personas que desarrollan actividades económico productivas en el ámbito de lo no formal.

Consideramos que el sistema de educación a distancia que se esta construyendo, se da a partir de dos instancias; una que tiene que ver con los cursos que tradicionalmente ofrecen los centros de formación para el trabajo, y con los cuales ya están familiarizados los instructores-docentes. Y otra, con la posibilidad para el instructor docente como planificador y diseñador de sus propios materiales educativos como son : los modulos de autoestudio, la integración de paquetes de herramientas e instrumentos de medición para la realización de prácticas relacionadas con la especialidad o capacitación para el trabajo en particular.

Por otro lado, la generación de estrategias de atención orientadas a grupos de comunidades rurales y urbano marginadas constituye un buen avance en terminos de atención, ya que, tradicionalmente han sido excluidos de los procesos educativos formales, pero no obstante esta limitación han podido manifestar sus necesidades y por lo tanto buscar mecanismos de gestión que los posibilite completar su experiencia en el aprendizaje de algún tipo de actividad productiva, esto para el grupo promotor e interdisciplinario plantea formas no tradicionales de atención, pero no por eso menos formales, en el sentido de que dichas formas de atención requieren de procesos administrativos y de gestión de corte burocratico, lo que a su vez lleva a los participantes a nuevos aprendizajes y conocimientos, y en algunos casos, también de autoesclarecimiento y desmitificación de situaciones.

En este sentido existe consenso en el grupo promotor y asesor, que las instituciones educativas no ofrecen o en todo caso ofrecen muy poco a los

grupos o sectores de la población que no tienen alternativas educativas a sus necesidades e intereses.

Ya que en un alto grado, la mayoría de los servicios sociales de las instituciones, son en lo general paternalistas, por lo que casi siempre, las formas de atención están vinculadas a una visión de trato a los grupos como entes minusválidos y no como individuos potencialmente productivos y capaces de transformar su realidad, por lo que sus programas, en función de esta práctica, resulta ineficiente tanto para los grupos de las comunidades, sino también para las mismas instituciones.

Es importante así señalar, que las instituciones educativas, y sobre todo aquellas que se orientan a la formación para el trabajo, como los CECATIS, dado que pueden contribuir de manera importante en el desarrollo de grupos y personas de comunidades urbanas y rurales, si estas establecen procesos de transformación de sus estructuras y formas de atención, generando procesos de revisión de su practica y acercamientos a la realidad del entorno escolar y productivo, que le devuelvan a la institución la función social del ser y deber ser de la misma.

Así, si las instituciones educativas como es el caso de los CECATIS, podrían establecer una serie de nexos educativos con la gente de las comunidades rurales y urbanas marginadas. De tal manera que se puedan generar y desarrollar procesos de formación para el trabajo, así como, otorgar certificación de habilidades y competencias a las experiencias que han adquirido sus habitantes o según sea el caso complementarla.

En este sentido la vinculación de la docencia con la investigación, puede ser un elemento autogenerador de la formación docente y de conocimiento de la realidad, de los instructores - docentes. Dado que la investigación posee y concentra un conjunto de recursos y posibilidades. Que dan lugar a procesos de reflexión y análisis práctico de situaciones, que requieren una visión interdisciplinaria y multisectorial, como fue el caso de la experiencia desarrollada. En la perspectiva de que, quienes realizan los análisis no pertenecen a un misma disciplina, institución o sector.

Lo que planteo para este proyecto una forma diferente de relación entre los promotores institucionales, las comunidades y sus grupos, las instituciones, la educación a distancia o la innovación de nuevas propuestas.

La formación de los responsables de los programas y proyectos de educación a distancia puede constituirse en una tarea muy importante de las instituciones promotoras (CEDeFT-CECATis) y en un elemento fundamental del apoyo que ésta puede brindar a este tipo de educación.

De principio queda claro que la formación de estos promotores debe sujetarse a las propias reglas del juego y a la metodología de la educación a distancia. Los proyectos siempre están necesitados de confrontarse, de probarse y también de elevar el nivel de discusión. Las instituciones promotoras pueden aportar estructura y racionalidad científica al esfuerzo en el campo de los programas y proyectos pero siempre desde una actitud diagonal y de acompañamiento.

5. APORTACIONES

Considerando los productos e impactos esperados en el desarrollo de este proyecto, y lo obtenido en la realidad, nos encontramos ante el panorama siguiente:

1. Que los cambios en la percepción del hecho educativo en los instructores docentes, es posible generarlos a partir de la discusión de su práctica y la confrontación de ideas frente a referentes teórico metodológicos que implican necesariamente un análisis de la realidad en la que esta inmerso el instructor docente.
2. Los cambios en la práctica educativa, es un hecho de que estos cambios se logran cuando el o los actores se apropian de su proceso educativo y se comprometen con su transformación, para el caso de este proyecto nos dimos cuenta que el compromiso con las actividades del proyecto se iban generando a medida que se iba comprendiendo mas el fenomeno educativo y de las posibilidades de incidir en desde lo individual, lo grupal y lo colectivo.
3. La integración de grupos de trabajo se ha planteado para el proyecto como la tarea mas compleja dado los diversos intereses y necesidades de los participantes, sin embargo, la estrategia para tal fin se realizó a través de tres momentos: El primero tiene que ver con la discusión y el autoesclarecimiento de mi estar en esta o aquella tarea (SICADI) ; El segundo tiene que ver con la selección de lecturas clave, a partir de las cuales se dinamice la discusión y se aclaren los conceptos en relación a mi práctica y la de otros, es decir se va dando una mayor capacidad de crítica; Y, el tercer momento es cuando los

participantes asisten a las reuniones de trabajo convencidos de su importancia y del papel que pueden desempeñar desde su práctica individual y el trabajo en equipo.

4. En cuanto al diseño pedagógico de cursos modulares este se dio a partir del diseño de cuadernillos de autoestudio bajo una metodología de enseñanza personalizada y la estructuración de actividades de aprendizaje y el diseño de ejercicios prácticos en diversas especialidades de los CECATIS, y de lo que va a conformar el o los cursos a distancia del SICADI. El aporte más importante consistió en poder realizar una hibridación entre tres propuestas de diseño pedagógico de material educativo versus textos de autoestudio, series metodicas ocupacionales , colecciones basicas para el trabajo.

5. La gestión y la autogestión de los participantes jugo un papel fundamental en terminos de romper las estructuras o regideces intrainstitucionales en relación a necesidades educativo productivas que demandan grupos especificos de las comunidades y en donde el grupo de trabajo asume un nivel de compromiso aun fuera de sus posibilidades de capacitación para ellos y gestionarla ante otras instancias.

6. Los acuerdos de colaboración de caracter interinstitucionales e intersectoriales cobran particular importancia en la medida de que las partes involucradas de pronto empiezan a ver sus alcances reales y prácticos en función de las exigencias de un determinado proyecto.

7. Procesos de formación de instructores docentes y la promoción de procesos de investigación participativa en el contexto de la educación

tecnológica. Por lo que uno de los principales aportes del proyecto desarrollado esta precisamente en los procesos de Formacion y Actualización Docente, por lo que a continuación presentamos los componente principales de dicha propuesta:

La propuesta de Formación de Instructores Docentes se basa en un estrategia de operación y desarrollo de caracter participativo y en donde cada una de sus fases corre de manera paralela a las otras en un continuo de interacción dinámica. lo cual quiere decir que no es necesario acabar una fase para empezar otra.

