

24.13



Universidad Nacional Autónoma
de México

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
ZARAGOZA

**La Educación de Adultos: un Imperativo de
nuestro tiempo**
**Proposición de un modelo aplicado al nivel
medio básico.**

T E S I S

Que para obtener el Título de
Licenciado en Psicología

presentan

Jorge Mario Galán Díaz

Antonio Jesús Pantoja Cervantes



México, D. F.

1986



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
PANORAMA GENERAL DEL PROBLEMA EDUCATIVO	3
Antecedentes	3
Situación actual de la problemática educativa a nivel mundial	7
Alternativas	9
La Educación Abierta	15
CAPITULO II	
EDUCACION ABIERTA EN AMERICA LATINA	19
Esbozo de la situación histórico-social en América Latina	19
Dependencia y Sistema Educativo en América Latina	25
Antecedentes de los Programas de Educación de Adultos en América Latina	29
Programas de Educación de Adultos con mayor impacto en América Latina	31
CAPITULO III	
LA PROBLEMATICA EDUCATIVA EN MEXICO	53
Antecedentes de la Educación en México	53
Problemas actuales de la Educación en México	55
Alternativas de solución a la problemática educativa en México	58
La Educación Abierta en México	61
Consideraciones Metodológicas	71
CAPITULO IV	
ANÁLISIS DE SISTEMAS	76
Características Generales de los Sistemas	77
Estructura y Funcionamiento de los Sistemas	79
Metodología del Análisis de Sistemas	84
El Análisis Sistémico en el ámbito Educativo	90

	PAGINA
CAPITULO V	
METODOLOGIA	95
Procedimiento General del Programa de Primer Nivel de Secundaria Abierta para Adultos	97
Modelo de Análisis de Conceptos	121
Aplicación del Modelo de Análisis de Conceptos ...	151
CAPITULO VI	
RESULTADOS	173
Evaluación de los Elementos Formales	174
Evaluación de los Elementos Personales	186
Evaluación de los Elementos Organizativos	212
Evaluación de los Elementos Materiales	214
Evaluación de los Elementos Metódicos	216
CAPITULO VII	
DISCUSIÓN	219
CAPITULO VIII	
CONCLUSIONES	231
BIBLIOGRAFIA	236
ANEXO 1	
Programas de Educación Abierta para Adultos en América Latina	242
ANEXO 2	
Cuestionario	256
ANEXO 3	
Guía de la Entrevista	258
ANEXO 4	
Instrumento de Evaluación Diagnóstica dirigido a los alumnos	260
ANEXO 5	
Manual de Entrenamiento para los conductores de los grupos de adultos	272

	PAGINA
ANEXO 6	
Manual de Entrenamiento para los observadores ..	276
ANEXO 7	
Instrumento de Evaluación Sumaria (Examen por - área)	304
ANEXO 8	
Manual de Formación y Técnicas de Estudio	317
ANEXO 9	
Objetivos del Programa de Educación Abierta para Adultos	330
ANEXO 10	
Tablas de Concentración de Datos	364

INTRODUCCION

En países dependientes como México, la Educación se caracteriza por una evidente condición de desigualdad en las oportunidades de acceso al sistema educativo y por el fracaso escolar manifestado en los elevados índices de deserción, reprobación y ausentismo; situación que se traduce en el promedio de escolaridad (México tiene, por ejemplo un nivel de escolaridad equivalente al 3.5 grado de primaria).

La solución de la problemática educativa, tanto en el plano cuantitativo como en el cualitativo, se ha planteado a partir de una amplia gama de aproximaciones teóricas y metodológicas. Los resultados, en la mayor parte de los casos han sido de muy limitado alcance, incluyendo los derivados de programas oficiales.

Dentro de este marco de aproximaciones, la Educación Abierta para Adultos constituye una de las salidas más ampliamente desarrolladas. Su objetivo ha sido básicamente el incorporar al sistema educativo a aquellos sectores que por tradición se encuentran marginados de él. Sin embargo, sus resultados han dejado mucho que desear pues ni han abatido la demanda educacional ni han elevado el nivel académico en la formación del adulto.

Los factores que han propiciado el estado actual de la Educación Abierta para Adultos son:

- a) La gran ambigüedad teórica acerca del problema educativo; de los factores que condicionan el aprendizaje del adulto; de la modalidad abierta de enseñanza y de los aspectos, que siendo ajenos a lo educativo, determinan su desarrollo.
- b) Las deformaciones que en la práctica se presentan al momento de aplicar programas cuya característica primordial es la ausencia de

bases teóricas o metodológicas.

Lo anterior implica que las enormes posibilidades que la Educación - Abierta para Adultos tiene, sólo podrán desarrollarse construyendo, en primer término, una concepción teórica acerca de esta modalidad educativa; y en segundo lugar, generando metodologías flexibles que orienten el diseño de programas acordes a las necesidades y características del adulto.

En este sentido, la participación de la Psicología es de gran importancia, ya que por su actual desarrollo es capaz de orientar la construcción de modelos conceptuales y metodológicos que puedan aplicarse a problemas específicos.

El presente trabajo constituye para los autores, una primera aproximación en la titánica tarea de ampliar el campo profesional de la disciplina psicológica a problemas sociales urgentes de resolver aplicando las categorías de análisis que le son propias.

Para alcanzar este objetivo se desarrollaron ocho capítulos. Los primeros cuatro capítulos presentan a nuestro modo de ver las premisas teóricas y metodológicas que guían la propuesta de un modelo de enseñanza abierta.

Los últimos cuatro capítulos se refieren al informe de la investigación que se llevó a cabo y a las conclusiones.

Hacia el final del trabajo se encuentra la bibliografía y los anexos.

CAPITULO I

PANORAMA GENERAL DEL PROBLEMA EDUCATIVO

1. INTRODUCCION.

Uno de los más graves problemas que tienen la mayor parte de los países del mundo es la insatisfacción de la demanda educativa. Es por ello, que dicho problema, del que muchos hablan pero que muy pocos conocen realidad, constituye el objetivo central del presente trabajo.

Es importante mencionar que la problemática educativa debe ser estudiada como una totalidad; es decir, bajo la comprensión de que responde al contexto del que forma parte. Esto implica que es necesario partir del análisis de la formación social para poder explicar los problemas relevantes y específicos que padece el Sistema Educativo Mexicano.

El Sistema de Enseñanza Abierta constituye una alternativa viable al problema educativo; sin embargo, su puesta en marcha debe considerar el análisis de a quién y qué función va a cumplir en la sociedad; así como cuál debería ser su papel.

2. ANTECEDENTES.

La insatisfacción de la demanda educativa es uno de los mayores problemas que enfrentan las distintas sociedades del mundo. Los estudios realizados al respecto concluyen que no sólo los llamados países dependientes padecen dicho problema; sino que también en los países altamente industrializados se presenta.

Sin embargo, se puede preguntar: " ¿ Que significa educar, en medio de las agudas y dolorosas transformaciones que están viviendo nuestras sociedades latinoamericanas en la realidad?; cuando nuestro continente tiene la tasa de natalidad más grande del mundo y la mitad de su población total es menor de 19 años de edad y cuando a la vez se cuentan por millones sus analfabetos adultos. ¿ Que entendemos por educación ?...? 1/.

La respuesta a ésta pregunta se dá en distintos niveles, por ejemplo, Beatriz Faínohn 2/ (1980), responde argumentando que el proceso educativo en todas sus manifestaciones es un instrumento para el crecimiento y potenciación personalizada de cada sujeto en la realidad que le toque vivir, para lograr ésto es necesario formar integralmente al individuo y atender tanto a sus intereses como a las necesidades de la comunidad a que pertenece y formarle una conciencia crítica que le permita detectar problemas y darles solución.

Por su parte, Illich opina que "... el sistema escolar actualmente realiza la triple función común a las iglesias poderosas a través de la historia, es al mismo tiempo el depósito del mito de la sociedad, la institucionalización de las contradicciones de ese mito y el foco del ritual que reproduce y cubre las diferencias entre el mito y la realidad ..." 3/.

Erich Fromm (1976), manifiesta que la tarea de la educación es la de imprimir en la gente los ideales y las normas que guían a nuestra civilización por desgracia ésto aún no se observa, por ser nuestros sistemas educativos inadecuados 4/.

Por último, Paulo Freire, (1977) contesta argumentando que la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo 5/.

La definición que aportan estos autores, hace notar que lo que se debe generar en cualquier ámbito, es una actitud dirigida hacia la comunidad - y sus problemas; es decir, una educación para la libertad y no una educación para la domesticación alienada; una educación para el hombre-sujeto y no una educación para el hombre-objeto.

No obstante lo anterior, muchos países del mundo no parecen contemplar tales aproximaciones, la formación de estudiantes en las instituciones educativas de los países desarrollados (por ejemplo) adolecen de una serie de deficiencias ocasionadas principalmente por el sistema educativo que tienen.

Por otro lado, en la mayor parte de los países capitalistas dependientes, incluyendo a México, es evidente que el mayor número de los estudiantes pretenden lograr la obtención de un título que posteriormente será - utilizado como una etiqueta de distinción o carta de recomendación en los lugares o instituciones en donde se presentan con el objeto de conseguir empleo y el menor número es el que realmente se prepara con una verdadera vocación científica.

Al respecto Illich (1977), comenta que "... de éste modo las instituciones educativas tienen el efecto de imponer modelos de consumo en el trabajo, en la casa y hace ésto en cada parte del mundo y bajo cada sistema - político" 6/.

Es así, como en las escuelas se enseña que el aprendizaje valioso es el resultado de la asistencia, que el valor del mismo aumenta con la cantidad de dinero invertido en él, y finalmente que éste valor puede ser medido y promovido documentalmente por certificados y calificaciones.

De éste modo las instituciones educativas como extensión del sistema escolarizado no son sólo poco efectivas, y casi imposibles a mediano plazo, - es: "... la desescolarización está en base de la liberación humana..." 7/. Dice Illich y comenta que con los sistemas actuales hasta los grandes clásicos pasan a ser parte del tercer año de secundaria, en lugar de marcar un hito en la vida de la persona.

Aquí es necesario primero diferenciar los dos aspectos bajo los cuales podemos contemplar la escuela:

a) Como la institución que al generalizar la instrucción elemental y llevada a sectores de la población alejados de ella por siglos ha ayudado a la toma de conciencia de éstos sectores y de las clases sometidas.

b) En abierta contradicción con ésta tarea al servicio del aprendizaje humano, esté otro aspecto de nuestros centros de educación: El Institucional. La Institucionalización de los centros educativos los ha transformado en sostén de la sociedad de clases, en su reproductora.

En éste sentido puede decirse que los centros escolares, no el aprendizaje, sino la institución educativa, ha transformado al hombre en una mercancía que se cotiza en el mercado según su calidad: Baratos los hombres - que sólo alcanzan una reducida escolaridad, caros los sofisticados productos que salen de las universidades, unos y otros concientes de que tienen un lugar fijo en la sociedad.

"Un diplomado no acepta asumir una función de utilidad social si no corresponde a su calificación específica", dice la Comisión Internacional para el Estudio de la Educación (1977) UNESCO 8/.

Pero también señala como una observación general: "... Que a mayor instrucción de la población más reivindicación democrática exige el aspecto

liberador de la Instrucción y el represivo de la Institución "Escuela" 9/.

3.- SITUACION ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA A NIVEL MUNDIAL.

Bajo éste contexto, ¿Cómo nos explicamos la institución llamada Escuela?

Su función principal en los países capitalistas dependientes no será la de enseñar, sino la de filtrar cuidadosamente los elementos que ascenderán a las capas medias y los que serán condenados, los que sabiendo ó no, han sido confirmados por las instituciones correspondientes.

Es así como se encuentran en éste momento nuestras instituciones educativas (sistema escolar); y lo que es más incongruente, ni siquiera el tradicional beneficiario y promotor de la educación, el capitalismo, que requiere de técnicos y mano de obra especializada, está satisfecho.

Es entonces cuando cabe preguntarse, ¿En que consiste la crisis de la educación y con que rasgos concretos se manifiesta?. ¿En ésta situación de crisis que posibilidades se presentan y/o que medidas se proponen?.

La educación está en crisis porque es evidente el enorme desfase que existe entre la enseñanza y las necesidades sociales. La consecuencia inmediata de lo anterior se deduce del hecho de que aún cuando la inversión económica canalizada a la educación ha aumentado en casi todos los países dependientes, este aumento no ha conducido a la satisfacción de la demanda educativa, sino por el contrario, al parecer existe una relación inversamente proporcional que se traduce en: A mayor incremento en el aumento de la inversión económica de la educación, menor capacidad en la solución -

del problema educativo. Sin embargo, ésta situación no es gratuita, ya que se puede afirmar que la crisis educativa, es a su vez producto de la crisis que la sociedad capitalista vive en la actualidad, y que se encuentra en la estrategia de la desigualdad del desarrollo y en la explotación.

Ahora bien, la crisis de educación se refleja en hechos bastante concretos 10%, entre los que se puede citar:

- a) El sistema escolar no es acorde al desarrollo de la economía, ya que los cuadros de personal que genera, difícilmente se pueden incorporar al mercado laboral que el país demanda y el momento o nivel de desarrollo requiere y que conduce al incremento en el desempleo, ya que el desarrollo de la economía nacional no garantiza el crecimiento del número de plazas correspondientes al número de egresados.
- b) De ésta forma, se tiene que formar un número excesivo de personas de formación inútil y un número incipiente de individuos — cuya formación es una necesidad.
- c) La insatisfacción en los distintos niveles (primaria, secundaria, media superior y superior) de la demanda poblacional. Se tiene de ésta forma que el proceso de escolarización de niños en edad escolar, no ha alcanzado la meta propuesta en todos los países — latinoamericanos, de África y Asia.
- d) La carencia de personal calificado (docente) y de los planes y — programas de estudio.
- e) El ausentismo escolar que conduce a tener países con un grado de 3,5 de educación primaria como México.
- f) La escuela se constituye en el mecanismo más sutil de control —

ideológico y selección social; lo que asegura la situación privilegiada que las clases dominantes tienen y las condiciones de opresión de las clases dominadas,

- g) La inadecuada planificación del sistema escolar, debido fundamentalmente a que el débil desarrollo económico e industrial no da lugar a la definición precisa del tipo de habilidades profesionales (perfil profesional) mínimas y necesarias que el país requiere para su desarrollo.
- h) Las pautas de financiamiento en la educación, en particular el — financiamiento del gobierno, los distintos niveles del sistema — determinan que sean las clases medias y altas las que permanecen mayor tiempo en el sistema educativo, siendo en consecuencia subsidiadas por el mayor porcentaje de fondos públicos.

En resumen, el sistema escolar ha servido a los distintos sectores de manera desigual, porque se ha constituido como un mecanismo cuyo objetivo primordial en las sociedades dependientes es conservar, producir y reproducir — dichos sistemas sociales.

4.- ALTERNATIVAS.

Las alternativas generales diseñadas para resolver el problema educativo, en multiplicidad de ocasiones no han partido del hecho de que el sistema educativo y la caracterización que conforma su problemática, surge del conjunto de relaciones sociales y no puede ser analizada aisladamente sin — contextualizarlo en las condiciones históricas que la generan.

Es así, como las alternativas que se han proporcionado para la solución del problema educativo en el mundo, ubican varios ámbitos, tanto de

tipo general como específico, entre otras podemos mencionar las siguientes:

A.- Alternativas de Tipo General:

- Crear una nueva pedagogía encaminada a vincular y organizar el sistema educativo con las tareas sociales y económicas - que el grado de desarrollo de un país demanda. Es bajo ésta perspectiva que el sistema escolar se constituye en factor - de reproducción de fuerza de trabajo para el desarrollo económico, industrial y tecnológico.
- Modificar el carácter que la escuela tiene en el sentido de conservar la situación privilegiada de una clase.
- Orientar el proceso educativo, hacia la promoción de la participación activa del hombre, siendo creativa, realista e -- histórica.
- Generar modelos educativos innovadores en el contexto mismo de cada país, ya que en definitiva ningún país podrá propiciar las condiciones que aceleren su liberación si continúan importando metodología y estrategias educacionales ajenas al momento histórico que está viviendo.

B.- Alternativas propuestas en el ámbito financiero de la Enseñanza.

- Aún cuando se parta del supuesto de que la crisis de la enseñanza no es exclusivamente un problema financiero, se señala la urgencia de aprovechar (con el máximo de eficacia) las sumas destinadas a la enseñanza. Esto supone un proceso que debe partir de la realización de un análisis más profundo - del funcionamiento del sistema escolar; tal análisis implica por supuesto, tanto la vinculación con necesidades sociales y económicas, como la optimización de recursos pedagógicos y didácticos. Así mismo sesustenta la posibilidad de reducir

el gasto destinado a la producción de armamentos bélicos a nivel internacional para reforzar las técnicas de educación.

La alternativa que propone se fundamenta en los siguientes aspectos:

- Aún cuando es evidente el aumento del presupuesto dedicado a la enseñanza (incluso en forma comparativa con la producción nacional o renta bruta), no existe una correspondencia con la satisfacción en éste caso.
- La enorme cantidad de dinero para asegurar que la mayoría de los niños tengan acceso a la escuela; y la necesidad de generar una infraestructura lo suficientemente sólida que pudiera superar la carencia de escuelas y de cuadros docentes altamente capacitados.
- El presupuesto destinado a la educación en la mayoría de países es tan alto, que difícilmente se podrá incrementar ya que los gastos de la educación absorben gran parte de la renta nacional.
- La conclusión de que grandes cantidades de dinero se utilizan para armamento bélico, cuando que la décima parte del presupuesto en éste renglón podría satisfacer las necesidades más inmediatas en los países dependientes.
- El aumento constante de los gastos de la enseñanza, debido a que la explosión demográfica provoca el aumento de individuos que requieren educación, y a que el avance en el nivel de enseñanza implica más gastos.
- El hecho de que en algunos países el costo de los gastos por alumno haya disminuido a costa del sacrificio de la calidad de la enseñanza.

- El escaso aumento del sueldo del maestro no corresponde a la tarea que realiza.

C.- Alternativas propuestas en cuanto a la Modernización de la Enseñanza relacionada con el Desarrollo Económico.

- Es evidente que en la actualidad el proceso de modernización de la enseñanza, ligada a la economía nacional se caracteriza por una función bastante definida en términos de que, el desarrollo social depende en gran medida del avance tecnológico, pues sólo de ésta condición podrán derivarse cuadros altamente calificados; prueba de ello lo constituye el rápido proceso de modernización de los países socialistas. De ahí, la necesidad que los distintos países del mundo tienen de planificar efectivamente la enseñanza, tanto en grados como en direcciones para precisar su ritmo de desarrollo y cubrir, de ésta forma, las necesidades de la economía que ésta modernizando a un ritmo más acelerado y que por lo mismo exige cuadros más calificados y ésto implica un tipo de educación de tal alcance, que no sólo incremente el número de personas que tienen acceso a ésta, sino de manera importante su calidad - creadora, productiva y crítica.

La disminución de la discordancia que existe entre el desarrollo de la economía y los métodos, tiempo, objetivos y procedimientos del sistema escolar es una necesidad, e implica una formación científica mucho más amplia y cuyo nivel — máximo de estudios es la escuela secundaria, y una formación creadora. Para alcanzar éstas metas deben seguirse dos estrategias paralelas:

- Programa de la Educación Humana.
- Programa de Preparación para el trabajo moderno.
- La instalación de estos programas propiciará no sólo un in-

cremento en el número de personas que tienen acceso a la educación, sino también su calidad.

D.- Alternativas propuestas en cuanto a la dimensión social y política de la Educación.

- El análisis de éste tipo de alternativas es una tarea importante porque sólo de ella se podrán determinar las estrategias más adecuadas.

Es una necesidad extender la reflexión del problema educativo y abarcar de la misma forma, como se hizo en el ámbito financiero, los aspectos relacionados a la problemática sociopolítica, estudiando su vinculación con el proceso de desarrollo económico para determinar cuales son los principales aspectos que determinan los obstáculos del progreso.

Se tiene por ejemplo, que al menos en lo que respecta al siglo XIX, se crearon dos actitudes diferentes que reflejan el doble carácter de las necesidades de la enseñanza en la sociedad moderna, este doble carácter se traduce en:

- La consideración de que la educación es un bien de inversión y a la vez un bien de consumo que beneficia a las personas.

Sin embargo, y aquí la importancia de retomar los aspectos sociales y políticos en las metrópolis capitalistas, dado a que existen diversos medios de superar el nivel de vida — no se dá importancia a las necesidades de proseguir en la escuela, así también una actitud bastante indiferente hacia la cultura y el arte.

Este problema se ha superado en los países socialistas

y en los países dependientes, ya que se considera cada vez - más las necesidades de la educación y se refleja en la búsqueda de las masas por aprender el mundo de la cultura y el arte.

De esta experiencia se pueden concluir, las necesidades de instrumentar, no sólo en los países socialistas, un programa de formación profesional vinculado siempre al Proceso - Teoría-Práctica. En este sentido es de vital importancia - transformar la organización y el trabajo didáctico de la educación y métodos, lo que implica rebasar la barrera que imponen las concepciones tradicionales que hacen de la escuela una institución estática, reaccionaria e inoperante para llevar a feliz término las tareas que le exige la sociedad contemporánea en cuanto a la promoción de conocimientos, valores, actitudes y comportamientos acordes a la problemática - actual.

La estrategia a seguir consiste en instrumentar un programa de reformas que introduzcan nuevos esquemas de clases y lecciones, caracterizadas por un permanente dinamismo de - pensamiento y acción (praxis), y por una participación activa y creadora en todas las circunstancias de la vida. De hecho lo que se pretende es que la escuela abandone su tradicional visión y sea flexible a las necesidades sociales, al avance científico y a las tendencias de desarrollo. Por otra parte, se trata de señalar los límites y las fronteras (así como - los problemas que devienen de esto) de los distintos factores educativos del medio ambiente, incluyendo a la escuela.

En este sentido la escuela debe responder al nuevo papel que se le impone, abandonando la concepción de que su - función consiste en la adaptación del individuo al medio y - con ello adoptando la convicción de que su obligación es la de estimular la participación para que sea el individuo quien produzca la realidad; esto implica la formación en el indivi

duo de necesidades, aspiraciones, intereses, capacidades y - motivos de comportamiento que generen ese proceso de participación activa y conciente y que lo conduzcan a alcanzar objetivos importantes tendientes al establecimiento de un orden social más justo. Es decir, la tarea más importante que se fija es la de buscar nuevos modelos educativos que permitan a la escuela alcanzar tales objetivos.

A continuación se mencionará una modalidad educativa - que responde a los planteamientos hasta aquí desarrollados.

4.- 1.- LA EDUCACION ABIERTA.

En las últimas décadas, la preocupación por la educación en general ha sido notoria y se ha expresado en las reuniones internacionales, en las cuales los Estados miembros de las - Naciones Unidas, han querido identificar las vías de resolución del problema.

En este sentido, la educación abierta ha representado - una opción viable por su flexibilidad y adaptación a cualquier estructura socioeconómica del país que lo adopte, este tipo de educación ha sido denominado de varias formas, pero es posible que los términos: "Educación Continua", "Educación Permanente", "Educación de Adultos", "Educación no Formal", "Educación no Escolarizada", en el futuro queden - asimilados por el término "Educación Abierta". Concepto - que representa la posibilidad de una educación ó aprendizaje más allá de las plazas, dosificaciones, modalidades y recursos de la educación escolar que habitualmente termina por - carecer de flexibilidad en su sistema. Este tipo de sistema sufre modificaciones de acuerdo al país en el que se ins- trumente.

De esta forma el Comité de Planificación de la Universidad del Aire, en Gran Bretaña, cambió (1967) ese nombre por el de Universidad Abierta (Open University), y en 1968 se pone en marcha caracterizándolo como una Universidad no sólo abierta en cuanto al ingreso, sino en cuanto al lugar, no reducida a un recinto en cuanto a los métodos y en cuanto a las ideas.

En 1971, se constituyó en los Estados Unidos de América una comisión sobre el Estudio no Tradicional, que publicó su informe en 1973, bajo la dirección del Dr. Samuel B. Gould. Al año siguiente la Asociación Nacional de Radiodifusoras -- Educativas da a conocer un informe denominado "Open Learning".

El estudio "Aprender a Ser" dirigido por Edgar Faure, publicado y difundido por la UNESCO (1972), abordó también el tema con una visión panorámica de la situación educacional en el mundo, sus problemas, ensayos, tendencias y posibles alternativas.

En 1975, la UNESCO publicó un informe relacionado directamente con el tema que lleva por título "Open Learning", - realizado por un equipo de especialidades encabezado por Norman Mackenzie (13), en el que se presentan diecisiete experiencias de educación abierta en los Estados Unidos, la Unión de Repúblicas Sovieticas Socialistas, Gran Bretaña, Australia, Francia, Kenia, Israel, y Japón entre otros países.

El tema de la Educación Abierta ha entrado así de lleno como un nuevo personaje en el Campo de las Relaciones Educativas. Esto es debido a que dado que el sistema tradicional no reúne las características necesarias para satisfacer

la gran demanda de enseñanza existente, se hizo imperiosa la modernización y la adopción de nuevas técnicas; que a la vez - que fueran eficaces pudieran absorber gran número de educandos. Es por ello, que la Educación Abierta provocó un gran impacto social y constituyó la alternativa para que grupos marginados de la llamada enseñanza formal, se incorporaran al Sistema Educativo.

N O T A S

1. Barreiro, J. Educación y Concientización. En: Freire, P. La Educación como práctica de la libertad. Ed. Siglo XXI, México 1972, pp 7-9.
2. Fainholm, B. Educación a distancia. Ed. Librería del Colegio de Buenos Aires, Argentina 1980, p. 32.
3. Illich, I. Contra la religión de la Escuela. In Contacto, México 1976.
4. Fromm, E. Psicoanálisis de la sociedad contemporánea. FCE, México, 1977, p. 286.
5. Freire, P. Contra la religión de la Escuela. In Contacto, México, 1976.
6. Illich, I. op. cit.
7. Ibidem.
8. UNESCO. Educación en América Latina. Progresos y Soluciones. Tomo I Ed. SepSetentas, México, 1974, p 88.
9. Ibidem.
10. Ibidem.

CAPITULO II

EDUCACION ABIERTA EN AMERICA LATINA.

2.1 INTRODUCCION.

El presente capítulo abarcará de manera general la descripción de los sistemas educativos en América Latina, con especial atención a los sistemas de educación abierta. Como marco de referencia, se presenta la situación histórico-social de América Latina, a fin de ubicar en este contexto, la situación en que se encuentra la educación en esta región. Posteriormente se particularizan varios de los sistemas de educación abierta existentes en todos y cada uno de los países que conforman Latinoamérica. Finalmente se presenta una breve conclusión sobre el tema.

Se toma como marco de referencia la situación histórico-social de América Latina debido a que la comprensión del sistema escolarizado solo puede alcanzarse bajo el análisis de la estructura social, y de sus "características económicas, políticas e ideológicas específicas, de acuerdo con los distintos momentos históricos del proceso social" 1/.

2.2 ESBOZO DE LA SITUACION HISTORICO-SOCIAL DE AMERICA LATINA.

Para comprender el origen de la actual situación de los sistemas educativos latinoamericanos, es necesario analizar sus características histórico-sociales, ya que cualquier sistema educativo se encuentra determinado por las contradicciones que en lo social se presentan. En este sentido, el marco de análisis de la dependencia aporta una serie de conceptos que sin ser directamente utilizados como categorías psicológicas, señalan la fuente de la cual parten los problemas básicos de índole educativa.

Es por ello que, el estudio de las formaciones capitalistas dependientes, así como de los procesos educativos que en ellas subyacen debe realizarse dentro del contexto del desarrollo mundial del capitalismo, — (en la actualidad en fase Imperialista 2/ reconociendo como marco específico la caracterización del capitalismo dependiente latinoamericano.

La situación histórico-social de los países latinoamericanos está ligada a la historia del desarrollo capitalista mundial, por esta razón es preciso analizar su historia en términos globales.

La Dependencia histórico-social de América Latina se remonta a principios del siglo XVI 3/, en el cual América Latina fué conquistada por España y Portugal (países europeos con incipiente proceso de industrialización). El objetivo de estos conquistadores era el del simple enriquecimiento, dedicándose casi exclusivamente a la extracción de oro y todo tipo de metales preciosos, relegando el desarrollo de la economía de esos países.

Actualmente, al igual que en el siglo XVI, los países de América — Latina llamados países dependientes, se caracterizan por centrar su economía en la exportación de una pequeña variedad de productos, por lo general primarios, (materia prima que se extrae directamente de la naturaleza, — como minerales, alimentos, etc.).

En la inmensa mayoría de los casos, no solo es muy limitado el número de productos que se exportan 4/, sino que al mismo tiempo son muy escasos los países a los cuales, les compran los productos ya manufacturados. Para América Latina este país es Estados Unidos.

