

1. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. ANTECEDENTES

Todos sabemos que la escuela cumple diferentes funciones entre ellas una individual, que se refiere básicamente a promover la formación de la persona a partir de sus capacidades y potencialidades; y otra de carácter social, tendiente a preparar a las nuevas generaciones para atender y resolver las necesidades de la sociedad y así colaborar en su desarrollo y eventual transformación.

Cuando estas funciones están interrelacionadas, es posible establecer que una de las grandes finalidades de la escuela, es contribuir al desarrollo de la sociedad en general; por lo que es importante entender, que la educación es un proceso permanente y continuo de formación armónica y equilibrada de la persona, que contribuye a adquirir conocimiento y control de sí mismo, así como una conciencia propia de su realidad, de tal manera que esta formación le permita enfrentarse con seguridad ante su medio ambiente.

“En esta última línea de pensamiento, el desarrollo de la persona como totalidad, se toma como una acción educativa, como un proceso que no se termina y que en constante devenir, la persona va cambiando en su pensamiento, en sus acciones, creencias y valores, y que también la educación es un proceso sociocultural que lleva al individuo a una adquisición, hasta cierto punto condicionada de valores, ideales, tradiciones, dado el momento histórico que a una sociedad le toca vivir” . (1)

Al conocer la situación que manifiesta actualmente el Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No.22 (CBTIS 22), se despertó el interés por adentrar y conocer a fondo su problemática, particularmente la académica, ya que los estudiantes que ingresan a esta institución son egresados de las escuelas secundarias del área metropolitana de Monterrey, los estudiantes en su mayoría, provienen de familias de escasos recursos económicos, por lo que ingresan a esta institución con la doble intención, de estudiar una carrera técnica y a la vez, cursar el bachillerato tecnológico, para continuar luego con sus estudios superiores a nivel de licenciatura.

Al ingresar a la escuela se les aplica a los estudiantes un examen de diagnóstico el cual solo el 18 % del total lo aprueba con un promedio de 7 en escala del 0 al 10, lo que muestra la marcada deficiencia de los estudios secundarios. Pese a esto, todos los alumnos que hacen solicitud y examen de diagnóstico son admitidos, porque es parte de las políticas de esta institución.

Tenemos así que de todas maneras, uno de los problemas más graves en el CBTIS 22, es la **baja eficiencia académica** y consideramos que es causada por los indicadores que a continuación se mencionan en orden de prioridad:

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1.- Alto índice de reprobación. | 80.33 % |
| 2.- Alto índice de deserción. | 57.67 % |
| 3.- Inasistencia de alumnos | 32.16% |
| 4.- Otros indicadores: | 5 % |
- Falta de formación académica en los profesores.
 - Fallas administrativas
 - Cambio de escuela, porque no aceptan una de carácter técnico.
 - Cambio de domicilio, por enfermedad, etc.

El problema se agudiza a partir del año 1992 y a la fecha la tendencia es que dicho índice crece, como lo muestran las siguientes estadísticas :

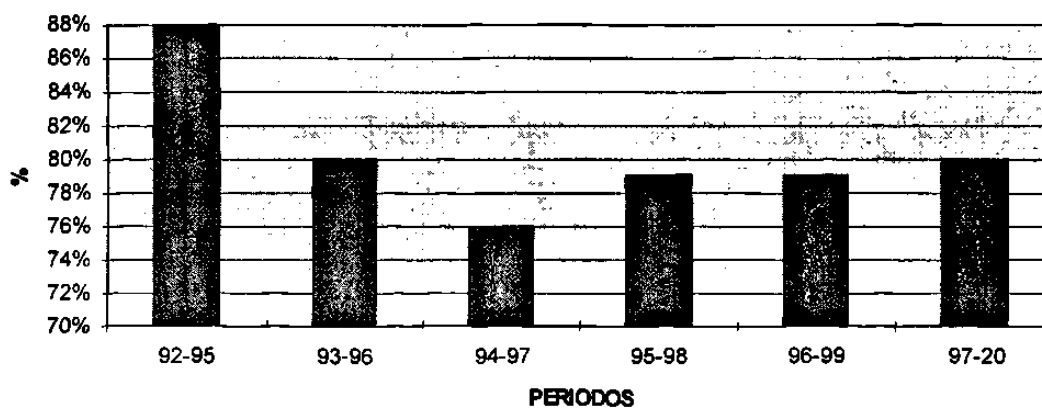
ÍNDICES DE REPROBACIÓN

PERÍODOS	No. ALUMNO	REPROBACIÓN DE UNA MATERIA EN ADELANTE	ÍNDICES DE REPROBACIÓN
1992-1995	1072	943	88%
1993-1996	819	655	80%
1994-1997	807	613	76%
1995-1998	833	658	79%
1996-1999	842	665	79%
1997-1998	746	596	80%

Estos datos fueron obtenidos del departamento de servicios escolares del CBTIS No 22 quien lleva una relación estadística por generación del porcentaje de reprobados.

La siguiente gráfica muestra los datos obtenidos en periodos de tres años (cada generación) de los índices de reprobación y la media (80.33%) en los periodos de 1992 a la fecha.

ÍNDICES DE REPROBACIÓN



ÍNDICES DE DESERCIÓN

PERÍODOS	ÍNDICES DE DESERCIÓN
1992-1995	62.03 %
1993-1996	55.18 %
1994-1997	55.51 %
1995-1998	57.98 %

Hasta julio de 1998, por generación, se tiene un índice de deserción promedio del 57.67% según lo muestra la tabla.

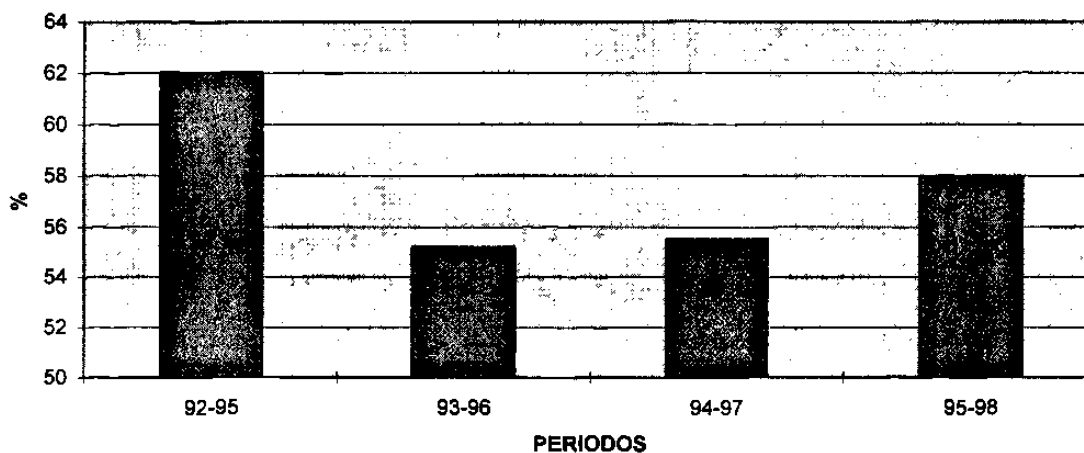
El índice de deserción se determinó con la ecuación siguiente:

% de deserción = $\frac{\text{Estudiantes que ingresaron} - \text{Estudiantes que egresaron}}{\text{Estudiantes que ingresaron}} \times 100$

$$D = \frac{I - E}{I} \times 100$$

D = % de deserción
 I = Estudiantes que ingresaron
 E = Estudiantes que egresaron.

ÍNDICES DE DESERCIÓN



INDICES DE INASISTENCIAS

PERIODOS	% DE INASISTENCIA
AGOSTO 1992 - JUNIO 1993	36%
AGOSTO 1993 - JUNIO 1994	32%
AGOSTO 1994 - JUNIO 1995	27%
AGOSTO 1995 - JUNIO 1996	29%
AGOSTO 1996 - JUNIO 1997	32%
AGOSTO 1997 - JUNIO 1998	37% PROMEDIO: 32.16%

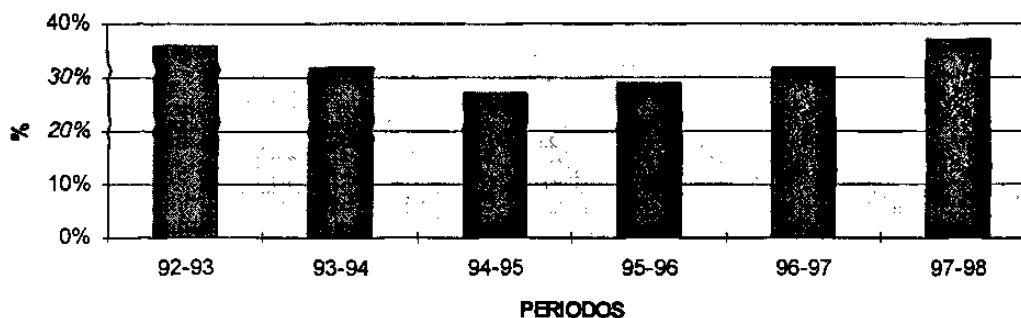
FÓRMULA:

$$\% \text{ de inasistencia} = \frac{\text{Sumatoria \% de inasistencias x cada año}}{\text{N}^\circ \text{ de años}}$$

La gráfica siguiente muestra por periodos de un año, el % promedio de inasistencias de los alumnos a sus clases.

Cabe aclarar, que el impacto de inasistencias, es más fuerte en los alumnos que cursan primero y segundo semestres.

ÍNDICES DE INASISTENCIAS



Lo anterior forma parte de esta realidad escolar, pero debe tenerse presente que el alumno no es el único responsable como tradicionalmente se ha pensado, del fracaso escolar, ya que son muchos los factores que intervienen y que ejercen una fuerte influencia en el proceso educativo.

Sin embargo se considera, que la "ineficiencia académica trasciende a los alumnos en su rendimiento académico, tanto por la complejidad de sus causas como por las consecuencias que se generan, constituyéndose en un fenómeno básicamente social" (2)

Nos encontramos pues, ante una problemática matizada de varios aspectos, en la que resulta necesario emprender acciones de investigación que permitan por una parte, conocer el estado en que se encuentra la parte académica de esta institución y por otra, señalar con espíritu crítico, alternativas de solución, o bien, decisiones a las autoridades correspondientes.