Dicho lo anterior esta consiste en :

FASE I

Fase preparatoria de planeación, organización y programación de actividades , en las que participan todos los involucrados en el proyecto a realizar y del cual no hay un panorama claro y definido por todos, por lo que en esta primera fase se organiza la discusión en torno a los elementos fundamentales que la tarea de implementación e implantación del proyecto tiene en los diversos contextos de su acción.

FASE II

Fase de implantación y desarrollo, esta se refiere a la ejecución de las actividades planeadas y programadas, a partir de las cuales cada una de las instancias participantes asume su responsabilidad con el proceso a ejecutar y la realización de reuniones periodicas al interior de los grupos a donde se centra la acción del proyecto.

FASE III

Fase de sistematización, evaluación y seguimiento, esta considera como de vital importancia el seguimiento de los procesos y productos que se van generando por la acción del proyecto. Por lo que esta fase, se plantea como una instancia de realimentación de las acciones y como elemento de recuperación cronohistorica de procesos y productos en el contexto en el que ésta inmerso.

Algunos de los elementos más importantes a considerar son:

-Inventario de acciones, procesos y productos significativos en el desarrollo del proyecto.

- Caracterización de procesos y productos en la justa dimensión de su construcción histórica.

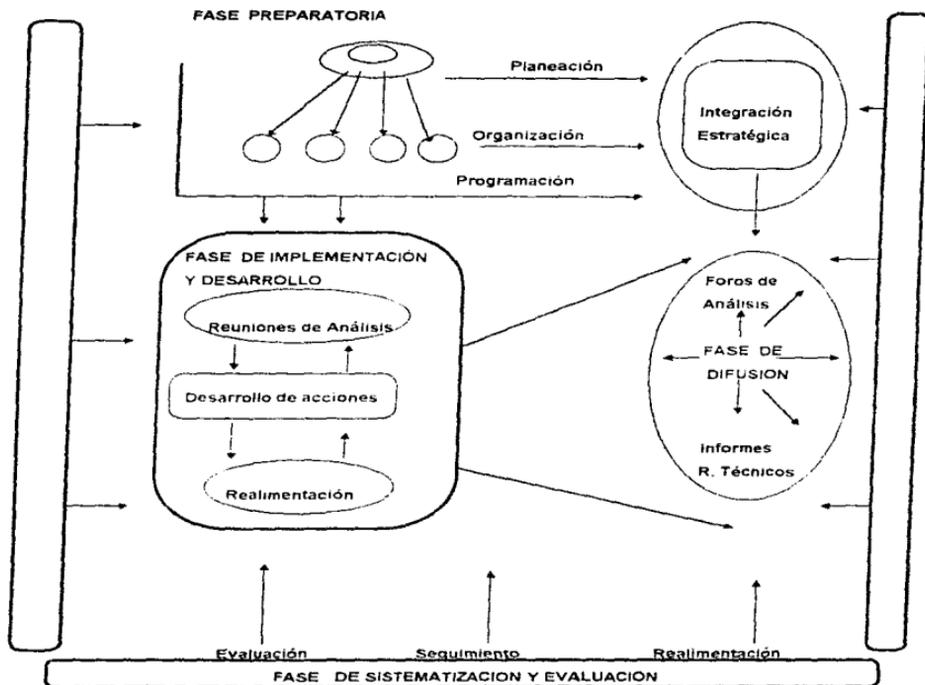
- Identificación de los principales aciertos y errores.

- Integración teórico metodológica, en la perspectiva de su aplicación en otros ámbitos institucionales, geograficos y sociales.

FASE IV

Fase de difusión y divulgación, es importante señalar que en esta fase tanto asesores como instructores docentes participan exponiendo su práctica ante diversos foros como mecanismo de realimentación e intercambio de experiencias con profesores de otros subsistemas. Sus acciones principales se centran en la organización e integración de documentos emanados de la experiencia en operación y de acuerdo a las instancias participantes.

(Vease Esquema de Acción)



Esquema General de Acción

BIBLIOGRAFIA

1. Blat Gimeno, Jose. La Educación en América Latina y el Caribe en el Ultimo Tercio del Siglo XX; UNESCO, 1981.Pp. 117.
2. Casas Armengol, Miguel; Universidad sin Clases. Educación a Distancia en América Latina; Venezuela, OEA - UNA - Kapelus, 1986, p. 45-72
3. CEDeFT. Proyecto Multinacional de Educación Técnica Integral; PREDE-OEA; Cuernavaca, Morelos, México. 1985-1989.
4. CEDeFT-SCEP-DEE-Mor.:Proyecto de Investigación y Desarrollo de Alternativas Educativo-Productivas, en el Marco de Acción de los Centros de Capacitación de Educación Especial en el Estado de Morelos; Convenio de Colaboración Interinstitucional, Cuernavaca Morelos México; 1986-1989.(Mimeo)
5. CEDeFT ; Proyecto de Investigación y Desarrollo de Alternativas Curriculares para el Empleo y el Autoempleo; PMETI-PREDE-OEA; Cuernavaca, Mor. México, 1988-1990.
6. CEDEFT; Seminario- Taller De Didactica Critica; DGETI,Mor. Cetus. No. 12 De Civac, Jiutepec, Morelos, México, Agosto De 1993
7. CONALEP-Cuernavaca; "Una Experiencia de Aprendizaje por Medio de Unidades Integrativas (Sistema Modular); Cuernavaca, Mor. México, 1987. (Mimeo).

8. CONALEP-CEDeFT; Taller de Capacitación para el Personal Docente del Plantel Conalep Cuernavaca, sobre Sistema Modular; Cuernavaca, Morelos, México, 1988.

9. Covi Druetta, Delia; Teleeducación en América Latina : ¿Qué aprendimos en 25 años? ; Rev. de Tecnología y Comunicación Educativa No. 8 Año 25 , México, 1994

10. DGETI-MOR-CEDeFT; Proyecto Curricular Interdisciplinario; CBTis. 76CBtis 136, CBtis 166, CETis 12, CETis 44 y CETis 43; Coordinación DGETI. # 17, Morelos, México, 1994-1997.

11. Galvis Panqueva, Alvaro; La Evaluación de la Educación Universitaria a Distancia; Revista de Tecnología Educativa No. I Vol. 7. pag.39-56.

12. García Briseño y Cols.; Concepto, Estructura y Organización de un Sistema Modular; CEDeFT, Cuernavaca, Mor. México, 1988.

13. Henri, France; Formación a Distancia y Comunicación por Computadora ; Perspectivas UNESCO, Vol. XVIII,1988.

14. Herrero Ricaño Rodolfo; "El Perfil del Alumno y del Tutor en los Sistemas Abiertos y a Distancia" , Ponencia Presentada en el Simposium Internacional "Perspectivas para la Educación Abierta y a Distancia en el Siglo XXI". 1992.

15. Latapi , Pablo y Cadena, Felix ; Consolidación Metodológica, Sistematización y Apoyos a la Educación No Formal de Adultos Rurales:

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

Esquema Formal de Análisis; Publicado por el CEESTEM, México, 1982.
Pág. 8.