Sin embargo, a raíz de la crisis de los años 30, y de la Segunda Guerra Mundial, en varios países de América Latina se empezó a desarrollar un sector industrial vinculado al mercado interno para reemplazar los bienes de consumo que hasta entonces se importaban, aunado a esto, en los —

países metropolis se produce un acelerado desarrollo tecnológico, que los impele a renovar en pequeños lapsos de tiempo su maquinaria y equipos, que para los países latinoamericanos constituyen un gran avance tecnológico. - Esta situación, provoca que el capital extranjero 5/ se instale cada vez más en el sector industrial manufacturero, el cual había estado en manos de una nascente burguesía nacional. La burguesía nacional es desplazada por la presión del capital extranjero y orillada a aliarse con este capital, provocando la Dependencia Industrial, que se caracteriza por la serie de préstamos e inversiones del capital extranjero. Tal dinámica provoca un desarrollo Científico Tecnológico Dependiente, debido a que se necesitan de maquinaria, fórmulas de producción, etc., que necesariamente deben importarse. Asimismo, los países dependientes deben invertir en los llamados "Servicios Tecnológicos", o sea, en técnicos, derechos de patente, etc. Por otra parte, la introducción de una tecnología tan avanzada en países de escaso desarrollo económico, produce graves efectos deformadores de la economía; entre los que se encuentra la rápida desaparición de las pequeñas industrias que ya no pueden competir con las industrias modernas, provocando una creciente mano de obra desplazada de las empresas que desaparecen y que no son asimilados en su totalidad por las grandes empresas, que por su alto nivel tecnológico, ocupan una cantidad menor de mano de obra.

A la Dependencia Industrial y a la Científico-Tecnológica, se suman la Dependencia Comercial (que es la relación que se forma del intercambio comercial de los productos que se compran y se venden a los países no dependientes) y la Dependencia Financiera (empréstitos, inversiones, etc.). Por otra parte, todas las ganancias producidas por estos capitales extranjeros en lugar de quedar en nuestro país, son exportados hacia los países imperialistas 6/.

Todo esto provoca una enorme deuda externa en los países dependientes incluyendo la región latinoamericana (excepto Cuba y Nicaragua). - Actualmente, por ejemplo, Venezuela debió pagar la cantidad de 3.500 millones de dólares en 1983, por concepto de compromisos vencidos 7/, y -

su deuda externa asciende a 28 mil millones de dólares 8/. México, por su parte, tiene una deuda que ascendió a la cantidad de 79 mil millones de dólares en el año de 1982. Esta deuda la podemos ver desglosada de la siguiente manera:

DEUDA EXTERNA DE MEXICO EN 1982
(Miles de millones de Dólares)

	TOTAL	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
TOTAL	79.0	36.0 a/	43.0
Sector Público	68.0	25.0 a/	33.0
Bancos Naciona- lizados	7.0	4.0	3.0
Sector Privado	14.0	7.0	7.0

NOTA: a/ Incluye 15 mil millones de dólares de la deuda de largo plazo que se venció en 1982, pero no se pagaron.

FUENTE: Elaborado por el Centro de Estudios del Sector Privado CEESP, en base a estimaciones propias.

Aun cuando para 1983 no se contaba con datos oficiales acerca del monto de la deuda externa, según cálculos de la Lic. Sofía Méndez Villareal vicepresidenta del Colegio de Economistas e Investigadora del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), "El servicio de la deuda externa es de casi 90 mil millones de dólares" 9/. Sin embargo, tal situación no es exclusiva de México, prueba de ello es la declaración del Secretario del Estado Norteamericano que manifestó que el país latinoamericano con mayor deuda externa era Brasil, cuyo monto ascendía a la cantidad de 86, 100 millones de dólares 10/.

México solamente por concepto de deuda tuvo que pagar intereses del 20.5% de todo lo que exporta, como puede observarse en la siguiente gráfica:

IMPORTANCIA DEL SERVICIO DE LA DEUDA EXTERNA EN RELACION A LAS -
EXPORTACIONES TOTALES

NOTAS: A) REAL

B) ESTIMADO, SI NO SE HUBIERA POSPUESTO EL PAGO DE LA DEUDA.

Fuente: Elaborado por el CEESP, con datos del BANXICO.

El endeudamiento externo de varios de los países de América Latina ha llegado a tal punto que deben pedir créditos para pagar los intereses de los préstamos anteriores. Cabe señalar que el principal acreedor es Estados Unidos, (tanto como organismo privado como público).

Todos los países dependientes se encuentran obligados implícitamente a otorgar ventajas adicionales al capital extranjero que se instala en estos países. En México, prueba de esto son los recientes convenios estableci-

dos con el Fondo Monetario Internacional FMI 11/, cuyo objetivo principal es crear una situación favorable a los negocios de los grandes monopolios - "... los compromisos para el pago de la deuda son en este año, de más de 25 mil millones de dólares, y según estimaciones oficiales, el país tuvo un déficit de divisas en 1983 de casi 10,000 millones de dólares, pues apenas podrá generar 21,500 de los 31,500 millones que necesitará. Por el lado de las exportaciones se estiman ingresos petroleros por 16,000 millones de dólares, los demás ingresos serán por créditos externos, inversión extranjera, financiamiento del FMI y de otros organismos internacionales y reservas del Banco de México ..." 12/.

Una característica importante ocurrida después de la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), es que en general los precios de los productos manufacturados han aumentado de precio y que los productos primarios han bajado, repercutiendo gravemente en la economía de los países dependientes, ya que ellos exportan primordialmente productos primarios e importan productos manufacturados. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo (UNCTAD), señala en un documento que la mayoría de los países en desarrollo dependen de sus productos básicos para la obtención de divisas y la recuperación económica también depende de las perspectivas que tenga en el futuro una ampliación de la demanda para estos productos... "En Septiembre de 1982 todos los productos básicos se cotizaban a precios 10% menores. Muchas de estas mercancías se venden hoy a la mitad de precio que tenían en los cincuentas..." La UNCTAD estima que la caída de precios y la baja de demanda de productos básicos le ha costado al tercer mundo, entre 1981 y - 1982, un total de 21 mil millones de dólares... "La ONU prevee que en esta década se registrarán serias fluctuaciones en los precios de las materias primas y que prevaleceran bajas las cotizaciones tendientes a cortar la capacidad productiva de los países exportadores..." 13/.

Tomando a México como ejemplo, se observa que la deuda externa se paga principalmente con lo obtenido por la venta del petróleo, el cual se vende en su mayoría en bruto. Según cálculos de la Lic. Méndez Villarreal,

el 90% de los ingresos petroleros, está comprometido para pagar parte de los intereses y servicio de la deuda externa. 14/.

Por otra parte, de enero a marzo de 1983, Inglaterra bajó el precio de petróleo en 3 dólares; y Nigeria lo bajó en 5 dólares, esta crisis petrolera según investigaciones recientes, se debió en parte a la política petrolera errónea de México, Iran e Inglaterra entre otros. "El fracaso de la última reunión de la OPEP es en muchos sentidos, el fracaso de la política petrolera de México, con todas sus consecuencias. La sobre oferta de crudo, la posible caída de los precios internacionales, la disputa por los clientes, la utilización de la reserva estratégica de Estados Unidos para derrumbar la cotización y el esquirolaje dentro y fuera de la organización han provocado ya un reajuste negativo en el mercado petrolero. La crisis energética que se avecina caerá implacable sobre los pueblos de los países que como México dependen de los petrodólares..." 15/.

Esta crisis que ha traído consecuencias graves a la estabilidad económica y política de países como México, repercute en todos los aspectos -- de la vida social, incluyendo al aspecto Educativo.

A continuación se describirá la situación de la problemática educativa en los países dependientes.

2.3. DEPENDENCIA Y SISTEMA EDUCATIVO EN AMERICA LATINA.

El sistema educativo refleja en el momento actual a la sociedad que crea y sostiene a ese sistema. Es por ello que para analizar el Sistema Educativo Latinoamericano debe tenerse en cuenta el carácter desigual del desarrollo económico social. Dicho carácter se refleja en la educación, -- en la desigual distribución y acceso al sistema escolar y a la cultura dominante de la población de cada país y de los países entre sí. De hecho -- como Castrejón Díez afirma "Lo que limita a la educación, no es la estruc-

tura, sino las desigualdades económicas y sociales del país" 16/.

Es hasta principios del siglo XX, -con excepción de contados países que se habían adelantado en el proceso de la extensión de la educación primaria-, que la educación, aún la de nivel fundamental, era exclusividad y privilegio de capas sociales superiores. Esto se debió a la estructura del sistema productivo que como ya se mencionó, se caracteriza por ser - una economía de mera extracción y exportación de materias primas. Es por - ello que en los países dependientes no hay necesidad de que el sistema educativo forme masivamente mano de obra, puesto que la producción se funda - en la superexplotación de la fuerza de trabajo no calificado o con una muy baja calificación.

Posteriormente, el avance de las demandas populares y el cambio - ideológico de los gobernantes capitalistas determinaron una mayor educación. Debe señalarse, que dicho cambio ideológico no se debió a la toma de conciencia acerca del carácter desigual de la estructura social, sino a que:

1. Consideraron a la educación como un factor dinámico de desarrollo económico.
2. En consecuencia, a ella le corresponde asegurar la integración social, mediante la transmisión de un patrimonio cultural que responda a los valores establecidos por la sociedad.
3. Además es la responsable de generar la mano de obra que requiere la base económica.
4. Y es, por ultimo, la instancia que asegura el consenso social.

En el plano social, estos planteamientos se han traducido primero, en políticas que tienden a la expansión del sistema educativo a todos los - estratos sociales, con el fin de alcanzar una mejor distribución de posibilidades de movilidad a través de la escolaridad; y segundo, en un impulso a las políticas educativas de acuerdo con las necesidades del "Desarrollo Nacional".

Precisamente en el nivel de instrumentación de estas políticas es donde se advierten contradicciones evidentes ya que, por un lado, las posturas expansionistas parten del supuesto de que se alcanza una posible igualdad democrática en el seno de una sociedad que se funda estructuralmente en la desigualdad social; y, por otro lado, la tendencia a la diversificación de la enseñanza es una respuesta a una supuesta escasez de mano de obra -- calificada, cuando que en la realidad se presenta un creciente fenómeno de saturación del mercado de trabajo representado por amplias capas de subempleo y desempleo profesional.

Por otra parte, tomando como indicador el crecimiento demográfico = en América Latina, el problema de la educación cobra toda su importancia -- cuando se le compara con la elevada tasa de expansión demográfica, que la señala como la región de mayor crecimiento de población 17/.

Entre los años 1960 y 1970, la población total escolarizada en la región aumento de 30.000.250 personas a 55 millones de personas, este crecimiento fué mayor en los niveles de enseñanza media y superior que en la educación primaria. Sin embargo, dicho crecimiento no representa un -- cambio en las políticas de educación, sobre todo si esto es comparado --- con su alta tasa de crecimiento demográfico. Al respecto es conveniente señalar que si bien es cierto que en la década comprendida de 1960 y 1970, se matricularon 13 millones de alumnos de seis a doce años de edad y que en 1970 en 17 países de la región el 70% de los niños de seis a once años estaban inscritos en las escuelas; también lo es, el hecho de que el -- aumento en el número cuantitativo de alumnos que han ingresado en las es--uelas no se relaciona directamente con el aumento del número real de la -- población. Esto implica que si en 1965 había unos 14 millones de niños -- de seis a once años no matriculados, para 1985 seran 17 millones. En -- 1965, 19 millones de jóvenes de doce a diecisiete años no recibían educa--ción secundaria, se calcula que en 1985 seran 26 millones 18/. Cabe -- recordar que en América Latina millones de educandos abandonan la educación

prematuramente por motivos tanto de origen económico como socio-cultural, -
 "... por ejemplo en 1967, de los alumnos que ingresaban al primer grado solo el 59% llegaban al segundo grado, 50% al tercero y solo el 42% al cuarto - 19/. Este problema de falta de escolaridad y de deserción escolar se hace evidente en el nivel educativo de quienes han superado la edad escolar (indicador que generalmente se toma a partir de los 15 años de edad) y se agudiza en forma considerable en el sector agrícola 20/, principalmente -- donde predominan los grupos culturalmente marginados.

Un cálculo reciente del Banco Mundial 21/, indica que en la zona urbana de Colombia, la República Dominicana, Guatemala y Panamá un 51% -- termina la escuela primaria, en tanto que en las zonas rurales solo lo -- hace un 22%.

En realidad la mayoría de los 64 millones de Jóvenes comprendidos - entre 15 y 35 años de edad que viven en América Latina, son subinstruidos - por no haber recibido educación primaria completa y por no estar recibién- dola ahora a través de la labor de los servicios de la educación de -- adultos 22/.

En la década de 1950 y gran parte de la siguiente, en el mundo edu- cativo se pensó que la única forma de satisfacer la demanda educativa era - multiplicar las escuelas; sin embargo, en los últimos años, se ha hecho - evidente la incapacidad de la escolaridad formal. Es por ello imprescindible el desarrollo de vías alternativas de educación rápida y funcional a - esta importante masa de adultos; ya que la educación de adultos no puede - seguir siendo una modalidad subdesarrollada de los sistemas educativos.

El sistema educativo latinoamericano debe estudiarse tomando en cuen- ta, la diferencia entre, sistema escolar y sistema educativo. El siste- ma educativo abarca todos los procesos educativos (escolares y no escolares, formales e informales, concientes e inconcientes) que ocurren en la socie- dad. El sistema escolar abarca el conjunto de instituciones públicas y - privadas, cuya finalidad explícita es la de educar.

La burguesía industrial norteamericana y la burguesía francesa, al ascender al poder del Estado trataron de apropiarse de las instituciones educativas para garantizar a través de la escuela la formación de la fuerza de trabajo y la difusión de la ideología del capitalismo en construcción. Asimismo, el proyecto capitalista de Latinoamérica partió de la premisa de que la escuela era el medio más eficaz para establecer la hegemonía de la civilización capitalista. De hecho la educación no puede constituirse como agente de cambio si se emplea para reforzar las reglas de un determinado modo de vida. 23/.

2.4 ANTECEDENTES DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION DE ADULTOS EN AMERICA LATINA

América Latina constituida en su mayoría por países dependientes, es un continente de más de 250 millones de habitantes, de los cuales alrededor de 120 millones son analfabetas 24/.

En esta región, al igual que en otras regiones del mundo, se han comenzado a experimentar nuevas formas de instrucción, en un deseo por renovar las estructuras y técnicas educativas que han llegado a ser obsoletas, a la luz de los avances científicos en la psicología del aprendizaje y del rápido desarrollo de tecnologías y sistemas de comunicación. De esta forma se ha dado en los últimos tiempos una enorme importancia a la utilización de los modernos medios de comunicación, debido a la necesidad de educar a un creciente número de personas en un menor tiempo.

Una de las estrategias más recientes para poner en operación programas de educación básica de adultos, programas de alfabetización y de educación en general, es la que incluye la radio como medio para transmitir información y brindar capacitación. Aunque se han estudiado bastante las posibilidades de otros medios de comunicación masiva como la televisión y los videocassettes para la educación abierta de adultos, generalmente la radio constituye una alternativa poco costosa y viable ante el recurso

exclusivo de los apoyos audiovisuales y los medios impresos. Algunos de las razones por las cuales no se puede recurrir a la televisión y al videotape son:

- a) No siempre se dispone de electricidad y de las instalaciones necesarias para su producción.
- b) Además el costo de ambos mecanismos es muy elevado.
- c) Los resultados de algunas investigaciones indican que el uso de la radio con grupos de escuchas organizados es más efectivo (y más barato) que el uso de la televisión.

En América Latina, las primeras radioescuelas o emisiones radiales dirigidas a grupos de oyentes, se iniciaron en Colombia en 1947. Un cura católico, el padre José Joaquín Salcedo, lanzó el programa en la ciudad de Sutatenza, y al comienzo empleó solo un transmisor de 80 vatios y un equipo de tres baterías. El programa conocido como Acción Cultural Popular ACPO, también publicaba 300 mil copias de un libro de lectura, escritura, aritmética, instrucción moral y religiosa, agricultura, ganadería o información sanitaria. Los 42 174 receptores que existían en 1958 25/, recibían solo una estación, lo que garantizaba una larga vida para las baterías y reducía la tentación del oyente de escuchar otra estación. En 1968 el programa tenía 22 212 centros de oyentes con 164 451 26/ estudiantes registrados y continuaba preparando monitores, emitiendo programas y publicando su periódico, así como libros de texto vinculados a la vida familiar del campesino.

Alain Dubly, investigador ecuatoriano 27/, hizo un estudio de las escuelas radiofónicas populares en Ecuador, en el cual señaló algunos de los obstáculos que se presentan cuando se trata de utilizar las radioescuelas como mecanismos de alfabetización. Sugiere que su eficacia es relativa porque es difícil motivar a los participantes, ya que los campesinos no tienen muchas oportunidades para explicar lo que aprenden, por que el proceso de alfabetización exige mucho tiempo y esfuerzo después de un día de trabajo agotador.

Por otra parte, Robert A. White 28/, comentó que el programa radiofónico realizado en Honduras, el cual tomó como modelo a Radio Sutatenza, tuvo muy poco efecto sobre los analfabetos campesinos. Según White, esto es debido a que en la vida del campesino y para desempeñar sus actividades cotidianas importa muy poco si sabe leer y escribir. Refiriéndose a la radio escuela hondureña, White, comenta lo siguiente: "... parecería - que las limitaciones de la radicescuela provienen en gran medida de su voluntarismo, de su idea de que si las personas tratan de cambiar su propia conducta y su medio pueden hacerlo. Este activismo procura contrarrestar el tradicional fatalismo del campesino, pero necesita apoyo del medio, - es decir, de las agencias que proveen los recursos para que la motivación pueda actuar y acompañar a los cambios estructurales... por ejemplo; muchos campesinos aprendieron algo sobre agricultura pero no tienen oportunidad de practicarla, aprendieron algo sobre salud y economía doméstica, -- pero como dijo una de las mujeres: nos pedía que dividiéramos las piezas - con cortinas de tela cuando no teníamos tela para hacer vestidos..." 29/.

2.5. PROGRAMAS DE EDUCACION DE ADULTOS CON MAYOR IMPACTO EN AMERICA LATINA

Como ya se señaló anteriormente, en Latinoamérica los programas de educación básica de adultos y de alfabetización tuvieron un impulso más sistémico desde la década de los 40's, cuando la tasa de alfabetización era del 25%, 30/. En ese período, las fuerzas armadas, los ministerios de educación, las agencias municipales y estatales y muchas organizaciones - privadas lanzaron campañas de alfabetización. Posteriormente, se dio impulso a otro tipo de estudios, como la educación básica, la enseñanza técnica, la enseñanza manual y muy poco, salvo en contados países de América Latina, la educación media superior.

En 1947, aproximadamente, las campañas de alfabetización fueron - incorporadas en un programa más amplio, conocido como Educación Fundamental, difundido en todo el mundo por la UNESCO. La Educación Fundamental se dirigía a quienes tenían muy poco o ninguna educación formal y debía brindarles comunicación y capacitación doméstica 31/.

Poco después, la UNESCO y los gobiernos de América Latina emprendieron la realización de un Proyecto relativo a la extensión y al mejoramiento de la educación primaria, denominado Proyecto Principal para la Extensión de la Educación Primaria, con la consecuente expansión a los niveles de educación media y superior 32/.

A continuación se presenta una breve descripción de los programas de educación abierta para adultos que se han desarrollado en el continente. En el Anexo 1 se presentan una serie de cuadros que resumen los programas educativos más sobresalientes que se han puesto en operación en países que conforman Latinoamérica.

Los cuadros presentan la información por país y año; sin embargo, se omiten los programas educativos de México, Cuba, Brasil y Perú; ya que la información del primero se desarrolla ampliamente en el capítulo III, y la de los tres últimos se expone a continuación debido a que sus programas han tenido un gran impacto en las propuestas educativas de la región.

2.5.1. Programa de Educación Abierta para Adultos en Cuba.

El proceso revolucionario cubano trajo consigo un cambio radical en las estructuras de su sistema educativo. Dicho cambio dió lugar a que se convirtiera en el único país de América Latina que erradicara completamente el analfabetismo.

La evolución educativa revolucionaria en Cuba, es muy extensa e interesante, sin embargo, debido a que no es este el tema del presente trabajo, solo se reseñara de manera breve y concisa.

Después del proceso revolucionario se presento la necesidad de crear una nueva cultura política, influenciada por la nueva ideología. Este proyecto pretendía alcanzar tres objetivos fundamentalmente:

- a) La formación del hombre socialista.
- b) Afianzar la Independencia.
- c) Retirar toda influencia del imperialismo estadounidense.

Fidel Castro señaló el 29 de Agosto de 1960 "... El año que viene - vamos a librar la batalla contra el analfabetismo ¿Como? Movilizando al - pueblo, estableciendo ese compromiso al pueblo, a las brigadas, a las -- milicias campesinas y obreras, que cada miliciano campesino contraiga el - compromiso de aprender a leer y a escribir si es analfabeto ¿Y quienes -- van a enseñar? El pueblo. Y vamos a dar ante el mundo una prueba más del vigor de la revolución cubana y del temple de nuestro pueblo, ganando en un año la batalla que no se había podido ganar en muchos siglos de nuestro país. Para que se vea una vez más el poder de las revoluciones y cómo las revolu- ciones logran esas metas, movilizaremos a todos los estudiantes y moviliza- remos a cuanta persona sepa leer y escribir, para que enseñe a aquel que - no sabe leer ni escribir ..." 33/.

Se dedicó el quinquenio comprendido entre 1959-1964 a la educación masiva y en 1961 fué decretado el año de la Educación, siendo su objetivo inmediato la eliminación del analfabetismo en la isla. Uno de los princi- pales objetivos durante este lustro fué la educación de adultos.

Para cumplir con este objetivo, Fidel Castro movilizó a más de -- 268,000 maestros, entre los que se encontraban alumnos, trabajadores vo- luntarios y profesores, en la Campaña Nacional de Alfabetización en 1961. Los maestros vivieron con 700,000 familias rurales durante seis meses, re- duciendo el analfabetismo del 21 al 3.9%. Los datos estimados por la UNES- CO señalan que de 979,000 analfabetas antes de esta campaña, quedaron 272, 000 34/.

Durante la campaña, la radio y la televisión ocuparon un papel muy importante 35/, proporcionando información y estimulando la participación del pueblo. Se publicaron y se distribuyeron unos tres millones de cuader

nillos llamados "Venceremos", que tomaban como base el vocabulario y los intereses de los campesinos 36/. El tipo de materiales utilizados para la enseñanza se basaban en el enfoque psicosocial 37/.

La evaluación de la alfabetización consistía en leer uno o dos párrafos de "Venceremos", realizar un dictado simple y escribir una carta a Fidel Castro.

Desde la campaña de 1961, se desarrolló un sistema permanente de educación de adultos en toda la isla, principalmente en centros especiales de la sección de Educación de Adultos del Viceministro.

El interés por la Educación del Trabajador en Cuba se ve reflejado en la organización del Ministerio de Educación, integrado por dos Direcciones básicamente:

- La Dirección de Educación Obrera y Campesina, que es la responsable de la Educación elemental de los adultos. Esta dependencia ofrece el equivalente de la educación primaria al obrero y al campesino en dos cursos de dos niveles cada uno 38/.

- La Dirección Nacional de las Facultades Obreras y Campesinas - (FOC) y el curso Secundario de Superación Obrera (CSSO), son los responsables de la educación secundaria de adultos. Las FOC, habilitan a obreros y campesinos a ingresar a la educación superior mediante un plan de estudios de ocho semestres, combinando el estudio con el trabajo práctico en los centros laborales. El CSSO se desarrolla en dos semestres al final del sexto grado de primaria y principios de el de secundaria.

En los últimos años el Gobierno Revolucionario ha construido numerosas regiones agrícolas en el país, dotadas con Escuelas Secundarias Básicas, en las que el alumno hace los estudios propios de esta etapa escolar. Rodeando las escuelas se extienden los sembrados en que los educandos realizan tareas agrícolas.

"... Lo primero, triunfante la revolución, fué llevar al pueblo a la universidad, lo segundo, llevar la universidad al pueblo " 39/.

En Cuba durante la década de los 60's se incorporó a la estructura educacional un sistema paralelo de educación, este consiste en tres programas principales que son:

- Educación del Movimiento Juvenil.
- Educación Extraescolar.
- Educación de Adultos.

La educación del Movimiento Juvenil empezó a desarrollarse en el año de 1965, recibiendo mayor impulso en 1971, fecha en la cual se emitió el decreto No. 3664 40/, que se estipula que los jóvenes de 13 a 16 años con gran retraso escolar o que hayan abandonado el sistema regular de enseñanza serán incorporados a escuelas talleres, precolumnas o escuelas juveniles vocacionales.

Las escuelas talleres y las precolumnas son para los jóvenes de 15 y 16 años, en ellas se desarrollan las habilidades que les permiten realizar una actividad laboral en un oficio u ocupación determinada.

Las Escuelas Juveniles Vocacionales reúnen a jóvenes de 13 y 14 años de edad, en un programa de educación vocacional, alcanzando un nivel de estudios equivalente al sexto grado.

La Educación Extraescolar consiste en una variedad de actividades coordinadas por la Dirección General de Actividades Políticas y Extraescolares, que incluyen variadas actividades que van desde las científicas hasta las recreativas.

2.5.2. Programa de Educación Abierta para Adultos en Perú.

En Perú la Educación de Adultos no forma parte de la estructura orgánica del sistema educativo. De hecho, las acciones en este campo han estado representadas por diversos planes, campañas y actividades de duración limitada y extensión variable.

Una de las primeras campañas de alfabetización fué realizada por el Instituto Lingüístico de Verano, Summer Institute of Linguistics, Inc., de la Universidad del Estado de Oklahoma de los Estados Unidos de Norteamérica, y/o Estudios de Lenguas Autóctonas en Coordinación con la Secretaría de Educación Pública de México.

Debido a que el Instituto Lingüístico de Verano (ILVO, pretendió cubrir todo el continente latinoamericano, es necesario analizar los procedimientos utilizados por el mismo.

El ILV prestó sus servicios de desarrollo y expansión petrolera — Yanqui en Colombia. Esta ubicación fue la que le permitió al ILV que grupos indígenas cristianizados impidieran bajas en los integrantes de las brigadas exploratorias de la Shell Oil Company durante la exploración selvática que se práctico en la década de 1940 41/.

La tarea del IVL se manifiesta en planos ideológicos más profundos, en los que se recalca con insistencia el respeto a la cultura autóctona y — el rechazo por la dominación frente a un posible enemigo que, nunca aparece nombrado, pero que implícitamente es la ideología comunista 42/. Las Sagradas Escrituras, en cambio, son presentadas como un medio para la liberación. El ILV ha traducido e interpretado en varias lenguas indígenas la Biblia, en ella resalta el valor de la propiedad privada.

"... es evidente que en América Latina la actividad del IVL no solo ha contribuido a atomizar las lenguas indígenas, sino que se ha evitado la comunicación efectiva de los indígenas en la elaboración de una actitud po-

lítica unificada, mas todavía, al introducir los esquemas del protestantismo anglosajón el I.L.V., ha contribuido a la división de comunidades indígenas" 43/.

El I.L.V., ha firmado acuerdos con las autoridades de varios países latinoamericanos, entre ellos se encuentran: Perú, Ecuador, Guatemala, Honduras, Bolivia, Brasil, Colombia, Panamá, Chile, y México.

Es importante mencionar el comentario del exdirector de la Escuela Nacional de Antropología, Javier Romero Molina, quien al respecto señala - que "... desde el punto de vista científico, la función del I.L.V., ha sido buena para rescatar lenguas indígenas, que incluso se estaban perdiendo, - por el desconocimiento que de las mismas se tenía; pero en el fondo es una forma de penetración cultural y política que no es conveniente".

Asimismo, Andres Fabregas, Presidente del Consejo Directivo del Colegio de Etnólogos y Antropólogos sociales, afirma que "...el I.L.V., ha tratado de agudizar las diferencias dialectales mínimas para evitar la comunicación" 44/

Otra estrategia que se ha puesto en marcha en este país son los programas de educación abierta para adultos, que empezaron a funcionar en 1957. Tales programas se centraron particularmente en un Plan de alfabetización - dirigido a adolescentes y adultos que tenía por objetivo el preparar a los educandos para el trabajo en la ciudad o en el campo.

Por otro lado, los Ministerios de las Fuerzas Armadas, de Salud, de Trabajo, y Agrícola, la Iglesia y otras instituciones oficiales y privadas - con responsabilidades de capacitación de trabajadores, dirigentes comunales, empleados, etc., han realizado actividades de educación de adultos. El factor común de todos estos programas ha sido el concebir a la educación del adulto como un proceso de formación complementario a la vida laboral.

Al final de la década de los 60's, el país inició una profunda reforma en el sistema educativo. Sin embargo, su aplicación total se reali-

zará en las décadas de los 70's y 80's. Cabe señalar que el movimiento de reforma surge como consecuencia del movimiento político iniciado en 1968.

La nueva organización escolar se basa en el sistema de nuclearización que propone:

- a) Integrar los centros educativos en redes interconectadas de carácter funcional.
- b) Promover la cooperación comunal.
- c) Utilizar al máximo equipos e instalaciones.
- d) Promover la cooperación intersectorial en el ámbito territorial del núcleo.

Los centros educativos de nivel superior y los centros y programas de otras modalidades participarán en las acciones de los núcleos de acuerdo con su propio régimen legal y con la política de los consejos educativos comunales.

La Reforma Educativa peruana estableció el Sistema de la Universidad Peruana, que es un intento para clasificar y coordinar las Instituciones de nivel superior y vincularlas con los demás niveles o instituciones del sistema educativo nacional. Dentro de este sistema cada institución goza de autonomía normativa.