1.2. JUSTIFICACIÓN.

Este trabajo surge de la necesidad de contribuir en la construcción de espacios de investigación educativa, particularmente en el nivel medio superior y en esta ocasión, aplicado al Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No. 22 (CBTIS 22) que en su momento, se traduzcan en la instrumentación de políticas, estrategias dirigidas efectivamente hacia la satisfacción de las necesidades que permitan elevar y mejorar la educación, tema cotidiano, prioritario y casi obsesivo; por lo cual con toda atención y solicitud se están revisando en la mayor parte de los países, los programas educativos y también se está haciendo un gran esfuerzo por su transformación y acomodación a las necesidades modernas, hasta el punto que en pocos años se han creado una gran cantidad de métodos educativos que en la historia de la pedagogía jamás habían sido considerados.

Cabe mencionar que la "Universidad tampoco logra el desarrollo integral esperado debido al énfasis actual de la enseñanza. La educación universitaria está centrada en la transmisión y almacenamiento de información sin concientizar al alumno acerca de la necesidad que tiene de desarrollar sus habilidades de pensamiento y sin ofrecerle las oportunidades de lograrlo a través de una educación formal y actualizada. En estas condiciones es imposible que los alumnos logren el desempeño intelectual deseado como un producto adicional de su paso por la Universidad". (3)

Ahora bien, consideramos que el problema del bajo rendimiento académico en el CBTIS 22 constituye un fenómeno vigente de gran interés, porque incide fuertemente en el proceso de aprendizaje individual y grupal de los alumnos. Sin embargo, este problema no es exclusivo de los estudiantes, sino también del sistema educativo y particularmente del sistema que se tiene en el interior de la institución, de los profesores, de las familias y de la sociedad misma por todas las implicaciones que tiene.

Porque cuando en una institución educativa se tiene deficiencia académica, esto implica costos emocionales entre otros que afectan tanto al alumno como a su familia, están también los costos sociales que impactan seriamente en los niveles de rendimiento educativo, así como los costos económicos que en el caso de esta institución son subsidiados por el Gobierno Federal.

Para abordar este problema se tomará en cuenta cómo es la relación de profesor-alumno, el aprovechamiento académico del alumno, ambiente durante su estancia por la escuela, pues consideramos, por una parte, que no existen mecanismos que brinden información suficiente y oportuna a los padres sobre lo que sucede con respecto a la educación de sus hijos, y por otra que muchas veces la familia se limita en el mejor de los casos, a acudir al llamado de la escuela para la entrega de calificaciones o para recibir algún reporte del alumno.

Estas son algunas de las razones por las cuales hacemos este trabajo de investigación con el cual se pretende ahondar en el problema académico de esta institución, en el proceso educativo, sus consecuencias y cambios que se dan en el ser humano productos del aprendizaje .

1.3. OBJETIVO GENERAL.

Aplicar la investigación-acción para el mejoramiento académico de los alumnos del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No 22

2. MARCO DE REFERENCIA

2.MARCO DE REFERENCIA.

2.1.UBICACIÓN DEL CAMPO DE ESTUDIO.

Este proyecto de investigación se llevará a cabo en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 22 (CBTIS No. 22) fundado en el año 1966 y que está ubicado en la calle: Laredo No. 300 Colonia Mitras Norte en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León.

Ésta es una escuela federal que depende académica y administrativamente de la Dirección General de Enseñanza Tecnológica Industrial (DGTI).

EL CBTIS No. 22 es una escuela de grado académico medio, o sea, bachillerato tecnológico, donde los estudiantes al egresar obtienen un certificado de bachillerato en ciencias físico-matemáticas y un título de técnico especializado en las áreas de electromecánica, máquinas de combustión interna, electrónica, secretariado ejecutivo y computación, según sea la especialidad que hayan cursado.

La escuela cuenta con una planta de 124 profesores y 65 administrativos, con una población estudiantil actual de 1476 en las diferentes especialidades.

La estructura organizacional es de tipo vertical y cuenta con diversos niveles jerárquicos a saber: un director, un sub-director administrativo, 4 jefes: uno del área docente, otro de servicios escolares, otro de servicios administrativos y uno más que se encarga de vincular el sector productivo con la institución.

Los cambios administrativos, especialmente del director, dependen de la Dirección General de Enseñanza Tecnológica (DGTI) que generalmente se realizan cada dos años, salvo circunstancias particulares de cada plantel.

Los cambios de personal hacia e interior de la institución los realiza el director de la misma.

Una vez cada semestre, hay una supervisión académica por parte de la Coordinación Estatal (DGTI) donde se revisan documentos como: programas por materia y avance programático, a cada academia y a cada profesor, no hay una evaluación propiamente dicha porque carece de un sistema de evaluación académica permanente que arroje resultados negativos y positivos periódicamente.

La Dirección General de Enseñanza Tecnológica Industrial tiene programas de actualización docente, a estos cursos se convoca con requisitos específicos, no son obligatorios para todos los profesores en el cual existe cupo limitado.

Los cuadros que se presentan a continuación, contienen la estructura orgánica de la institución.

ESTRUCTURA ACADEMICA

CATEGORÍAS DEL DOCENTE	ANTIGÜEDAD	EN	AÑOS	TOTAL
	DE 0 A 10	DE 11 A 20	DE 21 A 30	
Maestros de tiempo completo	10	14	21	45
Maestros de tres cuartos de tiempo	2	4	17	23
Maestros de medio tiempo	3	6	20	29
Maestros por hrs.	7	8	12	27
TOTAL				124

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Director	1
Subdirector	1
Jefes de departamento	5
Jefes de oficina	18
Coordinadores	4
Intendentes	18
Secretarias	20
TOTAL:	67

2.2. LA INVESTIGACIÓN - ACCIÓN Y LA EDUCACIÓN

La investigación - acción es un método de trabajo educativo que pretende romper e innovar sustancialmente un conjunto de técnicas tradicionales que han imperado fuertemente en el ámbito de la educación, y en el de las ciencias sociales más reconocidas. Esto no sólo a nivel de una institución educativa, sino también en una serie de actividades de tipo social.

Se hace ya demasiado evidente la existencia de un esquema de trabajo educativo basado en una relación vertical y poco participativa, en donde no cabe la reflexión crítica de una realidad social concreta como es la situación académica de una institución.

La creatividad y el diálogo analítico, aspectos fundamentales de un proceso educativo renovador, se encuentran así ausentes con lo cual se coloca a los educandos, no importando su edad, su condición social o su procedencia, en una situación de absoluta pasividad, pasando sólo a ser receptores de un conocimiento estático y a-crítico.

De este modo, el momento educativo y sus múltiples instancias, pierden todo sentido de profundidad, para quedarse en una epidermis neutra que desvirtúa la condición de todo ser humano.

Esto lo vemos en muchas instituciones educativas de nuestro país, donde por desgracia, todavía operan sistemas metodológicos demasiado clásicos y además obsoletos.

El profesor continúa siendo el dueño y señor de su materia que imparte e impone su propio conocimiento, sin considerar muchas veces, la inquietud de los educandos, quienes poseen experiencias concretas sumamente válidas que ayudarían a enriquecer el proceso educativo, la dinámica propia y auténtica que debe tener dentro de un universo genuino..

Con toda razón menciona el historiador, teólogo y sociólogo Iván Illich que: "La escuela, por su naturaleza misma, tiende a reclamar la totalidad del tiempo y las energías de sus participantes. Esto a su vez hace del profesor un custodio, un predicador y un terapeuta. El maestro funda su autoridad sobre una pretensión diferente en cada uno de estos tres papeles. El profesor como custodio actúa como maestro de ceremonias, que guía a sus alumnos a lo largo de un ritual dilatado y laberíntico. Es árbitro del cumplimiento de las normas y administra las intrincadas rúbricas de iniciación a la vida. En el mejor de los casos, monta la escena para la adquisición de una habilidad. Sin hacerse ilusiones acerca de producir ningún saber profundo, somete a sus alumnos a ciertas rutinas básicas. El profesor como predicador (moralista) reemplaza a los padres, a Dios o al Estado. Adoctrina al alumno acerca de lo bueno y lo malo, no sólo en la escuela, sino en la sociedad en general. El profesor como terapeuta se siente autorizado a inmiscuirse en la vida privada de su alumno a fin de ayudarlo a desarrollarse como persona. Cuando esta función la desempeña un custodio y predicador, significa por lo común que persuade al alumno a someterse a una domesticación de su visión de la verdad y de su sentido de lo justo". (4)

En otro contexto diferente, el filósofo Roger Garaudy refuerza notablemente el pensamiento de Illich al exponer que: "Hoy no es solamente el destino de un hombre o de un grupo de hombres lo que está en tela de juicio, sino el de la humanidad entera. No hay quietismo posible de la ciencia y de la técnica, (y podríamos agregar también de la educación). La vida humana tiene necesidad de justificación. La potencia del hombre plantea los problemas últimos: el de la elección, el de la libertad y el de los fines. Hoy, estos problemas han roto los muros de las escuelas y de las universidades. Son asuntos de todos". (5)

Es por esto que la educación ha dejado de ser una opción para transformarse, a pesar de ser una exigencia fuerte y necesaria para nuestro país. La idea de que en la escuela y en la universidad se aprenda de una vez para toda la vida, está hoy fuera de realidad. Es por esta razón que la noción de educación permanente es en la actualidad inseparable de cualquier enfoque analítico y científico de la realidad.

Lo anterior se relaciona muy bien con el pensamiento filosófico de Erich Fromm para quien la educación debe estar siempre presente y activa.

Específicamente dice que: “el hecho de que tendamos primero a la utilidad de nuestros ciudadanos para los fines de la maquinaria social y no a su desenvolvimiento humano, se manifiesta en que consideramos necesaria la instrucción hasta la edad de 14, 18, o a lo sumo 20 años, ¿por qué la sociedad ha de sentirse responsable únicamente de la educación de los niños y no de la de los adultos de todas las edades?” (6)

“Lo cierto es que la demanda de educación es muy fuerte, por lo tanto, todo lo que tenga relación con la educación, debe reclamar de los gobiernos, de los profesores una mayor preparación, investigación y estudio, una especial atención y al mismo tiempo una actitud abierta a la constante verificación crítica y renovación.” (7)

De todo esto, se puede concluir que la investigación-acción implica una sustitución radical de la institución particularmente de los docentes, quienes son los encargados de la formación de los educandos.