16. Mac, Kenzie; Postgate Richmond y Scupham, John; Enseñanza Abierta :
Sistemas de Enseñanza Postsecundaria a Distancia; Unesco, 1979.

17. Ogalde, I y E. Bondavid; Medios y Recursos de Apoyo a la Docencia;
Edit. Trillas, México, 1991.

18. OEA-PREDE; Orientaciones Programáticas de Educación, Ciencia y
Cultura de la Organización de los Estados Americanos; OEA, Washington.,
1984.

19. OREALC; El Enfoque Modular en la Enseñanza Técnica; Publicado por
la Organización de Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la
Cultura UNESCO y La Oficina Regional de Educación para América Latina y
el Caribe OREALC; Santiago de Chile, 1988. Pp. 13-42

20. PNUD. Estrategias para el Desarrollo; Proyecto Principal para el
Desarrollo; UNESCO, Ginebra, 1984.

21. Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000

22. SEP-COSNET; Evaluación de la Educación Tecnológica; Vol. II,
Evaluación Institucional del Nivel Medio Superior de la Educación
Tecnológica, Tomo II, Instrumentos, México, 1994.

23. Serramona López, Jaime ; Metodología de los Sistemas a Distancia ;
Revista de Tecnología Educativa, Vol. 6, No. 34, 1980. Pág. 255-258.

**24. SUA - UNAM ; Estado Actual y Potencialidades de la Universidad Abierta;
Boletín SUA, Año 1, número 1. Verano de 1996.**

**25. Subsecretaría de Enseñanza e Investigación Tecnológica; Evaluación de
la Educación Tecnológica 1992-1994; SEIT - Cosnet; México 1994.**

**26. Wolfram, Laaser; Diseño, Producción y Evaluación de Software para la
Enseñanza a Distancia; Volumen XII, No. 2; Santiago de Chile, 1994**

ANEXOS

ANEXO I

C O N V E N I O

D. G. C. C. - C E D E F T

CONVENIO DE CONCERTACION Y VINCULACION QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION, EN LO SUCESIVO "D.G.C.C.", REPRESENTADA POR SU TITULAR, EL ING. ESTELIO R. BALTAZAR CADENA Y POR LA OTRA PARTE EL CENTRO DE EXPERIMENTACION PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACION TECNOLOGICA, EN LO SUCESIVO "CEDEFT", REPRESENTADO POR EL ING. MIGUEL ALBARRAN SANCHEZ DIRECTOR, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

DECLARACIONES

I. De la D. G. C. C.

I.1 Que conforme a lo previsto en la Ley Federal de Educacion y Ley Nacional de Educacion para Adultos, le corresponden entre otras atribuciones:

- A) Que en terminos del Artículo 40 Fracción II de la Ley Nacional de Educacion para Adultos, tiene el siguiente objetivo:

Favorecer la educacion continua, mediante la realizacion de estudios de todos los tipos y especialidades y de actividades de actualizacion, de Capacitacion en y para el Trabajo y de formacion profesional permanente.

- B) Que de conformidad con el Artículo 45 Fracción VI de la Ley Federal de Educacion, el contenido de la Educacion se definira en los Planes y Programas los cuales se formularan con miras a que el educando se capacite para el Trabajo socialmente util.

- C) Que de acuerdo al Artículo 60 Fracción II de la Ley Nacional de Educacion para Adultos, le compete investigar las necesidades de los distintos grupos sociales para determinar el contenido de los Planes y Programas de Estudio para Adultos.

- D) Que con fundamento en el Artículo 66 Fracción IV de la Ley Federal de Educacion, le corresponde hacer que se cumplan en su caso las practicas ocupacionales correspondientes.

- E) Que con base en el Artículo 24 Fracción IV de la Ley Federal de Educacion, le corresponde establecer y promover servicios Educativos que faciliten a los educandos la formacion que les permitan su constante perfeccionamiento.

- F) Que de acuerdo al Artículo 13 de la Ley Federal de Educacion son de interes social las inversiones que en materia educativa realicen el Estado, sus Organismos Descentralizados y los Particulares.

1.2 Que en términos de la Ley de Planeación le Corresponde asegurar la congruencia del Programa Nacional para la Modernización Educativa con el Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994 y que para tal efecto es oportuno concertar acciones con el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica (CEDEFT).

II. Del CEDEFT.

- A) El CEDEFT, con domicilio en Andador Central Esquina con Avenida 6 Este, Jiutepec, Morelos, es un organismo de carácter Nacional con vocación Regional, sin fines de lucro, de la Secretaría de Educación Pública.
- B) Es un organismo creado para la ejecución de Proyectos y Convenios Nacionales y/o Multinacionales de carácter Educativos.
- C) Estimula y apoya los esfuerzos Nacionales y Subregionales destinados a intensificar la formación y el mejoramiento de Recursos Humanos para la Educación Técnica y para el Trabajo.
- D) Contribuye al mejoramiento cualitativo de la Educación en el ámbito de su competencia, a través de la investigación y el desarrollo de innovaciones Educativas.
- E) Proporciona asistencia técnica a nivel Nacional y Regional en aspectos técnicos, Metodológicos y Estratégicos de la Investigación Educativa y de la formación de Recursos Humanos.

F U N D A M E N T O S

PRIMERA.- El objeto de las presentes Cláusulas es establecer el marco de cooperación mediante el cual el CEDEFT y la D. G. C. U., habrán de emprender acciones tendientes a la creación de espacios de concertación y vinculación para la modernización del aparato productivo y del Sistema Nacional de Capacitación.

SEGUNDA.- La D. G. C. U. y el CEDEFT, se proponen realizar aquellas acciones en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, Programa de Modernización Educativa, Programa Nacional de Solidaridad y Leyes aplicables que coadyuvan a la Modernización de la Capacitación en y para el Trabajo.

.

TERCERA.- Ambas partes acuerdan apoyar y llevar a cabo las acciones necesarias para promover la "CAPACITACION A DISTANCIA".

CUARTA.- El " CEDEFT " se compromete a poner a disposición del proyecto de " CAPACITACION A DISTANCIA " la experiencia y participación de su personal, así como sus instalaciones y equipo, mediante un programa definido.

QUINTA.- Ambas partes se comprometen a brindar todo el apoyo suficiente para que conjuntamente diseñen y elaboren los materiales necesarios para este proyecto tales como: Guías Didácticas, material de Autoestudio, Etc.

SEXTA.- El "CEDEFI" se compromete a llevar a efecto la impresión de los materiales mencionados en la Cláusula anterior.

SEPTIMA.- La "D.G.C.C.", se compromete a proporcionar el material necesario para las impresiones correspondientes.

OCTAVA.- Las situaciones no previstas en el presente Convenio, se sujetarán a los acuerdos que tomen las partes que intervienen en la firma del mismo.

Leído el Convenio, enterados de su valor y alcance, se firma en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos a los 22 días del mes de Julio de 1992.

POR LA D. G. C. C.

POR EL CENTRO DE EXPERIMENTACION
PARA EL DESARROLLO DE LA FORMACION
TECNOLOGICA.