La Reforma Educativa Peruana parte de dos principios básicos: la libertad de educación y la desescolarización.

Como libertad de educación se concibe la apertura a todos los individuos de la comunidad de los medios y elementos que promuevan su educación.

La desescolarización pretende terminar con el monopolio de la escuela; busca favorecer todo acto educativo que nazca fuera de la escuela, ignorando la obligación de asistir a las aulas, a horarios fijos y durante periodos determinados.

"... se trata de abrir la escuela al exterior y llevarla a la comunidad, desplazando el centro de gravitación educativo que no puede ser otra que la comunidad social misma actualizada como educadora en todas y cada una de sus acciones". 45/.

La base del sistema se encuentra en el "núcleo educativo comunal";- es decir, que en cada comunidad exista una organización que le permita administrar los servicios y sistemas educativos, y al mismo tiempo sirva de base para la promoción comunal.

La Reforma Educativa, ha previsto un sistema dividido en varios -- niveles entre los que se encuentran:

- La Educación Básica Laboral, la cual esta dirigida a todos -- aquellos que por diversas causas o motivos no han podido proseguir los estudios regulares. En este nivel se emplean métodos de enseñanza no escolarizados.
- La educación superior, cuya organización está repartida en -- tres ciclos de profesionalización y estudios avanzados.

El resultado de una serie de estudios que analizan las condiciones necesarias para llevar a cabo la nuclearización, tomando en cuenta las necesidades sociales y los recursos disponibles, ha permitido crear 278 núcleos que han comenzado a funcionar bajo el nuevo modelo educativo 46/.

Aun cuando en el momento actual no es posible evaluar el nuevo -- sistema, es posible establecer una serie de opiniones provisionales que ubiquen los principales obstáculos a los que esta Reforma se enfrenta, entre ellos se encuentran: "... Verticalismo y Paternalismo de las autoridades tradicionales del sector educación, y otros sectores. Resistencia de grupos políticos o profesionales incluidos los maestros, por temor a ver lesionados sus intereses por la desescolarización y la gestión comunal... sobrevaloración de la educación escolar y poca experiencia y confianza en los métodos no escolarizados de educación a dar todo su alcance al sistema nuclear..." 47/.

Otro de los programas de educación de adultos que se han llevado a cabo, principalmente en el área de alfabetización ha recurrido al uso de diversos medios de comunicación masiva como la radio y la televisión. Los esfuerzos derivados de esta estrategia han dado lugar a la creación del Centro de Teleeducación de la Universidad Católica.

En la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, se encuentra en diseño un proyecto de teleeducación a distancia, por medio de el cual es probable que se difundan cursos de Biología, Química, Física, y Matemáticas 48/.

Por último debe señalarse que en Perú existen diversas instituciones que se dedican a impartir el sistema de educación abierta, entre ellos se encuentran las siguientes:

- La Universidad Nacional, con su Plan Piloto de Universidad Abierta.
- La Universidad de Lima, con su Proyecto de Educación Superior no Escolarizado.
- El Sistema de Calificación Profesional Extraordinario, orientado a la actualización y capacitación de la clase trabajadora Peruana.

2.5.3. Reseña de los Programas de Educación para Adultos en Brasil

En Brasil, existen distintas formas de enseñanza que ofrecen la posibilidad de educación fuera de instituciones que cuyos programas escolares son tradicionales. Dichas formas alternativas de enseñanza se ubican en el marco de la Educación Permanente. Sin embargo, no fue sino hasta el año de 1971, mediante un decreto de Ley, número 5692, cuando se les otorga la validez necesaria.

Esta Ley, decretada el 11 de agosto de 1971, aceptó que la educación abierta se articula dentro de la estructura educacional 49/. Por lo tanto, la educación complementaria pasa a tener una posición definida en la estructura de la enseñanza, pudiendo, -en forma de cursos y exámenes especialmente organizados-, abarcar desde el aprendizaje básico, hasta la formación profesional de varios niveles y categorías.

Esta Ley definió con el nombre de enseñanza supletoria y/o "Enseño Supletivo" a la educación abierta.

Esta modalidad de enseñanza constituye un sistema paralelo al sistema escolar regular; se articula pero no se sujeta, a las estructuras -- escolares tradicionales.

"...La Enseñanza Supletiva, trata de complementar la escolaridad regular para jóvenes y adultos, analfabetos o semianalfabetos o para cualquier persona que no ha podido completar la escuela, y, para los que quieran ampliar su educación después de haber terminado algún nivel ..." 50/.

La Enseñanza Supletoria tiene dos finalidades:

- Sustituir la escolarización regular para los adolescentes y -- adultos que no han podido seguir o terminar sus estudios en -- edades consideradas normales.
- Proporcionar, mediante reingresos a la escuela, estudios de -- perfeccionamiento o actualización para los que no han tenido -- educación regular completa o incompleta.

Anteriormente, existían los llamados exámenes de madurez, sin -- embargo, con la Ley 5692, cambiaron su nombre a exámenes supletorios, -- estos se realizaron en dos niveles:

- a.- A nivel de conclusión de la enseñanza del primer grado 51/, para los mayores de 18 años.

b.- A nivel de conclusión de la enseñanza del segundo año 52/ - para los mayores de 21 años.

Las funciones de la enseñanza supletiva son dos: Suplir y Suprimir:

SUPLIR .- Porque está dirigido a todos aquellos que no pudieron seguir o concluir a su debido tiempo la escolaridad regular del primer al segundo año.

SUPRIMIR .- En todos los niveles, desde a las personas analfabetas iniciándolos en las técnicas básicas para leer, escribir y contar, así como el entrenamiento o perfeccionamiento para determinadas ocupaciones, hasta el estudio intensivo de disciplinas de enseñanza regular y la actualización de conocimientos.

Existen cursos supletorios para los cuales la estructura, duración y regímenes escolares son ajustados a los específicos y al tipo de alumnos a los cuales están dirigidos.

La importancia de los cursos de educación supletoria se justifica de acuerdo con H. Combs, en términos de que "... una de las prioridades de el sistema educativo es educar a una variedad de operarios, campesinos, artesanos y a otros que nunca pusieron sus pies en la escuela, a los cuales es necesario ofrecer toda una variedad de técnicas y nociones útiles de las que pueden sacar provecho inmediato para mejorar su suerte y para el desarrollo nacional..." 53/. Por su parte, Gildasio Amado, agrega que otra de las prioridades de la educación "es la de aumentar la competencia del personal parcialmente calificado, profesores principalmente, para que al ocupar un empleo en el sector público o en el privado puedan trabajar con mayor eficiencia" 54/.

Asimismo, Gildasio Amado, asegura que es posible que ese tipo de perfeccionamiento "en masa" sea la mejor fórmula para elevar la calidad y el rendimiento que el mismo sistema de enseñanza regular.

En Brasil subsiste un índice elevado de analfabetos, por esto la educación de adultos concentra todavía sus esfuerzos en la erradicación de el analfabetismo, para lo cual se creo el Movimiento Brasileño de Alfabetización (MOBRAL), que comenzó sus actividades en el año de 1979.

La estructura del MOBRAL es la siguiente:

- Fundación MOBRAL o MOBRAL CENTRAL, que no alfabetiza directamente, solo coordina y supervisa.
- Comisión Municipal o MOBRAL MUNICIPAL, que se encarga de representar a sus ciudadanos, determina su capacidad operacional y establece las normas de integración de esta capacidad en cada municipio.

El programa inicia con cursos de alfabetización cuya duración es de cinco meses. Los principios que regulan este proceso son los derivados de la alfabetización funcional. 55/.

El proceso de alfabetización utiliza la llamada "fijación fonema - grafema" o "fonémico y silábico asociados", que corresponde a palabras y expresiones generadoras con paso inmediato a medias palabras frases y textos 56/.

Quienes han concluido la etapa de alfabetización pueden proseguir - los cursos de educación integrada que en un lapso de doce meses proporcionan una formación elemental equivalente al cuarto año de enseñanza primaria. La edad de los alumnos va de 11 a 25 años.

El MOBRAL ha suscrito, entre otros, dos convenios para utilizar - las nuevas tecnologías de los programas de adultos:

- 1.- Con el servicio de radio difusión educativa (Proyecto Miner va) 57/, cuyos programas son difundidos por una emisora - nacional de radio del ministerio de educación.

- 2.- Con la Fundación Centro Brasileño de televisión educativa - para organizar un programa de capacitación de maestros para la alfabetización y teleclases dirigido a analfabetos con ayuda de auditores.

Por otra parte, es importante mencionar que en Brasil nació el -- concepto de concientización o liberación, con el proyecto de Paulo Freire, cuyo método de alfabetización es conocido como Método Psico-Social.

En síntesis, la tesis de Paulo Freire 58/, incluye los siguientes conceptos:

- La educación no puede ser neutral.
- La educación implica la reflexión sobre sí mismo y el pensamiento crítico sobre el hombre y la sociedad.
- El desarrollo personal depende de la relación de cada uno con otros seres y objetivos.
- No puede haber aprendizaje si no lo acompaña la praxis o la -- comprobación del nuevo conocimiento.
- El mundo que el hombre ha elegido para vivir ha sido creado por él mismo.

Este método es muy controvertido, pues si bien algunos investigadores consideran que genera conciencia a través del diálogo y lleva inevitablemente a la participación política y a la formación de las organizaciones comunales o sindicatos obreros 59/, otros indican que no procura incitar la rebelión, sino que en realidad, rechaza la educación masiva, impone -- silencio y pasividad, asfixia la crítica y convierte al hombre en un objeto más que en un sujeto de la realidad 60/. Buscar la praxis o la propia acción es el resultado de un individuo que es sujeto y no objeto de la trans -- formación.

Sin embargo, no ha podido confirmarse la validez de ambas posturas, ya que el movimiento iniciado por Freire fue detenido en Brasil demasiado --

pronto y no se le pudo estudiar. Freire comenzó a delinear su método en 1961; pero en 1964, con el golpe de estado de Brasil, fue arrestado y exiliado a Chile, donde comenzó a escribir sobre su método y a trabajar en el Departamento Nacional de Educación de Adultos de los Demócratas Cristianos 61/.

No fue sino hasta 1972 cuando C. Chain 62/, aplicó el método en Bolivia, Guatemala y Honduras. Encontró que un 40% de los estudiantes que habían participado en los cursos respondían correctamente a pruebas de capacitación en lectura, escritura y aritmética; pero que ni los alumnos ni los maestros de cualquiera de esos proyectos habían alcanzado un nivel de conciencia crítica que los capacitara para considerarse como sujetos y no como objetos de acción o para convertirse en personas capaces de determinar un destino propio. Sin embargo, a pesar de estos resultados puede decirse que el Método Freire fue el proyecto innovador de mayor impacto en América Latina en los últimos diez años.

2.6. ANOTACIONES FINALES.

En la actualidad es imprescindible que los responsables de la educación en cada uno de los países de América Latina diseñen estrategias de educación de adultos realistas, basadas en el conocimiento de las contradicciones que aceleran o detienen los procesos psico-sociales vinculados a la Educación.

Asimismo, es un imperativo actual el implementar medidas para que las agencias nacionales de fondos apoyen tareas adicionales a las exclusivas ubicadas en el punto de vista económico, evitando con ello que los técnicos extranjeros actúen para fines solo beneficios para sus países de origen. Los fondos deben ser utilizados en la capacitación de personal del propio país en donde se vayan a realizar los proyectos.

Por otra parte, podemos afirmar que existe un gran número de programas de Educación de Adultos en América Latina; sin embargo, la mayoría son proyectos pequeños, encauzados básicamente a brindar información general, muy pocos colaboran entre sí para lograr algún objetivo común; por el contrario, la mayoría de las veces compiten entre sí para atraer la atención de las agencias públicas y privadas y de esta forma obtener algún tipo de apoyo tanto político como financiero. Otro problema surgido por la falta de recursos económicos es la "Relación de Dependencia" que se forman los programas hacia las agencias proveedoras de fondos.

Una última anotación es que al analizar el material disponible, fue posible observar que la educación para adultos en varios países latinoamericanos esta muy poco difundida y apoyada. Dicha situación se hace evidente en el hecho de que la mayoría de los programas unicamente avocan a la impartición de cursillos nocturnos o vespertinos de información general.

Es por ello necesario diseñar metodologías de educación de adultos alternativas, que al mismo tiempo que vinculen los diferentes programas y sus objetivos generales, partan de las características propias del adulto en el contexto real de su desarrollo socio-histórico.

N O T A S

1. Pacheco, T. "La interpretación social de la problemática educativa en México, (Un análisis crítico)". En: Revista Perfiles Educativos. No. 14 Oct-Nov-Dic. 1981. p. 28.
2. Lenin, V. El Imperialismo, fase superior del Capitalismo. - Obras escogidas. Ed. Progreso Moscú 1971. p237.
El Imperialismo surgió como desarrollo del Capitalismo. Se trocó en Imperialismo al llegar a un alto grado de desarrollo.
3. Harnecker, M. Imperialismo y Dependencia. p. 16
4. PORCENTAJE DE EXPORTACIONES DE PRODUCTOS PRIMARIOS EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA.

PAIS	PRODUCTO	EXPORACIONES (%)
Chile	Cobre	99
Venezuela	Petróleo	95
Argentina	Productos Animales	87
Haiti	Café	63
Colombia	Café	71
Bolivia	Estaño	60
Rep. Dominicana	Azúcar	60
Brasil	Café	56

Fuente: Harnecker, M. Imperialismo y Dependencia. Cuadernos de Educación Popular. Ed Nuevos Horizontes, México. p. 60.

5. El capital extranjero desarrolla aquellas ramas que convienen obviamente a su país; lo que provoca el surgimiento de zonas muy desarrolladas junto a regiones de gran atraso económico - dentro de un mismo país.

6. Lenin, V. op. cit. p. 237
7. Souza, A. Periodico Excelsior. 28 de enero de 1983. Sec. Económica. p. 5 y 6.
8. De acuerdo a los cálculos de CREFAL.
9. "Apostó por Estados Unidos contra la OPEP y ahora depende de ésta. Petrolizado hasta la esperanza, México ve aproximarse el desplome económico." Ramírez, C. Revista Proceso. Año 7 No. 326. 31 de enero de 1983. p. 7.
10. Noticiero Siete Días. México D.F., 2 de febrero de 1983.
11. Vease "Tres estudios del Fondo prevén agravación de los problemas". "El convenio con el FMI se traducirá en sometimiento obrero" Corro, S., Revista Proceso. Año 6 no. 303. 23 de agosto de 1982. p. 7-12.
También se puede consultar: Castañeda, R. "La carta de intención, otra verdad a medias. Un documento secreto que especifica los controles impuestos por el FMI. En: Revista Proceso Año 6 No. 317. México, D.F., 29 de noviembre de 1982. pp. 22-24.
12. Ramírez, C. op. cit. p. 7.
13. "Clave: defender los precios de las materias primas". Periodico Excelsior. 28 de enero de 1983. Sección Económica. pp. 4-6.
14. Ramírez, C. op. cit. p. 7.
15. Ibidem.
16. Castrejón, D. "La justicia social congelaría el sistema educativo. La solución: La selectividad."
17. La Belle, T. Educación no formal y cambio social en América Latina. P. 26.
18. UNESCO. Evolución reciente de la Educación en América Latina. Progresos y Soluciones. Tomo 1. p. 16
19. La población rural que tiene acceso al sistema educativo recibe entre 10 y 30 grado de escolarización, generalmente en

- escuelas unitarias cuyos maestros tienen escasa o nula preparación y donde los recursos materiales son extremadamente pobres. En consecuencia, el ausentismo, el retraso cronológico y el fracaso escolar son muy elevados. Herrera, A. y Jardón, W. Una aportación a la alfabetización de adultos. - p. 42.
20. Banco Mundial. Documento de trabajo sobre el sector Washinton p. 27.
 21. UNESCO. op. cit. p. 27
 22. La Belle T. op. cit. p. 41
 23. Harnecker, M. op. cit. p. 8.
 24. Ozaeta, P. The radiophonic school of Sutatenza. P. 153.
 25. Ozaeta, P. op. cit. p. 154.
 26. Dubly, A. Evaluación de las Escuelas Radiofónicas Populares. p. 156.
 27. White, R. Evaluation of the radio schools and the radio school movement in Honduras. p. 142.
 28. Ibidem.
 29. UNESCO. Fundamental Education, Common Ground for all peoples. p. 123.
 30. La Belle. op. cit. p. 145.
 31. UNESCO. op. cit. p. 148.
 32. Instituto Cubano del Libro. La Educación en Revolución. p. 76.
 33. UNESCO. op. cit. p. 99.
 34. UNESCO Informe sobre los métodos y medios utilizados en Cuba para eliminar el analfabetismo. p. 29.
 35. Joly, R. The literacy campaign and adult education. p. 150.
 36. Ver el enfoque psicosocial de Paulo Freire en el esbozo educativo de Brasil.

37. La Educación regular está constituida por cinco niveles:
 - a) Educación preprimaria (2 años)
 - b) Educación primaria (6 años)
 - c) Educación secundaria (4 años)
 - d) Ciclo pre-universitario
 - e) Educación superior.
38. Instituto Cubano del Libro. op. cit. p. 194.
39. UNESCO. Evolución reciente p. 98.
40. Puigros, A. Imperialismo y Educación en América Latina. p. 176.
41. Bebbington, P. "The Summer Institute of Linguistics: Rehabilitation work among 30 forest Indian of Perú". p. 153.
42. Ibidem.
43. Masa, E. El Colegio de Antropólogos y Etnólogos demanda la expulsión del I.L.V. Revista Proceso. Año 7 No. 330. p. 57.
44. Castrejon, D., y Gutierrez, A. Educación Permanente. p 40.
45. Ibidem.
46. Ibidem. p. 80-81.
47. Escotet, M. Tendencias de Educación Superior a distancia. p. 62.
48. Ministerio de Educación y Cultura de Brasil. Desarrollo de la Educación en Brasil. p. 26.
49. Gileasio, A. Educacao Media y Fundamental. Evolucao e Perspectivas. p. 25.
50. La Ley No. 5698 del 11 de agosto de 1971 señala que la enseñanza primaria tendra una duración de 8 años.
51. La misma Ley especifica que la enseñanza secundaria tendra una duración de tres a cuatro años.

52. Combus, P. La Crisis de la Educación. p. 80.
53. Gildasio, A. op. cit. p. 30.
54. Los aspectos que caracterizan a la alfabetización funcional son:
- a) Vocabulario adecuado al adulto y al medio
 - b) Aplicación inmediata de los conocimientos.
 - c) Aprovechamiento de los recursos disponibles en las comunidades.
 - d) Actualización del analfabeta en el tiempo y en el espacio
 - e) Inserción en la realidad y en el proceso de evolución individual y social.
55. Spatorno, F. Balanco MUBRAL. p. 23.
56. El Proyecto Minerva comenzó en octubre de 1970. Sus características son:
- a) Estructura. Equipo Central, integrado por tres Coordinaciones: Administrativa, Ejecutiva de Producción y Recepción Organizada.
 - b) Integrantes. Un monitor y alumnos de 25 a 30 años.
 - c) Equipo. Aulas con puestos de radio, sillas, mesas y pizarrones.
 - d) Tiempo. Es una sesión diaria de 30 minutos: 15 minutos para escuchar la clase por radio y 15 minutos de asesoría con el monitor.
- Este Proyecto atendió en 1971 a 174 246 adultos.
57. Herrera, A. y Jardón, W. op. cit. p. 40
58. Freire, P. "Convergence". En: La Belle, op. cit. p. 161.
59. De Kadt, E. Catholic Radical in Brasil. p. 14.
60. Asociación de Publicaciones. Educación liberadora. Dimensión Sociológica. p. 59.
61. Chain, B. An examination of there Paulo Freire inspired programs of Literacy Education in Latin America. p. 163.

62. Chain, B. op. cit. p. 170.

CAPITULO III

LA PROBLEMATICA EDUCATIVA EN MEXICO

El presente capítulo tiene por objetivo el presentar una panorámica general de la realidad educativa de México. Por tal motivo se exponen tanto los aspectos más relevantes que caracterizan dicha problemática, como los modelos de educación de adultos, objetivo central del presente trabajo.

3.1. ANTECEDENTES DE LA EDUCACION EN MEXICO.

El fenómeno educativo como proceso social está presente en la vida de nuestro país desde la época prehispánica, caracterizándose por su profundo sentido religioso y del honor, así como por la rígida formación militar y guerrera. En la Colonia, la enseñanza estuvo a cargo de los misioneros y se dirigía principalmente a los indígenas con el fin de catequizarlos. Es en esta época donde se puede observar el primer esfuerzo sistemático de educación rural, encaminado en forma fundamental a la enseñanza del cultivo del campo. Surgen los Colegios de Artes y Oficios y posteriormente la Universidad. Tanto la segunda enseñanza como la educación superior se encontraba en manos del clero 1/.

Después de la lucha de Independencia, el Gobierno de Valentín - Gómez Farias trata de dar un giro a la educación proclamando su carácter libre y popular. Para el año de 1853, Lucas Alamán realiza un Plan de Educación Popular en el que se establece que la enseñanza elemental es la base de la igualdad política y social.

Con Benito Juárez (1856), se reconoce la importancia de la ins

trucción pública y en el Artículo 30 de la Constitución se señala que la —
 "...enseñanza es libre". Por otra parte, la Ley Orgánica de Instrucción Pú-
 blica establece que la instrucción primaria es obligatoria para los pobres.
 En este momento se crean las bases para las Escuelas Normales y se fundan —
 la Escuela Nacional Preparatoria y las Escuelas Nocturnas para adultos de am-
 bos sexos. 2/

A principios del Siglo XX se pretende hacer llegar la educación a la
 población más desatendida. En 1912 se crea la Universidad Popular y para —
 1917 Venustiano Carranza decreta en el Artículo Constitucional 123, fracción
 XII que los patronos están obligados a establecer escuelas. Alvaro Obregón
 en 1921 pretende llevar la educación a todo el país, para lo cual modifica —
 el Artículo 30 Constitucional, normando a la Educación Primaria como obliga-
 toria y gratuita. Es en 1923 cuando se crean las Misiones Culturales y se —
 da impulso a la Escuela Rural y a la Alfabetización; y, con ello a los pro-
 gramas de desarrollo de la comunidad 3/.

Con Lázaro Cárdenas se da un enfoque socialista a la educación y se
 impulsa la Educación de Adultos, las Escuelas Técnicas y Agrícolas; se fun-
 da, asimismo, el Instituto Politécnico Nacional y se promueven campañas para
 erradicar el analfabetismo.

Durante el gobierno de Avila Carracho aparece una nueva Ley Orgánica
 de Educación Pública; se inicia con carácter permanente la campaña contra —
 el analfabetismo y a partir de dicha campaña se incrementa en forma constan-
 te el número de programas enfocados a la solución de este problema. En este
 periodo se crean Centros de Adiestramiento Técnico y de Capacitación para —
 el trabajo industrial y agrícola. De igual manera surgen Centros de Educa-
 ción Extraescolar y de Enseñanza Ocupacional. Posteriormente, se fundan los
 Centros de Acción Educativa; las salas populares de lectura y la radio edu-
 cativa.

En el periodo de 1954 a 1970 se promueve el uso de la televisión —
 como medio educativo para la alfabetización y la educación secundaria; así
 como los centros de educación básica para adultos. En el año de 1970 se pro-
 mueve la Reforma Educativa para todos los niveles de enseñanza. En 1973 se

promulga la Ley Federal de Educación y en 1975 la Ley Nacional de Educación para Adultos. Se establecen además de manera sistemática las modalidades de primaria y secundaria abierta para adultos. Actualmente con el Programa de Educación para Todos, se pretende atender prioritariamente la educación para Adultos, la primaria para todos los niños y la castellanización 4/.

3.2. PROBLEMAS ACTUALES DE LA EDUCACION EN MEXICO.

Antes de iniciar debe señalarse que la educación y su problemática no pueden entenderse desligadas del medio social e histórico del que surgen; de esta forma, es evidente el actual estado de insatisfacción de la demanda educativa es producto de la crisis social y económica que se vive y de ninguna manera la causa de ésta.

El sistema escolar atendió en el ciclo 1980-81 aproximadamente a 22 millones de niños y jóvenes desde la primaria hasta la universidad. No obstante, fuera de las aulas se encuentran 26 millones de personas mayores de 15 años que potencialmente son demandantes de educación básica distribuidos en la siguiente forma:

- 6 millones son analfabetas
- 13 millones no han concluido la primaria
- 7 millones no han realizado estudios de secundaria.*

Lo anterior significa que nuestro país tiene actualmente un promedio de escolaridad de 3.5 grado de educación primaria. Esto ha provocado un rezago cultural que no permite la participación activa de la mayoría de la población en el desarrollo económico, político y social del país, creándose con ello situaciones extremas de marginación.

Por otra parte, a la gran demanda a la que el sistema educativo se enfrenta, se debe agregar su propia deficiencia manifestada en los elevados porcentajes de reprobación y deserción; en la limitada capacidad de atención del sistema educativo; y en la enorme dificultad para atender a sectores de población ampliamente dispersos.

A lo anterior es necesario añadir una serie de problemas bastante graves, que pueden ser sintetizados en los siguientes diez puntos:

1. El empleo de la educación como mecanismo de control social e ideológico que se refleja claramente en el tipo de contenidos y objetivos contemplados en los libros de texto gratuito de la S.E.P., tanto los dirigidos al docente como los de los alumnos. Esta situación no niega, sin embargo, la enorme contradicción entre el discurso político de quienes determinan el cause de desarrollo del país y la agudización de las contradicciones objetivas de vida.
2. Los proyectos de reforma educativa han sido poco coherentes y plantean soluciones irreales a un problema que no ha sido comprendido plenamente por partir de premisas que se ubican en un plano meramente fenomenológico.
3. Existe una gran desarticulación entre los propósitos planteados y los recursos humanos, materiales, y financieros con que se cuenta.
4. Las metas y objetivos planteados, además de no representar un proyecto continuo, independiente a los cambios de gobierno, tienden a ser demasiado ambiciosos y abstractos. Situación que a su vez es producto de no partir de las condiciones reales y concretas del país.
5. La insatisfacción de la demanda educativa que se traduce en los siguientes datos: alrededor de dos millones de niños no llegan a la primaria; el 35% que sí lo hace no alcanza a terminar el 4º grado; sólo el 46% del total de niños que ingresan a la primaria la terminan; 13 de cada 100 termina su educación media y 5 de cada 100 logra terminar una carrera universitaria 5/.
6. La escuela es instrumento de selección social que por lo mismo brinda todas las posibilidades de desarrollo a los sectores privilegiados de la sociedad y nulifica en forma gradual las oportunidades de movilidad social a los sectores más desfavorecidos.
7. En el caso de las capas medias que logran terminar una carrera profesional, se observa un desempleo cada vez mayor y en el campo de trabajo, el desempeño de actividades que no corresponden a su nivel de capacitación.
8. Los programas educacionales, independientemente de su calidad deben supeditarse a los límites que la partida presupuestal del Estado proporciona.

9. Los programas educativos no tienen ninguna relación entre sí en los distintos niveles programados; es decir, no existe vinculación entre programas derivados de niveles básicos con los de educación tecnológica o superior 6/.
10. La cada vez más evidente inconformidad de las personas interesadas en la Educación (usuarios y prestadores del servicio) por el tipo de objetivos técnicos y métodos que anualmente se diseñan.

Por otra parte, un análisis más exhaustivo conducirá a plantear que la llamada cultura del sistema educativo, o sea el conjunto de actitudes, hábitos, formas de conducta y creencias sociales, está determinada por las élites en el poder; ya que en la Escuela el sólo hecho de transmitir un mensaje pedagógico implica una definición social de aquello que debe ser transmitido; del código en el que se debe transmitir; de quienes deben transmitirlo y de quien lo recibirá; y, por último del modo como debe imponerse para que adquiera su legitimidad social. Todas éstas decisiones, tomadas implícita o explícitamente por el poder político-educativo, legitiman los valores sociales que ese poder representa 7/. Es así como en la cultura escolar mexicana es fácil encontrar valores contradictorios con la igualdad y la justicia.

De igual manera recientes investigaciones han demostrado que la función aculturadora del sistema educativo es mucho más importante para el éxito social posterior del alumno que su función estrictamente académica.

Todo lo anterior conduce a la necesidad de examinar cuidadosamente el origen de las decisiones de la política educativa nacional y sus repercusiones reales en el cotidiano quehacer de la educación; ya que basta una mirada reflexiva sobre la educación en México para volver cuestionable, si no la existencia misma de una institución social llamada escuela, si el concepto de ella que ha servido de base a la política escolar por muchos años - 8/.

De hecho, la reflexión sobre el posible significado de la escuela - para la educación que el país necesita parece apuntar a tres tipos de conclusiones:

1. Por una parte, la urgencia de una profunda revisión de la escuela misma, la cual como institución social seguirá existiendo, pero deberá caracterizarse por una mayor flexibilidad en su organización interna y por una transformación en su ubicación y contenidos sociales.
2. En segundo lugar, la creciente necesidad de innovaciones de educación informal, desinstitucionalizadas y versátiles que quiten a la educación su carácter de obligación impuesta y le devuelvan su capacidad de trasmisora de conocimientos y de generadora de los mismos.
3. Finalmente, es evidente que el éxito de una reforma de educación, aun en lo estrictamente académico, estará condicionado por las reformas que — simultáneamente se lleven a cabo 9/.