REFERENCIAS

- (1) Bowen, j. "A history of western education", Londres, 1995 p.9
- (2) Viesca, A.M. "Líneas de reflexión para abordar el problema del bajo aprovechamiento escolar", tomado de la revista: Perfiles Educativos No.4 Octubre-Diciembre de 1981, pp. 19-32.
- (3) Sanchez,M. Curso-taller de formación docente, vivencia en el I.T.E.S.M. 1995.
- (4) Illich, I La Sociedad desescolarizada , Ed. Barral, Barcelona, 1974, pp. 47-48
- (5) Garaudy, R, Perspectivas del hombre , Ed. Fontanella, S. A, 1970, pp. 9-10
- (6) Fromm E, Psicoanálisis de la Sociedad Contemporánea, (9a Reimpresión) , México : F.C.E, 1971, p. 285.
- (7) Yopo , B , Reflexiones para una Nueva Educación ,
Publicación Miscelánea No 133, Lima: Ilca, 1976, p.19.

3. MARCO TEÓRICO

3.MARCO TEÓRICO

3.1. ORIGEN DEL MODELO INVESTIGACIÓN-ACCIÓN

La investigación-acción surgió como un aspecto de las reformas curriculares basadas en la escuela de las *Secondary Modern Schools*.

Nace en Inglaterra durante la década de los sesenta. Esencialmente, su contexto era el de la reforma curricular dentro de un sistema educativo diferenciado.

A los 11 años, los niños ingresaban bien en la *grammar schools*, o bien, en las *Secondary Modern School* sobre la base de unas pruebas conocidas como eleven plus (examen selectivo).

El curriculum de la *grammar school* estaba basado principalmente en las materias de estudio y sus programas se orientaban hacia los exámenes oficiales realizados a los 16 años, correspondientes al *General Certificate of Education*

Los alumnos de la Grammar School tenían que escoger entonces entre abandonar la escuela para buscar trabajo o cursar determinadas materias del *General Certificate of Education* durante otros dos años para superar exámenes de nivel superior que junto con los del nivel ordinario, les permitieran acceder a la universidad. Quienes suspendían el *Eleven Plus* proseguían sus estudios con un curriculum basado en las materias escolares, aunque devaluado.

Una pequeña cantidad de alumnos se examinaba a los 16 años para el *General Certificate of Education* de nivel ordinario el resto no realizaba prueba oficial alguna.

La edad mínima oficial para abandonar el sistema educativo era de 15 años y muchos estudiantes dejaban la escuela sin haber superado ningún examen oficial.

El control que los exámenes ejercían sobre el curriculum era mayor en las *Grammar School* pero el contenido de los programas del *General Certificate Of Education* se reflejaba en el marco curricular de las *Secondary Modern*.

Una serie de tribunales de examen, controlados por las universidades elaboraba los programas del *General Certificate Of Education* y fijaba y calificaba los exámenes.

Muchos estudiantes de las *Secondary Modern Schools* estaban condenados a seguir el curriculum académico "devaluado", su destino era terminar el periodo de escolaridad obligatoria como fracasados escolares, a excepción de aquellos que pudieran avanzar lo suficiente como para compensar su fracaso en el examen *Eleven Plus*, superando los exámenes de nivel ordinario del *General Certificate Of Education* (en general, los *Secondary Modern Schools* no preparaban para niveles avanzados).

En las prácticas de agrupación los alumnos se formaban en grupos, de acuerdo con su preparación académica. Las oportunidades de éxito se determinaban por el sistema de "agrupación temática" para rectificar las deficiencias apreciadas en el sistema.

La agrupación temática consistía en un sistema de agrupamiento propio de cada materia, en vez, de basarlo en el conjunto del curriculum, que se aplicaba normalmente sólo en una serie de materias de categoría académica elevada en los niveles superiores de la franja de edades entre 11 y 16 años.

Este sistema funcionaba mejor en las *Grammar School* que en las *Secondary Modern Schools* porque su principal objetivo consistía en dar oportunidad a los alumnos de obtener un mejor expediente para elevar al máximo la cantidad de materias aprobadas en el *General Certificate Of Education*.

Conscientes de que estaban destinados a fracasar en el sistema educativo, los alumnos carecían de interés por las materias curriculares.

Ante esta situación se tenían dos opciones: Una, implantar y mantener un sistema de control coercitivo; convertir las *Secondary Modern* en campos de concentración. La segunda, en hacer mas interesante el curriculum, en sentido intrínseco, para los alumnos y transformar el sistema de exámenes de manera que refleje un cambio. Así, de esta manera en los años sesenta las *Secondary Modern* comenzaron a variar.

Se reagruparon a los alumnos, organizándolos en grupos heterogéneos de acuerdo a la capacidad de sus miembros.

Los maestros compartían la común aspiración de capacitar a los alumnos para que estableciesen conexiones entre cada materia escolar y su experiencia cotidiana. Se seleccionaron contenidos en torno a temas de la vida diaria como la familia, las relaciones entre los sexos, guerra y sociedad, enseñanza, el mundo del trabajo, la ley y el orden, los medios de comunicación social, etc.

La experiencia enseñó a los docentes que no se podía ayudar a los alumnos(as) que estudiaran con profundidad los temas, si se mantenía una organización curricular fundada en materias, se lograba más éxito cuando los estudiantes utilizaban de forma ecléctica el contenido de las distintas áreas según la importancia que daban a las cuestiones y problemas que surgían en clase.

Cada maestro se apoyaba en las materias impartidas por otros docentes. De este modo, se crearon "estudios integrados" trabajando reunidos en equipos interdisciplinarios.

En este movimiento de reforma curricular, están implícitas nuevas concepciones de aprendizaje, enseñanza y evaluación que ponen de manifiesto el discurso razonado de los docentes innovadores, quienes lograron cambios en determinado conjunto de circunstancias.

Estos cambios no eran producto de las aplicaciones de la teoría educativa aprendida en el mundo académico, sino de

producciones teóricas derivadas de las tentativas para cambiar la práctica curricular en la escuela.

La visión de la relación entre teoría y práctica se oponía en gran medida a los supuestos racionalistas presentes en la formación del profesorado de la época, o sea, que la buena práctica consistía en la aplicación de los conocimientos y principios teóricos comprendidos conscientemente antes de realizarla.

Todas las prácticas llevan implícitas teorías, por lo tanto, la elaboración teórica consiste en la organización de esas teorías tácitas, sometiéndolas a crítica en un discurso libre y abierto. El grupo de maestros innovadores era reducido, tenían frecuentes interacciones, se conocían, jugaban juntos, este mutuo conocimiento personal favorecía mucho el discurso profesional libre, abierto y tolerante. El director tenía una visión amplia de la situación, simpatizaba con los puntos de vista de los innovadores y los estimulaba para llevar a cabo las propuestas de cambio y una vez puestas en acción apoyaba para coadyuvar en su logro.

Se realizó un experimento piloto durante un año con alumnos de diferentes niveles de capacidad y al finalizar el experimento, los docentes quedaron preparados para introducir la innovación en toda la escuela.

Los factores contextuales que contribuyeron a la calidad del discurso curricular en la escuela fueron entre otros: la oportunidad que se dieron los docentes para conocerse, disfrutaron de la estructura de gestión que respaldó el proceso de cambio “de arriba a abajo” y una fórmula de responsabilidad colegiada no individualizada ni burocrática.

De todos los resultados obtenidos por las prácticas curriculares, se recogieron datos empíricos sobre sus efectos a fin de fundamentar las teorías desarrolladas en colaboración en un contexto de responsabilidad colegiada.

Muy pronto las universidades acogieron este modelo llamándolo investigación-acción, característica típica de los procesos de reforma curricular.

A continuación se presenta un resumen de las características del proceso que se sigue en este tipo de experiencias:

- Es un proceso iniciado por docentes en ejercicio para responder a una situación concreta.
- Las prácticas curriculares tradicionales se han desestabilizado en situaciones prácticas a causa del desarrollo de resistencia en los estudiantes o de su negativa a aprender.
- Las innovaciones propuestas suscitan controversias en el grupo de docentes porque cuestionan las creencias fundamentales implicadas en las prácticas tradicionales sobre la naturaleza del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación.
- Las cuestiones se aclaran y resuelven en un diálogo colegiado y abierto que se caracteriza por el respeto mutuo y la tolerancia hacia los puntos de vista de los otros, sin cortapisas procedentes de las instancias de poder respecto a los resultados del diálogo.
- Las propuestas de cambio se tratan como hipótesis provisionales que deben comprobarse en la práctica, en un contexto de responsabilidad colegial ante el conjunto del profesorado.
- La dirección facilita un enfoque de “abajo arriba” en vez de “de arriba abajo” en relación con el desarrollo de normas y estrategias curriculares.

Este tipo de reforma curricular está orientado por un conjunto de ideas interrelacionadas sobre la naturaleza de la educación, el conocimiento, el aprendizaje, el curriculum y la enseñanza.

Estas ideas se organizan y aclaran en el proceso.

La enseñanza deja de considerarse como un proceso de adaptación o acomodación de la mente a las estructuras de conocimiento. Se contempla en cambio, como un proceso dialéctico en el que el significado y la pertinencia de las estructuras se construyen en la conciencia históricamente condicionada de los individuos cuando tratan de dar sentido a sus "situaciones vitales". La mente se adapta con en vez de adaptarse a las estructuras de conocimiento.

Este punto de vista sobre la enseñanza supone un cambio en el concepto de aprendizaje que, a su vez, modifica los criterios mediante los que se evalúa.

Se considera el **aprendizaje** como la producción activa del significado, y no como reproducción pasiva del mismo.- Sus resultados ya no se evalúan en relación con la mayor o menor coincidencia entre las entradas informativas y criterios predeterminados de salida, sino en términos de las cualidades intrínsecas que manifiestan. Cuando se considera el aprendizaje como "producción activa", se convierte en una manifestación de las capacidades humanas. El desarrollo de la comprensión se estructura como la ampliación de las capacidades naturales de los estudiantes en relación con aquello que tiene importancia en la vida. La manifestación de esas cualidades puede describirse y juzgarse, pero no normalizarse y medirse.