ING. ESTELIO R. BALTAZAR CADENA
DIRECTOR GENERAL

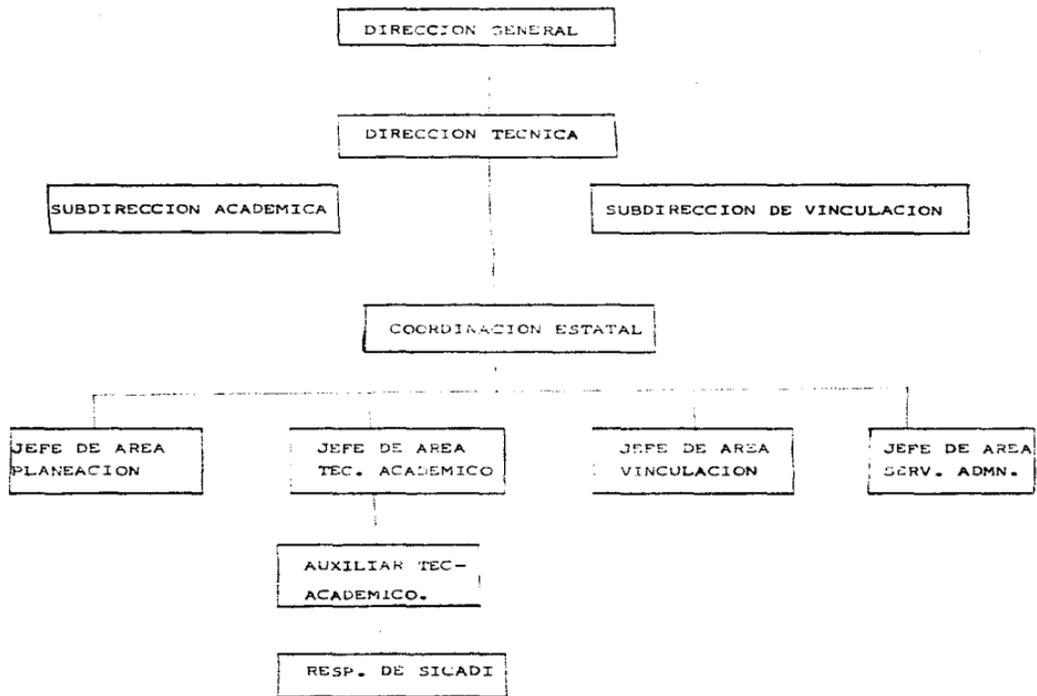
ING. MIGUEL ALBARRAN SANCHEZ
DIRECTOR

T E S T I G O

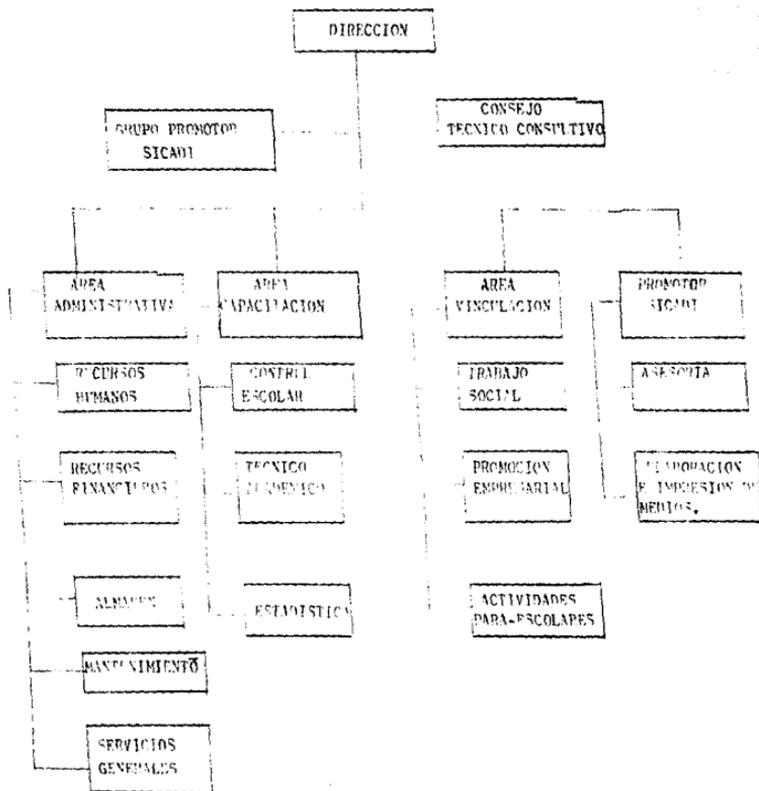
ING. JOSE LUIS GARCIA GAMA
COORDINADOR ESTATAL DE CECATIS.
EN MORELOS

ANEXO II

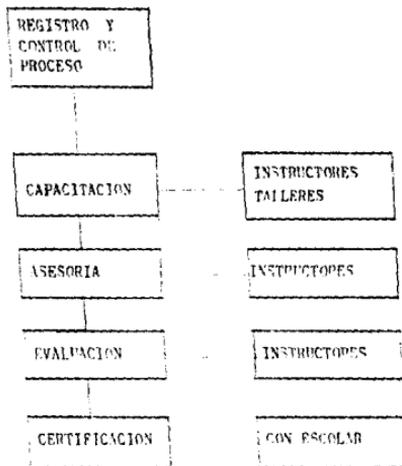
DIAGRAMA DE ORGANIZACION DEL SICADI
EN EL ORGANO CENTRAL



ESQUEMA GLOBAL DEL CECATI



ESQUEMA OPERATIVO DE SICADI



ESQUEMA OPERATIVO DE SICADI

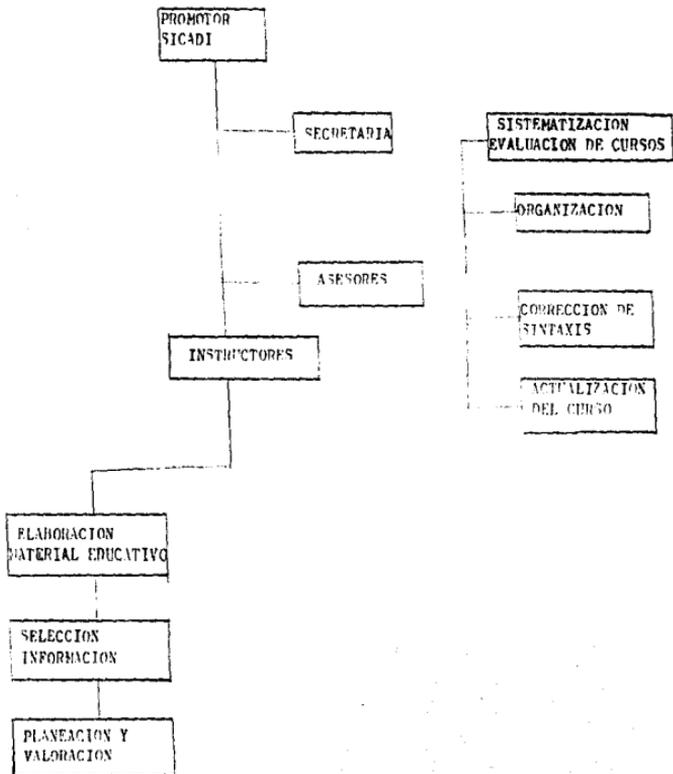
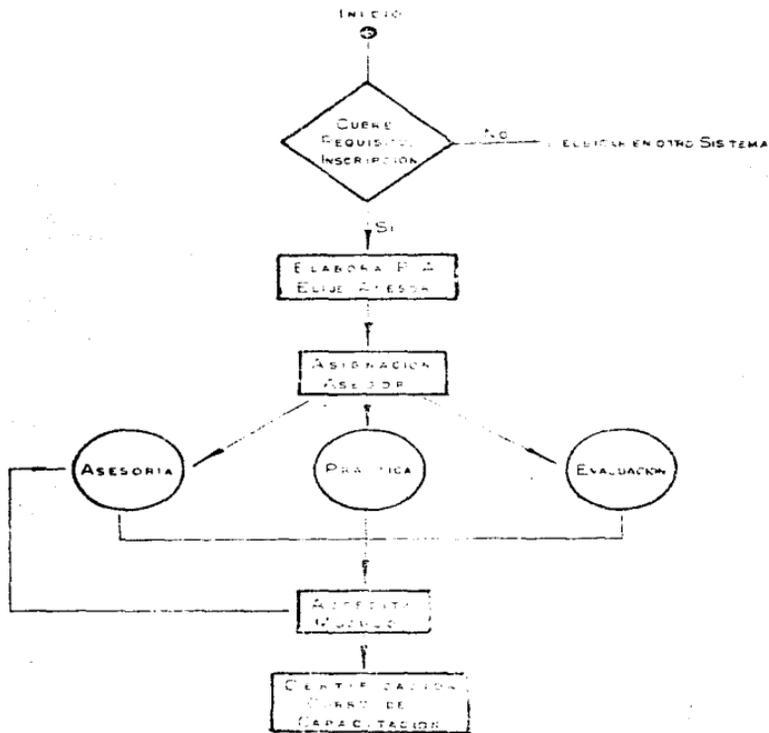