Los planteamientos arriba señalados son imprescindibles sobre todo en el momento actual, en el que la educación se encuentra en crisis; crisis cuyas raíces se encuentran en la estructura social; crisis que se manifiesta en todos sus elementos; maestros, métodos, contenidos, estructuras, procesos administrativos, posibilidades de expansión, desigualdades, implicaciones sociales, relaciones con la economía y efectos políticos y, finalmente crisis que se agudiza en el momento actual.

3.3. ALTERNATIVAS DE SOLUCION A LA PROBLEMATICA EDUCATIVA EN MEXICO.

La urgencia de atender a los problemas educativos más apremiantes en México impide muchas veces lograr una visión de conjunto sobre el significado de estos problemas y sobre sus verdaderas soluciones. Las alternativas planteadas han variado dependiendo de los objetivos perseguidos y del impacto que han tenido, entre las más importantes se encuentran:

- 3.3.1. La Expansión. La tendencia a expandir los sistemas educativos se presenta hoy prácticamente en todos los países. Los criterios que norman esta expansión son: la capacidad de recursos financieros, la demanda ocupacional y la demanda social de la educación. Es obvio que una política educativa basada exclusivamente en la expansión lineal del sistema escolar no remedia, ni puede remediar la mayor parte de crisis existente debido a que países en desarrollo como México (donde el creci-

miento demográfico presiona a una expansión escolar vertiginosa) no cuentan con los recursos financieros suficientes para mantener los niveles de escolaridad establecidos como mínimos.

- 3.3.2. La Tecnología. La tendencia tecnológica representada por la aplicación al proceso educativo de los nuevos métodos de comunicación (radio, televisión, computadoras, audiovisuales, etc.,) se ha planteado cumplir con objetivos muy diversos, tales como, mejorar el proceso educativo, individualizar el aprendizaje, reentrenar a los maestros, optimizar el aprendizaje etc.,. Su mayor contribución radica en que ha permitido la programación más racional de los contenidos. Sin embargo, sus limitaciones son cada vez más evidentes, ya que el costo de estas tecnologías es generalmente muy elevado; su sofisticación no garantiza la solución del problema educacional; y no permite el análisis profundo de las causas reales de la crisis educativa. Bajo esta perspectiva parece haber de hecho una asociación entre la confianza en la tecnología y ciertos marcos de referencia de carácter desarrollista. No obstante, debe señalarse que en tanto la fé puesta en el progreso indefinido por la ciencia y la técnica no se cuestiona es difícil esperar que los medios tecnológicos puedan reorientar en forma radicalmente distinta las causas fundamentales del problema.
- 3.3.3. La Flexibilización. Otra tendencia claramente identificable con las políticas de reforma de los sistemas educativos contemporáneos consiste en flexibilizar su funcionamiento interno. Esto se debe a que se ha comprobado que el sistema educativo funciona como reflejo del aparato burocrático y del sistema social en su conjunto con la finalidad de impedir el aprendizaje y dificultar el acceso a una escolaridad superior. Esta manera de funcionar está condicionada principalmente por la necesidad del sistema escolar de filtrar a los individuos conforme a los criterios de mérito y prestigio. La flexibilización, consiste por ende en suprimir algunas normas y requisitos — (certificación, exámenes, graduación rigurosa de la escolaridad, etc) que hasta ahora validan la función del sistema educativo como institución afianzadora de status social.

- 3.3.4. La Compensación. La conciencia creciente de las inquietudes sociales y del papel que el sistema educativo tiene para solucionarlas, está propiciando una tendencia muy definida de compensación educativa. — Esta tendencia se manifiesta, principalmente, en la asignación de recursos educativos para beneficiar más a las clases o sectores menos favorecidos socialmente. Los programas compensatorios intentados son de muy diversa naturaleza y responden a enfoques teóricos también diversos. Los límites de las políticas compensatorias están ya bastante comprobados. La principal dificultad consiste en traducir de manera convincente el concepto socio-político y jurídico de igualdad en criterios de política educativa. Por otra parte, la relación costo-beneficio de estos programas es tan insatisfactoria que muy rara vez justifica sus resultados en términos económicos. Tampoco la relación costo-eficiencia es halagüeña, puesto que no puede "normalizarse" la operación del sistema educativo con base en los recursos disponibles. Por último, las medidas compensatorias no logran sino "modernizar la pobreza"; las causas estructurales de la desigualdad siguen operando en contra de las clases necesitadas aun cuando éstas logren ciertos éxitos estrictamente escolares.
- 3.3.5. La desescolarización. Algunos críticos de los sistemas educativos — han cuestionado la obligatoriedad de la enseñanza, el elitismo educativo intrínseco a la escuela, el escaso fruto del aprendizaje, la insuficiencia permanente de la educación escolar y la no costeabilidad indefinida del sistema educativo. La alternativa que sugieren a estos aspectos es la desescolarización que se apoya en la afirmación de valores humanos y sociales no inculcados por la escuela. No obstante, esta tendencia no cuenta con una teoría social que la pueda apoyar, razón por la cual no ha podido traducirse en estrategias concretas de acción educativa.
- 3.3.6. La Concientización. La búsqueda de una educación desalienante que desarrolle la conciencia de las clases oprimidas ha hecho su aparición en diversas épocas en las que se atribuye al sistema educativo —

el rol de apoyar a las mayorías en un sistema político en el que la revolución social se presenta como única alternativa. Estos intentos históricos, sin embargo, han circunscrito la concientización a los límites de la conciencia de clase o inclusive se han visto contaminados con el adoctrinamiento ideológico. Lo que distingue a la nueva tendencia de educación concientizadora que ha surgido en varios países de América Latina es su objetivo de liberación con base en una profundización de la conciencia que cuestiona las formas actuales de poder y control social. Como expresión deliberada de contracultura, ésta tendencia se encuentra en contradicción intrínseca con la organización burocrática de la Educación Pública, que debe reafirmar el poder político establecido. Es justo en esta contradicción donde radican sus límites y perspectivas revolucionarias que conduzcan a la superación de la actual crisis de los sistemas educativos.

Los planteamientos anteriores conducen a determinar la importancia de someter a un examen riguroso toda la estructura educativa de nuestro país. Es claro que sólo esta tarea podrá conducir a la elaboración de aquellas estrategias que garanticen efectivamente la superación del actual problema educativo. La puesta en marcha de este proceso no es fácil ya que las tendencias de la política educativa mexicana se apoyan en valores socio-políticos que sólo en lo teórico norman el desarrollo del país. Ahora bien, es claro que tales tendencias contienen planteamientos meramente reformistas y que por ello no pretenden generar cambios radicales en la sociedad.

En países como México, existe una salida viable tanto presupuestal como ideológicamente al problema educativo. Dicha salida, aun cuando definida de distintas maneras, es la Educación Abierta; su perspectiva teórica-metodológica constituye la garantía realista de su inserción a la problemática educativa del país.

3.4. LA EDUCACION ABIERTA EN MEXICO.

En México, el adulto se encuentra en una situación particularmente

difícil pues las oportunidades de educación básica y media básica son escasas. En la mayoría de los casos la poca flexibilidad del sistema escolar y la falta de coordinación con las funciones laborales del adulto impiden desarrollar programas efectivos y de amplio rango. Los principales problemas del adulto en el Sistema Escolarizado se resumen en los siguientes puntos:

- El contenido, los métodos y las técnicas del sistema escolarizado no se ajustan a las características propias del adulto.
- El horario y calendario de actividades no corresponden a la planeación que el sector productivo diseña.
- Los requisitos de ingreso y la administración de los sistemas escolares representan un serio filtro para el adulto. 10/

Es por ello que la educación abierta, también conocida como educación a distancia, se concibió para ampliar las oportunidades de educación del adulto y para facilitar su aprendizaje.

La educación abierta es una modalidad educativa alternativa al sistema escolarizado. Su principal objetivo es ofrecer un servicio educativo a una población que por razones de edad, ocupación, distancia, tiempo disponible, - condición económica, etc., no ha tenido oportunidad de iniciar, proseguir, o terminar sus estudios 11/

El sistema abierto elimina la necesidad de seguir un programa rígido e inflexible de actividades; permite estudiar en el propio hogar o en cualquier otro lado en un horario que convenga a cada estudiante, sin desatender el trabajo u ocupación habitual.

A diferencia del sistema escolar que precisa de horarios fijos, aulas relación presencial con el maestro, y que se orienta fundamentalmente a la educación de niños y jóvenes, el sistema abierto de enseñanza tiene las siguientes características:

- Ofrece a cada estudiante la posibilidad de adquirir conocimientos al

ritmo que determine el uso de su tiempo libre.

- Se basa en la capacidad de los adultos para aprender por ellos mismos; esto implica disciplina personal, un considerable esfuerzo del estudiante y una asesoría efectiva.
- Se apoya en la orientación de asesores y en el uso de textos diseñados para facilitar el autodidactismo 12/.

La asesoría es el elemento de contacto personal que la institución ofrece como servicio al estudiante (en el caso de programas oficiales) o bien el servicio que gente interesada en la problemática brinda. Es un elemento básico porque de ella depende la motivación y la guía del adulto.

En México, el desarrollo de los sistemas abiertos es producto de dos hechos fundamentales: la imposibilidad de satisfacer en su totalidad la demanda educativa mediante la modalidad escolar y el reconocimiento de que el autodidactismo es una forma efectiva de aprendizaje.

Con la creación del Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación (CEMPAE) y la promulgación de la Ley Nacional de Educación para Adultos en 1975, la educación abierta recibió un impulso significativo.

De hecho, "El CEMPAE conciente de la necesidad de ampliar las oportunidades educativas, desde 1971 investiga, y crea un modelo de enseñanza abierta. Al mismo tiempo recopila y clasifica la información referente a la aplicación de dichos sistemas en varias partes del mundo, a diferentes niveles, con el fin de aprovechar estas experiencias y diseñar un modelo que responda a la particular idiosincracia del pueblo mexicano. Finalmente revisa y actualiza los medios empleados en la implantación, implementación, aplicación, evaluación y retroalimentación de esta modalidad 13/.

Por otra parte, la Ley Federal de Educación establece que "El sistema

educativo nacional comprende los tipos elemental, medio y superior, en sus modalidades escolar y extraescolar". Asimismo la Ley Nacional de Educación para Adultos establece que "La educación para adultos es una forma de educación -- extraescolar, que se basa en el autodidactismo y en la solidaridad social -- como los medios más adecuados para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura fortaleciendo la conciencia de unidad entre los distintos sectores que componen la población" 14/.

Para instrumentar debidamente las disposiciones legales en esta materia se creó en 1976 el Sistema Nacional de Educación para Adultos (SNEA), por medio del cual se establecen las acciones y mecanismos para ofrecer servicio permanente de educación al adulto.

Los adelantos de la pedagogía y la expansión de los medios de comunicación masiva hacen que el adulto aproveche las ventajas que le ofrecen los sistemas abiertos de enseñanza. Además, esta modalidad permite cubrir un radio geográfico numéricamente más significativo que el sistema escolarizado y es lo suficientemente flexible como para diseñar programas para diversos niveles educativos.

Generalmente en un sistema abierto de enseñanza se pueden distinguir entre otros, los siguientes elementos: destinatario, programa de estudios, textos, apoyos didácticos impresos, asesorías, y evaluación académica.

Los programas que se ofrecen en esta modalidad tienden a generar en los usuarios la capacidad de aprender, mediante el estudio personal autodirigido y autoevaluado y una actitud de colaboración que favorece el trabajo grupal.

Los textos y el material impreso son elementos indispensables del sistema abierto. Los textos se elaboran en forma tal que su diseño y estructura faciliten el autodidactismo: señalan los objetivos educacionales generales y específicos de los capítulos y unidades de estudio, recomiendan actividades adicionales para apoyar el aprendizaje, incluyen resúmenes y guías de

autoevaluación para que el estudiante conozca su avance antes de presentarse a examen y proporcionan recomendaciones generales que facilitan el aprendizaje.

A continuación se describirán los programas de enseñanza abierta para adultos que se han llevado a cabo en México. Sólo se describen aquellos programas que por su impacto social han incorporado a gran número de adultos.

3.4.1. Educación Básica para Adultos.

El diseño de este tipo de sistemas se apoya en las siguientes premisas:

- a) México cuenta con 26 millones de adultos que permanecen marginados de programas de educación básica.
- b) Existe una gran limitación de recursos materiales, humanos y financieros por parte del Estado para poder proporcionar educación básica a todos los adultos.
- c) Las características propias del adulto como edad, ocupación, dispersión geográfica, etc., dificultan su incorporación al sistema escolarizado.

La Secretaría de Educación Pública es quien se responsabiliza en forma directa de la ejecución del Programa de Educación Básica para Adultos. Dicho programa tiene como objetivos alfabetizar, iniciar, continuar o concluir la educación primaria y secundaria mediante los sistemas abiertos.

A fin de coordinar mejor la instrumentación de los círculos de estudio formados, la S.E.P., estableció Unidades de Servicios de Educación Básica (USEB) en empresas, asociaciones, sindicatos, clubes y grupos de particulares. La USEB es concebida como la célula operativa a través de la cual se brinda el servicio directo y continuo a los adultos.

La USEB se encuentra integrada por el responsable, los asesores y los estudiantes.

Las ventajas que ofrecen los servicios educativos organizados en USEB son:

- Racionalizar el empleo de los recursos mediante la participación organizada de cualquier persona o institución.
- Sistematizar la información de los programas de educación de adultos.

La Secretaría de Educación Pública a través de la Dirección General - de Educación para Adultos apoya a la USEB de la siguiente manera:

- Proporciona las formas para el registro de estudiantes y asesores así como para los trámites administrativos ante la SEP.
- Colabora en la Promoción del programa.
- Imparte cursos de capacitación para asesores.
- Proporciona gratuitamente los libros de alfabetización primaria - Intensiva para adultos y los auxiliares didácticos.
- Acreditación y Certificación de los estudios por medio de la Dirección General de Acreditación y Certificación.

Las actividades necesarias para crear una USEB son:

1. Detectar el número de estudiantes potenciales y así como sus posibles asesores.
2. Promover que los estudiantes y asesores se incorporen al programa de Educación Básica.
3. Tramitar su registro.
4. Disponer de un lugar apropiado para que operen los Círculos de - Estudio.

Las actividades para el óptimo funcionamiento de una USEB son:

1. Crear un registro de asesores y estudiantes.
2. Obtener los libros y auxiliares didácticos.
3. Establecer los servicios de consultoría para estudiantes libres.
4. Formar los Círculos de Estudio.
5. Aplicar evaluaciones continuas para detectar el nivel de avance personal y grupal de los estudiantes.**

3.4.2. Introducción a la Primaria: Alfabetización.

La alfabetización corresponde a la fase introductoria de la educación básica. En esta etapa el estudiante adquiere destrezas básicas como la lectura, la escritura, y el dominio de las cuatro operaciones fundamentales de la aritmética. Estas habilidades constituyen instrumentos indispensables para el aprendizaje posterior.

La alfabetización es realizada con la ayuda de un asesor y de dos libros: Introducción, (Primaria Intensiva para Adultos. Cuaderno de --

Trabajo) e Introducción (Primaria Intensiva para Adultos. Auxiliar - Didáctico).

3.4.3. Primaria Intensiva para Adultos.

La Primaria Intensiva para Adultos (PRIAD) consiste en un Programa de Educación fundamental especialmente diseñado para adultos autodidactas. El programa de estudio comprende cuatro áreas de conocimiento:

- a) Español. Área diseñada para ampliar las posibilidades de comunicación a través del lenguaje oral y escrito.
- b) Matemáticas. Esta área pretende que el alumno descubra en el lenguaje de los números las relaciones que se pueden establecer entre las cosas.
- c) Ciencias Naturales. Se pretende con esta área que el alumno aprenda el manejo de los métodos científicos que posibilitan el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el cuidado de la vida.
- d) Ciencias Sociales. El manejo de esta área permitirá entender la organización de la propia sociedad y a efectuar análisis críticos - de su problemática.

El programa se estudia en doce libros de texto que comprenden las cuatro áreas de conocimiento señaladas y que se dividen en tres partes.

El estudio de los doce libros permite al adulto adquirir una preparación que le ayudará a mejorar la calidad de su vida personal, familiar y total.

3.4.4. Secundaria Abierta.

El programa de estudios de Secundaria cubre las mismas cuatro áreas que el de Primaria: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Este programa se estudia en veinte libros de texto especialmente diseñados para éste sistema: seis para el primer grado, siete para el segundo y siete para el tercero. En términos generales este programa representa una continuación del programa de primaria intensiva.

Sus principios generales se tomarón en consideración para el diseño y aplicación del modelo que esta investigación presenta.

3.4.5. Programa de Educación Abierta para los niveles Medio Superior y Superior.

Dado que el objetivo del presente trabajo se ubica en el nivel de la enseñanza básica y media básica, en este apartado sólo se describirán en forma muy somera los programas diseñados en éstos niveles.

3.4.5.1. Educación Media Superior.

Existen dos formas para estudiar el bachillerato con sistemas abiertos, a saber: el programa impartido por el Colegio de Bachilleres y el modelo de preparatoria abierta creado por el CEMPAE.

El Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) del Colegio de Bachilleres utiliza los métodos educativos más modernos que tienden a promover el autodidactismo en el estudiante. El programa contiene libros de texto especialmente diseñados; programas de televisión y radio; consultores personales para cada materia; actividades culturales, conferencias y grupos de estudio. Asimismo, plantea mecanismos administrativos — flexibles que le dan al estudiante la posibilidad de estudiar a su propio ritmo.

Los estudios realizados en el SEA tienen reconocimiento en todas las Universidades del país para cualquier carrera — profesional.

El Programa de Preparatoria Abierta del CEMPAE fué diseñado en forma conjunta por esta Institución y por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Este modelo fué creado para que aquellas personas que siendo mayores de 15 años no lograron concluir su enseñanza media superior puedan hacerlo sin desatender las actividades cotidianas que desempeñan. De la misma forma pretende fomentar

el autodidactismo, permitiendo al estudiante avanzar de acuerdo a su ritmo individual y facilitar el estudio en cualquier lugar y horario.

Con fines de equivalencia con la modalidad escolarizada el plan de estudios se estructuró en semestres y tiene una duración promedio de tres años. Esto no implica que el estudiante deba ajustarse rigurosamente a este periodo de tiempo. Los textos utilizados son semiprogramados y su contenido se divide en módulos. Cada texto contiene objetivos específicos, Ideasguía, esquemas de resumen, reactivos de autoevaluación y paneles de verificación.

El estudiante en este sistema puede optar por tres especialidades: Humanidades, Ciencias Administrativas y Sociales y Físico-Matemáticas.

3.4.5.2. Educación Superior.

Existen tres Instituciones de Enseñanza Superior que han implantado el sistema de enseñanza abierta en la mayoría de sus carreras:

- a) La Universidad Nacional Autónoma de México.
 - b) El Instituto Politécnico Nacional.
 - c) La Universidad Pedagógica Nacional.
- a) La Universidad Nacional Autónoma de México creó el Sistema de Universidad Abierta (S.U.A.) para extender la educación a un mayor número de personas mediante de mecanismos que aseguran un alto nivel de la enseñanza. El SUA se inició en noviembre de 1973 y se caracteriza por instrumentar grupos de aprendizaje que desarrollan sus tareas dentro o fuera de los planteles universitarios; es un sistema de libre opción para las facultades y escuelas, que opera como un sistema de apoyo al sistema tradicional

de enseñanza. Por otra parte, el SUA, constituye una nueva modalidad para el adiestramiento, capacitación y reforzamiento académico del personal docente. Funciona como un sistema de enseñanza-aprendizaje parcial o totalmente extra-escolar, en el que el material educativo se opera por un grupo de tutores y se prepara ajustándose a las particularidades del sistema. El - SUA, además:

- Utiliza la cadena: alumno-tutor-material educativo-sistema de evaluación-retroalimentación.
- Promueve la elaboración de los programas de estudio por objetivos.
- Fomenta en el estudiante su capacidad de auto-aprendizaje.
- Proporciona al estudiante opciones de trabajo de carácter individual en cuanto a tiempo y capacidad - de aprendizaje.
- Emplea masivamente las técnicas y recursos modernos de la enseñanza.

b) El Instituto Politécnico Nacional puso en operación en marzo de 1974 el Sistema Abierto de Enseñanza y en octubre del mismo año en la Escuela Superior de Comercio y Administración. A partir de agosto de 1979 se encuentra incorporado al S.A.E. el Centro de de Educación y Capacitación para los trabajadores del Congreso del - Trabajo (CEDUCT), que ofrece estudios de bachillerato en el área de Ciencias Sociales. Actualmente las carreras con que cuenta el SAE son: Comercio Internacional, Economía e Ingeniería Civil.

c) La Universidad Pedagógica Nacional creó el Sistema de Educación a Distancia (S.E.A.D.) en noviembre de 1979.

para ajustar el sistema educativo a las necesidades de profesores normalistas. Este sistema abierto de educación superior se encuentra distribuido en todo el territorio nacional, caracterizándose fundamentalmente - por:

- Estudiar los programas en el tiempo libre de los usuarios.
- Respetar el propio ritmo de aprendizaje sin presiones de tiempo.
- Revisar los contenidos en el domicilio propio, en el lugar de trabajo o de descanso, o en las 72 unidades SEAD establecidas en las diferentes Entidades Federativas.
- Evaluar al estudiante por materias sueltas o por paquetes de ellas.
- Utilizar paquetes didácticos especialmente diseñados para el sistema.
- Proporcionar asesoría académica y didáctica a los estudiantes.

Los estudios realizados en el SEAD tienen valor oficial en las dos licenciaturas que se imparten en este sistema. ***

3.5. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS.

Del análisis anterior es posible desprender una serie de consideraciones generales de carácter metodológico que deben incluirse en el diseño e instrumentación de planes y programas de educación de adultos, sobre todo en los niveles básicos de enseñanza donde se presupone la carencia, por parte de los usuarios de aquellos repertorios precorrente que puedan garantizar su éxito en la incorporación al sistema.

3.5.1. Objetivos. Los objetivos de los programas de educación de adultos deberán considerar los siguientes elementos, a fin de asegurar su nivel de realidad.

- a) Las motivaciones para el aprendizaje y la participación propias del adulto, así como, los obstáculos que se les oponen.
- b) La experiencia adquirida por el adulto en el marco de sus obligaciones familiares, sociales y profesionales.
- c) Las trabas de orden familiar, social y profesional que pesan sobre el adulto, la fatiga y la menor disponibilidad que de ellas se derivan.
- d) La capacidad del adulto para dirigir su propia formación.
- e) El nivel cultural y docente del personal docente disponible.
- f) Las características cognoscitivas y psicológicas del adulto.
- g) El empleo cotidiano del tiempo libre.

3.5.2. Selección de actividades. El diseño de las actividades en programas de educación de adultos deben:

- a) Planificarse e instrumentarse considerando los problemas de incorporación del adulto al sistema escolarizado.
- b) Tomar en cuenta las necesidades, los recursos y los objetivos previamente planteados.
- c) Considerar una gama de actividades alternativas u opcionales que faciliten el estudio y revisión de los contenidos.
- d) Organizar actividades dirigidas a la totalidad del medio social o geográfico bajo la perspectiva de promoción colectiva o de progreso social en un marco comunitario.

3.5.3. Modalidades. Es importante que un proyecto global de educación de adultos contenga distintas modalidades a fin de asegurar que un mayor número de personas puedan incorporarse al sistema propuesto. Entre -

las modalidades de enseñanza más importantes se encuentran:

- a) Programas de enseñanza a distancia como la enseñanza por correspondencia, las emisiones de radio o de televisión.
- b) Programas llevados a la práctica por unidades móviles.
- c) Programas de autoenseñanza.
- d) Organización de grupos de estudio.

3.5.4. Recursos. La consideración de recursos es fundamental ya que de este rubro depende la factibilidad del programa, para ello es importante tomar en cuenta:

- a) Los recursos propios de la comunidad a la que se dirige el programa, incluyendo los diversos servicios que las instituciones públicas proporcionan, como son: bibliotecas, museos, videotecas, etc.,.
- b) Los candidatos a ser asesores y que pertenezcan a la misma comunidad, considerando su escolaridad y su disponibilidad para incorporarse en el sistema.
- c) La partida presupuestal que la comunidad tenga para planes educativos.

De hecho, la participación en un programa de educación de adultos sólo deberá estar subordinada a la capacidad de seguir la formación impartida, con exclusión de todo límite de edad y de toda condición que entrañe la posesión de un diploma o de un título de capacitación.

Por otro lado, las pruebas de aptitud que tuvieran que aplicarse en el caso de tener que hacer una selección deberán adaptarse a las diferentes categorías de candidatos que se someterán a ellas.

Es importante que en los sistemas de enseñanza abierta los derechos

y las calificaciones obtenidas sean equivalentes a los que otorgan los sistemas de educación formal y que permitan, a su vez proseguir si así se desea, la educación en estos sistemas.

Los métodos educativos deben fomentar el sentido de solidaridad, - así como hábitos de participación, de colaboración y de trabajo en equipo.

Los programas que tienden a mejorar la capacitación técnica y profesional deberán organizarse durante la Jornada laboral.

Por todas estas consideraciones es posible afirmar que el trabajo profesional del psicólogo es fundamental y que abarca desde la planeación hasta la evaluación, sobre todo en sectores tan problemáticos como la educación de adultos.

N O T A S

- 1.- DGEA. La problemática socioeducativa en México. p/6.
 - 2.- Ibidem p.8
 - 3.- Ibidem p.8
 - 4.- Ibidem p.9
 - 5.- Fuentes, O. Sociedad Mexicana y Educación. p.25
 6. Ibidem p.27
 7. Latapí, P. Mitos y verdades de la educación mexicana. p. 82
 - 8.- Ibidem. p. 110
 - 9.- Ibidem. p. 111
 - 10.- González. D. La Educación para Adultos como Educación Permanente. p. 270
 - 11.- DGEA. Modalidad Extraescolar. Los Sistemas Abiertos de Educación. p. 1
 - 12.- Ibidem p. 5
 - 13.- Ibid. pp 2
 - 14.- Ibidem.
- * Los datos fueron tomados de: DGEA. La problemática socioeducativa de México.
- ** La información correspondiente a la USEB fué tomada de: DGEA Modalidad Extraescolar. Los Sistemas Abiertos de Educación.
- *** La información referente a Educación Superior se proporcionó en cada una de las Instituciones descritas.

CAPITULO IV

ANALISIS DE SISTEMAS

4.1. INTRODUCCION.

El logro de las complejas tareas que el psicólogo debe desarrollar - implica la necesidad de contar con una metodología sistemática de trabajo - que oriente efectivamente el proceso de planeación social, en general, y de planeación educativa, en particular.

Con respecto al nivel específico de planeación educativa se puede - decir que la ausencia de este proceso ha favorecido el surgimiento de una - gran multiplicidad de problemas; entre los que se encuentra la falta de co- rrelación entre lo que la sociedad necesita y los programas que se promueven masivamente. En consecuencia, la única solución viable que permita superar - esta situación es la de dirigir esfuerzos conjuntos, sistemáticos y programa dos que incluyan una visión integral y multidisciplinaria del contexto en el que surgen. Es necesario señalar, por otra parte, que la tarea de planeación a pesar de ser bastante compleja y laboriosa, representa una posibilidad de acción alternativa para el psicólogo dado que supone la necesidad de conside rar tanto la situación del medio ambiente en donde el sistema a ser planeado se encuentra, como la especificación interna del mismo. 1/

Es por este motivo por el que resulta importante enfatizar que cual- quier intento de planeación debe detectar los objetivos propuestos para el - sistema y contrastarlos con los objetivos reales; es decir, aquellos que - efectivamente están normando el proceso.

Ahora bien, la planeación educativa como proceso se ve enriquecida con el enfoque sistémico, dado que dicho enfoque orienta técnicamente el desarrollo de programas acordes a las condiciones reales de un país.

El enfoque de sistemas es una aproximación que ha adaptado diversas formas o modalidades. En el presente capítulo se presentarán algunas variantes, señalándose asimismo las ventajas y desventajas de éstas.

4.2. CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS SISTEMAS.

Los sistemas han sido definidos de distintas formas, de esta manera se tiene que para Banathy (1973), un sistema "...servirá para poder formar una idea del mundo, de las cosas y de nosotros mismos.." 2/. La principal ventaja que el mismo autor atribuye al empleo del enfoque sistémico es que, "al definir un conjunto de conceptos y descubrir como derivan en principios, estamos en posición de observar las relaciones entre ellos, organizando entonces esos principios en determinados esquemas conceptuales a los cuales podemos llamar modelos de sistemas" 3/.

Los sistemas pueden ser definidos de las siguientes maneras:

- Es un conjunto de elementos que están íntimamente interrelacionados unos con otros.
- Es la suma de partes que actúan a la vez interdependientes y unas sobre otras para alcanzar objetivos enunciados con anticipación.
- Un conjunto de elementos que mantienen entre sí una serie de relaciones de interdependencia conformando una totalidad estructurada.

Los sistemas se caracterizan principalmente por ser Sistemas Naturales, Sistemas creados por el Hombre y Sistemas Mixtos. Entre los sistemas naturales se encuentran: El Sistema Solar, El Sistema Digestivo, El Sistema Endócrino. Los creados por el Hombre son: El Sistema Monetario Internacional, El Sistema de Gobierno, El Sistema Educativo, etc. Entre los Mixtos -

que se forman en combinación con los elementos naturales y la participación del hombre se encuentran: El Sistema de Red de Electrificación, etc.