La idea de enseñanza implicada en el proceso de cambio también es diferente. Ya no se estructura como un actividad orientada a controlar o determinar causalmente los resultados del aprendizaje. Se considera en cambio, como una actividad capacitadora que aspira a facilitar un proceso dialéctico indeterminado entre las estructuras públicas de conocimiento y las subjetividades individuales. Se centra en el proceso mas que en el producto del aprendizaje. se dirige a activar, comprometer, desafiar y extender las capacidades naturales de la mente humana.(1)

Los criterios de evaluación de la enseñanza, se relacionan con la medida en que los profesores dan oportunidad a los estudiantes para manifestar y ampliar estas capacidades.

Los criterios de evaluación del aprendizaje y de la enseñanza son diferentes. Los primeros se refieren a las cualidades de la mente que se manifiestan en los resultados del aprendizaje. Los de la enseñanza tienen relación con la medida en que la pedagogía tenga una influencia facilitadora y no restrictiva sobre las oportunidades de los estudiantes para manifestar y desarrollar estas cualidades. Esa pedagogía requiere que los profesores reflexionen en los procesos de clase, así como sobre ellos, con total independencia de cualquier evaluación que hagan de los resultados del aprendizaje.

La base de las evaluaciones de la enseñanza, está constituida por los datos del proceso más que del producto. y los mismo alumnos constituirán una fuente fundamental de esos datos: sus manifestaciones sobre los aspectos de la enseñanza que promueven o restringen el desarrollo de sus capacidades en relación con las cuestiones pertinentes.(2)

3.2. CARACTERÍSTICAS DEL MODELO.

En este apartado se estudia sistemáticamente las características fundamentales de la investigación-acción y pone de manifiesto cómo ésta unifica actividades que a menudo se han considerado muy diferentes.

El objetivo fundamental de la investigación-acción consiste en mejorar la práctica en vez de generar conocimientos. La producción y utilización del conocimiento se subordina a este objetivo fundamental y está condicionado por él.

La mejora de una práctica consiste en implantar aquellos valores que constituyen sus fines; por ejemplo: la "justicia" en la práctica legal; la "atención al paciente" en la medicina; la "conservación de la paz" en la política; la "educación" en la enseñanza. Tales fines no se manifiesta sólo en los resultados de una práctica, sino también como cualidades intrínsecas de las mismas prácticas.

Por ejemplo, si el proceso de la enseñanza ha de influir en el desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes en relación con los contenidos curriculares, debe manifestar esas cualidades como "apertura ante sus preguntas, ideas y formas de pensar", "compromiso respecto al diálogo abierto y libre", "respeto hacia las pruebas", "preocupación por la promoción del pensamiento independiente" e "interés por la materia". La enseñanza actúa como mediador en el acceso de los alumnos al curriculum y la calidad de ese proceso mediador no es insignificante para la calidad del aprendizaje.

Lo que hace de la enseñanza una práctica educativa no es sólo la calidad de los resultados, sino la manifestación en la misma práctica de ciertas cualidades que la constituyen como proceso educativo capaz de promover unos resultados educativos en términos del aprendizaje del alumno.

El concepto de educación como fin de la enseñanza, como ocurre con los conceptos de los fines de otras prácticas sociales, trasciende la conocida distinción entre proceso y producto. La mejora de la práctica supone tener en cuenta a la vez los resultados y los procesos. La consideración de uno de esos dos aspectos por separado no es suficiente. La calidad de los resultados del aprendizaje sólo es, en el mejor de los casos, un indicador indirecto de la posible calidad del proceso docente.

El hecho de que un aprendizaje de mala calidad dependa causalmente de una enseñanza deficiente debe determinarse en los casos concretos. no podemos presumir sin más una relación causal directa. Aunque las evaluaciones de la calidad educativa de los resultados del aprendizaje pueden ayudar a los profesores a reflexionar sobre la calidad de su enseñanza, son insuficientes como fundamento para su evaluación.

La práctica de la enseñanza debe evaluarse también en relación con sus cualidades intrínsecas. Cuando se pretende mejorar la práctica, hay que considerar conjuntamente los procesos y los productos. Los procesos deben tenerse en cuenta a la luz de la calidad de los resultados del aprendizaje y viceversa.

Este tipo de reflexión simultánea sobre la relación entre procesos y productos en circunstancias concretas constituye una característica fundamental de lo que Schön ha denominado *práctica reflexiva*.(3)

Cuando se considera la práctica como la traducción de los valores que determinan sus fines a formas concretas de acción, su mejora supone necesariamente un proceso continuado de reflexión a cargo de los prácticos. Esto se debe, en parte, a que lo que constituye una adecuada traducción del valor está muy relacionado con el contexto, ha de juzgarse siempre en relación con las circunstancias concretas.

Las reglas generales son orientaciones para reflexionar extraídas de la experiencia, que no la sustituyen, lo que en último término constituye la traducción adecuada de un valor, es

cuestión de juicio personal en las circunstancias concretas, pero como los juicios personales son por su propio carácter siempre discutibles, los profesionales que de verdad quieren mejorar su práctica tienen también la obligación de reflexionar continuamente sobre ellos *in situ*.

Los valores están siempre abiertos a la reinterpretación a través de la práctica reflexiva; no pueden definirse en relación con puntos de referencia fijos e inmutables que sirvan para medir las mejoras habidas en la práctica. La comprensión que el profesional reflexivo tiene de los valores que trata de llevar a la práctica se transforma sin solución de continuidad en el proceso de reflexión sobre tales tentativas. Los valores constituyen normas en permanente recesión.

En el campo de la educación, la expresión "investigación-acción" fue utilizada por algunos investigadores educativos del Reino Unido para organizar un paradigma alternativo de investigación educativa que apoyará la reflexión ética en el dominio de la práctica. Estos investigadores rechazaron el paradigma positivista establecido sobre la base de que servía a los intereses de quienes consideraban la investigación como el fundamento de reglas técnicas que reflejaran una relación causal entre medios y fines para controlar y configurar las prácticas de los profesores. No obstante, existen indicios de que la investigación-acción ha sido secuestrada al servicio de la racionalidad técnica.

Se estimula a los profesores para que consideren la Investigación-Acción como una investigación de la forma de controlar el aprendizaje del alumno, para obtener objetivos predefinidos de aprendizaje sin tener en cuenta la dimensión ética de la enseñanza y el aprendizaje. El educador prevee que: "la investigación-acción, acabará siendo recomendada encarecidamente como estrategia para que, ayude a los profesores a elevar al máximo el aprovechamiento de los alumnos respecto a los objetivos del curriculum". (4)

La investigación-acción perfecciona la práctica mediante el desarrollo de las capacidades de discriminación y de juicio del profesional en situaciones concretas, complejas y humanas.

Unifica la investigación, el perfeccionamiento de la práctica y el desarrollo de las personas en su ejercicio profesional. Con respecto a este desarrollo la investigación-acción informa el juicio profesional y, por lo tanto, desarrolla la prudencia práctica, es decir, la capacidad de discernir el curso correcto de acción al enfrentarse a situaciones concretas, complejas y problemáticas.

No conozco mejor declaración sobre la naturaleza de la prudencia práctica que la oración de San Francisco cuando le pide a Dios paciencia para aceptar las cosas que no puede cambiar, el valor de modificar lo que está en condiciones de cambio y la sabiduría para conocer la diferencia. Si la investigación-acción consiste en el desarrollo de esta forma de comprensión práctica, constituye una forma de investigación que reconoce por completo la "realidad", a la que se enfrentan los prácticos con su carácter concreto y su engañosa complejidad.

Resiste la tentación de simplificar los casos mediante abstracciones teóricas, pero utiliza e incluso genera teoría para iluminar de forma práctica aspectos significativos del caso. En la investigación-acción, la comprensión analítica teórica mantiene una relación de subordinación con el desarrollo de una visión sintética u holística de la situación en conjunto.

En cuanto forma de conocimientos profesional del práctico, la sabiduría práctica no se almacena en la mente como conjunto de proposiciones teóricas, sino como un repertorio de casos procesados en forma reflexiva. Los conocimientos teóricos están incluidos en dichos casos, pero, al tratar de comprender las circunstancias concretas actuales, se utilizan ante todo los casos como tales.

Las comparaciones con casos antecedentes ilustran de forma práctica las características importantes de la situación actual. En la medida en que esas comparaciones no sean suficientes para proporcionar una comprensión práctica

pertinente de una situación, convendrá efectuar algún análisis teórico explícito y las perspectivas que surjan del mismo informarán y fundamentarán la posterior descripción narrativa del caso.

Condición necesaria antecedente de la investigación-acción es que los prácticos sientan la necesidad de iniciar cambios, de innovar. Esa sensación de que hace falta cambiar alguno o varios aspectos de la práctica para implantar de forma más plena sus objetivos y valores activa esta forma de investigación y reflexión.

La investigación-acción educativa surgió en el Reino Unido en un contexto en que los profesores estaban insatisfechos con las aportaciones del curriculum tradicional y comenzaron a realizar cambios radicales tanto en los contenidos curriculares como en los procesos mediante los cuales se estructuraba y operaba como mediador en relación con los alumnos de las escuelas. Al menos en estado embrionario, la investigación-acción surgió como una forma de desarrollo curricular en las escuelas innovadoras durante los años sesenta.

Creo que, para los teóricos universitarios de la educación, constituye una tarea importante, pero depende de los intentos reflexionados de los profesores para cambiar sus prácticas curriculares y pedagógicas en las escuelas. Al organizar la lógica de investigación implícita en esos intentos, los teóricos universitarios de la educación pueden ayudar a alimentar, proteger y mantener la cultura profesional que surge frente a las poderosas fuerzas conservadoras y tecnocráticas que actúan en el sistema educativo y en la sociedad en general.

La investigación-acción unifica procesos considerados a menudo independientes; por ejemplo: la enseñanza, el desarrollo del *curriculum*, la evaluación, la investigación educativa y el desarrollo profesional. *En primer lugar*, la enseñanza se concibe como una forma de investigación encaminada a comprender cómo traducir los valores educativos a formas concretas de prácticas. En la enseñanza, los juicios diagnósticos sobre los problemas prácticos y las hipótesis de

acción respecto a las estrategias para resolverlos se comprueban y evalúan de forma reflexiva. *En segundo lugar*, como se trata de comprobar las hipótesis de acción sobre la forma de traducir a la práctica los valores, no podemos separar el proceso de investigación de comprobación de hipótesis del proceso de evaluación de la enseñanza.