DIAGRAMA DE DESARROLLO INDIVIDUAL



ANEXO III

S E P

DGRI

CEDeFT

**Centro de Experimentación para el Desarrollo
de la
Formación Tecnológica**

**CONCEPTO, ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN
DE
TEXTOS DE AUTOESTUDIO**

**BERNARDINO GARCÍA BRISEÑO
Octubre de 1995**

Este Documento, forma parte del conjunto de materiales de uso y acción de los Programas de Formación de Recursos Humanos para la Docencia y la Investigación, que el Centro de Experimentación para el Desarrollo de la Formación Tecnológica CEDeFT, lleva a cabo, a través de Acuerdos y Convenios de Colaboración Interinstitucionales, por lo que su uso y utilización es restringida.

**SE PERMITE SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL,
CITANDO SU FUENTE Y SUS AUTORES**

INTRODUCCIÓN

El presente documento ha sido elaborado para apoyar actividades de planeación y diseño de TEXTOS DE AUTOESTUDIO de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje que se desarrollan bajo el esquema de UN SISTEMA DE EDUCACIÓN ABIERTA O DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, por consiguiente, el mismo está integrado por un conjunto de informaciones y ejercicios prácticos, en donde el docente - diseñador, encontrará , los elementos y orientaciones básicas para el diseño y desarrollo de textos de autoestudio, en ocasiones también llamados módulos.

De acuerdo a lo anterior, este texto esta organizado de la manera siguiente: Una primera parte, que tiene que ver con el concepto y las características de un texto de autoestudio y/o modulo ; Una segunda parte, de estructura y organización de sus componentes; Una tercera parte, de metodología para el abordaje y estudio de este tipo de material; Una cuarta parte, sobre la docencia y los textos de autoestudio; Una quinta parte de orientaciones y recomendaciones finales ; Y, una sexta parte de anexos.

ÍNDICE

Primera Parte

Concepto y características de un texto de autoestudio y/o modulo.....	4
---	---

Segunda Parte

Estructura y Organización de sus Componentes.....	8
---	---

- Presentación

- Objetivos

- Pre-Test

- Actividades de Aprendizaje

- Dosificación

- Fichas Teóricas

- Estructuras Programadas

- Ejercicios

- Actividades Complementarias

- Post-Test

Tercera Parte

Metodología de Estudio.....	21
-----------------------------	----

4a. Parte

La Docencia y los Textos de Autoestudio.....	23
--	----

5a. Parte

Orientaciones y Recomendaciones.....	24
--------------------------------------	----

6a. Parte

Bibliografía.....	25
-------------------	----

Anexos

Primera Parte

CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS DE UN TEXTO DE AUTOESTUDIO Y/O MODULO

Regularmente se dice que un sistema de educación a distancia es aquel en donde los sujetos o usuarios no tienen una relación directa con un instructor o docente como en cursos o talleres convencionales o como en un sistema regular de enseñanza (escolarizado), en donde hay un docente frente al grupo en este sentido la educación a distancia es diferente en tanto que esta es usada por diferentes tipos de usuarios, que de acuerdo a sus intereses particulares seleccionan el tipo de paquete o programa instruccional que tienda a satisfacer sus necesidades o bien, aquellos usuarios que quieren aprender alguna información o aplicación práctica de algún tipo de conocimiento, por la vía del autodidactismo. Es decir este tipo de educación y sus materiales tienen características muy particulares, y sus usuarios son diversos ya que, hasta hace apenas algunos años estos empezaron a institucionalizarse de tal modo que, ahora los sistemas educativos estatales ya los incorporan en su administración y reglamentación.

Por otro lado tenemos la enseñanza modular, la cual tiene su origen en el concepto arquitectónico de módulo, es decir aquel que tiene valor como unidad y capacidad de ensamble con otras estructuras del mismo tipo, en este sentido la enseñanza modular, plantea, que un conjunto de conocimientos y prácticas integrados en un paquete (un módulo), proporcionan a los alumnos, aprendizajes útiles de aplicación inmediata, así como elementos de ensamble con otros

conocimientos u otros módulos de la misma área de aplicación, ya sea técnica profesional o de asignatura.

Así en este orden de ideas trataremos de establecer las relaciones y usos de estas experiencias a partir de la integración de un proceso de planeación y diseño de textos de autoestudio, que por un lado pueden atender necesidades de capacitación a distancia y con orientación para el trabajo y por otro dirigido a personas que estudian en un sistema abierto de acción propedeútica.

CONCEPTO:

Así cuando hablamos de un texto de autoestudio nos estamos refiriendo a una entidad de estudio que cuenta con un conjunto de conocimientos e informaciones relacionadas con el contenido de una asignatura o área temática específica, que proporciona al usuario una experiencia didáctica en términos de generar nuevos conocimientos, fortalecer los ya existentes o el desarrollo de nuevas habilidades prácticas.

De acuerdo a lo anterior un texto de autoestudio, es en sí una entidad didáctica, con cierto nivel de autonomía en sí misma y con capacidad de ensamble con otras unidades de estudio.

En este sentido consideramos que la organización y estructuración de textos de autoestudio, es una actividad en donde el docente utiliza su experiencia para el diseño de materiales, que de acuerdo a las unidades de estudio de un determinado programa escolar, le proporcione al alumno formas de utilización de los recursos y opciones prácticas de estudio con los que cuenta en su escuela y su comunidad.