Los sistemas también se clasifican por su carácter abierto o cerrado. Aunque realmente no se puede hablar de sistemas completamente abiertos o completamente cerrados, ya que de existir sistemas con esas características, -- no se tendría control sobre los sistemas abiertos ó no tendría caso estudiar los sistemas cerrados porque no establecen relaciones con el ambiente. En un Sistema Cerrado se está separado de su medio ambiente por sus límites y no hay intercambio entre el sistema y el medio. Un sistema es Abierto si sus límites no están bien definidos o tienen rupturas que faciliten la interacción con su medio ambiente. Mientras más grandes sean las rupturas más abierto será el sistema. Lo cerrado o abierto es asunto de grado. Un sistema totalmente abierto implica inestabilidad total, impredecibilidad, y una entrada y salida azarosa de sus componentes, restricciones, metas, etc.

Las características principales de los sistemas las enuncio Gago 4/, en términos de que "Un sistema existe en el tiempo y en el espacio, es decir, tiene una ubicación histórica definida y en el espacio se refiere a todo espacio físico, como el geográfico, definido por la sociedad a que pertenece. Un sistema tiene límites, los límites de un sistema son las demarcaciones de lo que se encuentra dentro y fuera de él". Un sistema recibe influencia de factores que afectan su funcionamiento, éstos pueden ser endógenos (pertencientes al sistema) ó exógenos (originados en el ambiente del sistema).

Todo sistema tiende a mantenerse en equilibrio o situación estable a pesar de tener transformaciones o perturbaciones de factores externos o internos. Además algunos sistemas se autolimitan ya que utilizan una parte o la totalidad de su producto como insumo, a fin de garantizar su estabilidad y funcionalidad dentro de una situación dada.

Un sistema complejo necesariamente tendrá y requerirá un mayor número de esfuerzos para entenderlo y estudiarlo; la complejidad no esta relacionada

directamente con lo grande o pequeño del sistema, sino más bien con el número de interacciones y con la calidad de ellas, de sus elementos que componen al sistema en estudio.

4.3. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS.

Un sistema tiene una serie de elementos como: Input, output, retroalimentación, etc. Para la mejor comprensión de lo que son cada uno de los componentes de un análisis de sistemas, incluyendo desde el modelo medio ambiente hasta el modelo de ejecución total, se revisarán a continuación dichos términos.

Se iniciará con la definición de sistema, para de ahí partir al análisis de los demás elementos. Como ya se ha dicho existen diversas maneras de definir un sistema, pero de manera general todos están de acuerdo en que es ... un conjunto de elementos que están íntimamente relacionados para conseguir un determinado número de metas y propósitos específicos.

Como queda claro en la definición, cualquier objeto, fenómeno o situación, que se encuentra dentro de otro. Ese otro sistema, más grande y complejo se llama Suprasistema; de la misma forma, el sistema tiene partes más simples y pequeñas que son los Subsistemas del sistema estudiado. El sistema está situado en un tiempo y lugar específico lo que se llamará "Ambiente del Sistema", en éste se encuentran los aspectos que condicionan y posibilitan su existencia, pero que no son parte del sistema. El hablar de Input es referirse a los insumos del sistema, esto es, los elementos o componentes que lo conforman. Estas entradas darán a su vez paso a los productos o metas del sistema, que son los fines para los que fue creado. El paso de Input a Output se tiene que dar por medio de Procesos; estos procesos son las funciones o actividades que se llevan a cabo para que se logren los objetivos deseados. El sistema tiene límites que indican cuales son las partes que lo separan del medio ambiente con los fenómenos o actividades que no tienen

que ver con el sistema. Los insumos o Input, también se les conoce como los recursos del sistema que van a llevar a cabo las funciones específicas.

Otro punto a considerar dentro de las partes de un sistema, es el de las restricciones. Con esto se quiere dar a entender los elementos inevitables que tiene el sistema y que nada se puede hacer para modificarlos.

Los obstáculos son las reglamentaciones o leyes que rigen el funcionamiento del sistema, los cuales hacen que haya una regulación y mantenimiento del sistema. Las interrelaciones con otros sistemas o subsistemas son las que se establecen con el fin de que el sistema sea relevante e importante en el medio ambiente.

En todo sistema existe un Sistema de Procesamiento que transforma los insumos en productos que pasarán al Sistema Receptor, que será el consumidor del producto. En cada uno de los sistemas (procesamiento y receptor), ocurre una retroalimentación, proceso que es uno de los más importantes del sistema ya que sin el no se podría saber si el sistema está creando un producto adecuado, es decir, está trabajando para los fines que fue creado. Todos — estos elementos son los que conforman al sistema y permiten observar si los fenómenos o instituciones se están desarrollando de la manera adecuada y en caso negativo permiten implementar soluciones adecuadas.

Los sistemas tienen lugar o son establecidos en respuesta a una necesidad existente dentro del medio ambiente. Un análisis de las necesidades seleccionadas, de los requerimientos emergentes y de los recursos disponibles conducirá a la identificación de las metas del sistema. La meta es el núcleo alrededor del cual crece el sistema; un sistema se construye y existe con el fin de alcanzar tal meta.

El hecho de especificar las metas en forma precisa sirve a un propósito importante entre más detallada y especificada está la meta, más fácil resultará el identificar las funciones requeridas para el logro de la misma.

Existen algunas funciones que son exhibidas por todos los sistemas; - a éstas funciones se les llama generales de los sistemas. Por otra parte, - existen algunas funciones que son necesarias para la obtención de la meta específica de un sistema, a este tipo de funciones se les llama funciones específicas del sistema. Las funciones generales del sistema denotan conductas que pueden observarse en todos los sistemas. Por ejemplo las funciones del Input o entradas, del Output o salidas (productos) que son funciones características de todos los sistemas. Igualmente lo son el crecimiento, la retroalimentación, el control de ajuste y la acomodación 5/. La especificación de funciones es importante, dado que entre más específicas están las funciones, mejor capacidad habrá de identificar y seleccionar los componentes que poseen las capacidades requeridas para la tarea asignada.

Las partes o componentes de un sistema son seleccionados con base en su potencialidad para llevar a cabo las funciones que conducen a la obtención de las metas del sistema. La secuencia meta-funciones-componentes, es obligatoria y su interdependencia e individualidad es clara.

Debe aclararse que un sistema es más que la suma de sus componentes - 6/, lo que lo caracteriza como tal son las relaciones que guardan sus componentes y las interacciones que funden a éstos en un sistema.

Los componentes de los sistemas están conectados a través de una serie de relaciones. Estas relaciones pueden ser estáticas o dinámicas 7/, las relaciones estáticas implican componentes o subsistemas no variables en el tiempo; en cambio, las relaciones dinámicas determinan que en el sistema se presenten cambios a lo largo de un periodo de tiempo. Las relaciones dinámicas están ligadas con los sistemas abiertos, como son el sistema educativo y el sistema económico.

Por otra parte, el uso de modelos que mejoren la comprensión de los sistemas, es una necesidad ya que, éstos explican adecuadamente el funcionamiento, el porqué y cómo de los fenómenos estudiados.

Banathy 8/, propone algunos modelos para que, basados en estos, se parta al análisis de los sistemas. Cabe señalar que en el desarrollo científico los modelos han sido de gran utilidad; por ejemplo, en química el modelo del átomo, en Psicoanálisis el modelo del aparato mental y en general en Comunicación, en Sociología, en Economía. El uso de los modelos es el paso previo para el análisis de los fenómenos y de la realidad en general.

A pesar de las objeciones al uso de los modelos es obvio que estos son necesarios para poder describir de la mejor manera la realidad tal cual es, ya sea por la poca información, o por la deficiencia de los aparatos con los que medimos los fenómenos. Cuando se dice que un modelo es adecuado, se está refiriendo uno a que, realmente está ayudando a planear, evaluar y predecir el comportamiento de los sistemas que son estudiados por la ciencia.

Algunos modelos darán una visión reducida de los sistemas, pero su utilidad está dada en términos de ser el punto de partida para estudiarlos más profundamente.

El primer modelo que Banathy presenta es el modelo fijo, el cual se caracteriza por su forma esquemática. Un modelo fijo conjuga tres rasgos fundamentales: metas, funciones y componentes. Estos no son los únicos elementos, pero para este modelo solo se toman estos aspectos. Los sistemas existen con el propósito de alcanzar ciertas metas. Utilizan componentes que son capaces de llevar a cabo funciones requeridas para alcanzar dichas metas.

El modelo fijo puede ser de utilidad, pero está lejos de poder presentar una visión completa del sistema. La limitación más obvia del modelo fijo estriba en el hecho de que proporciona únicamente una imagen de lo que es el sistema, de la forma en que alcanza sus metas. Es por ello que el modelo fijo presenta el aspecto estático de los sistemas.

Sin embargo, los sistemas no son estáticos, son dinámicos y no se -

pueden entender completamente a partir únicamente de modelos estacionarios. Para comprenderlos, es necesario examinar su conducta y observar los cambios que tienen lugar en sus entidades, atributos y relaciones a través de un período de tiempo, características de un modelo móvil.

Las partes que incluye el modelo móvil son: las operaciones del procesamiento del Input, que actúan sobre el Output, transformándolo al estado deseado, las operaciones que procesan el Output y aquellas que controlan y ajustan el sistema.

Dentro del modelo de operaciones del Input existen tres aspectos significativos y distintivos del proceso del Input a saber:

- a) Las operaciones de Interacción entre el sistema y su medio ambiente, que capacitan al sistema para recibir, decodificar, verificar y registrar señales provenientes del medio ambiente.
- b) La Interacción también implica que el sistema informará el ambiente sobre lo que ha recibido, sentido, percibido y registrado.
- c) El proceso de Input introduce entidades y elementos que se pretenden formar parte del sistema.

Las operaciones de Identificación tienen como propósito el interpretar los elementos que entrarán al sistema, para seleccionar aquellas señales y entidades que son relevantes a los propósitos y operaciones del sistema y para cuantificar y cualificar el valor del Input.

Las operaciones de activación, envían hacia el sistema los Inputs específicos a las funciones y lugares estipulados del sistema. Tales operaciones, asimismo definen las restricciones bajo las cuales debe operar el sistema, esto se relaciona con la relación del Input por sus operaciones.

El modelo de transformación, que es la segunda parte del esquema móvil de sistemas tiene tres partes fundamentales que son: La Producción de la transformación, en la cual se comprometen, interactúan y emplean recursos,

el sujeto del sistema y los demás componentes, con el fin de lograr la transformación propuesta. La facilitación de la transformación está dirigida a la energización y mantenimiento de todos los componentes; y el control y el ajuste a través del cual se monitorea la transformación del sistema y la información recopilada es analizada y evaluada con el fin de introducir ajustes que optimicen la transformación.

Los ajustes se llevan a cabo a través de reemplazar, proveer, alterar o introducir las funciones, componentes o interacciones que se están llevando a cabo ó las que son necesarias según sea el caso del sistema.

El modelo de operaciones del Output, es el lugar en el que las operaciones identifican y evalúan que el output sea relevante al sistema, así como el impacto de su producto hacia el medio ambiente o hacia el control y ajuste por parte del sistema.

Se necesita evaluar y medir la relevancia y adecuación del Output y - esto únicamente puede hacerse si existe un modelo que represente al Output - deseado, con el cual sea posible comparar el Output obtenido para determinar el grado de correspondencia.

4.4. METODOLOGIA DEL ANALISIS DE SISTEMAS.

En cuanto a la metodología que tiene que seguirse para realizar un Análisis de Sistemas la posición más elaborada, es la de Banghart.

Para Banghart (1969) 9/, cuando se analiza un sistema lo primero que tiene que hacerse es la evaluación de sus objetivos. En el caso de analizar un sistema que ya este operando, deberán revisarse sus objetivos para -- determinar por un lado, si están bien definidos y claros y por otro, en caso de no haberlos, para proceder a su elaboración, de acuerdo con las políticas generales de la Institución.

Una vez cubierto este requisito, deben analizarse las operaciones; esto es, la forma como se están llevando a cabo todas las funciones y procesos para ver si existen problemas en alguna ó algunas áreas del sistema.

Después de la revisión de las operaciones es preciso recolectar los datos que indiquen la forma en que está operando el sistema, así como ver a los elementos del sistema y graficar sus resultados.

Con estos datos el siguiente paso consiste en realizar el análisis; el que a su vez, indicara cuales son los resultados de los pasos anteriores, y permitirá determinar los problemas y las causas del inadecuado funcionamiento que el sistema está presentando.

El siguiente paso es la definición propiamente dicha del problema; esto es, una especificación clara y precisa de que área o áreas son la o las que presentan las anomalías.

La especificación de operaciones en el área problema y la elaboración del diagrama ayudará a que el análisis pueda presentar a los integrantes del sistema el resultado de la primera parte. Esta parte concluye con el análisis del sistema en su conjunto. Una vez detectado el problema se podrán determinar las repercusiones que este trae a todo sistema.

El paso siguiente es el diseño del sistema que se proyecta como el más indicado para la solución del problema. Para Malott 10/, corresponde a la misma fase de diseño ya que incluye la especificación de conductas, la observación y las consecuencias que tendrán en caso de presentarse o no las conductas.

Banghart 11/, pasa a ensayar su sistema diseñado y por otra parte a evaluar las alternativas que presenta. Para Malott 12/, es necesario — pasar a la implementación, tomando en consideración que debe haber antes — una comunicación entre todos los integrantes sobre las decisiones finales del estudio.

Cuando han sido ensayadas las alternativas, el siguiente paso es la operación del sistema total, que se va monitoreando para una mejor y pronta incorporación de todos y cada uno de los elementos del cambio.

Para Malott 13/, el cambio tiene una evaluación que incluye aspectos principales del sistema, como son los procedimientos, las conductas y los objetivos generales para la funcionalidad del cambio.

El reciclaje, en Malott es la última parte y corresponde a la operación total del sistema, y a la aplicación de los procedimientos como fueron planeados.

Para un mejor análisis del sistema en estudio lo recomendable, aunque no necesario, es el hacer una conjunción de las posiciones (dependiendo del sistema que se está estudiando), por ejemplo para los sistemas conductuales el modelo que presenta Malott es el más adecuado, ya que en él se presentan las conductas, consecuencias y posibilidades de tomar en cuenta la planeación de estímulos, antecedentes que faciliten el que se presenten y den los resultados y procesos que se están esperando.

Dentro de los intentos o enfoques para estudiar los sistemas existen distintas aproximaciones, que tienen características y ventajas en sus distintos niveles de aplicación.

En primer lugar, la aproximación que se orienta básicamente hacia las entradas del sistema, tiene la ventaja de presentar de alguna manera las potencialidades y la relevancia del sistema, de acuerdo a un gran número de entradas.

Entre las desventajas de este modelo está principalmente el que se dirige más bien al conocimiento de las capacidades del sistema y no a la efectividad del sistema.

Otra y quizá la principal desventaja es que con un análisis orienta-

do hacia las entradas, se olvida de alguna manera los objetivos y fines para los que fue creado un sistema determinado.

En el modelo que privilegia el proceso, esta situación cambia, pero no por eso es el más completo. Entre sus ventajas se encuentran la retroalimentación que se obtiene de saber como funciona cada parte integrante del sistema, si hay repetición de tareas, si es muy tardado, si no se contemplan aspectos que deben ser incluidos, etc. Otra ventaja es que aporta mayor información sobre las actividades de los integrantes del sistema. Las desventajas al igual que el anterior modelo, es que se pueden olvidar los objetivos y las metas para las que fue creado.

Quando se utiliza un modelo orientado hacia las salidas, que es el que se emplea más frecuentemente, se toman en cuenta los resultados; sin embargo, como no se ve ni el proceso ni las entradas, no se puede elaborar un análisis completo. Lo que ocasiona que los recursos del sistema sigan siendo desaprovechados parcial o totalmente.

Existe todavía un modelo más que considera tanto las entradas como las salidas. No obstante, no se puede asegurar que sea el mejor, ya que algunas veces se olvida el proceso, el cual como parte del sistema debe ser considerado.

El proceso debe ser analizado en términos de su efectividad, para lograr los objetivos planeados (salidas) haciendo uso eficiente de sus recursos (entradas).

En conclusión la mejor forma de analizar un sistema es contemplar los tres aspectos; sin olvidar que, por el tiempo, limitación de los recursos para el análisis, imposibilidades de medir los aspectos del proceso ya sea por deficiencia de los instrumentos de medición o por no poder hacerlo con determinados procesos, el análisis podría verse reducido.

Por otra parte, al realizar un análisis de sistemas es necesario -

tomar en cuenta algunos aspectos, como es el de adopción o no de los sistemas que se están estudiando. Por un lado un sistema abierto necesariamente está propenso al cambio aunque en su estructura conserve los principios generales que lo caracterizan como tal. Cuando un sistema es adaptativo, el sistema soportará cambios en sus funciones competentes o algunos objetivos y seguirá funcionando bajo las mismas características con que lo estaba haciendo.

Si un sistema no es adaptativo se pueden presentar las siguientes repercusiones: por un lado, el sistema cambia por necesidad, y se adecua al medio ambiente y sus requerimientos con lo que pueden presentar fricciones entre los integrantes del sistema. La siguiente situación que es la peor que puede presentarse, es que el sistema termine y tenga que desaparecer -- por no adecuarse a las necesidades y finalidades que le pide el ambiente, -- ve ahí la necesidad de que cuando se planeen los sistemas, se vean a largo plazo, las dificultades que pueden presentarse y las medidas de adecuación, para que cuando deba ajustarse a nuevos o mayores requisitos el sistema sea capaz por sí solo de adaptarse. En la planeación es de fundamental importancia que estos puntos queden contemplados.

En la planeación de sistemas, los cambios que se quieran implantar deben ser analizados desde varias perspectivas para determinar su adecuación.

Byrd 14/, menciona que cuando se planean ciertas estrategias de operación es necesario establecer en qué plano se dan, para determinar en forma objetiva sus posibilidades de instrumentación. Los niveles ó planos más usuales, según este autor son los siguientes:

- A) El plano más general, es el de las políticas generales 15/. Es aquí donde las personas toman decisiones, independientemente de si éstas son aceptables y presentan beneficios. En este plano la participación del analista es casi nula.
- B) En el plano de estrategias, que es el segundo nivel que presenta, la posibilidad de acción se incrementa y es uno de los

puntos que debe ser aprovechado por el analista para que sus sugerencias sean aceptadas y logre cambios en el funcionamiento del sistema.

- C) Plano operacional, que se presenta como la mejor oportunidad para el analista de realizar su trabajo a plenitud y con la ayuda de otros profesionistas mejorar la funcionalidad y comportamiento del sistema. Necesariamente la mejor forma de que las proposiciones del científico sean aceptadas, es que estas vayan acompañadas de fundamentos basados en datos y análisis de hechos.
- D) Por último está el plano presupuestal. En este plano se debe tener tacto suficiente para lograr la mayor cantidad de los recursos que servirán para lograr que se alcancen a cubrir las metas y objetivos en cada una de las partes integrantes del sistema.

La importancia de estudiar en qué plano de decisiones se encuentra un profesional determinado radica en la posibilidad de argumentar con un mayor número de datos, qué tipo de información, qué actividades se tendrán que desarrollar, con ayuda de quién o quienes se realizará el estudio y que tipo de aspectos administrativos se tendrán que contemplar, para el óptimo desarrollo de un sistema.

El alto desarrollo técnico que el Análisis de Sistemas ha alcanzado, determina que su aplicación a los problemas de Administración de Empresas — Privadas y otras ramas de actividades se hayan incrementado en los últimos años. Su implementación a problemas públicos como son los de Salud, Planeación del Presupuesto Federal o Educación está ya en pleno auge, no solo en países desarrollados, sino también en países como México, que pueden con esta teoría resolver el problema de la inadecuada planeación educativa, la política de transportes o en otros campos como el deporte, los espectáculos o en la planeación de las vacaciones.

4.5. EL ANÁLISIS SISTEMICO EN EL AMBITO EDUCATIVO.

El planteamiento arriba desarrollado permite señalar que la diferencia más significativa entre las instituciones educativas que operan como sistemas y aquellas que no lo hacen, radica en que las primeras controlan más eficazmente su funcionamiento a través de retroalimentación y ajuste. Tales operaciones involucran:

- El análisis.
- La construcción de un modelo de ajuste.
- La estipulación de las consecuencias del ajuste.
- La introducción de ajuste dentro del sistema.

El primer punto se refiere a los hallazgos derivados de la evaluación del output, obtenidos con el modelo propuesto, de las evidencias relevantes a la educación y del análisis de la eficiencia de las operaciones del sistema. Los datos se organizan con respecto a todas las operaciones input correspondiente a las interacciones iniciales del sistema-medio ambiente, incluyendo todas las operaciones del input, transformación, output, retroalimentación y ajuste.

En este punto es importante determinar las adecuaciones operativas - por medio de la comparación de la ejecución del sistema con las operaciones deseadas o con los modelos de operación del sistema.

De esta forma, la evidencia acumulada, relacionada con la adecuación del producto y la ejecución del sistema, es analizada para determinar la naturaleza, tamaño e intensidad de la discrepancia entre el estado del output y el estado deseado y entre las operaciones actuales y deseadas del sistema.

Una vez que se interpreta el significado del análisis desde el punto de vista de los sistemas, se pueden proponer ciertas medidas que corrijan las diferencias entre los estados actuales y deseados del sistema. La presenta-

ción organizada de estas medidas constituye el modelo de ajuste. Las especificaciones del modelo de ajuste corresponderán a puntos específicos de falla o inadecuación del sistema en cuanto a funciones, componentes o interacciones.

La siguiente operación es evaluación de las alternativas de ajuste. El estipular consecuencias implica valorar aspectos como la posibilidad de - perturbaciones del sistema causada por el cambio no planeado; las restricciones y limitaciones dentro de los cuales deben implementarse dichos cambios; los factores de costo y tiempo; y la compatibilidad con las operaciones y - los componentes con el medio ambiente dentro del cual se introducirá el - cambio.

Ya determinado el ajuste y con la decisión de introducirlo dentro del sistema, deben determinarse el momento y la forma adecuada para hacerlo. - La forma en que se introduce es también significativa y debe seleccionarse en forma tal que favorezca una comunicación de doble sentido entre aquellos que diseñan los ajustes y aquellos afectados por los mismos.

Es por ésta razón, que la planeación educutativa requiere de un proceso de evaluación permanente y sistemático, que a su vez es el modo de - "... expresar el juicio subjetivo que merece una actividad compleja, cuando previamente se han señalado los distintos contenidos o manifestaciones de tal actividad y los diferentes grados de apreciación, para poder determinar con cierta precisión el valor que le atribuimos a la realidad de que se trata".
16/

La evaluación desde esta perspectiva tiene, en el campo educativo, - las siguientes funciones:

- Mide los efectos del programa por comparación con las metas que se propuso alcanzar, a fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes acerca del programa 17/ para mejorarlo/
- Determina el grado en que varios objetivos estén siendo alcanzados en realidad.

- Analiza la habilidad producida para instituir cambios o mantener directa o indirectamente la conducta del estudiante.
- Determina si la enseñanza que se planifico ha llegado a su objetivo.
- Comprueba si cada estudiante ha logrado obtener las capacidades estipuladas en los objetivos del programa.
- Controla las actividades escolares disponiendo de un conocimiento de las causas que provocan el éxito o fracaso al llegar a las metas establecidas.
- Valora los rendimientos de la enseñanza-aprendizaje, con el fin de establecer un juicio sobre la cantidad de lo aprendido, sobre las ventajas del método empleado y sobre la proporción en que los planes y programas serán cumplidos.

Es por ello un imperativo de nuestro tiempo que la educación no se presente solo como una serie de principios filosóficos, como hasta la fecha ha sido; sino que sea realmente planeada a mediano y largo plazo. La ventaja de esta estrategia es la superación de la propuesta de reformas, cambios y modificaciones asistemáticas que solo provocan la ausencia de interacción entre escuelas, ciclos y grados escolares. Es obvio que la ausencia de procesos de planeación educativa ha provocado que en cada cambio de Gobierno, se inicien nuevos programas educativos, que desconocen los resultados obtenidos y que no consideran las consecuencias negativas para el alumno.

En México sigue vigente la situación expuesta por el Dr. Fernando Palacios Calderon, quien señala que "... pese a las recomendaciones de la UNESCO en materia educativa y a que es palpable por todas partes la duplicidad de planes y programas, el sistema educativo carece de un mecanismo integrador de todos los niveles de estudio, ... solo la planificación científica del perfil del estudiante podrá insertar su formación a los requerimientos del país". -
18/

La educación, a fin de que se haga acorde con la actual situación - económico-social del país debe renovarse planificadamente, "con fundamento en el enfoque de un Análisis de Sistemas" 19/.

Es por ello, que en este trabajo se propone un modelo de enseñanza abierta desde el punto de vista de enfoque de sistemas, que parte del hecho de que el proceso educativo no debe evaluarse por la cantidad de conocimientos recordados, sino por la dimensión del cambio ocurrido en las actitudes, las conductas, las condiciones de vida del sujeto.

En el siguiente capítulo se describirá este modelo de enseñanza y las fases que lo integran.

N O T A S

- 1.- Arredondo V. La Actividad Profesional del Psicólogo en la Planeación Educativa. Mecanograma ENEP-Zaragoza 1980.
- 2.- Banathy y B. H. Developing a Systems View of education. The Systems modelo Approach. IEAR SIGLER, INC./ Fearon Publishers. Belmont, -- California, 1973 cap. 3, traducido por Javier Vivaldo Lima y Dora - Elena Marín Méndez, mecanograma, ENEP-Zaragoza. México 1980 P.I.
- 3.- Op. Cit.
- 4.- GAGO, H. Antonio, Modelos de Sistematización del Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Ed. Trillas, México 1981 p. 30
- 5.- Banathy, B. H. Op. Cit. p. 11
- 6.- Banathy, B. H. Op. Cit. p. 12
- 7.- IDEM p. 12.
- 8.- Banathy, B. H. Op. Cit. p. 13
- 9.- BANGHART, F. W. Educational Systems Análisis. The Mac Millan Company. Ch Chapter 2, 1969, p. 39.
- 10.- MALOTT, R. W. Five Step Systems Analysis. in Introduction to Behavior EE. UU. 1973 p. 12-2
- 11.- BANGHART, F. W. Op. Cit. p. 39
- 12.- MALOTT, R. W. Op. Cit. p. 12-4
- 13.- IBID p. 12-4
- 14.- Byrd J. Operations Research Models For Public Administration. Lexington Books Massachusetts, 1975 p. 19
- 15.- Arredondo A. Victor. Mecanograma ENEP Zaragoza, 1979.
- 16.- García Hóz Victor: Normas Elementales de Pedagogía Empírica. Editorial Escuela Española Madrid. 1970 p. 15
- 17.- Weiss H. Carol. Investigation. Investigación Evolutiva. Ed. Trillas 1980. p. 15
- 18.- La Revolución Educativa, periódico Uno más Uno. México 14 de Junio de 1984 pag. 6
- 19.- IDEM.

CAPITULO V

METODOLOGIA

1. INTRODUCCION

La búsqueda de planteamientos metodológicos que proporcionen soluciones realistas, concretas y sistemáticas, es un imperativo actual puesto que, la educación de adultos no puede seguir dependiendo de sistemas educativos invariables; mucho menos cuando el vertiginoso avance de la sociedad precipita cambios sustanciales en los objetivos de la educación. De ahí, que la educación de adultos necesite contar con su propia identidad y con el sello original que la caracterice y distinga de los demás niveles del Sistema Educativo Nacional.

Lo anterior supone que la estrategia metodológica que se diseñe - deberá estimular y motivar el desarrollo integral del hombre, orientándolo fundamentalmente hacia la aceptación de nuevas formas de aprendizaje, que transformen su participación como receptor y lo constituyan como el promotor activo de su propio proceso educativo.

En el presente capítulo se presenta una propuesta metodológica - que tiende a alcanzar los propósitos arriba planteados. Dicha propuesta, se concretiza en un modelo de análisis de conceptos aplicado en el primer nivel del programa de Secundaria Abierta para Adultos de la S.E.P.; parte de la consideración de que cualquier proceso educativo debe integrar en - una unidad las fases de planeación, instrumentación y evaluación.

El capítulo se divide en tres grandes apartados. El primero describe las cinco fases de que constó el procedimiento general del programa. - Aquí, se presentan los mecanismos de ajuste del modelo a las características de la población, la estrategia de selección de la población, de los asesores y de los observadores; además de la forma que el modelo se aplicó y evaluó.

En el segundo apartado se describe propiamente al modelo y a sus tres grandes componentes:

- a) Organización y preparación de la actividad docente (planeación)
- b) Análisis de conceptos (instrumentación)
- c) Evaluación del proceso (evaluación).

La última parte del capítulo contiene la aplicación del modelo a uno de los conceptos de cada una de las áreas académicas programadas. Con el fin de que quede más clara la forma en que el modelo se aplicó, los conceptos elegidos se ubican en la parte inicial, intermedia y final de los programas.

Cabe aclarar que mientras que en la sección de descripción del modelo sólo se presenta la fundamentación de cada uno de los elementos que lo integran, en el tercer apartado se presenta la propuesta concreta de experiencias de aprendizaje, acontecimientos de enseñanza, objetivos, etc.