La evaluación constituye una parte integrante de la investigación-acción. *Tercero*, el desarrollo del *curriculum* no es un proceso antecedente a la enseñanza. El desarrollo de programas curriculares se produce a través de la práctica reflexiva de la enseñanza. El perfeccionamiento de ésta no es tanto una cuestión sobre el mejor modo de implementar un *curriculum* diseñado fuera de la escuela, sino de desarrollarlo, con independencia de que se haya iniciado por los mismos profesores o por agentes externos.

Podemos considerar los programas curriculares como conjunto de hipótesis de acción sobre la forma de mediar en el contenido curricular respecto a los alumnos de un modo adecuado, desde el punto de vista educativo. Esas hipótesis se comprueban y reestructuran en la práctica de la enseñanza mediante la investigación-acción.

Desde la perspectiva de la investigación-acción, el perfeccionamiento de la enseñanza y el desarrollo del profesor constituyen dimensiones del desarrollo del *curriculum*. De ahí que "no pueda haber desarrollo del *curriculum* sin desarrollo del profesor". Esto no significa que los docentes tengan que desarrollarse antes de que puedan implementarse de forma adecuada los *curricula*, por ejemplo, asistiendo a cursos de formación permanente. Significa, en cambio, que el desarrollo del *curriculum* constituye en sí mismo un proceso de desarrollo del docente.

La investigación-acción integra enseñanza y desarrollo del profesor, desarrollo del *curriculum* y evaluación, investigación y reflexión filosófica en una concepción unificada de práctica reflexiva educativa. Esta concepción unificada tiene consecuencias de poder en la medida en que rechaza una

división de trabajo rígida en donde las tareas y los roles especializados se distribuyen en actividades organizadas desde un punto de vista jerárquico.

La práctica educativa unificada refuerzan a quienes “están dentro”: Los profesores, en la medida en que se justifican las tareas y los roles especializados de terceros, su objetivo será apoyar y facilitar la práctica reflexiva educativa sin destruir la unidad de sus partes constituyentes. Esto sólo puede ocurrir si las actividades más especializadas tienen la función subordinada de alimentar la unidad de la práctica reflexiva que se opone a la imposición de la hegemonía de los expertos especializados sobre los prácticos, con la función de regular sus actividades desde el exterior.

La investigación-acción no refuerza la postura de los profesores en cuanto a conjunto de individuos que operan en forma independiente y autónoma, que no comparten sus reflexiones con los demás. La práctica de la enseñanza no es sólo creación de los individuos aislados dentro de ambientes institucionales. Está configurada por estructuras cuyo poder para realizar el cambio trasciende la capacidad de cualquier individuo aislado.

Esta estructuración se pone de manifiesto en la selección, sucesión y organización de los contenidos curriculares; en los programas de tareas de aprendizaje que prescriben la forma de manejar esos contenidos; en las formas de organización social de los alumnos, y en el tiempo y los recursos facilitados y repartidos en relación con las tareas de aprendizaje, todas estas dimensiones estructurales configuran las prácticas de los profesores, circunscribiendo, por tanto, los tipos de experiencia curricular que se ofrecen a los alumnos.

Los intentos de los profesores para mejorar la calidad educativa de las experiencias de aprendizaje de los alumnos a través de la investigación-acción requieren reflexionar sobre la forma en que las estructuras del *curriculum* configuran la pedagogía. La investigación-acción “Educativa”, supone el estudio de las estructuras curriculares, no adoptando una

postura despegada, sino comprometida con la realización de un cambio valioso.

Los profesores investigadores que dejan de lado la influencia de las estructuras curriculares reducen la investigación-acción a una forma de racionalidad técnica orientada al perfeccionamiento de sus destrezas técnicas. Es más probable que ocurra esto cuando los docentes reflexionan aislados de los demás .

El individuo aislado que se plantease de qué modo las estructuras curriculares configuran su práctica, se daría cuenta de su impotencia para efectuar el cambio. Para el profesor aislado, la ignorancia es una virtud. Le permite dormir de noche con al ilusión de que el perfeccionamiento de la práctica consiste sobre todo en desarrollar habilidades técnicas.

Sin embargo, no caerá en la cuenta de que esa ilusión es producto de la influencia de unas estructuras poderosas sobre la práctica de los docentes aislados. No sólo enmascara su impotencia, sino que también le compensa con una sensación de poder muy circunscrita: Las mejoras técnicas que realice su práctica. En estas circunstancias, los docentes disocian su desarrollo profesional del curricular y de la evaluación e investigación y, en consecuencia, permiten que otros utilicen esas actividades como formas de vigilancia y control jerárquicos sobre sus prácticas.(5)

3.3.LA BÚSQUEDA DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EDUCACIÓN

La búsqueda de investigación de acción en educación evolucionó en los principios de 1950, principalmente en los Estados Unidos y en el Reino Unido, como una reacción a una creciente de la búsqueda académica educacional la cual no proveía suficientes respuestas a los problemas encarados por los profesores de escuela, supervisores y administradores en sus actividades diarias.

El método ha sido aplicado por profesionistas involucrados en el desarrollo de las bases de los programas escolares, maestros en servicios de la educación y desarrollo profesional , y proyectos para mejorar las escuelas o los sistemas escolares. Los maestros como investigadores de salón de clases, han usado búsquedas de acción para mejorar sus propias prácticas. Los padres trabajando juntos para mejorar las prácticas educacionales y de administración en las escuelas, han adoptado también el método.

La búsqueda de acción es un método que involucra la aplicación de herramientas y métodos de las ciencias sociales inmediatas, problemas prácticos en orden de avanzar la teoría en el campo de la educación y para mejorar las prácticas en las escuelas .

La principal suposición fundamental de esta búsqueda es que los maestros y otros trabajadores en el campo de la educación, incluyendo los directores, supervisores, administradores y los padres, necesitan reflexionar en sus propias prácticas, para convertirse en investigadores y agentes de cambio en sus propias escuelas o sistemas escolares con el fin de mejorarlos .

La búsqueda de acción llena un vacío entre la teoría educacional, la búsqueda y la práctica. Esta es un herramienta para los profesionales en educación y los investigadores que conducen los estudios en orden de resolver los problemas prácticos. Los proyectos de la búsqueda de acción promueve acciones concretas seleccionadas por los investigadores profesionales en vez de una persona externa.

La participación es un elemento importante en la búsqueda de acción. Aquellos que trabajan en la escuela son activamente involucrados en todas las etapas de la búsqueda y procesos de acción. Esto es una partida radical de la búsqueda tradicional educacional conducida exclusivamente por "expertos" desde que la pregunta de investigación es, idealmente, identificada por profesionales, este método incrementa la probabilidad que el proceso de búsqueda y los resultados serán útiles en resolver los problemas encontrados de los maestros en sus propias prácticas.

La búsqueda de acción cataliza el imaginativo potencial de los profesionales por su alentador para crear y aplicar sus propios conocimientos en vez de simplemente incrementar los resultados derivados de los estudios académicos de investigación. En el proceso, los maestros crecen profesionalmente y personalmente, desarrollando técnicas las cuales autorizan para resolver problemas y mejorar las prácticas educacionales. Finalmente, la búsqueda de acción contribuye generalmente en el desarrollo del personal y crecimiento organizacional. La colaboración, otra importante característica, fortalece el diálogo crítico y el análisis entre actores.

Por eso, la búsqueda de acción reduce o elimina la distancia creada en los métodos de investigación tradicionalmente entre los investigadores y los individuos participando en un estudio y entre aquellos quienes son los sujetos de investigación.

3.4. SUPUESTOS TEÓRICOS.

3.4.1. EL ENFOQUE PSICOLÓGICO

En el proceso educativo, son muchos los factores que intervienen para alcanzar los conocimientos, en este apartado se desarrollan brevemente algunos de los supuestos teóricos en los cuales esta fundamentado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

“La psicología educativa es una disciplina distinta, con sus propias teorías, métodos de investigación, problemas y técnicas” (6).

“La educación es un proceso por el que la sociedad trasmite a un nuevo miembro, los valores, creencias, conocimientos y expresiones simbólicas que harán posible su comunicación con la sociedad”.(7).

Los psicólogos educativos aplican el conocimiento de otros campos y también crean el propio. Utilizan métodos científicos generales y desarrollan también sus propios métodos. Estudian el aprendizaje y la enseñanza en el laboratorio, la guardería, la escuela primaria y la secundaria; en universidades, dentro del ambiente militar, en la industria y en muchos otros sectores.

Los psicólogos educativos se preocupan por aplicar sus conocimientos, para mejorar la enseñanza y la instrucción. La psicología educativa no esta limitada al laboratorio; está íntimamente relacionada con lo que sucede en cualquier situación en la que aprende la gente.

Los psicólogos educativos hacen distinción entre la enseñanza y el aprendizaje . Gran parte de lo que sabemos sobre lo que aprende la gente se basa en investigaciones llevadas a cabo en el laboratorio. Sin embargo, saber como aprende la gente en una situación bajo control, no nos dice como enseñar a las personas en el ambiente impredecible de un salón de clase. La teoría y métodos que se basan en las

teorías de aprendizaje deben ser analizadas y probadas fuera del laboratorio. Estudiar como aprende la gente es solo la mitad de la ecuación. La otra mitad es el estudio de como enseñarles. Los psicólogos educativos hacen ambas.

La meta principal de la psicología educativa es comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje y la mejor herramienta para lograrlo es la investigación.

3.4.2. ENFOQUE EDUCATIVO

“La aplicación más común de la palabra “Educación”, equivale a asistir a la escuela y trae a la mente toda la gama de actividades que se llevan a cabo en jardines de infancia, escuelas, colegios superiores, institutos y universidades. En este sentido, su significado es vago, puesto que designa cualquiera de las diversas clases de aprendizaje, desde la adquisición de habilidades específicas hasta las formas más abstractas y simbólicas del conocimiento que tiene poca aplicación práctica y se adquieren por su propio valor intrínseco.