CARACTERÍSTICAS:

En este orden de cosas, algunas de sus características mas importantes son:

- 1. El aprendizaje no depende únicamente de la información que le proporciona el texto , sino de la acción combinada de materiales impresos diagramados y programados, programas audiovisuales, sesiones de grupo, asesorías, practicas de laboratorio y/o taller, etc.**
- 2. El estudiante participa activamente en su aprendizaje seleccionando condiciones de estudio, ritmo, objetivos, actividades complementarias y evaluaciones.**
- 3. La responsabilidad del proceso enseñanza aprendizaje es compartido por docentes, alumnos y personal administrativo.**
- 5. La estructura y organización de textos de autoestudio toman en cuenta para su planeación y diseño a todas las unidades de apoyo escolar.**
- 6. La evaluación tiene como propósito fundamental la formación del alumno, no su clasificación o eliminación.**
- 7. Se pueden utilizar elementos motivacionales, tales como, mesas redondas, seminarios, círculos de estudio, etc.**

Las características mencionadas generan la posibilidad de contar con una metodología de enseñanza aprendizaje orientada a:

- El estudio autónomo.***
- Asesoría y refuerzo.***
- Practicas de laboratorio y taller.***
- Actividades integradas y complementarias.***
- Evaluaciones planeadas y programadas.***

Segunda Parte

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE UN TEXTO DE AUTOESTUDIO Y/O MODULO

El texto de autoestudio (Modulo), se concibe aquí, como un sistema constituido por un conjunto de componentes que integran su estructura, en términos de su organización lógica y secuencial, de acuerdo al área temática o de asignatura particular.

En cuanto a estructura, este , se divide en dos; la externa y la interna.

En relación a la externa, esta se refiere a la portada y forro y que consiste básicamente en :

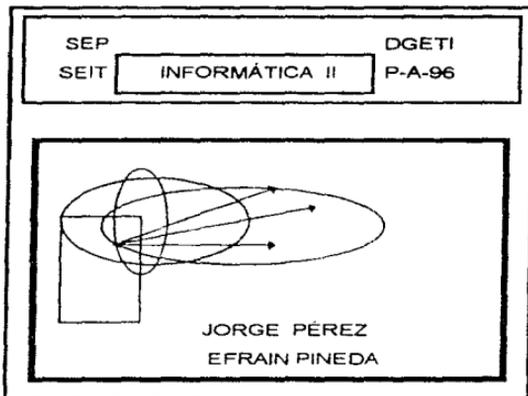
Portada :

Logotipos Institucionales, según sea el caso o algún tipo de diseño que el autor relacione con el contenido.

Datos de identificación, es decir todos aquellos datos que ubiquen al usuario, en términos del programa de estudios, asignatura, nivel o grado y/o el área temática particular, asimismo el nombre del autor o autores.

Ejemplo:

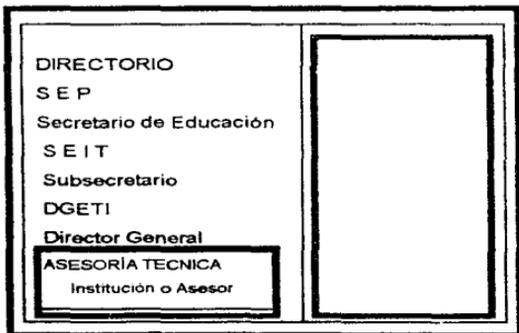
1. Logotipos
2. Programa o área temática
3. Título del Texto
4. Nombre de o los autores



Contraportada:

La contraportada es el reverso de la portada o forro, y esta puede contener los siguientes datos: Marco Institucional (directorio en términos jerárquicos, según sea el caso), el o los apoyos técnicos dados al autor.¹

Ejemplo:



¹Nota: En algunas ocasiones la contraportada contiene una solapa con una síntesis biográfica del autor o de la institución en donde se inscribe el uso de este texto.

Estructura interna y organización:

La estructura interna y organización tiene que ver con el desarrollo del contenido temático seleccionado, en términos de su distribución y dosificación, en este orden y de acuerdo a algunos autores (Cossete Ramos; 1981); el diseño pedagógico de textos de autoestudio, deben contener en su estructura los siguientes elementos:

Una presentación, la cual consiste en dar un panorama de la temática a abordar, en términos de la importancia del tema o subtemas a revisar, así como los diversos ejercicios que el usuario va a realizar y asimismo de los niveles de eficiencia y desempeño que se espera de él, en el tratamiento e interacción con sus contenidos.

Un índice temático, el cual es elaborado a partir de las decisiones que se han tomado sobre el área temática y o asignatura, la relación de temas y subtemas a desarrollar en el texto ya sea de acuerdo a una estructura programática o a la dosificación de los puntos a tratar en el texto.

Por objetivos, que indiquen el qué y para que de la temática a abordar y lo que se espera del alumno y/o usuario.

Un Pre - Test² , que consiste en un examen exploratorio sobre la temática a revisar, y sobre todo con la finalidad de que él usuario ubique el nivel de dominio que tiene sobre la misma, lo que le permite saber lo que tiene que hacer con el material y su contenido.

En un conjunto de Actividades de Aprendizaje, para el tratamiento teórico de los temas a través de fichas teóricas³, estructuras programadas, ejercicios prácticos y actividades complementarias.

-Fichas Teóricas:

Una vez realizada la dosificación y determinadas las unidades de estudio se procede a diseñar las fichas teóricas, en donde se presentan contenidos teóricos de una asignatura y/o tema determinado.

El desarrollo de los contenidos se hace en forma diagramada y por lo regular tienen la estructura siguiente:

- Título
- Introducción
- Desarrollo del Contenido
- Resumen
- Evaluación

² Pre-Test: Prueba Exploratoria, puede ser de contenido teórico o de experiencia práctica.

³Albarran Sanchez Miguel. Concepto, Estructura y Organización de Paquetes Didácticos; Convenio DGEST - CEDeFT: Sistemas de Educación por Medios No Convencionales 1981; CEDeFT, Dpto. de Tecnología Educativa, Cuernavaca, Morelos, México. 1981.(Mimeo)

Ejemplo:

FICHA TEÓRICA

Programa : Física II (FIS-4258)

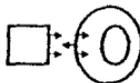
Ficha Teórica : FIS - 4258-1

Contenido : Concepto y Unidades de Medición del Trabajo

Mecánico

INTRODUCCION

En el semestre anterior estudiaste las relaciones entre la FUERZA, la MASA y la ACELERACIÓN. Como recordarás, estas unidades intervienen directamente en las Leyes de Newton.



$$F = m a \quad m = p/g$$

Observaste también que la aceleración, hace intervenir la velocidad, la distancia y el tiempo. Las relaciones entre la fuerza, la masa, la aceleración, la velocidad, la distancia y el tiempo, se encuentran resumidas en las fórmulas del movimiento UNIFORMEMENTE ACELERADO.

Pero en el amplio campo de la FÍSICA, hay muchos problemas prácticos cuya solución exige utilizar otras cantidades, entre las cuales las más importantes son:

- *Trabajo
- *Potencia
- *Impulso
- *Cantidad de Movimiento

La expresión de cada una de estas cantidades resulta de una combinación de algunas de las cantidades que intervienen en las Leyes de Newton

Por ejemplo: la FUERZA, la DISTANCIA y el TIEMPO se combinan para medir la cantidad de Movimiento de la Energía Cinética.