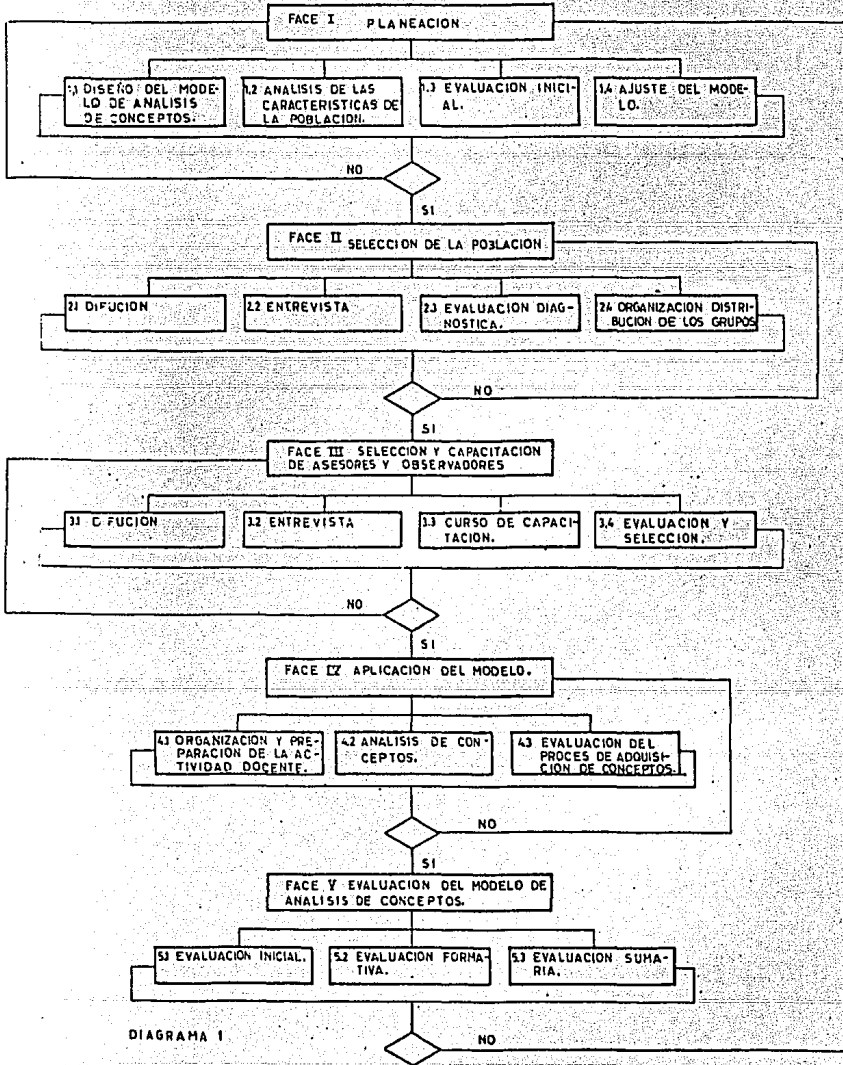
Los Manuales preparados para los alumnos, los asesores y los observadores se encuentran en los anexos del presente trabajo. De la misma forma, se pueden localizar en éstos, los objetivos específicos de cada uno de los conceptos.

El modelo se adaptó al Programa oficial de la Secretaría de Educación Pública en cuanto a la organización del contenido; es decir se consideraron por separado las áreas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

5.1. PROCEDIMIENTO GENERAL DEL PROGRAMA DE PRIMER NIVEL DE SECUN- DARIA ABIERTA PARA ADULTOS.

El procedimiento general que se llevó a cabo en la presente investigación se ilustra en el Diagrama 1. En éste se puede observar que las cinco fases que integraron el procedimiento fueron:

- Fase 1. Planeación.
 - Diseño del modelo de análisis de conceptos
 - Análisis de las características de la población
 - Evaluación inicial
 - Ajuste del modelo diseñado.
- Fase 2. Selección de la población.
 - Difusión
 - Entrevista
 - Evaluación Diagnóstica
 - Organización-distribución de los grupos.
- Fase 3. Selección y capacitación de asesores y observadores.
 - Difusión
 - Entrevista
 - Curso de capacitación
 - Evaluación y selección.
- Fase 4. Aplicación del Modelo
 - Organización y preparación de la actividad docente
 - Análisis de conceptos
 - Evaluación del proceso de adquisición de conceptos.
- Fase 5. Evaluación del modelo de análisis de conceptos.



5.1.1. SUJETOS

A. Alumnos.

Fueron 30 estudiantes que se distribuyeron en dos grupos. El Grupo "A" o grupo que trabajó con el modelo de análisis de conceptos se integro por 8 mujeres y 7 hombres cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 18 y los 40 años. El Grupo "B" o Grupo que siguió el programa propuesto por la S.E.P., se compuso por 6 mujeres y 9 hombres de 19 a 40 años. Los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente en los dos grupos. Los mecanismos específicos de selección de la muestra se describen en la Fase 2 del procedimiento.

Los grupos quedaron organizados de la siguiente manera:

GRUPO "A"			GRUPO "B"		
NOMBRE	SEXO	EDAD	NOMBRE	SEXO	EDAD
María	F	20	Irma	F	17
Juana	F	30	Susana	F	24
Maricela	F	22	Rocío	F	27
Eida	F	31	Consuelo	F	18
Guillermina	F	40	Patricia	F	29
Ma. de Jesús	F	19	Concepción	F	16
Patricia	F	27	Carlos	M	38
Guadalupe	F	22	Arturo	M	33
Raúl	M	30	Jesús	M	19
Martín	M	19	Jaime	M	27
Enrique	M	40	Hipólito	M	38
Jorge	M	23	Antonio	M	40
Felipe	M	27	José Luis	M	18
Marco Antonio	M	24	Octavio	M	20
Javier	M	36	Heriberto	M	19

B. Asesores.

Fueron 4 asesores para los dos grupos. Los asesores fueron pasantes de las carreras de Psicología, Medicina e Ingeniería Química de la E.N.E.P. Zaragoza.

Para distribuir las materias a los pasantes se consideró la relación que había entre el contenido específico del área con la carrera profesional del asesor. De esta forma los asesores quedaron distribuidos de la siguiente manera:

NOMBRE	EDAD	CARRERA	AREA A IMPARTIR
Patricia H.	25	Medicina	Ciencias Naturales
Carlos G.	21	i.Q.	Matemáticas
Javier L.	23	Psicología	Ciencias Sociales
Ruben M.	24	Psicología	Español

Los criterios y mecanismos de selección se describen en la Fase 3 del procedimiento.

C. Observadores

Los observadores fueron 6 estudiantes de bachillerato. Los criterios y mecanismos para elegir a los observadores se encuentran descritos en la Fase 3 del procedimiento.

La siguiente tabla muestra la edad y sexo de los observadores.

NOMBRE	EDAD	SEXO
Miguel H.	19	M
Martha P.	18	F
Marcos B.	18	M
Alejandra L.	20	F
Laura R.	17	F
Sandra O.	18	F

5.1.2. ESCENARIO

El escenario donde se trabajó fue un Jardín de niños particular, ubicado en la Calle Ciruelo 27 de la Colonia San Juan Jalpa, Delegación Iztapalapa.

Se emplearon dos salones a los que se les adaptó un espacio para que los observadores realizaran su registro sin perturbar las actividades del grupo.

La Figura 1 ilustra la ubicación del área de observación y la colocación del mobiliario.

Las características de los salones fueron las siguientes:

- a) Dimensiones. 3 metros de ancho por 4 metros de largo
- b) Mobiliario. 1 pizarrón, 16 sillas y 2 mesas rectangulares
- c) Ventilación e iluminación adecuadas.

Las sillas y las mesas se colocaron al centro del salón para facilitar la discusión de los conceptos y la supervisión directa de los ejercicios.

5.1.3. MATERIALES

A. Alumnos

El material que se empleó para los alumnos fue:

- a) Los cuatro libros de texto de primer grado de Secundaria Abierta de la Secretaría de Educación Pública. Las áreas de los textos fueron: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.
- b) Inventario de Conceptos (sólo para el Grupo "A")
- c) Tabla de Autoevaluación (sólo para el Grupo "A")
- d) Manual de Técnicas de Estudio (sólo para el Grupo "A").

B. Asesores

El material que se empleó para los asesores fué:

- a) Los cuatro libros de texto de primer grado de Secundaria Abierta de la Secretaría de Educación Pública. Las áreas fueron: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales.
- b) Manual de Entrenamiento para asesores de Educación Abierta, Nivel secundaria.
- c) Tablas de Evaluación.

C. Observadores

El material que se empleó para los observadores fué:

- a) Manual de Entrenamiento en Técnicas de Observación
- b) Tablas de Evaluación.

5.1.4. PROCEDIMIENTO. DESCRIPCION DE LAS FASES.

5.1.4.1. Fase 1. Planeación.

La Fase 1 tuvo como objetivo diseñar el modelo de análisis de conceptos. Para ello se plantearon una serie de actividades que permitieron ajustar el modelo diseñado a las características y necesidades de la población donde se efectuó la investigación.

A continuación se describirán dichas actividades.

5.1.4.1.1. Diseño del Modelo de análisis de conceptos.

El diseño del modelo se basó en el análisis de los programas de educación de adultos que a la fecha se han llevado a cabo en México. Por otra parte, se consideró de fundamental importancia hacer un análisis de las condiciones reales en que un adulto puede continuar estudios en niveles superiores a la alfabetización.

El análisis de los programas de educación de adultos se realizó a partir de los siguientes indicadores:

- a) Características de los adultos a los que se dirige,
- b) Tiempo invertido para estudiar.
- c) Tipo de materiales utilizados.
- d) Técnicas didácticas empleadas.
- e) Marco referencial.
- f) Etapas que integran el programa.
- g) Papel de la planeación y la evaluación.
- h) Resultados.

El análisis realizado condujo a diseñar un modelo que organizara la información a partir de conceptos integrados que dieran la posibilidad al adulto de poder discutir sus elementos e implicaciones.

Se planteó además, que la elaboración del modelo debía partir del enfoque de la planeación a fin de poder generar estrategias realistas. De la misma forma, se consideró que la única posibilidad de poder valorar la efectividad del modelo era con una evaluación amplia y sistemática del proceso global.

El modelo propuesto finalmente quedó integrado por tres componentes:

- Organización y Preparación de la actividad docente
- Análisis de Conceptos
- Evaluación del proceso.

5.1.4.1.2. Análisis de las características de la población.

Este análisis implicó una caracterización general de la zona geográfica en que se aplicó el programa. Para ello se acudió a la Delegación Iztapala para obtener datos relacionados con el nivel de escolaridad, el ingreso socioeconómico, servicios públicos, etc.

A partir de estos datos se realizó un balance de las posibilidades de éxito del programa, en función de las expectativas de la población acerca de la educación. Este balance se complementó con un pequeño cuestionario (Anexo 2) que intentaba determinar el grado de interés de la población hacia el programa.

Los datos en general indicaban un buen nivel de disposición e interés hacia el programa. Por lo que se decidió efectuar una evaluación del modelo más profunda.

5.1.4.1.3. Evaluación Inicial.

El modelo se evaluó en forma global. Dicha evaluación consideró el análisis de los siguientes elementos:

- a) Elementos Formales. Se revisaron los objetivos planteados, el programa elaborado, las experiencias de aprendizaje propuestas y el inventario de conceptos.
- b) Elementos materiales. Se consideró el grado de acceso y nivel de comprensión de los alumnos a los libros de texto de la SEP. Sin embargo, aun cuando se detectaron algunos problemas derivados de la complejidad de algunas lecciones no fué posible cambiar el material en el Grupo "B" por que los datos que se obtuvieran de la comparación podían alterarse.
- c) Elementos organizativos. La evaluación de éste nivel sólo incluyó el análisis de los horarios. Esta actividad se realizó con el promedio que se hizo de los horarios de trabajo de los sujetos en la zona de interés.

5.1.4.1.4. Ajuste del modelo diseñado.

Después de la evaluación inicial se hicieron algunos ajustes al modelo diseñado. Los ajustes que se hicieron fueron los siguientes:

- a) Se programaron acontecimientos de enseñanza que apoyaran el desarrollo de las actividades planteadas.
- b) Se redujó el nivel de complejidad en el análisis de los conceptos iniciales.
- c) Se amplió el inventario de conceptos.
- d) Se redujó el tiempo de asistencia de 4 a 3 horas diarias.

5.1.4.2. Fase 2. Selección de la Población.

La Fase 2 tuvo como objetivo seleccionar a la población y distribuirla en los dos grupos.

A continuación se describen las actividades que se realizaron para alcanzar este objetivo.

5.1.4.2.1. Difusión.

Para agilizar la difusión del programa de Educación - Abierta para Adultos se elaboró un volante que fue repartido en la colonia San Juan Jalpa, de la Delegación Iztapalapa. El volante invitaba a aquellos adultos - que no hubieran cursado la secundaria a inscribirse a los cursos de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, que se impartirían gratuitamente de lunes a viernes de 19.00 a 22.00 hrs. Además se informaba que tales cursos estarían coordinados por pasantes de las carreras de Medicina, Ingeniería Química, - y Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El volante se distribuyó en el mercado local, en paradas de camiones y peseros, a través de los jefes de manzana y en organizaciones vecinales. La etapa de difusión tuvo una duración de 15 días.

5.1.4.2.2. Entrevista Personal.

La entrevista personal se programó con el fin de obtener un panorama general de las expectativas, disponibilidad de tiempo e interés de los adultos que acudieron por información.

La entrevista fue de tipo directo, estructurado, personal, verbal y abierta. Los aspectos específicos que la integraron fueron:

- a) Datos personales
- b) Lugar de residencia
- c) Grado escolar
- d) Desarrollo escolar (reprobación)
- e) Razones por las que no pudo continuar estudiando
- f) Expectativas en relación al curso
- g) Disponibilidad de tiempo.

El formato de entrevista se encuentra en el Anexo 3. La información obtenida se concentró en el expediente individual de cada persona.

Es importante destacar que a la entrevista acudieron un total de 62 persona, 35 hombres y 27 mujeres, cuyas edades fluctuaron de los 16 a los 53 años.

En la entrevista se les solicitó a las personas los siguientes documentos:

- Acta de Nacimiento
- Certificado de Primaria
- Comprobante de domicilio.

5.1.4.2.3. Evaluación Diagnóstica.

Esta actividad consistió en aplicar un examen (Anexo 4) que contenía reactivos de las áreas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

El examen estuvo integrado por un total de 100 reactivos de opción múltiple distribuidos de la siguiente manera:

- 30 reactivos de Español
- 30 reactivos de Matemáticas
- 20 reactivos de Ciencias Naturales
- 20 reactivos de Ciencias Sociales.

El objetivo de la evaluación diagnóstica fué el determinar el nivel de dominio de los conceptos programados.

El examen sólo fué aplicado a 48 personas, el resto no se presentó el día fijado para su aplicación.

5.1.4.2.4. Organización y distribución de los alumnos.

Con esta actividad se concluyó la Fase 2 de Selección de la Muestra.

De los 48 aspirantes que presentaron el examen se seleccionó a 30 personas en total de acuerdo a los siguientes criterios:

CRITERIO	INDICADOR	REQUISITO
EDAD	18 a 40 años	Acta de Nacimiento.
ESCOLARIDAD	a) Primaria terminada b) No haber cursado la secundaria c) No haber reprobado más de un grado escolar.	a) Certificado de Primaria b) Entrevista
TIEMPO	Disponibilidad de 3 - horas diarias, los cinco días de la semana.	Entrevista.
EXAMEN DIAGNOSTICO.	Haber contestado incorrectamente o no contestar del 80 al 100% de los reactivos de las cuatro áreas.	Examen diagnóstico.
RESIDENCIA	Pertenecer a la Colonia San Juan Jalpa.	Comprobante de domicilio.

Las 30 personas que se seleccionaron se distribuyeron aleatoriamente en dos grupos. A las 18 personas que no reunieron los requisitos y que presentaron el examen diagnóstico se les invitó a inscribirse en el turno matutino que estuvo coordinado por un grupo de trabajadoras sociales. Este grupo no se consideró en el presente

trabajo de investigación.

Los Grupos "A" (Modelo de Análisis de Contenido) y "B" (Programa S.E.P.) iniciaron formalmente sus actividades académicas el día 6 de agosto de 1984 y terminaron el 12 de octubre del mismo año.

El horario del Grupo "A" fue: *

HORA /DIA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
19.00 20.30	Matem. mat.	Cienc. Nat.	Matemáti- cas.	Cienc. Nat.	Matemá- ticas.
20.30 22.00	Espa- ñol.	Cienc. Soc.	Español	Cienc. Soc.	Español

El horario del Grupo "B" fue: *

HORA /DIA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
19.00 20.30	Espa- ñol.	Cienc. Soc.	Español.	Cienc. Soc.	Español
20.30 22.00	Matem. mat.	Cienc. Nat.	Matemáti- cas.	Cienc. Nat.	Matemá- ticas.

* A fin de controlar el efecto del orden en la revisión de contenidos se alternaban los horarios para ambos grupos semanalmente

5.1.4.3. Fase 3. Selección y capacitación de asesores y observadores.

La Fase 3 tuvo como objetivo seleccionar a los observadores y a los asesores; así como capacitarlos en el tipo de habilidades específicas que debían desarrollar.

Para alcanzar este objetivo se programaron las actividades que a continuación se describen.

5.1.4.3.1. Asesores.

5.1.4.3.1.1. Difusión.

En esta actividad se difundió en la ENEP - Zaragoza un cartel en el que se solicitaban asesores para el programa de Secundaria Abierta para Adultos; se ofrecía, además una remuneración económica.

La información se dirigía a los alumnos de los últimos semestres de las carreras de Psicología, Ingeniería Química y Medicina.

En el mismo cartel se proporcionaba la dirección a la que debían acudir los interesados para una entrevista personal.

5.1.4.3.1.2. Entrevista.

Se entrevistó a 10 alumnos de Psicología, 8 de Medicina y 3 de Ingeniería Química.

A través de la entrevista se determinó la situación académica y laboral de los pasantes; así como su interés por el proyecto y la docencia. En esta actividad se plantearon las condiciones que normarían la -

participación. Asimismo, se informó que uno de los requisitos para poder integrarse al proyecto era el aprobar satisfactoriamente un curso de capacitación que abor- daría tanto conceptual como técnicamente la educación - abierta para adultos.

5.1.4.3.1.3. Curso de Capacitación.

El curso de capacitación tuvo como objetivo: Proporcionar una panorámica general acerca de la Educación Abierta pa- ra Adultos. Este objetivo incluía el manejo del programa de la SEP, el dominio del modelo de Análisis de Concep- tos y el entrenamiento en técnicas didácticas y de manejo de grupos.

El curso de capacitación tuvo una duración de 40 horas, - distribuidas en dos semanas.

La organización del curso fue la siguiente:

TEMA	TECNICA	NO. HRS.
Panorama de la E- ducación Media - Básica en México.	a) Lectura Dirigida: - Revisión del tema - Discusión y análisis - Conclusiones.	2
Programa de Edu- cación Abierta - para Adultos. SEP.	a) Lectura dirigida: - Objetivos - Técnicas - Libros de Texto - Evaluación - Trámites.	10
Modelo de Análi- sis de Conceptos	a) Lectura dirigida: - Revisión del modelo - Discusión de los - Componentes. - Revisión de los Ele- mentos.	10

(Continúa)

TEMA	TECNICA	NO. HRS.
	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos y Ejercicios. - Conclusiones y Sugerencias. 	
TECNICAS DIDACTICAS.	a) Exposición <ul style="list-style-type: none"> - Revisión de técnica. - Discusión de ventajas y desventajas. b) Práctica dirigida <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de la técnica - Retroalimentación. - Evaluación. 	10
REVISION DE CONCEPTOS. -	a) Discusión <ul style="list-style-type: none"> - Programa SEP - Modelo de Análisis de Conceptos. - Técnicas Didácticas. b) Examen teórico.	4
ENSAYO GENERAL.	a) Coordinar un seminario (20 min.) b) Desarrollar un concepto del área de especialidad. (60') c) Evaluación del curso y de los conductores d) Evaluación y Autoevaluación.	4

Para el desarrollo del curso se elaboró un Manual, que contenía el desarrollo de los temas. El Manual se encuentra en el Anexo 5 del presente trabajo.

5.1.4.3.1.4. Evaluación y Selección.

La selección de los asesores se basó en los siguientes criterios:

CRITERIO	INDICADOR	REQUISITO
ESCOLARIDAD	<ul style="list-style-type: none"> a) Alumnos de las carreras de Psicología, Ingeniería Química y Medicina. b) Estar inscritos del - 7º semestre en adelante. c) Dominio de la materia a impartir. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Historial Académico b) Entrevista.
PROMEDIO	Promedio mínimo de 8.0	Historial Académico.
TIEMPO	Disponibilidad de 3 horas diarias, cinco días de la semana.	Entrevista.
APTITUD	<ul style="list-style-type: none"> a) Interés por la docencia. b) Manejo de grupos c) Dominio en el programa de la SEP. d) Dominio en el modelo de Análisis de conceptos. e) Aprobar satisfactoriamente los Temas del Curso de capacitación. 	Curso de capacitación.

Los cuatro asesores que cubrieron estos requisitos impartieron - sus actividades en los dos grupos para no afectar los resultados. Las materias se impartieron de acuerdo al horario especificado en 5.1.4.2.4.

5.1.4.3.2. Observadores

5.1.4.3.2.1. Difusión

Para conseguir observadores se acudió al CGH Oriente y se buscó alumnos del último grado de bachillerato. En estos grupos se repartieron volantes en los que se invitaba a los estudiantes a participar como observadores en una investigación. En los volantes se informaba que los estudiantes que resultarán elegidos iban a recibir una remuneración económica por sus servicios.

En el volante se proporcionaba la dirección a la que debían acudir los interesados a una entrevista personal.

5.1.4.3.2.2. Entrevista

A la entrevista se presentaron 15 alumnos del último grado escolar de bachillerato y 8 del segundo. A éstos últimos se les dijo que no podían ser aceptados.

Durante la entrevista se explicó el objetivo de la investigación y las características de la participación de los observadores. Asimismo, se informó que para poder participar en la investigación se debía contar con 3 horas diarias de lunes a viernes.

En la entrevista se detectaron las expectativas de los alumnos hacia la investigación; así como el interés en desarrollar una actividad como la de observación.

Se señaló además la fecha del curso de capacitación.

5.1.4.3.2.3. Curso de Capacitación.

El curso de capacitación se diseñó para entrenar a los posibles observadores en las técnicas de observación. Por las características de la observación éste curso tuvo más bien un carácter práctico.

Los ensayos de observación se realizaron con los niños del jardín de niños que se encontraban tomando un curso de verano.

El curso tuvo una duración de 40 horas, distribuidas en dos semanas.

La organización fue la siguiente:

TEMA	ASPECTOS ESPECIFICOS	TECNICA	HRS.
Observación	a) Directa b) Indirecta c) Científica	Lectura Dirigida: - Revisión de concep. - Análisis - Conclus.	2
Registro	a) Tipos de Registro:	Práctica Supervisada	20
	b) Confiabilidad y validez.	Seminario	5
	c) Codificación de datos.	Práctica Supervisada	5
	d) Tablas y Gráficas	Práctica Supervisada	6
Evaluación	a) Evaluación b) Autoevaluación	Examen teórico.	2

El material que apoyo teóricamente el curso fué un Manual que se diseñó únicamente para realizar ésta actividad. (Anexo 6).

5.1.4.3.2.4. Evaluación y Selección.

La selección de los observadores se basó en los siguientes criterios:

CRITERIO	INDICADOR	REQUISITO
ESCOLARIDAD	Cursar el último grado de bachillerato.	Historial Académico.
PROMEDIO	Promedio mínimo de 8.0	Historial Académico.
TIEMPO	Disponibilidad de 3 - horas, cinco días a la semana.	Entrevista.
APTITUD	a) Dominio de las técnicas de registro. b) Aprobar satisfactoriamente el curso de capacitación.	Curso de Capacitación

Con base en los criterios arriba señalados se eligió a 6 observadores. Los cuales registraron tanto a los integrantes del Grupo "A" como a los del Grupo "B", de acuerdo al siguiente ordenamiento:

HORA/DIA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
19.00	0(1)	0(3)	0(1)	0(1)	0(3)
20.30	0(2)	0(4)	0(3)	0(4)	0(4)
	0(3)	0(5)	0(6)	0(5)	0(6)
20.30	0(4)	0(1)	0(2)	0(1)	0(1)
22.00	0(5)	0(2)	0(4)	0(5)	0(3)
	0(6)	0(6)	0(6)	0(6)	0(5)

El orden de los observadores cambio semanalmente; es decir, los bloques de observadores se mantuvieron constantes pero se les cambiaba de día, hora y área a la que estaban registrando.

Lo anterior se hizo con el fin de aumentar la confiabilidad de los datos.

La fórmula para obtener la confiabilidad fue la siguiente:

$$\frac{\text{ACUERDOS}}{\text{ACUERDOS} + \text{DESACUERDOS}} \times 100$$

La confiabilidad en los registros se obtenía diariamente.

5.1.4.4. Fase 4. Aplicación del Modelo de Análisis de Conceptos.

El Modelo propuesto de Análisis de Conceptos se ilustra en el Diagrama 2. Dicho modelo se aplicó en el primer grado del programa de Secundaria Abierta para Adultos.

El Modelo se encuentra integrado por tres grandes componentes, que si bien son independientes, constituyen una unidad que no puede desarticularse.

Los componentes del Modelo de Análisis de Conceptos fueron:

- A. Organización y Preparación de la actividad docente
- B. Análisis de Conceptos
- C. Evaluación del proceso de adquisición de conceptos y del programa general.

El primer componente se ubica en la fase de planeación del proceso educativo; el segundo en la aplicación de las propuestas derivadas de la planeación; y, el tercer componente, como su nombre lo indica, se refiere a la evaluación del proceso global, lo que incluye tanto el análisis del modelo, del programa, de los conceptos; así como de los alumnos y asesores de los grupos.

Es importante señalar que el objetivo de diseñar un modelo con estas características fué el de proponer una estructura conceptual y organizativa del proceso de enseñanza-aprendizaje, que al abarcar desde el nivel de la planeación hasta el de la evaluación pudiera optimizar dicho proceso y facilitar con ello la adquisición de conceptos en personas adultas, que por sus mismas condiciones de vida, difícilmente pueden concluir con éxito este nivel de estudios.

El desarrollo del modelo se basó en las premisas que el enfoque sistémico ofrece al diseño de programas educativos.

El Modelo de Análisis de conceptos se describe en la sección 5.2. del presente capítulo.

5.1.4.5. Fase 5. Evaluación del Modelo de Análisis de Conceptos.

La evaluación del proceso estuvo integrada por tres etapas:

5.1.4.5.1. Evaluación Inicial

5.1.4.5.2. Evaluación Formativa

5.1.4.5.3. Evaluación Sumaria.

La primera incluyó los aspectos descritos en las Fases 1 y 2 del Procedimiento General del Programa de Primer Nivel de Secundaria Abierta para Adultos (Sección 5.1.).

La segunda etapa de la evaluación se aplicó a lo largo del desarrollo del Modelo, su principal ventaja radicó en el hecho de poder realizar ajustes sobre la marcha sin tener que esperar hasta que el proceso hubiera finalizado.

La última etapa se realizó al concluir los objetivos propuestos a fin de determinar con objetividad la adecuación de la propuesta.

5.1.4.5.1. Evaluación Inicial.

En esta etapa se realizaron dos actividades fundamentalmente:

a) Evaluación de los componentes del modelo.

b) Evaluación diagnóstica de los alumnos.

La primera actividad se llevo a cabo para ajustar tanto los objetivos planteados en el diseño original como la orientación dada a los distintos elementos que conformaron la estructura del programa.

La segunda actividad se dirigió a detectar el nivel de manejo de conceptos de los alumnos.

Las Tablas y criterios de evaluación se describe en la sección 5.2.3. del presente capítulo.

5.1.4.5.2. Evaluación Formativa.

La Evaluación Formativa cumplió la función de retroalimentar el desarrollo del programa durante su misma apli

cación.

Con este tipo de evaluación fué posible detectar aquellas áreas, conceptos y estrategias - de enseñanza que presentarán problemas.

La evaluación formativa permitió a su vez, - evaluar la totalidad del modelo en una situación aplicada en condiciones normales, que - con frecuencia no es posible controlar.

Los elementos que integran el modelo se evaluaron con una serie de Tablas y criterios - (Ver sección 5.2.3.) que permitieron determinar la efectividad de la propuesta.

A los alumnos se les evaluó periódicamente - con exámenes de opción múltiple. El examen se aplicaba cuando la revisión del contenido había concluido. No hubo diferencias en los dos Grupos en cuanto a la administración de exámenes e información de su avance.

5.1.4.5.3. Evaluación Sumaria.

La Evaluación Sumaria se efectuó al finalizar el programa. En esta fase se aplicaron cuatro exámenes que muestrearon el contenido revisado en su totalidad, uno por cada área. Los exámenes fueron de opción múltiple y con ellos se evaluó el grado de dominio del contenido.

En esta etapa se evaluó no sólo el rendimiento del adulto; un aspecto importante fué la - evaluación del Modelo en forma global.

Los exámenes aplicados se encuentran en el - Anexo 7.