Además, la educación se puede referir también a lo que hacen en realidad los alumnos en cualquier escuela, independientemente de lo que aprendan. La educación también implica actitudes, creencias y valores que se aprenden a través de la participación en la vida social de la escuela.”(8)

Educación designa el proceso general por el cual aceptamos las metas y valores de nuestra sociedad, y por esta razón podemos decir que la educación dura toda la vida. La educación “informal” se aplica porque la influencia del ambiente, nos llega generalmente a través de encuentros directos con situaciones específicas que suceden más o menos al azar, y no en secuencia fija y planeada, como sucede en la escuela.

“Hasta aquí, podríamos decir que el vocablo “Educación” designa al proceso social básico por el cual las personas adquieren la cultura de su sociedad; a ese proceso lo podemos

denominar socialización. Ahora bien, todas las sociedades llevan a cabo esto, pero cada una por diversos medios, y esta diversidad es la que causa las variaciones en la cultura. Si educación es equivalente a socialización, se trata de una actividad muy conservadora.”(9)

Ninguna sociedad puede ser totalmente conservadora y mantener la educación como una actividad meramente socializante; si quiere sobrevivir debe aceptar cierto grado de adaptación a las diversas circunstancias. Por lo tanto, cabe distinguir dos aspectos necesarios en cualquier cultura: la conservación y la creatividad. Cuando hablamos de una sociedad estática o primitiva nos referimos a aquella donde predominan las prácticas conservadoras, mientras que las creativas se mantienen en un mínimo y se adoptan con grandes esfuerzos.

La sociedad occidental se ha ufanado siempre de su interés por la creatividad, y de hecho su historia intelectual es una búsqueda continua de límites e intentos por superarlos. Esto ha dado pie al ideal de la vida de la aventura intelectual, de manera que nuestra civilización aprecia mucho a quienes se dedican por producir nuevas ideas, nuevos conceptos e innovaciones de todo tipo. Si todo ello se puede transferir a aplicaciones prácticas que reporten beneficios a la sociedad, tanto mejor. Esto ha sido obra más bien de una reducida minoría, mientras que la mayoría no ha participado de manera significativa.

Así llegamos al concepto de educación como percatación y curiosidad intelectual por todo lo que ocurre en la tierra y la consiguiente búsqueda por satisfacer tal curiosidad. Mediante la educación, tomada en este sentido, el hombre puede ir más allá de las limitaciones que las prácticas conservadoras imponen al pensamiento y a la acción; el concepto de educación se amplía de su connotación de socialización a la idea de trascendencia. Entendemos por ésta que la educación en su sentido más ideal proporciona una visión más amplia, que trasciende los lindes de nuestra sociedad.

A través de toda la historia, tres han sido los modos de cumplir con la educación: la mayoría de la gente era iletrada y analfabeta y su educación era directa, informal y comunitaria; una minoría sobrepuso a ese estado de cosas cierto grado de escolaridad formal y, por fin, un reducido número logró los altos vuelos del intelecto.

“En la actualidad, hemos alcanzado el punto en que en la mayoría de las sociedades occidentales ha ido en aumento la educación—en sentido de escolaridad, es así que desde edad temprana los niños se inscriben en alguna escuela, les guste o no, y se procura estimular sus mentes. Se les enseña a leer, escribir y contar, reciben algún tipo de entrenamiento vocacional y, si se consideran suficientemente capaces, se amplían sus límites mentales introduciéndolos en la experiencia humana en la literatura y en la historia, al espectro de las actividades humanas, mediante estudios sociales geográficos y de economía y a los intentos del hombre por cambiar las condiciones presentes, mediante el método experimental de las ciencias de laboratorio.”(10)

Al mismo tiempo ha tenido lugar un importante movimiento por formalizar e institucionalizar muchas de las clases de aprendizaje que antes tenían lugar en el ambiente. Considérese, como ejemplo, el modo en que, por demanda pública, se estipulan planes formales que abarcan todo el espectro de la vida de la persona: crianza infantil, escolaridad, actividades exteriores, conducción de vehículos, entrenamiento deportivo, instrucción sexual, asesoramiento contra la drogadicción, cursos sobre embarazo y maternidad, guía matrimonial, educación de adultos y educación continua hasta el empleo digno del tiempo libre en la ancianidad. Y todo esto no queda reducido a los capaces; los enfermos e impedidos, que sufren algún tipo de incapacidad, participan cada vez más en diversos planes de educación “especial”. El hombre, incesantemente, institucionaliza la mayor parte de los aprendizajes que necesita para la vida.

La educación es una puesta en marcha correspondiente a una concepción del hombre y de la sociedad. Por otra parte, está concebida cada vez más como un objeto de política socio-económica. Es conveniente transformar a las gentes al salir de una primera educación familiar, con vista a su inserción social económica.

El término educación, ha servido durante mucho tiempo para designar a la acción de los adultos sobre los niños, para descubrir a la vez y despertar sus aptitudes y para preparar su vida de adulto por venir, en las condiciones en que esos adultos viven. Cuando ahora se habla de educación permanente, surge de pronto la imagen de adultos actuando con relación a otros adultos que reemplazan a los niños. La educación ha representado durante mucho tiempo en la vida social, su aspecto de transmisión y reproducción, para que se pudiese extender sin dificultad su sentido al fenómeno vital, en sus aspectos evolutivos, tanto individuales como colectivos.

La ventaja de un nuevo concepto es poder tomar distancia con relación a lo antiguo, poder decir no, quizás para liberarle de sí mismo.

Lo que aparece en el horizonte, en algunas prácticas relacionales concernientes al cambio, es la búsqueda del individuo por el mismo, de sus propias formas, sin resbalar en moldes ya hechos, y saliendo de aquellos en los cuales ya ha estado metido. Esta búsqueda se realiza igualmente al nivel de los grupos y de las colectividades con las nociones de auto-organización y de auto-gestión.

El desarrollo del hombre, del que la educación hace su objetivo, es también el desarrollo de la educación, por consiguiente su cambio. ¿Cuál es pues, el proceso circular que hace que la condición de un fenómeno esté inscrito en el fenómeno?

La educación como toda acción de influencia y de cambio con relación a los demás, debe llevarnos a revelar su proceso.

“Una verdadera educación ocurre cuando un grupo de personas dialogan entre sí en un proceso que incluye la acción transformadora de algún aspecto de su realidad concreta y la reflexión crítica sobre dicha acción y realidad.

Esto implica cambios en el campo perceptual--existencial de las personas involucradas en el proceso educativo, mismos que pueden manifestarse en múltiples formas: verbales, motoras, actitudinales, cognoscitivas. La ruptura de estereotipos, requisito de esos cambios, genera ansiedades que tienen tanto connotaciones individuales como sociales.

Es importante distinguir entre ansiedad que es una experiencia surgida de las carencias afectivas de la persona, y la inquietud como experiencia que nace de las potencialidades que tiene la persona para crecer. Aunque ambas pueden llevar a la acción y están presentes en el proceso de aprendizaje, la primera se refiere más a la satisfacción de necesidades básicas (necesidades de deficiencia, de acuerdo a Abraham Maslow, 1970), mientras que la segunda se refiere a la autorrealización como crecimiento y desarrollo de capacidades constructivas.

La educación tiende a promover en las personas una conciencia crítica frente a sí mismas y frente al mundo histórico-social. En el que se encuentran, aceptando que todo ser humano ha constituido un esquema conceptual referencial y operativo (ECRO). A través del cual configura una visión determinada de sí mismo, de los demás, de la sociedad y del mundo en general, las acciones educativas se dirigen constantemente a la revisión de este esquema para facilitar la acción responsable y eficaz en la transformación del mundo.

Existe en los estudiantes al menos potencialmente una motivación intrínseca que los hace moverse hacia todo aquello que les ayude a satisfacer sus necesidades y a desarrollar sus capacidades constructivas como seres humanos. Sin embargo, teniendo en cuenta que la mayoría de los universitarios han pasado muchos años de su vida en la educación bancaria, vemos una pérdida de contacto con dicha motivación. La

vivencia de una conciencia crítica y la expresión de muchas características similares a las de los oprimidos.

El ser humano es un organismo esencialmente activo y constructivo. La pasividad, la estereotipia y la destructividad son mas bien reacciones defensivas que surgen como recursos de emergencia en situaciones en que se bloquea el desarrollo o se amenaza la sobrevivencia

Consideramos finalmente que, como personas, los estudiantes tienen un valor y una dignidad supremas. Tienen el derecho inalienable de ser agentes de su propio aprendizaje. Este postulado constituye el eje y principio rector de toda acción educativa.” (11)

3.4.3. ENFOQUE COGNITIVO DE LA EDUCACIÓN

En realidad el enfoque cognoscitivo, no es una teoría unificada, más bien es un acuerdo general sobre la orientación filosófica de la educación. Lo que hacen es compartir nociones básicas acerca del aprendizaje y la memoria, pero, de ninguna manera, concuerdan con la idea de un sólo modelo de aprendizaje.

“Los teóricos cognoscitivistas creen que el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo. Para esto, usamos todas las herramientas mentales a nuestro alcance. La forma en que pensamos acerca de las situaciones, además de nuestras creencias, expectativas y sentimientos, influyen en lo que aprendemos y en como lo aprendemos.

El enfoque cognoscitivista sugiere también que una de las influencias mas importantes en el proceso del aprendizaje es lo que el individuo aporta a la situación misma del aprendizaje . Los psicólogos cognoscitivistas se han interesado cada vez mas en el papel del conocimiento previo en el aprendizaje, lo que ya sabemos, determina en gran medida lo que aprendemos, recordemos u olvidemos” (12).

3.5. EFICIENCIA ACADÉMICA.

En este espacio, narramos brevemente el origen de la palabra eficiencia, expresamos su fórmula de aplicación para, posteriormente, aplicarla al ámbito educativo.

“Proviene del latín “efficientia”: acción, fuerza, virtud de producir, estos atributos intrínsecos la convierten en la pieza central del engranaje del poder durante la revolución industrial. Lo que se perseguía era, obviamente, el aumento de la productividad, utilizando para ello los medios y procedimientos operacionales más adecuados en el alcance de los resultados y metas deseados, pero además, sin preocuparse del contenido humano, político o de naturaleza ética” (13).

Posteriormente, a principios de este siglo y concretamente en los Estados Unidos, a eficiencia cobró carta de ciudadanía en el ámbito escolar, imponiéndose como una ideología educativa por la presión que los medios de comunicación de masas ejercieron en esa dirección a través de artículos y campañas que fueron pagados por líderes financieros del país.