El propósito del curso de FIS - 4258, es, precisamente, estudiar las relaciones entre todas las cantidades mencionadas y proporcionarte los elementos suficientes para que seas capaz de aplicarlas a la solución de problemas.

Así pues, entremos en materia ...

Estructuras Programadas

Las estructuras programadas son elaboradas a partir de contenidos teóricos de un conjunto de unidades de estudio y sirven de base de ejercitación y refuerzo a las fichas teóricas.

El desarrollo del contenido de las estructuras se elaboran en base a un proceso de selección diversos contenidos teóricos que sirvan de apoyo a los temas abordados en la ficha teórica, dándole una organización por párrafos y espacios vacíos a llenar por el alumno, enfatizando lo más relevante de la temática en tratamiento y ubicando las palabras clave.

Así tenemos que en las estructuras programadas el contenido se presenta dosificado en segmentos de información llamados cuadros. En cada cuadro se hace una pregunta cuya respuesta está en la parte inferior del cuadro, separada por un espacio e indicada con la letra R. A continuación mostramos un ejemplo de cómo es un cuadro:

Ejemplo:

1. Si al descolgar el teléfono, en vez de oír una voz, recibiese un choque eléctrico, pronto dejaría de hacerlo. En este caso el choque eléctrico actuaría como _____.

R: Castigo

Cada cuadro está numerado y separado de los demás mediante espacios. El conjunto de todos los cuadros constituyen un programa. Al ir avanzando en el estudio del programa, deberá contestar la PREGUNTA que se formula en el cuadro, ANTES de LEER la RESPUESTA, para impedir que, sin querer, se lea la respuesta, se puede indicar teparla con un separador o trozo de cartulina. Además se le debe indicar al usuario, que cuando haya contestado, deslice la cubierta, para comprobar su respuesta.

También es recomendable generar dos tipos principales de respuesta:

- a) Una de frase o párrafo
- b) Otra de una o dos palabras

Ejemplo:

Programa : Física II

Estructura Programada : EP-FIS 4258-1

Contenido : Concepto y Unidades de Medición
del Trabajo Mecánico

Se aplica una fuerza hacia la derecha para mover un objeto.

Hacia la _____ actúa también una fuerza de fricción que se opone al movimiento.

R: Izquierda

2. Se aplica una fuerza de 2 newtons hacia la izquierda para mover un objeto inicialmente en reposo. Se opone al movimiento una fuerza de _____ igual a 2 newtons.

R: Fricción

3. La fuerza de Fricción.....etc.

Ejercicios

Por un conjunto de Ejercicios, los cuales pueden elaborarse a partir de las fichas teóricas y estructuras programadas, estableciendo las instrucciones con precisión y las claves correspondiente a cada uno.

Ejemplos:

METODO DE INSTRUCCION PERSONALIZADA QUE PROMUEVE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ALUMNOS, RESPETANDO LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES.

Observe las **CARACTERISTICAS** de ese método, y señale con una cruz cual es falsa y cual verdadera:

v f	Es Flexible.
v f	Promueve el desarrollo individual.
v f	Posibilita el aprendizaje de manera mas completa.
v f	Estimula la iniciativa y la creatividad.
v f	Proporciona a cada alumno, condiciones de iniciar o terminar un curso en cualquier epoca del año.
v f	Favorece la rigidez en su utilización.

Actividades Complementarias

Por Actividades Complementarias, en donde el alumno puede ejercitarse a través de prácticas de investigación, que amplíen sus perspectivas y su análisis crítico, respecto a algunos temas específicos y que están más allá del texto por lo que importante contemplarlas en algún apartado.

Algunos ejemplos relacionados con lo anterior son:

- Visitar centros de trabajo en la comunidad.
- La revisión de películas, filmas grabaciones y manuales.
- Realizar investigaciones en el entorno social y escolar.
- Etc.

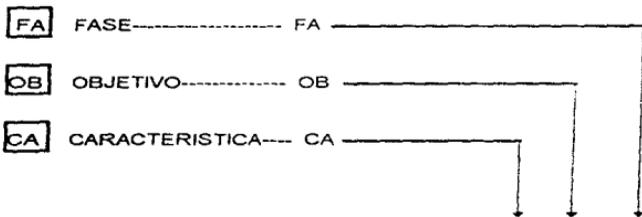
Post - Test :

Es un examen exploratorio final de los objetivos alcanzados a lo largo de todas las unidades temáticas revisadas en el texto de autoestudio. Por otro lado los ítems del examen, así como los diversos problemas planteados para este caso, deberán tener su clave de respuesta correspondiente.

Ejemplo:

POST - TEST

A continuación le presentamos varios enunciados referentes a las características, a los objetivos y a las fases del Método de Instrucción Individualizada. Lea los atentamente y señale (v) en el paréntesis después de cada enunciado, observando la columna correspondiente:



- 1 Posibilita una reducción en los requerimientos de materiales y equipamiento, y la plena utilización de los mismos.
- 2 Estudiar la tarea.
- 3 Estimular la iniciativa, la creatividad y la capacidad de juicio del alumno.
- 4 Promover la participación activa del alumno.
- 5 Proporcionar a cada alumno condiciones de iniciar o terminar en cualquier época del año.
- 6 Evaluar.
- 7 Hacer del docente un orientador e incentivador del aprendizaje.
- 8 Demostrar.
- 9 Promover el desarrollo individual.
- 10 Ser flexible.
- 11 Volver al alumno un promotor de su propio perfeccionamiento.

12. Despertar en el docente, una motivación para elevar su nivel de conocimiento
13. Posibilitar un aprendizaje más eficiente y completo
14. Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu crítico, en el alumno
15. Atender las demandas de la industria, en cualquier época del año
16. Ejecutar la tarea con precisión
17. Atender las individualidades
18. Ofrecer condiciones para que cada alumno pueda terminar un curso en cualquier época del año

FA	OB	CA

→ Confirma tus respuestas en la pag. _____ del módulo X.

Después de responder a este POS-TEST, somételo a aprobación de su tutor, para verificar si usted alcanzó el criterio-patrn establecido en el objetivo 2.

Tercera Parte

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Es importante señalar que la metodología de estudio, deberá contener las maneras y formas de abordaje del texto de autoestudio, en términos de los niveles de eficiencia que se esperan en el desempeño del alumno y del cumplimiento de los objetivos programáticos de un determinado plan, es decir, en este punto se enumeran los componentes del texto de autoestudio y se describe la secuencia en que deben estudiarse los diversos contenidos en el, tanto para el alumno como para el docente de asignatura.

Por lo que una buena dosificación y jerarquizaron de actividades de estudio y practicas de taller o laboratorio deberán quedar debidamente especificadas según sea el caso, para el abordaje de la experiencia de enseñanza aprendizaje.

Por lo que se propone:

En un primer momento el estudio autónomo; el cual consiste en estudiar los materiales que integran el texto de autoestudio, de acuerdo a las unidades que integran las diferentes arreas temáticas de asignatura o de algún tema particular, propios del semestre en cuestión.

En un segundo momento se propone la asesoría y el refuerzo; que consiste en aclaraciones de dudas en sesiones de grupo y las diversas formas de abordaje del contenido temático de la unidad de estudio correspondiente.