MODELO OPERATIVO PARA ANALIZAR CADA UNO DE
LOS CONCEPTOS PROPUESTOS.

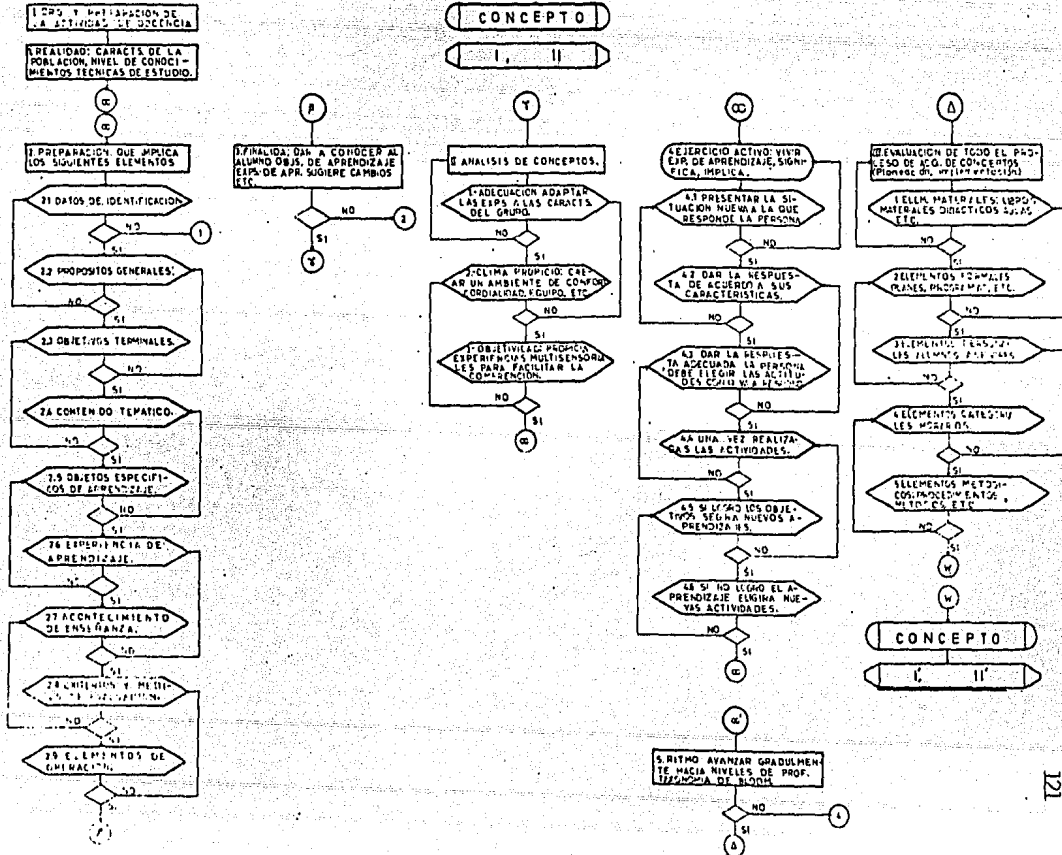


DIAGRAMA 2

5.2. MODELO DE ANALISIS DE CONCEPTOS.

5.2.1. COMPONENTE: ORGANIZACION Y PREPARACION DE LA ACTIVIDAD DOCENTE.

El objetivo de este componente fué el preparar y organizar las actividades de enseñanza, considerándola como un proceso que consiste en promover en forma intencionada y sistemática el proceso del aprendizaje que debe originarse en el alumno.² De ahí que los propósitos planteados para este componente fueron:

- a) Poner al alcance del alumno el mayor número posible de experiencias de aprendizaje significativas.
- b) Generar las condiciones necesarias para que el alumno aproveche al máximo las herramientas teórico-metodológicas derivadas del análisis de conceptos y de las experiencias de aprendizaje.
- c) Motivar al alumno para que busque, propicie y/o seleccione aquellas experiencias de aprendizaje que le sean altamente significativas.

Este componente, ubicado en la fase de planeación, incluyó los siguientes elementos:

5.2.1.1. Realidad

5.2.1.2. Preparación

5.2.1.2.1. Datos de Identificación

5.2.1.2.2. Propósitos Generales

5.2.1.2.3. Objetivos Terminales

5.2.1.2.4. Objetivos Específicos de Aprendizaje

5.2.1.2.5. Contenido Temático

5.2.1.2.6. Experiencias de Aprendizaje

5.2.1.2.7. Acontecimientos de Enseñanza

5.2.1.2.8. Criterios y Medios para la Evaluación

5.2.1.2.9. Elementos de Operación

5.2.1.3. Finalidad.

5.2.1.1. Realidad.

Este elemento se refiere a la necesidad de promover el aprendizaje partiendo de la realidad misma del alumno, del grupo y de la comunidad en la que se desenvuelven. Su objetivo consiste en hacer más atractivo el proceso y optimizar el tiempo y los recursos que tiene que invertir para desarrollar sus actividades académicas. De ahí que el elemento de realidad implique el conocimiento y el análisis de las condiciones de vida, expectativas y necesidades del alumno y con ello la posibilidad de generar modelos educativos más realistas y efectivos.

5.2.1.2. Preparación.

El elemento de preparación supone la premisa de que todo nuevo aprendizaje debe ubicarse en el contexto de los aprendizajes previos y posteriores, a fin de facilitar la conexión entre ellos para que el aprendizaje adquiera, además, de la importancia que tiene en sí mismo, un valor en la secuencia general de aprendizaje en el individuo. Es por ello que este elemento implica la necesidad de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la ubicación de todos y cada uno de los conceptos del programa en el marco general del plan de estudios hasta la especificación de las condiciones bajo las cuales el programa deberá funcionar.

A continuación se describirán los aspectos que incluye el elemento de preparación.

5.2.1.2.1. Especificación de los datos de identificación.

En este nivel deben describirse claramente aquellos datos que ubiquen con precisión la materia, área o concepto del programa. Tales datos son:

- a) Nombre de la materia de que se trata
- b) Escuela, institución o centro donde se imparte
- c) Carrera, ciclo o grado.

- d) Información relativa al número de horas de que consta el curso, distribución de dichas horas, etc.
- e) Clave del curso.

Los datos arriba especificados cubren una función informativa elemental para estudiantes, asesores y administradores; además de que facilitan diversas actividades relacionadas con los cursos que se imparten en el centro de estudios.

5.2.1.2.2. Especificación de propósitos generales.

En este punto deben especificarse los propósitos generales o las finalidades que tiene el curso, su razón de ser y la posición que guarda respecto a otros cursos de la misma disciplina o de otras.

5.2.1.2.3. Definición de objetivos terminales.

Una vez redactados los objetivos generales del curso es necesario precisar lo que el alumno podrá hacer al término del curso.

Esta parte del programa es fundamental, ya que, a partir de los objetivos terminales se elaboran aquellos indicadores que permiten valorar efectivamente si un propósito ha sido alcanzado.

Asimismo, la definición de objetivos terminales permite delimitar el contenido temático y redactar los objetivos específicos de aprendizaje.

Por otra parte, al precisar cuál será el desempeño terminal del alumno, es posible efectuar una evaluación válida, y planear experiencias de aprendizaje y etapas didácticas.

De hecho, este aspecto corresponde a la "...única parte del programa que tiene carácter imperativo para todos los profesores que imparten la materia, incluso la sección de objetivos específicos podría manejarse con cierta flexibilidad, y, no digamos la

de experiencias y la de criterios y medios de evaluación que suelen contener proposiciones con carácter de sugerencia; pero los objetivos terminales no pueden tomarse como una sugerencia que se toma o se descarta.^{2/} Son pues los objetivos terminales los que le indican al profesor el aprendizaje mínimo que se pretende lograr en un curso; constituyen, por ende, la clave para la organización de la actividad docente y la única pauta formal para concebir y estructurar los múltiples cursos de que consta un programa.

5.2.1.2.4. Definición de los objetivos específicos de aprendizaje.

En la definición de los objetivos específicos se expresan en forma clara y objetiva los propósitos y metas que se pretenden alcanzar con un determinado programa educativo. De hecho, los propósitos generales y los objetivos terminales deben traducirse en una serie tan amplia como sea necesaria de objetivos específicos cuya suma corresponda a lo planteado como meta del curso; o como lo expresa Mager ^{4/} una serie en que lo específico, tomado colectivamente defina lo abstracto.

Se trata, sin duda de la parte más laboriosa de que la formulación del programa para el curso, pues aquí el detalle es lo más importante y adecuado para una evaluación confiable y válida.

5.2.1.2.5. Determinación del contenido temático.

Este es el aspecto más ampliamente conocido en la elaboración de programas. El contenido temático es el listado de temas y subtemas relacionados con la materia que se imparte. Aquí, dicho listado cumple la función de ubicar en el marco de los conocimientos del área, lo indicado en los objetivos terminales y en los específicos. Es en éste nivel donde se especifica el tipo de aprendizaje particular que se espera que el alumno alcance de cada tema.

Es necesario no obstante que este aspecto se incluya dentro de un marco referencial más amplio, ya que, por sí solo, cualquier relación de temas resulta muy general e imprecisa; y, aun siendo detallada, siempre hace alusión a la naturaleza del contenido o a la cantidad de información programada, pero no a las condiciones de enseñanza-aprendizaje que se producen.

La determinación del contenido temático concluye la etapa del "que" y dá lugar a la etapa del "como".

5.2.1.2.6. Determinación de Experiencias de Aprendizaje.

Con la determinación de las experiencias de aprendizaje se inicia el establecimiento de los planteamientos de carácter operativo - que normarán la actividad docente. Esto es de fundamental importancia porque de estos planteamientos se derivan las estrategias, mecanismos, y lineamientos que condicionan la manera de actuar y que posibilitan la adquisición de lo programado en los propósitos y objetivos.

Esto se debe a que una experiencia de aprendizaje es el activo vivido que le permite al alumno ejercitar o vivir una experiencia - que lo conduce a alcanzar el conocimiento especificado en un objetivo.^{5/}

5.2.1.2.7. Determinación de los Acontecimientos de Enseñanza.

La determinación de acontecimientos de enseñanza es un aspecto complementario a la especificación de experiencias de aprendizaje. En realidad, ambos elementos constituyen los dos polos de la unidad enseñanza- aprendizaje; ya que, mientras los acontecimientos de enseñanza definen la manera en que el docente deberá fomentar el aprendizaje de los alumnos las experiencias de aprendizaje - representan las actividades que el alumno deberá desarrollar para aprender con efectividad.

Es por ello que el objetivo de los acontecimientos de enseñanza es el de promover la participación del estudiante, de tal manera, que a partir de los conocimientos presentes pueda alcanzar niveles de ejecución cada vez más amplios y complejos.

5.2.1.2.8. Determinación de criterios y medios para la evaluación.

Todo avance que se dá en el proceso de aprendizaje necesita ser confrontado con los objetivos propuestos; a fin de tener la seguridad de que se está haciendo lo que es conveniente para conseguirlos. La evaluación ofrece la oportunidad de estimular al alumno cuando sus logros son positivos y de rectificar cuando los resultados no son los esperados. Por consiguiente la evaluación educativa debe tener un carácter sistemático, continuo e integral; además de contener la especificación de las formas, criterios y mecanismos con las que se medirán los logros y alcances de los alumnos, en particular, y del programa, en general.

5.2.1.2.9. Elementos de operación.

Este último aspecto del elemento de preparación proporciona información que habitualmente se ignora o que en su defecto se conoce hasta el último momento. No es información académica o de carácter didáctico; pero resulta útil para quienes participan en el curso. Incluye la definición de:

- a) Disposiciones generales. Recomendaciones, acuerdos y asuntos que deben comunicarse a los profesores que imparten la materia y que corresponden a lineamientos de último momento.
- b) Costo. El costo a que se refiere este punto se relaciona con el costo total de la materia, programa, etc.
- c) Procedimiento de revisión. En este punto se establecen los pasos a seguir para revisar, actualizar y modificar lo que en el programa se indicó. El propósito es mantener vigente un programa tanto en su contenido como en sus procedimientos. Funciona como evaluación interna del programa.

- d) Cronograma. En el cronograma se precisa el calendario de actividades, especificando las lecciones, -- conceptos, etc., que se revisarán en cada una de -- las sesiones programadas.

5.2.1.3. Finalidad.

Este elemento se refiere a la necesidad de que el alumno tenga un conocimiento amplio de los objetivos de aprendizaje, del contenido temático y de los criterios y medios de evaluación antes de iniciar propiamente con la revisión del programa. El propósito de tal actividad radica en la posibilidad que tiene el alumno de participar en su proceso educativo desde el ámbito de la planeación. Constituye este elemento el espacio en el que el alumno puede participar activamente en el proceso global.

Es pues, con el elemento de Finalidad, con el que el alumno supera su papel de objeto pasivo de la educación para constituirse en el sujeto de su propia formación.

Con el elemento de Finalidad concluye la etapa de planeación e inicia el proceso de aplicación de lo programado en esta primera etapa.

5.2.2. COMPONENTE: ANALISIS DE CONCEPTOS.

Antes de iniciar la descripción de los elementos que integran el componente de Análisis de Conceptos debe hacerse la consideración de que el aprendizaje es un proceso que se realiza en el interior del individuo cuando éste vive experiencias significativas que producen en él un cambio más o menos permanente.

En el ámbito educativo, el cambio que manifiesta que ha habido un aprendizaje puede consistir en la adquisición de un conocimiento, una actitud, un hábito, una habilidad, etc.

Es por ello que el tipo de experiencias que se programen en el ámbito educativo deberán propiciar la presentación de aprendizajes que efectivamente promuevan la adquisición de conceptos y habilidades. De ahí, que los propósitos de este componente sean:

- a) Generar un clima óptimo y adecuado, que en condiciones naturales permita crear experiencias altamente significativas para el aprendizaje de los conceptos.
- b) Propiciar las condiciones necesarias de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo, análisis y revisión de cada uno de los conceptos propuestos.
- c) Optimizar la práctica docente en este nivel de enseñanza.

El cumplimiento de estos propósitos conduce a la planeación de condiciones de aprendizaje que consideren:

- La necesidad de crear situaciones que exijan respuestas nuevas
- La congruencia entre las posibilidades del alumno y las situaciones nuevas

- La programación de actividades que le permitan al alumno desempeñarlas con éxito.
- La realimentación del alumno.

Este componente, ubicado en la fase de aplicación se encuentra integrado por los siguientes elementos:

- 5.2.2.1. Adecuación.
- 5.2.2.2. Clima propicio
- 5.2.2.3. Objetividad
- 5.2.2.4. Ejercicio Activo
- 5.2.2.5. Ritmo.

5.2.2.1. Adecuación.

Las diferencias individuales entre los alumnos de un grupo y sus características personales hacen necesario que las condiciones de aprendizaje se adapten lo más posible a las circunstancias de cada alumno. Con este elemento, deben ajustarse en una sola unidad las condiciones de aprendizaje grupal e individual.

5.2.2.2. Clima propicio.

Difícilmente es posible aprender en condiciones de tensión, miedo o pereza. Para que se propicie el aprendizaje el docente debe crear un ambiente de cordialidad, confianza y mutua cooperación. Asimismo, es imprescindible cuidar las condiciones físicas del salón de clases.

5.2.2.3. Objetividad.

El primer contacto que el hombre tiene con su medio es a través

de los sentidos. Esto sirve de base para señalar que el aprendizaje se logra en la medida que aumentan las experiencias multisensoriales (ver, tocar, discutir, experimentar). Es por ello que para hacer objetivo el aprendizaje se deben propiciar experiencias multisensoriales que faciliten la comprensión de los contenidos.

5.2.2.4. Ejercicio activo.

Vivir una experiencia significativa puede propiciar el inicio de un cambio; pero vivirla repetidas veces, pasar por experiencias similares o equivalentes promueve el aprendizaje con mayor seguridad.

Hay que dar al alumno la oportunidad de reforzar cada aprendizaje con múltiples y variadas experiencias significativas. Esto implica la necesidad de:

- a) Presentar a los estudiantes situaciones nuevas; de tal manera, programadas que les permita responder a esas situaciones con éxito.
- b) Forzar al estudiante a hacer un autoanálisis acerca de si cuenta con los elementos básicos para poder alcanzar los objetivos.
- c) Promover que el estudiante busque aquellas actividades que considere más convenientes para responder a la situación presentada.
- d) Propiciar que el estudiante verifique por sí mismo, si alcanzó el objetivo programado; y en caso de no haberlo hecho, detecte los factores que dieron lugar a ello.
- e) Generar las condiciones necesarias para que sea el propio estudiante quien proponga las alternativas de solución que le permitan superar las deficiencias detectadas. Lo que incluye buscar asesoría, bibliografía complementaria, etc.

5.2.2.5. Ritmo.

El conocimiento, la comprensión y la asimilación constituyen diferentes niveles de profundización del aprendizaje que conducen al dominio de un concepto. Las expresiones "sí lo entendí, pero se me olvidó" manifiestan frecuentemente que se alcanzó el nivel de conocimiento pero no el de asimilación.

De ahí que el tipo de experiencias de aprendizaje que se propongan deba ajustarse a la velocidad, promedio con que el grupo avanza; a fin de no hacer un análisis de conceptos tan rápido que no le permita al grupo asimilar la complejidad de un concepto; o demasiado lento que propicie el aburrimiento.

Los elementos de este componente constituyen las condiciones bajo las cuales es necesario conducir el proceso de aprendizaje de los alumnos. Esto supone que las experiencias de aprendizaje, los acontecimientos de enseñanza y la situación educativa en general debe contener los elementos desarrollados en esta sección. De otra manera se corre el riesgo de no alcanzar los objetivos propuestos, debido a que no se controlaron aquellas fuentes que en un momento dado pueden interferir el aprendizaje del alumno.

El término de este componente dá paso al proceso de evaluación sumaria del Modelo de Análisis de Conceptos.

Dicho proceso de evaluación se describirá en el siguiente apartado. La descripción incluye las tablas que se elaboraron para analizar los diferentes elementos que integraron el modelo.

5.2.3. COMPONENTE: EVALUACION DEL MODELO DE ANALISIS DE CONCEPTOS.

Aun cuando existe una gran diversidad de enfoques y definiciones de evaluación, es importante concebirla como un proceso que identifica, obtiene e informa sobre la efectividad de cualquier programa. De hecho, la evaluación es un proceso planificado de acuerdo a los objetivos del programa; de esto depende su carácter sistemático, continuo e integral.

La evaluación es sistemática porque obedece a un plan preconcebido; es continua porque se efectúa al principio, durante y al concluir la secuencia de enseñanza e implica la definición de los resultados del aprendizaje deseado, el grado de progreso hacia la meta durante el curso del programa y el logro de los objetivos planteados; por último, es integral porque deben ser evaluados todos los elementos que intervienen en el programa.

El componente de evaluación del modelo se diseñó a dos niveles; por un lado se encuentra la evaluación de los elementos del proceso; y por otro se evalúa el proceso desde su mismo inicio.

Con respecto al primer nivel se evalúan los siguientes elementos:

- 5.2.3.1. Elementos Formales (objetivos, experiencias de aprendizaje acontecimientos de enseñanza y conceptos)
- 5.2.3.2. Elementos personales (alumnos y asesores)
- 5.2.3.3. Elementos materiales (libros de texto)
- 5.2.3.4. Elementos organizativos (horarios)
- 5.2.3.5. Elementos metodológicos (procedimiento).

El segundo nivel incluye la evaluación, inicial, formativa y sumaria, que ya fue descrita en la Fase 5 del Procedimiento General del Programa, sección 5.1.4.5.

5.2.3.1. Evaluación de los Elementos Formales.

La evaluación de los elementos formales se dirige al análisis del programa. Los aspectos específicos que incluye son:

- 5.2.3.1.1. Objetivos
- 5.2.3.1.2. Experiencias de Aprendizaje
- 5.2.3.1.3. Acontecimientos de Enseñanza
- 5.2.3.1.4. Conceptos.

5.2.3.1.1. Objetivos.

La adecuada redacción de los objetivos se evalúa con los criterios especificados en la Tabla 1.^{6/}

TABLA 1. VALORACION DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS

AREA _____ UNIDAD _____	
CONCEPTO _____	
OBJ. ESP.	
CRITERIOS	1 2 3 4 TOTAL
Claridad	
Precisión	
Adecuación	
Flexibilidad	
Factibilidad	
TOTAL	

Aquellos objetivos que no cubran el 80% mínimo de los criterios - deben eliminarse.

La secuencia de los objetivos se evalúa con los criterios contenidos en la Tabla 2.

TABLA 2. VALORACION DE LAS SECUENCIAS DE OBJETIVOS.

AREA _____ UNIDAD _____			
TOTAL DE CONCEPTOS _____			
TOTAL DE SECUENCIAS DE OBJETIVOS _____			
SECUENCIA CRITERIOS	SECUENCIA (CONCEPTO)	SECUENCIA (CONCEPTO)	TOTAL
Existe articulación vertical (sencillo a complejo)			
Hay grupos de objetivos que interfieran entre sí,			
Guardan relación los objetivos de la secuencia con los objetivos de las demás secuencias.			
TOTAL			

% DE SECUENCIAS QUE ALCANZARON EL CRITERIO _____

El criterio mínimo para considerar una secuencia de objetivos correcta es que cubra al menos el 80% de los criterios.

5.2.3.1.2. Experiencias de Aprendizaje.

La Tabla 3 muestra los criterios que evalúan la adecuación de las experiencias de aprendizaje.

TABLA 3. VALORACION DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

AREA _____		UNIDAD _____		
CONCEPTO _____				
CRITERIOS EXP. DE APREND.	Conduce a que se al- cancen los objetivos	Se deta- llan su- ficiente- mente.	Se adecuan al nivel - cultural - del gpo.	TOTAL
Lectura de la - lección.				
Aclaración de - dudas.				
Resumen escrito del concepto				
Enumeración de los conceptos de la lección				
Descripción del contenido del - concepto:				
Discusión del - concepto.				
Resumen escrito de la discusión.				
Integración de los aspectos con tenidos en el c- concepto.				
Vinculación del concepto con o- tros del área.				

(Continúa)

(Continúa)

Vinculación del concepto con otros de otras áreas.				
Ensayo del concepto (ejercicios)				
Autoevaluación				
TOTAL				

El criterio mínimo para considerar una experiencia de aprendizaje correcta es de 80% de los criterios.

La secuencia programada para la presentación de las experiencias de aprendizaje se evalúa con la Tabla 4.

TABLA 4. EVALUACION DE LA PRESENTACION DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.

AREA	UNIDAD
CONCEPTO	
CRITERIOS	
Hay armonía entre todas las experiencias programadas.	
Van de lo sencillo a lo complejo	
TOTAL	

En cada concepto se evalúa la secuencia. Una secuencia de experiencias de aprendizaje es correcta si cubre el 100% de los criterios.

5.2.3.1.3. Acontecimientos de Enseñanza.

La adecuación de los Acontecimientos de enseñanza se evalúa con los criterios especificados en la Tabla 5.

TABLA 5. VALORACION DE LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

AREA _____	UNIDAD _____						
ACONTECIMIENTO DE ENSEÑANZA _____							
CONCEPTO CRITERIO	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Facilita la adquisición del concepto.							
Permite el repaso e integración de los conceptos ya adquiridos.							
Desarrolla habilidades en el estudiante para integrar ideas por escrito.							
Promueve la discusión del concepto.							
Promueve la existencia de un ambiente de cordialidad.							
Se adecua a las características del grupo.							
TOTAL							

Cada acontecimiento de enseñanza debe evaluarse por separado. El criterio para considerar un acontecimiento de enseñanza

correcto fué que cubriera al menos con el 80% de los criterios señalados en la Tabla 5.

La Tabla 6 evalúa la adecuada secuencia en la programación de acontecimientos de enseñanza. El criterio para considerar que una secuencia de acontecimientos de enseñanza es correcta consiste en alcanzar el 100% de calificación.

TABLA 6. EVALUACION DE LA PRESENTACION DE ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

AREA _____ UNIDAD _____	
CONCEPTO _____	
CRITERIOS	
Hay armonía entre unos acontecimientos y otros.	
Son aplicables en su conjunto durante la sesión.	
TOTAL	

5.2.3.1.4. Conceptos.

La evaluación de los conceptos propuestos se realiza con los criterios especificados en la Tabla 7.

El criterio para considerar un concepto adecuadamente programado fué el cubrir al menos con el 80% de los criterios señalados en esta tabla.

AREA _____		UNIDAD _____				
TOTAL DE CONCEPTOS POR UNIDAD _____						
TOTAL DE OBJETIVOS ESPECIFICOS _____						
CONCEPTO CRITERIO	1	2	3	4	5	TOTAL
Tiene relación con otras áreas.						
Va de lo sencillo a lo complejo.						
Facilita la adquisición del Objetivo General de la Unidad.						
Tiene relación - con otros conceptos de la Unidad.						
Tiene relación - con conceptos de otras Unidades.						
Facilita su discusión y análisis						
Es lo suficientemente claro.						
Integra otros elementos.						
TOTAL						

5.2.3.2. Evaluación de los Elementos Personales.

La evaluación de los elementos personales incluye en este caso la valoración de los alumnos y los asesores.

Para la evaluación de los alumnos se emplearon tres procedimientos:

5.2.3.2.1.1. Autoevaluación.

5.2.3.2.1.2. Tabla de Evaluación del Coordinador.

5.2.3.2.1.3. Los resúmenes integrativos elaborados por el alumno.

De los tres procedimientos el más importante es la autoevaluación - ya que supone la continua promoción del sentido crítico que guía al propio alumno a detectar sus deficiencias, y por ende, a generar estrategias encaminadas a superarlas.

La evaluación de los asesores se realiza a través de dos formas:

- a) Indirectamente a partir del resultado del desempeño de los alumnos.
- b) Directamente. Con la medición de los observadores.

5.2.3.2.1. Alumnos.

5.2.3.2.1. Autoevaluación.

Las principales funciones de la autoevaluación son:

- a) El alumno puede tener un control objetivo acerca de su ejecución.
- b) El alumno especifica los elementos que le hace falta cubrir para alcanzar los objetivos.
- c) El alumno puede estimar las posibilidades y el tiempo que tiene que invertir para alcanzar el objetivo.

La autoevaluación consiste en proporcionar al alumno desde el primer día cuatro tablas de autoevaluación (una por cada área), para que cada uno de ellos anote su avance. El avance se mide en función de los objetivos alcanzados; es decir, si el alumno considera efectuar la conducta especificada en el objetivo, anota una marca en la tabla; si no es así, deja el espacio en blanco.

La Tabla 8 muestra los elementos que integran la tabla de autoevaluación.

TABLA 8. AUTOEVALUACION

AREA _____ UNIDAD _____	
NOMBRE _____	
CONCEPTO OBJ. ESP.	1 2 3 4 5 6 7
1	
2	
3	
4	
5	
TOTAL	

El criterio para considerar que un concepto se domina es el alcanzar el 80% de los objetivos programados por concepto.

5.2.3.2.1.2. Tabla de Evaluación del Coordinador.

Con el fin de obtener una mayor confiabilidad en los datos de la ejecución del alumno, el asesor del grupo lleva un registro similar en el que marca si cada alumno ha alcanzado el objetivo. Este registro se realiza sobre la base de los exámenes aplicados a los alumno. El criterio mínimo para considerar el dominio de un concepto es el 80% de los objetivos programados.

La Tabla 9 presenta el formato de evaluación de los asesores.

TABLA 9. EVALUACION DE LOS ASESORES

AREA _____ UNIDAD _____	
CONCEPTO _____	
OBJ. ESP. NOMBRE	1 2 3 4 5 6 TOTAL
TOTAL	

La evaluación de los objetivos es importante porque como lo señala Carrasco //, "...la evaluación por objetivos implica la valoración de los aspectos cognoscitivos y actitudinales producidos como consecuencia de las experiencias y actividades educativas.

5.2.3.2.1.3. Evaluación de los Resúmenes Integrativos.

La evaluación de los resúmenes integrativos se realizó con los criterios especificados en la Tabla 10.

TABLA 10. EVALUACION DE LOS RESUMENES.

AREA _____		UNIDAD _____			
OBJETIVO GENERAL _____					
NOMBRE DEL ALUMNO _____					
CONCEPTO	1	2	3	4	TOTAL
Se relaciona con el objetivo general.					
Integra el desempeño descrito en los obj. específicos.					
Contiene la idea central del concep.					
Emplea adecuadamente los elementos periféricos del concepto y los articula a la idea central					
Se redacta claramente (ortografía).					
TOTAL					

La evaluación de los resúmenes la realizan los asesores de cada una de las áreas. Para el caso específico de Matemáticas en lugar de valorarse un resumen, se propone la evaluación de ejercicios diseñados por los alumnos, bajo los mismos criterios de la Tabla 10.

Un resumen es calificado como correcto sólo si cubre al menos el 80% de los criterios.

5.2.3.2.2. Asesores.

La evaluación de los asesores se realizó de manera indirecta con la ejecución de sus alumnos. En este caso, si cuando menos el 80% de los alumnos alcanzaba un mínimo de 80% de objetivos por, área, unidad y concepto la ejecución del asesor se considera adecuada.

A continuación se detallan los mecanismos de evaluación directa del asesor.

5.2.3.2.2.1. Evaluación del asesor por los observadores.

La Tabla 11 muestra los criterios de evaluación empleados para efectuar la evaluación de los asesores. Esta tabla es llenada por los observadores sin la intervención de los asesores.