Los pequeños comerciantes y asalariados, que hasta ese momento habían influido en la escuela, fueron reemplazados por los grandes hombres de negocios, los profesionales y la élite social. De una forma participativa se pasó a un mayor control de arriba hacia abajo; la burocracia empezaba a jugar un papel fundamental. Por otra parte, el control y la administración de las escuelas dejaron de ser tarea de educadores y/ o profesores para dar paso a los nuevos expertos en la materia: los administradores (14).

En este contexto, W. Ayres publica en 1909 el primer estudio que muestra a la institución escolar como una fábrica, aplicando los valores y prácticas industriales en el análisis de la actividad educativa. Por vez primera, mide la eficiencia relativa de la escuela desarrollando el índice de eficiencia, por medio del cual relaciona a los alumnos que ingresan y los que salen de la institución, estableciendo una comparación entre ambos con la materia prima y productos del proceso industrial, relación que expresa porcentualmente para poder comparar lo ocurrido en diferentes centros.

Por otra parte, califica la correspondencia de edades con los grados escolares, considerando ineficiente a una escuela en si, y en su relación con otras de acuerdo con la cantidad de alumnos por edad-grado, el número de años que éstos estuvieran en la escuela, la repetición de cursos a los que considera una pérdida, estableciendo finalmente costos para el proceso, de acuerdo con las diferentes variables que estén incidiendo en el mismo.

Esta concepción, plantea que el problema del aula es principalmente un problema de economía. Se busca determinar en qué forma la unidad de trabajo de la planta escolar puede devolver el mayor dividendo sobre la inversión material de tiempo, energía y dinero. Un sistema educativo eficiente es aquel que puede demostrar una alta productividad en este aspecto.

La eficiencia así entendida, retorna entre los 50^s y 60^s al frente del discurso educativo, pero ya en un escenario ampliado a nivel internacional.

Podemos definir en forma general a la eficiencia como la relación del producto terminado que sale de un sistema, entre las materias primas e insumos que entran al mismo.

Eficiencia = $\frac{\text{Producto terminado que sale del sistema}}{\text{Materias primas e insumos que entran}}$

$$N = \frac{P.S.}{I}$$

N = Eficiencia

P.S. = Producto terminado que sale del sistema.

I = Materias primas e insumos que entran al sistema.

La eficiencia es un número decimal que va desde 0 hasta 1, sin embargo se puede expresar en por ciento.

$$\% N = \frac{P.S.}{I} \times 100$$

El caso que nos ocupa y que plantea nuestro problema es en primer término, la eficiencia terminal, o sea, que de una manera cuantitativa, trataremos de dimensionar el problema que nos ocupa.

Los estudios que en forma general, abordaremos, serán para explicar y detectar las causas que desfavorecen la eficiencia académica del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No 22 .

El inicio de esta investigación, nos llevó a obtener datos estadísticos, de las variables antes mencionadas (Índices de reprobación, deserción e inasistencias entre otras) por generación y por especialidad de 6 años anteriores y hasta la fecha, consultando los registros de control escolar para conocer cifras de ingreso y egreso, así como cantidad de reprobados de una materia y más y un análisis de la cantidad de inasistencias de los estudiantes, analizando los semestres críticos y los índices de retención por especialidad.

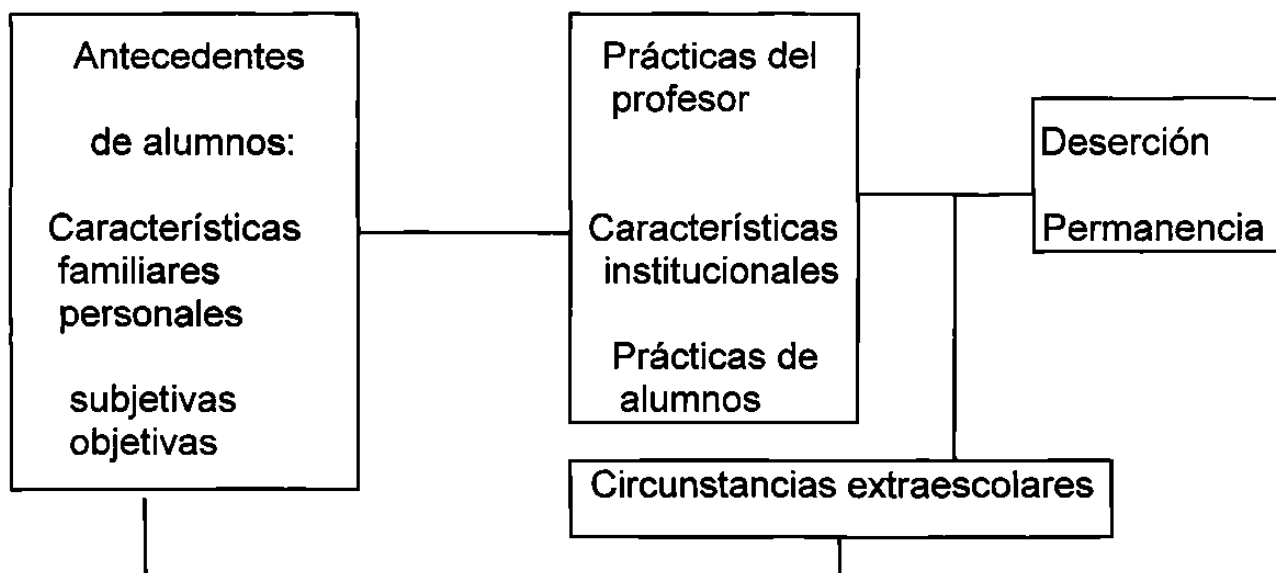
Uno de los problemas más fuertes que enfrenta la institución es el índice de reprobación-deserción que en promedio ocupan el renglón más alto de las estadísticas iniciales.

Para planear el estudio y realizarlo, ya con anterioridad se dieron algunos insumos teóricos, acerca del origen de la eficiencia académica. Otros elementos importantes que consideramos son: primero, el punto de vista **Dropout** que relaciona y describe la deserción como resultado involuntario de un gran número de variables o factores del alumno (motivación, capacidad intelectual, aspiraciones y estilo para llegar al conocimiento), pero también, se toma en consideración el entorno (enfoque pedagógico, actitudes del profesor, apoyo de la familia y medio ambiente en el que se desenvuelve el estudiante), lo anterior sin quererlo nadie, se conjunta para que ciertos alumnos vayan saliendo uno tras otro de la institución escolar.

Otro punto de vista es el **Pusch-out**, donde se concibe a la deserción escolar como el resultado estructural de varios condicionamientos sociales que hacen que los alumnos de un medio social desfavorecido, sean expulsados de la institución.

Otra perspectiva es el **Go-out**, donde se concibe a la deserción como la consecuencia de la determinación tomada por el desertor, probablemente, porque la especialidad que escoge no fue de su agrado.

Para el centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No 22, la teoría que se cree más acertada para apoyar una parte de la explicación de la ineficiencia académica, es la perspectiva **Drop-out**, porque dada la complejidad del fenómeno, es la que considera más ámbitos de la realidad en la decisión de abandonar los estudios, tomando consideraciones personales, familiares y escolares.



3.6. CARACTERISTICAS DE LA EFICIENCIA DOCENTE.

Los profesores ya no son considerados por lo que saben, ni tampoco se les evalúa por sus métodos de enseñanza; hoy en día los profesores son juzgados por lo que son como personas y por el nivel de sus logros interpersonales y en la enseñanza.

Un profesor eficiente es alguien que sabe analizar y resolver problemas. Su éxito no depende tanto de lo que sabe, sino de la clase de persona que es.

A continuación se presentan algunos datos o indicadores que dicen mucho de la eficiencia del profesor:

- Los profesores creen en la propia capacidad, valía e importancia como educadores y son conscientes de que enseñando y relacionándose con sus alumnos están creciendo y madurando.
- Los profesores alientan la reflexión y la conciencia sobre la capacidad y los potenciales propios de cada uno de sus alumnos.
- Los profesores con su ejemplo, estimulan, motivan y ayudan a sus alumnos a buscar y encontrar ellos mismos las soluciones a sus problemas y conflictos personales, además de académicos.
- El profesor por su forma de hablar y de comportarse consigue la atención de sus alumnos.
- Promueven y facilitan la comprensión de los conceptos que enseñan. No aceptan o promueven aprendizajes sólo memorizados.
- Suscitan admiración, respeto y cariño en sus alumnos por su forma abierta de actuar y de relacionarse.
- Aceptan a sus alumnos tal y como son.

- Ayudan a sus alumnos a reconocer y sacar el mayor partido a sus dotes personales, destrezas y habilidades y aceptan sus defectos, limitaciones y debilidades como algo superable y como fuente de aprendizaje y autosuperación.
- Se relacionan de forma positiva y constructiva con sus colegas profesores.
- Motivan, piden y aceptan el apoyo de los padres de los alumnos.
- Tienen una visión general de la educación como proceso de aprendizaje para la vida, además de considerarla como preparación académica y cultural.
- Se organizan para hacer posible un trabajo en equipo, no solo por parte de los alumnos, sino también del profesorado.
- Son conscientes de la importancia de los nuevos paradigmas educativos de aprender a pensar.
- Promueven el aprendizaje para aprender y facilitan el uso de técnicas de estudio.
- Están disponibles para la investigación-acción.
- Están seguros de sí mismos y de su capacidad para motivar y generar automáticamente disciplina en su clase.
- Fomentan la creatividad en sus alumnos con programas, métodos y contextos que la faciliten.
- Reconocen los distintos estilos de aprendizaje y preferencias sensoriales.
- Son conocedores de la psicología educativa, evolutiva, clínica y social.