En un tercer momento, las actividades de taller o laboratorio deberán estar debidamente planeadas y programadas, en concordancia con el plan de estudios vigente y los niveles de eficiencia que se espera de las mismas.

En un cuarto momento, proporcionarle al alumno un conjunto de actividades complementarias e integradas que puede llevar a cabo en su casa, en la escuela o en su comunidad.

Y, finalmente un quinto momento de evaluaciones debidamente planeadas y programadas, que le permitan al alumno saber que se espera de su participación y de los niveles de su desempeño.

Cuarta Parte

LA DOCENCIA Y LOS TEXTOS DE AUTOESTUDIO

De acuerdo a lo anterior, las formas que adopta la docencia desde el uso de textos de autoestudio, es la manera de impartirla, es decir, está es totalmente distinta a la tradicional, ya que se proporciona bajo normas de planeación y diseño centradas en las características de los alumnos, los recursos con los que la escuela cuenta (biblioteca, talleres, laboratorios, videogramas, etc.), los recursos y opciones extra escolares referidos a la comunidad y su estructura socio económica (bibliotecas, centros industriales e infraestructura, etc.), es decir exige del docente un conocimiento amplio de sus posibilidades de uso de los diversos recursos que le ofrece el contexto escolar y comunitario.

Otro de los elementos básicos y necesarios, son los factores interdisciplinarios y multidisciplinarios, que pueden darse en la organización y tratamiento de la temática de la asignatura y su correlación operativa con las demás asignaturas y practicas, en el sentido de ir generando conocimientos nuevos e integrados a la problemática actual del saber.

En este orden de cosas el texto de autoestudio es una herramienta, que permite al docente planear y programar procesos de enseñanza aprendizaje acordes a las necesidades del alumno y la posibilidad de verificar sus desempeños de acuerdo a los objetivos institucionales y programaticos.

Quinta Parte

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES FINALES

No hay un criterio estándar para establecer la magnitud de cada unidad de estudio o actividad. El diseñador debe considerar las características del contenido que va a desarrollar, el tipo de actividades a realizar, las evaluaciones, las asesorías y el tiempo estimado que se requiere para su ejecución.

Se deduce que la estructuración de un Texto de Autoestudio, es una cuestión de dosificación de contenidos y decisión, para determinar su tamaño y extensión.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CEDeFT; Diseño de Textos Programados; Curso Taller Vol. I.; Unidad III; Programa Regional de Desarrollo Educativo PREDE, de la Organización de Estados americanos OEA; Edit. CEDeFT, México, Julio 1976.
2. CONALEP-Cuernavaca; "Una Experiencia de Aprendizaje por Medio de Unidades Integrativas (Sistema Modular); Cuernavaca, Mor. México. 1987. (Mimeo).
3. CONALEP-CEDeFT; Taller de Capacitación para el Personal Docente del Plantele Conalep Cuernavaca, sobre Sistema Modular, Cuernavaca, Morelos, México, 1988.
4. García Briseño y Colbs.; Concepto, Estructura y Organización de un Sistema Modular; CEDeFT, Cuernavaca, Mor. México, 1988.
5. CEDeFT ; Proyecto de Investigación y Desarrollo de Alternativas Curriculares para el Empleo y el Autoempleo; PMETI-PREDE-OEA; Cuernavaca, Mor. México, 1988-1990.
6. Ardilla, R. Psicología del Aprendizaje. México, Editorial Siglo XXI, 1970.
7. Ferster, C.B. y Perrot, M.C. Principios de la Conducta. México, Edit. Trillas, 1975.
8. Gagné, R.M. Principios Básicos del aprendizaje para la Instrucción, México, Edit. Diana, 1975.
9. Holland, J.G. y Skinner, B.F. Análisis de la Conducta. Texto Programado. México Edit. Trillas, 1975.
10. Homme, L. y Tosti, D. Behavior Technology : Motivación and Contingency Management, San Rafael, California, individual Learning Systems, Inc; 1971
11. Bloom, B. et - al. Taxonomía de los Objetivos de la Educación. Buenos Aires. Edit. El Ateneo, 1975.
12. Gagné, R.M. et - al. Especificación de Objetivos de la Educación. Mexico. Edit. Guajardo, S.A; 1972.

13. Magendzo, K.A. **Métodos de Enseñanza en la Educación Superior.** México, IPN-UNESCO, 1972.
14. Magendzo, K.A. **Objetivos Operacionales.** México, IPN - UNESCO, 1972.
15. Illich, I **Deschooling Society.** Nueva York : Harper y Row, 1971.
16. Keller, F.S." Good - Bye Teacher..." *Journal of Applied Behavior Analysis.* 1968, 1, 78 - 89
17. Rozytko, V; Swift, k. **Controlled enviroments for social change.** Swift, J. y Boggs, L.J. trabajo no publicado. Mendocino, California : Mendocino State Hospital Operant Behavior Modification Project, 1971.
18. CEDeFT; **Concepto Estructura y Organización de un Sistema Educativo por Medios no Convencionales;** Edit. CEDeFT, Cuernavaca, México. 1981
19. Ramos Cossette ; **Diseño Pedagógico de Cursos Modulares;** Edit SENAI-Brasil, 1982.
20. SENAI; **Series Metodicas Ocupacionales (SMO);** SENAI-BRASIL, 1982.
21. ¹Albarran Sanchez Miguel; **Concepto, Estructura y Organización de Paquetes Didacticos;** Convenio DGEST - CEDeFT; **Sistemas de Educación por Medios No Convencionales 1981;** CEDeFT, Dpto. de Tecnología Educativa, Cuernavaca, Morelos, México. 1981.

ANEXOS

Anexo I.

Metodología de Estudio

Programa	: Matemáticas I Clave MAT. I-CMB
Unidad I	: Lógica y Conjuntos
Plan Didáctico	: MOD. MAT-I-1
Contenido	: Proposiciones Lógicas

Componentes que integran el Plan

Objetivos de la Unidad I

- Calificar, con un valor de verdad, proposiciones dadas.
- Identificar proposiciones abiertas y cerradas.
- Obtener proposiciones cerradas a partir de proposiciones abiertas.

Metodología de estudio para esta unidad.

- Primero**, deberá asistir a la unidad de medios (biblioteca), solicitar el programa audiovisual AV-MAT I-1.
- Segundo**, estudiar las lecciones diagramadas (F-T), 1,2 y 3
- Tercero**, estudiar la lección programada 1P-MAT I-1
- Cuarto**, consultar con tu maestro para aclaración de dudas.
- Quinto**, solicitar información sobre actividades complementarias.
- Sexto**, evaluación.

Anexo 2.

COMPONENTES QUE INTEGRAN EL TEXTO DE AUTOESTUDIO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Programa	:	Física II (FIS-4258)
Unidad de Estudio	:	UN-AUT-II (4258-1)
Contenido	:	Concepto y Unidades de Medición Trabajo Mecánico

ESTRUCTURA INTERNA

- **Objetivos**
- **Pre-Test**
- **Actividades de Aprendizaje**
- **Fichas Teóricas**
- **Estructuras Programadas**
- **Ejercicios**
- **Actividades Complementarias**
- **Post-Test**

Metodología de Estudio

RECURSOS COMPLEMENTARIOS

- **Programas Audiovisuales AV - FIS - 4258-1**
- **Asesoría y Actividades Complementarias**