REFERENCIAS

- (1) Elliott, J, El Cambio Educativo desde la Investigación Acción , Ed.Morata, Madrid,1920.
- (2) Elliott, J, La Investigación - Acción en Educación, Ed.Morata, Madrid, 1920
- (3) Schon, D , La Práctica Reflexiva , Ed. Temple Smith, Londres , 1983
- (4) Elliott, J, Competencia Basada en Educación y Trabajo, Ed. Londres, Nueva York y Filadelfia, 1989.
- (5) Elliott, J, La Investigación - Acción en Educación, Ed.Morata, vol. 6, N° 1, 1990
- (6) Cliford , M , Psicología de la Educación , Ed. Macmillan, New York, 1984, pp. 413-416
- (7) Grinder , R. E, "New" Science of Education , Ed. Berkeley, CA: Mc Cutchan, 1981
- (8) Roemer, R.E, The Social Conditions for Schoolings , In A.B. Ed. Calvin, 1978, p. 4
- (9) Bowen, J , A History of Western Education , Londres, 1995. vol.1 p. 7
- (10) Bowen, J , Obra ya citada, p. 12-13
- (11) Pichón - Rivieri , E, El Proceso Grupal del Psicoanálisis a la psicología social, edit. Nueva Visión, Buenos Aires, 1977
- (12) Peeck, J , van den Bosch, A.B, & Kreupeling W.J, Effect of Movilizing Prior Know on Learning From Text. 1982 pp. 74, 771-77
- (13) Sander, L .(1984) Citado por Carlos Alvarez Tostado A. y otros en la revista : Perfiles Educativos, 1981 pp. 19-32
- (14) Bowles , Gintis (1985). Citado por Carlos Alvarez A. y otros en la _____revista : Perfiles Educativos, 1983, p. 33

4. METODOLOGÍA

4. EFICIENCIA METODOLÓGICA EN EL CBTIS No. 22

ASPECTOS METODOLÓGICOS

4.1.DISEÑO DEL INSTRUMENTO

En este apartado, desarrollamos en forma sucinta la metodología que se aplicó como parte del proceso de investigación en este trabajo.

Desde el principio de este proyecto de investigación, se eligió el cuestionario como la herramienta más conveniente para la recopilación de datos por las siguientes razones:

- a) Es eficaz para obtener aspectos relevantes y significativos con respecto a hechos, fenómenos o situaciones sociales.
- b) La información obtenida es más precisa y ayuda enormemente para la cuantificación y tratamiento estadístico.

Cabe mencionar que el diseño de los instrumentos resultó una tarea un tanto difícil porque los profesores al principio se oponían a participar dado que no conocían el objetivo de la investigación, por otro lado, los alumnos estaban en exámenes, por estas razones optamos por aplicar los instrumentos piloto para probar si arrojarían realmente la información requerida.

Los instrumentos se aplicaron a 30 personas de las cuales 15 fueron mujeres y 15 fueron hombres escogidos al azar de las diferentes aulas de la institución y cuyas edades oscilaban entre los 18 y 20 años para los alumnos y entre 24 y 60 años para los profesores (15 de ellos). Este procedimiento también fue de gran utilidad o únicamente para codificar las preguntas, sino también para determinar su aplicabilidad.

La versión definitiva de los instrumentos uno para los alumnos y otro para los profesores quedaron constituidos de la siguiente manera:

El instrumento en su totalidad consta de 35 preguntas, todas ellas relacionadas con la didáctica y pedagogía aplicada por el profesor en el momento de impartir su clase.

Cabe mencionar que aunque al principio se opusieron a contestarlo, una vez que conocieron de sus bondades y del objetivo de esta investigación, obtuvimos de ellos mucha colaboración y además se generaron una serie de opiniones al respecto, aspectos que facilitaron y enriquecieron la información que en su oportunidad sería procesada.

Las preguntas de este instrumento fueron codificadas "procedimiento que consiste en encontrar y darle nombre a los patrones generales de respuestas, listar estos patrones y después asignar un valor numérico o simbólico a cada patrón, así cada uno de ellos constituirá una categoría de respuesta" (1).

4.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Considerando que el proyecto se llevaría a cabo en una institución educativa, desde el principio se contempló la idea de trabajar con 45 profesores y 60 alumnos y no con toda la población pues ello elevaría los costos del estudio sobre todo en las fases de aplicación del instrumento y del procedimiento de la información.

Como la fase del diseño de la muestra, es parte esencial del proceso de investigación por estar íntimamente relacionada con la estructuración del instrumento para la recopilación de datos, se acordó elegir esta muestra de profesores y alumnos al azar de tal manera que esto facilitara realmente la aplicación del instrumento.

Contrariamente a lo que muchas personas piensan, diseñar una muestra no implica solamente dar respuesta a quienes y a cuántas personas serán encuestadas, sino también prever problemas que se presentarán en la aplicación del instrumento tales como: lugar en donde se aplicará el instrumento, estrategias para sustituir a las personas que por alguna razón no se presentaron o no fueron localizadas, etc.

4.3. LEVANTAMIENTO DE DATOS.

Para que la actitud de los participantes (profesores y alumnos) fuera favorable al momento de aplicarse el instrumento, se solicitó,

la colaboración de las autoridades de la institución lo cual propició un clima de mucha confianza y esto favoreció enormemente para iniciar la recolección de datos.

Durante la etapa de recolección de datos se realizó el control de calidad de la información, el cual consistió en lo siguiente:

- a) Verificar que todos los instrumentos tuvieran completas todas sus repuestas a la hora de recogerlos.
- b) Verificar que las respuestas correspondan a las preguntas y detectar si alguna pregunta no fue contestada o bien si las respuestas de algunos aspectos que guardaban relación presentaban incongruencias.
- c) Revisar finalmente, que todas las hojas de los cuestionarios estuvieran completas.

4.4. CODIFICACIÓN, CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

La codificación de cada una de las preguntas se efectuó sin ningún problema, pues la forma como se elaboraron las preguntas facilitó la respuesta y además la mayoría de las preguntas fueron alternativas fijas.

Una vez que el proceso de codificación terminó, procedió a la captura de datos que fue llevada a cabo por un capturista profesional quien puso especial atención en:

- a) Elaborar el sistema computacional apropiado donde será capturada toda la información.
- b) Procesar la información principalmente la relacionada entre sí por la forma como se presenta en el cuestionario (2).
- c) Hacer las gráficas para que en su momento se realice la interpretación correspondiente.

Una vez que se tuvo el archivo completo, se hicieron diversos cruces y cambios para enriquecer la información que se buscaba.

4.5. CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS

Los instrumentos que se usarán para conocer las tendencias que se dan en el actual sistema educativo del CBTIS 22, se aplicarán a 40 profesores y a 60 estudiantes; se evaluarán en dos etapas, a saber:

En el cuestionario aplicado a profesores de las preguntas de la 4 a la 12, de acuerdo a las instrucciones, que son: jerarquizar de lo más importante a lo menos importante se cruzará la información obtenida para diseñar la gráfica que marca en cada pregunta la tendencia académica.

Cada una de las preguntas tiene de 5 a 7 alternativas que el profesor jerarquizará de acuerdo a la acción que desarrolla con su grupo.

Para jerarquizar en forma general con las respuestas de todos los profesores y encontrar una tendencia general, se toman los resultados de todas las alternativas de cada pregunta y se ordenan tomando como base lo que los profesores de acuerdo a sus respuestas consideran lo más importante y teniendo como límite lo que la mayoría considera lo menos importante.

El límite superior se obtiene contando de todas las encuestas los números 1 para cada alternativa y la que sale con mayor cantidad, es la más importante, lo mismo se hace con los números 2,3,4,5, etc. hasta llegar al límite inferior, lo anterior se hace para cada pregunta (método de eliminación).

Para el manejo de las alternativas se utilizó una nomenclatura con letras: A,B,C,D, etc. con el objeto de poder cruzar las alternativas con el grado de importancia que el profesor dio a cada una de ellas.

Para el resto de las preguntas que componen los instrumentos de profesores y alumnos, por la forma de respuesta cada pregunta muestra directamente la tendencia particular puesto que cada una de ellas tiene una sola respuesta.

Para encontrar las tendencias generales, solo se suman la cantidad de respuestas de cada alternativa y se diseña la gráfica.

El instrumento de los alumnos contiene básicamente 8 aspectos relacionados con las materias a saber: 6 preguntas relacionadas con los objetivos del programa; 12 preguntas relacionadas con sus contenidos; 4 preguntas relacionadas con las metas diseñadas en los programas; 11 preguntas relacionadas con las actividades propias del programa; 7 preguntas en base a los recursos didácticos y medios audiovisuales programados; 6 preguntas relacionadas con las fuentes de conocimiento programadas; 8 preguntas respecto a la evaluación del programa; y finalmente 5 preguntas relacionadas con otras formas de evaluar.

El instrumento en su totalidad cuenta con 61 cuestionamientos que creemos necesarios para darnos cuenta, en base a la opinión de los alumnos de la eficiencia académica de la institución y también de la calidad académica de sus profesores.

Las preguntas fueron elaboradas en forma clara y concisa para que los alumnos a la hora de contestar, no tuvieran problemas, además se trató de que las preguntas tuvieran relación directa con lo que los alumnos vivenciaron durante el proceso y desarrollo del programa y de las materias en particular durante los 3 años dentro de la institución.

En forma parecida el instrumento (cuestionario) de los profesores se construyó abarcando las siguientes áreas:

- Técnicas utilizadas en clase
- Técnicas que utiliza el profesor con más frecuencia
- Participación por parte de los alumnos
- Formas de evaluación utilizadas por el profesor

- Formas de lograr el aprendizaje en los alumnos
- Qué objetivos tiene el profesor al impartir la materia
- Qué técnicas didácticas utiliza en la exposición de clase
- La forma de comunicarse con sus alumnos
- La metodología que aplica en su clase

El instrumento en su totalidad consta de 35 preguntas, todas ellas relacionadas con la didáctica y pedagogía aplicada por el profesor en el momento de impartir su clase.

Cabe mencionar que aunque al principio se opusieron a contestarlo, una vez que conocieron de sus bondades y del objetivo de esta investigación, obtuvimos de ellos mucha colaboración y además se generaron una serie de opiniones al respecto, aspectos que se facilitaron y enriquecieron la información que en su oportunidad sería procesada.

Las preguntas de este instrumento fueron codificadas "procedimiento que consiste en encontrar y darle nombre a los patrones generales de respuestas, listar estos patrones y después asignar un valor numérico o símbolo a cada patrón, así, cada patrón constituirá una categoría de respuesta" (3).

BIBLIOGRAFIA

- (1) Hernandez Sampieri R. y otros, Metodología de la investigación social, (1991), México, Madrid, E S P A S A
- (2) Rojas Soriano R., Guía para realizar investigaciones sociales Edit. Plaza y Valdés, 1991, p.63
- (3) Hernandez Sampieri R. y otros. Obra ya citada.