Una ejecución adecuada del asesor es aquella que cubre al menos el 80% de los criterios.

TABLA 11. EVALUACION DE LOS ASESORES POR LOS OBSERVADORES.

AREA _____	UNIDAD _____				
NOMBRE DEL ASESOR _____					
CONCEPTO CRITERIOS	1	2	3	4	TOTAL
Domina Conceptual.					
Relaciona el concepto con otros conceptos					
Especifica el objetivo general.					
Genera discusión.					
Aclara dudas con objetividad.					
Refuerza la participación.					
Mantiene un ambiente de cordialidad.					
Centra las participaciones alrededor de la idea principal.					
TOTAL					

5.2.3.5. Evaluación de los Elementos Metódicos.

La evaluación de los elementos metódicos se refiere a la valoración del procedimiento de revisión de conceptos. La Tabla 14 contiene los criterios que evalúan la adecuación de dicho procedimiento.

TABLA 14. VALORACION DEL PROCEDIMIENTO DE REVISION DE CONCEPTOS.

AREA _____		UNIDAD _____				
CONCEPTO _____						
PASOS DEL PROCED.	ALUMNO	NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE	TOTAL
	Lectura del texto					
Aclaración de los términos desconocidos						
Comentarios generales acerca del concepto						
Revisión detallada y profunda del concep.						
Discusión y análisis						
Conclusiones del grupo						
Aplicación del concepto en un ejemplo de la vida diaria.						
Elaboración de una conclusión por escrito (resumen)						
Autoevaluación						
TOTAL						

Como se puede observar en la tabla 14, el procedimiento se evalúa con la ejecución de los alumnos. Aquel paso que es realizado por menos del 80% de los alumnos debe modificarse.

El registro lo efectúan los observadores, quienes deben presentar los resultados en forma individual y grupal. En forma individual obteniendo el porcentaje en forma vertical. En forma grupal con los porcentajes horizontales.

Con la descripción de la manera de evaluar los elementos metodológicos concluye el apartado del Modelo de Análisis de Conceptos.

En el siguiente apartado se presentarán cuatro ejemplos (uno por cada área) de la aplicación del modelo en conceptos de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

Es en esta sección donde se especifican la Experiencias de Aprendizaje, los Acontecimientos de Enseñanza, los Elementos de Operación, etc.

Con el fin de que la aplicación del modelo quede más claramente ilustrada se presenta un concepto inicial, dos intermedios y uno final.

5.3. APLICACION DEL MODELO DE ANALISIS DE CONCEPTOS.

Debido a la extensión del documento que desarrolla todos los conceptos del modelo, en este apartado sólo se presentaran cuatro ejemplos de la manera cómo se aplicó.

Los conceptos se describen en la siguiente Tabla.

AREA	UNIDAD	CONCEPTO	CLAVE
Español	I	Lenguaje	A11
Matemáticas	V	$\frac{a}{b} \cdot b$	BV19
Ciencias Naturales	III	La Tierra	CIII8
Ciencias Sociales	II	Organización Social	DII5

5.3.1. Concepto: Lengua le

5.3.1.1 Componente: Organización y Preparación de la actividad docente.

5.3.1.1.1. Elemento: Realidad.

Se consideraron las características socioeconómicas, de edad de grado de estudios, etc., tanto individuales, como de grupo y comunidad. En este elemento se realizó un análisis de los siguientes aspectos:

CARACTERISTICAS INDIVIDUALES

INDICADOR	RESULTADO
Edad	18 a 40 años
Sexo	7 hombres y 8 mujeres
Edo. Civil	10 casados y 5 solteros
Nivel Socioeconómico	En promedio, nivel medio-bajo
Escolaridad	Únicamente primaria terminada.
Años de no estudiar	En promedio, 3 a 15 años
Expectativas en relación al curso	<ul style="list-style-type: none"> a) Terminar la secundaria abierta en un promedio de año y medio b) Aprender el contenido de los libros rápidamente. c) Acreditar los exámenes de la SEP. d) Mejorar su empleo actual o encontrar empleo.

CARACTERISTICAS DE GRUPO

INDICADOR	RESULTADO
Número de Integrantes	15
Número de hombres	7
Número de mujeres	8
Situación Laboral	El 100% de los hombres trabaja. El 73% de mujeres - trabaja
Disponibilidad de tiempo.	Sólo las tardes. 4 horas diarias
Grado de relación	Sólo el 32% se conocía antes de iniciar el curso.
Lugar de residencia	Colonia San Juan Jalpa
Tiempo Invertido en llegar al centro de estudios	En promedio, de 10 a 30 minutos.

CARACTERISTICAS DE LA COMUNIDAD

INDICADOR	RESULTADO
Nivel Socioeconómico	Medio-bajo
Actividades Laborales	En promedio, obreros, empleados, comerciantes y desempleados
Vivienda	En general es rentada
Servicios urbanos	La comunidad cuenta con luz eléctrica, agua potable y teléfono. El drenaje se caracteriza por el uso de fosas sépticas. La pavimentación es escasa.
Escolaridad	3.5 de primaria

5.3.1.1.2. Elemento: Preparación.

El desarrollo de este elemento se describe a continuación.

5.3.1.1.2.1. Datos de Identificación.

- a) Nivel Escolar: Primer Grado de Secundaria
- b) Modalidad Escolar: Sistema de Enseñanza Abierta
- c) Área: Español
- d) Unidad: I
- e) Lección 1
- f) Concepto: Lenguaje
- g) Conceptos previos: ninguno
- h) Conceptos posteriores vinculados al concepto:
Comunicación, comunicación simbólico, lenguaje - oral y escrito, lengua, habla, signo, símbolo, - función de la lengua, signo lingüístico, articulación lingüística, sistema fonológico, sistema ortográfico, significación denotativa y significación connotativa.
- i) Conceptos ligados con otras áreas: ninguno
- j) Tiempo estimado para la revisión del concepto: 90 minutos.
- k) Clave del concepto: A11

5.3.1.1.2.2. Propósitos Generales.

Se pretende que el alumno al término de la revisión del concepto comprenda la importancia del lenguaje en el proceso de comunicación humana.

5.3.1.1.2.3. Objetivos Terminales.

El alumno aplicará la noción de lenguaje a su proceso de comunicación (oral y escrito) y conocerá los elementos que lo integran.

5.3.1.1.2.4. Objetivos Específicos.

El alumno:

- Conocerá la importancia del lenguaje para vivir en sociedad.
- Definirá la principal función del lenguaje.
- Mencionará la importancia de dominar la propia lengua.
- Diferenciará los tipos de lenguaje en base a los diferentes seres de la Tierra.

5.3.1.1.2.5. Contenido Temático.

- a) El lenguaje humano
- b) Función del lenguaje
- c) Importancia del lenguaje en la comunicación
- d) Tipos de lenguaje

5.3.1.1.2.6. Experiencias de Aprendizaje.

- Lectura de la lección
- Aclaración de dudas
- Resumen escrito del concepto
- Enumeración de los conceptos de la lección
- Descripción del contenido del concepto
- Discusión del Concepto
- Resumen escrito de la discusión
- Integración de los aspectos contenidos en la discusión.
- Vinculación del concepto con otros del área
- Vinculación del concepto con otros de otras áreas
- Ensayo del concepto
- Autoevaluación.

5.3.1.1.2.7. Acontecimientos de Enseñanza.

Atraer la atención del alumno formulando preguntas

- Informar al alumno los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Revisar de los datos de identificación
- Estimular al alumno para que recuerde la información previa y necesarla para el desarrollo del concepto.
- Presentar y revisar el material con un orden adecuado y secuencia lógica
- Orientar el aprendizaje hacia la idea central del concepto
- Instigar la participación
- Realimentar al alumno
- Evaluar la ejecución.

5.3.1.1.2.8. Criterios v Medios de evaluación

a) Criterios:

- Asistir a la sesión de análisis del concepto
- Participar en la discusión del concepto
- Elaborar los resúmenes

b) Medios:

- Resúmenes
- Reporte de Autoevaluación
- Reporte de Evaluación de los asesores

5.3.1.1.2.9. Elementos de Operación

A. Disposiciones Generales

- a) Puntualidad con un margen de 15 minutos
- b) 80% de asistencia mínimo
- c) Participar activamente

B. Procedimiento de revisión

- a) Lectura del texto
- b) Aclaración de dudas de los términos desconocidos
- c) Comentarlos generales acerca del concepto

- d) Revisión profunda y detallada del concepto
- e) discusión y análisis
- f) Conclusiones del grupo
- g) Aplicación del concepto en un ejemplo de la vida diaria
- h) Elaboración de una conclusión por escrito (resumen)
- i) Autoevaluación.

C. Materiales

- a) Libro de primer grado del área de Español de Secundaria - Abierta para Adultos. Ed. S.E.P. Lección 1, Unidad I.
- b) Inventario de conceptos del modelo

D. Cronograma

CONCEPTO	OBJETIVOS	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
Lenguaje	Vease el inciso 5.3.1.1.2.4.	Vease el inciso B. 5.3.2.2.2.9.	Vease el inciso C. 5.3.2.2.2.9.	90'

5.3.1.3. Elemento: Realidad.

Se dió a conocer a los alumnos el proceso de preparación, que incluya la revisión de objetivos, experiencias de aprendizaje, acontecimientos de enseñanza, etc.

El propósito de esto fue el mantener informados a los alumnos y recibir sus sugerencias respecto a la organización conceptual o de operación del programa.

Con el elemento de realidad se inició la etapa de análisis de conceptos.

5.3.1.2. Componente: Análisis de Conceptos.

5.3.1.2.1. Elemento: Adecuación.

Las experiencias de aprendizaje, así como los acontecimientos de enseñanza se adaptaron a las características individuales y del grupo. Para realizar esto se tomaron como base los resultados de la evaluación inicial, descrita en el apartado 5.1.4.1.3.

5.3.1.2.2. Elemento: Clima Propicio.

Se controlaron la tensión, el miedo a participar y la desconfianza. En este sentido, la participación del asesor fué de primordial importancia ya que de él dependió generar un ambiente de cordialidad. El curso de capacitación para asesores permitió que éstos desarrollaran habilidades y manejarán técnicas que motivarán una actitud más activa durante el proceso.

Las condiciones físicas que se controlaron fueron: luz, ventilación y adecuada distribución del mobiliario.

5.3.1.2.3. Elemento: Objetividad.

Se programaron experiencias de aprendizaje tendientes a mantener en continua actividad al alumno y a efectuar distintas acciones a lo largo de una sesión. De hecho, se variaba la actividad de escuchar al asesor a participar o bien a escribir.

La participación activa a través de la discusión y análisis de un concepto ocupó un primer lugar.

5.3.1.2.4. Elemento: Ejercicio Activo.

Este elemento permitió la organización de las

siguientes actividades:

- a) Presentación al alumno de situaciones nuevas (preguntas, ejemplos, problemas y ejercicios); de tal manera, que instigaron su respuesta a la situación.
- b) Promoción de la participación activa del alumno; instigándolo a que él mismo efectuará el análisis de los conceptos.
- c) Solicitar continuamente al alumno la propuesta de actividades alternativas que facilitaran la respuesta - o ejecución programada.
- d) Propiciar la autoevaluación del alumno en forma continua.
- e) Evaluar continuamente el modelo a fin de modificar, - mejorar o continuar aquellas actividades que mantuvieron activamente al alumno.

5.3.1.2.5. Elemento: Ritmo.

La evaluación formativa permitió medir continuamente si - el proceso avanzaba demasiado rápido o lento.. Lo que permitió efectuar el análisis en forma gradual y al ritmo - que el grupo determinó.

Lo anterior implica que una vez que el grupo entendió los procedimientos avanzará con mayor rapidez. De hecho, fué posible recuperar el tiempo que al inicio de la aplicación del modelo se invirtió cuando el alumno se involucró completamente en el proceso.

Con el elemento Ritmo concluye la descripción del Componente de Análisis de Conceptos.

5.3.1.3. Componente: Evaluación del Modelo de Análisis de Conceptos.

El tercer componente del modelo partió de la consideración de que el proceso de aprendizaje debe ser confrontado con los objetivos propuestos para tener la seguridad de que se está haciendo lo adecuado para conseguirlos. Asimismo, la evaluación ofreció la oportunidad de estimular al estudiante cuando sus logros fueron positivos y corregir a tiempo los errores del proceso.

La evaluación contempló la valoración de los siguientes elementos:

- a) Elementos Formales
- b) Elementos Personales
- c) Elementos Materiales
- d) Elementos Organizativos
- e) Elementos Metódicos.

Los medios y criterios de la evaluación fueron los que se describieron en la sección 5.2.3.

Las etapas del proceso de evaluación fueron:

- a) Evaluación Inicial
- b) Evaluación Formativa
- c) Evaluación Sumaria

La descripción de la manera en que se realizó el proceso de evaluación se describió en la sección 5.1.4.5. del Procedimiento General.

En la siguiente sección se describe el concepto de Matemáticas; sin embargo, muchos de los datos que se señalaron en el concepto de Español, por ser exactamente los mismos, no se repetirán. Esta situación es la misma para los conceptos de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.

5.3.2. Concepto: $\frac{a}{b} \cdot b$

5.3.2.1. Componente: Organización y Preparación de la actividad docente.

5.3.2.1.1. Elemento: Realidad.

Los aspectos que incluye este elemento son los mismos de la sección 5.3.1.1.1. (Concepto: Lenguaje).

5.3.2.1.2. Elemento: Preparación.

Los aspectos que integraron este elemento se describen a continuación:

5.3.2.1.2.1. Datos de Identificación:

- a) Nivel Escolar: Primer Grado de Secundaria.
- b) Modalidad Escolar: Sistema de Enseñanza Abierta.
- c) Area: Matemáticas.
- d) Unidad: V.
- e) Lección 4.
- f) Concepto: $(a \div b) \cdot b$
- g) Conceptos previos: multiplicación, cuadrado de un número natural, propiedades de la multiplicación y propiedades de la sustracción.
- h) Conceptos posteriores: ninguno.
- i) Conceptos ligados con otras áreas: ninguno.
- j) Tiempo estimado para revisión del concepto: 130'.
- k) Clave del concepto: BV19.

5.3.2.1.2.2. Propósitos Generales.

Se pretende que el alumno al término de la revisión del concepto comprenda los mecanismos de la multiplicación, sin aprender mecánicamente las tablas de multiplicación. Asimismo es importante que pueda generalizar este conocimiento a situaciones de su vida diaria.

5.3.2.1.2.3. Objetivos Terminales.

El alumno comprenderá los mecanismos fundamentales de la división, sus propiedades y su aplicación en la vida diaria.

5.3.2.1.2.4. Objetivos Específicos.

El alumno:

- Describirá los elementos y significado del concepto $(a \div b) \cdot b$
- Resolverá ecuaciones aplicando el concepto $(a \div b) \cdot b$
- Explicará las propiedades de la división.
- Proporcionará tres ejemplos de la vida diaria donde se aplique la división.

5.3.2.1.2.5. Contenido Temático.

- a) El concepto de división
- b) Relación entre sustracción y división
- c) Relación entre multiplicación y división
- d) Elementos de la división
- e) Propiedades de la división.

5.3.2.1.2.6. Experiencias de Aprendizaje.

- Lectura de la lección
- Aclaración de dudas

- Resumen escrito del concepto
- Enunciación de los aspectos básicos del concepto
- Descripción del significado del concepto
- Discusión de la importancia de dominar el concepto
- Resumen escrito de las conclusiones derivadas de la experiencia de aprendizaje anterior
- Integración de los aspectos contenidos en la discusión
- Relación del concepto con otros de la misma área
- Relación del concepto con otros de otras áreas
- Ejercicios con el concepto
- Autoevaluación

5.3.2.1.2.7. Acontecimientos de Enseñanza.

Son los mismos de la sección 5.3.1.1.2.7. (Concepto: Lenguaje).

5.3.2.1.2.8. Criterios y Medios de Evaluación.

a) Criterios:

- Asistir a la sesión de análisis del concepto
- Participar en la solución de operaciones aritméticas ligadas al concepto
- Proponer ejemplos diferentes a los del libro

b) Medios

- Ejercicios del libro de texto
- Ejercicios propuestos por los alumnos
- Reporte de Autoevaluación
- Reporte de Evaluación de los asesores.

5.3.2.1.2.9. Elementos de Operación.

A. Disposiciones Generales.

Son las mismas de la sección 5.3.1.1.2.9., Inciso A — del Concepto: Lenguaje.

- f) Concepto: Organización Social.
- g) Conceptos previos: Democracia, Comunidad, y Medio Social.
- h) Conceptos posteriores: México, Regiones socioeconómicas, Organización política.
- i) Conceptos ligados a otras áreas: Ninguno.
- j) Tiempo estimado para la revisión del concepto: 60'
- k) Clave del concepto: DII5.

5.3.4.1.2.2. Propósitos Generales.

Se pretende que el alumno comprenda la importancia de la Organización Social en la sociedad.

5.3.4.1.2.3. Objetivos Terminales.

El alumno analizará la estructura e importancia de la Organización Social.

5.3.4.1.2.4. Objetivos Específicos.

El alumno:

Describirá los elementos que conforman una comunidad.

Describirá el perfil social y la cultura del pueblo mexicano.

Identificará los diferentes tipos de Organización Social.

5.3.4.1.2.5. Contenido Temático.

5.3.3.1.2.2. Propósitos Generales.

Se pretende que el alumno al término de la revisión del concepto comprenda las leyes que regulan el movimiento de la Tierra. Asimismo, que analice su importancia en las relaciones ecológicas.

5.3.3.1.2.3. Objetivos Terminales.

El alumno analizará la estructura general de la Tierra y las distintas partes que la integran.

5.3.3.1.2.4. Objetivos Específicos.

El alumno:

- Describirá la estructura de la Tierra.
- Identificará los factores que modelan y alteran el relieve de la corteza terrestre.
- Describirá el significado de las relaciones ecológicas y su importancia en la vida del hombre.

5.3.3.1.2.5. Contenido Temático.

- a) Estructura de la Tierra
- b) La Tierra como astro
- c) La corteza terrestre.
- d) Relaciones Ecológicas.

5.3.3.1.2.6. Experiencias de Aprendizaje.

Son las mismas que las programadas para el Concepto: Lenguaje (Ver sección 5.3.1.1.2.6.).

5.3.3.1.2.7. Acontecimientos de Enseñanza.

Son los mismos de la sección 5.3.1.1.2.7. —
(Concepto: Lenguaje). v

5.3.3.1.2.8. Criterios y Medios de evaluación.

Son los mismos de la sección 5.3.1.1.2.8. —
(Concepto: Lenguaje.)

5.3.3.1.2.9. Elementos de Operación.

A. Disposiciones Generales.

Son las mismas de la sección 5.3.1.1.2.9.,
Inciso A. Concepto: Lenguaje.

B. Procedimiento de revisión.

Es el mismo de la sección 5.3.1.1.2.9. Inci-
so B (Concepto: Lenguaje)

C. Materiales.

a) Libro de primer grado del área de Cien-
cias Naturales de Secundaria Abierta pa-
ra Adultos. Ed. S.E.P. Lección 1, Uni-
dad III.

D. Cronograma.

CONCEPTO	OBJETIVOS	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
La Tierra	Veáse el In- ciso: 5.3.3.1.2.4.	Veáse el In- ciso: 5.3.3.1.2.9. Apartado B	Veáse el Inciso: 5.3.3.1.2. 9. Aparta- do C.	90'

5.3.3.1. 3. Elemento: Finalidad.

Los aspectos que integran esta sección son los
mismos del inciso 5.3.1.2. (Concepto: Lenguaje).

5.3.3.2. Componente: Análisis de Conceptos.

Los elementos son los mismos de la sección 5.3.1.2. (Concepto: Lenguaje)

5.3.3.3. Componente: Evaluación del Modelo de Análisis de Conceptos.

Los elementos son los mismos de la sección 5.3.1.2. (Concepto: Lenguaje)

5.3.4. Concepto: Organización Social.

5.3.4.1. Componente: Organización y Preparación de la actividad docente.

5.3.4.1.1. Elemento: Realidad.

Los aspectos son los mismos de la sección 5.3.1.1.1. (Concepto: Lenguaje).

5.3.4.1.2. Elemento: Preparación.

Los aspectos que integraron este elemento se describen a continuación:

5.3.4.1.2.1. Datos de Identificación:

- a) Nivel Escolar: Primer Grado de Secundaria.
- b) Modalidad Escolar: Sistema de Enseñanza Abierta.
- c) Área Ciencias Sociales.
- d) Unidad: II
- e) Lección: 8

- a) Análisis de Comunidad
- b) Cultura de una sociedad.
- c) Características de la Organización Social de México.
- d) Clasificación de Organizaciones Sociales.

5.3.4.1.2.6. Experiencias de Aprendizaje.

Son las mismas que se programaron en la sección 5.3.1.1.2.6. (Concepto: Lenguaje).

5.3.4.1.2.7. Acontecimientos de Enseñanza.

Son los mismos de la sección 5.3.1.1.2.8. - (Concepto: Lenguaje)

5.3.4.1.2.8. Criterios y Medios de Evaluación.

Son los mismos de la sección 5.3.1.1.2.8. - (Concepto: Lenguaje).

5.3.4.1.2.9. Elementos de Operación.

A. Disposiciones Generales.

Son las mismas de la sección 5.3.1.1.2.9. Inciso A. (Concepto: Lenguaje).

B. Procedimiento de revisión.

Es el mismo de la sección 5.3.1.2.9. Inciso B (Concepto: Lenguaje).

C. Materiales.

- a) Libro de Primer gGrado del área de Ciencias Sociales de Secundaria Abierta para Adultos. Ed. S.E.P. Lección 8, Unidad II.

b) Inventario de Conceptos del Modelo.

D. Cronograma.

CONCEPTO	OBJETIVOS	ACTIVIDAD	MATERIAL	TIEMPO
Organización Social.	Veáse inciso 5.3.4.1.2.4.	Veáse inciso 5.3.4.1.2.9. Apartado B.	Veáse inciso 5.3.3.1.2.9. Apartado C.	60'

5.3.4.1.3. Elemento: Finalidad

Los aspectos de ésta sección son los mismos del inciso 5.3.1.2. (Concepto: Lenguaje).

5.3.4.2. Componente: Análisis de Conceptos.

Los elementos son los mismos de la sección 5.3.1.2. (Concepto: Lenguaje)

5.3.4.3. Componente: Evaluación del Modelo de Análisis de Conceptos.

Los elementos son los mismos de la sección 5.3.1.2. (Concepto: Lenguaje).

N O T A S

1. La distribución aleatoria se realizó de acuerdo con los criterios de la Tabla de números aleatorios compilada por Rand Corporation, A. Million Random digits with 100000 normal deviates. The Free Press. Glencoe III. 1955.
2. Carrasco. Como evaluar el aprendizaje. p. 18
3. Ibidem.
4. Mager, R. Análisis de Metas. p. 27
5. Gago, H. Modelos de sistematización del proceso enseñanza-aprendizaje. p36.
 - * Gago, H. Elaboración de Cartas Descriptivas: Guía para preparar el programa de un Curso,
6. Loya, B.A. "Análisis de campo de los objetivos de aprendizaje" p. 21.
7. Carrasco, op. cit. p. 25.

CAPITULO VI

RESULTADOS

Los datos que a continuación se exponen corresponden a los resultados obtenidos de la evaluación de los elementos del modelo propuesto. Tales elementos son:

- Elementos Formales
- Elementos Personales
- Elementos Organizativos
- Elementos Materiales
- Elementos Metódicos.

Los resultados se muestran en gráficas y en Tablas de Concentración de datos, ubicadas en el anexo 10.

Cabe aclarar que los datos fueron obtenidos durante un proceso - que contemplo:

- a) 28 sesiones del área de Español
- b) 28 sesiones del área de Matemáticas
- c) 14 sesiones del área de Ciencias Naturales
- d) 14 sesiones del área de Ciencias Sociales.

Los resultados se describen comparando la ejecución de los alumnos del grupo al que se le aplico el modelo con la de aquellos alumnos - que siguieron el proceso marcado por la Secretaría de Educación Pública.

6.1. EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

Los resultados se describen en porcentajes de promedio individuales y de grupo.

Los aspectos que incluye la evaluación de esta sección son:

- 6.1.1. Secuencia y organización de los objetivos
- 6.1.2. Secuencia y organización de las experiencias de aprendizaje
- 6.1.3. Secuencia y organización de los acontecimientos de enseñanza.
- 6.1.4. Evaluación de los Conceptos propuestos

6.1.1. Secuencia y Organización de los Objetivos.

Se elaboraron objetivos por área y por concepto. Los datos de esta sección se encuentran en las Tablas 1, 2, 3 y 4 del Anexo 10 . Los objetivos específicos de cada concepto sumaron un total de 297 distribuidos de la siguiente forma:

A R E A	NO. DE OBJETIVOS
Español	76
Matemáticas	60
Ciencias Naturales	76
Ciencias Sociales	85

La Tabla 1 indica que el 83.3% del total de conceptos del área de Español cubrió por lo menos el 80% de los criterios establecidos para evaluar la calidad de los objetivos.

Por su parte, la Tabla 2 muestra que el 84% de los conceptos del área de Matemáticas contienen objetivos que reúnen al menos el 80% de los criterios propuestos.

En el caso de Ciencias Sociales, y de Ciencias Naturales (ambas áreas alcanzan el 83.3%) se observa que los objetivos alcanzan por lo menos el 80% de los criterios fijados.

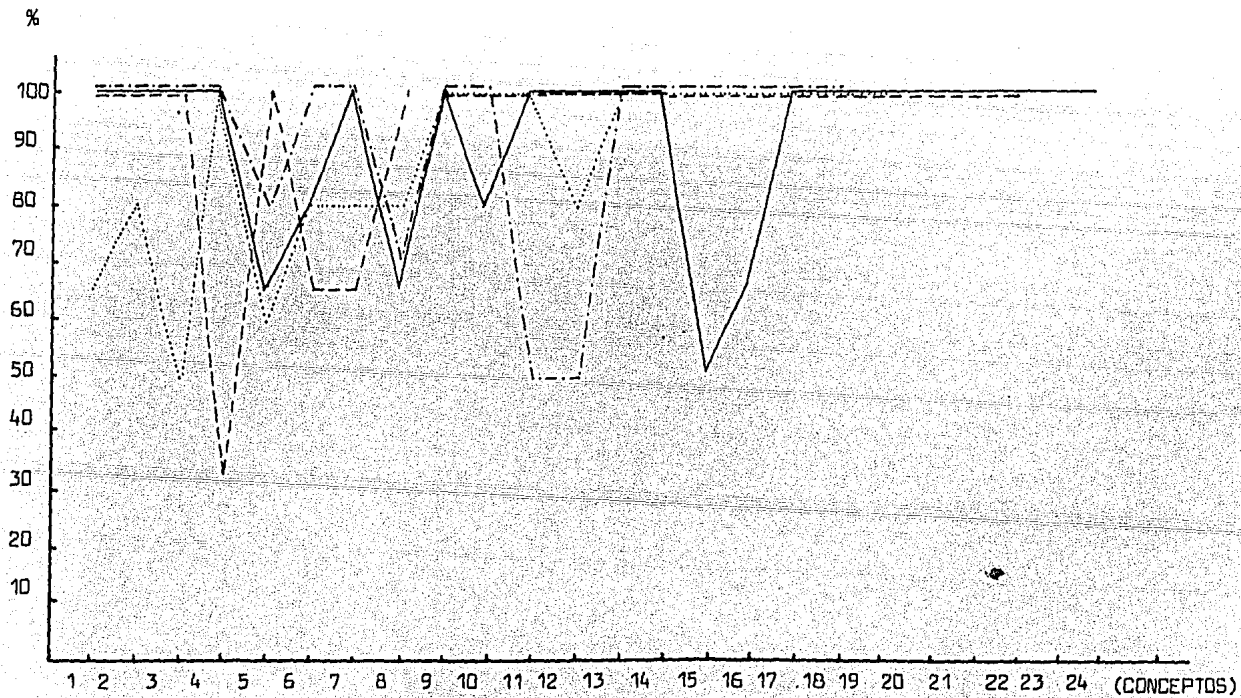
La Gráfica 1 muestra la distribución de porcentajes que los conceptos de las cuatro áreas obtuvieron. Se aprecia que en el área de Español los porcentajes más bajos corresponden a los conceptos AI5 (66%); AI8 (66%); AI15 (50%) y AI16 (66%), todos ellos de la primera Unidad.

En Matemáticas, los conceptos BI1; BI3 y BI5 alcanzan porcentajes por debajo del mínimo estipulado.

En el área de Ciencias Naturales, a diferencia de las dos áreas anteriores se observa que los porcentajes menores a 80% se presentan en niveles avanzados de análisis.

En el área de Ciencias Sociales (Tabla 4) las tres primeras Unidades contienen conceptos cuyos objetivos no alcanzan el mínimo establecido.

En términos generales los objetivos definidos satisfacen los criterios planteados. Sin embargo, el análisis del tipo de criterios que los objetivos alcanzaron se realiza en la Gráfica 2.



CLAVE: AREA ESPAÑOL ———
 AREA MATEMATICAS
 AREA CIENCIAS NATURALES - - - -
 AREA CIENCIAS SOCIALES. - . - .

GRAFICA 1. EVALUACION DE LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS.
 PORCENTAJE ALCANZADO POR AREA Y POR CONCEPTO.

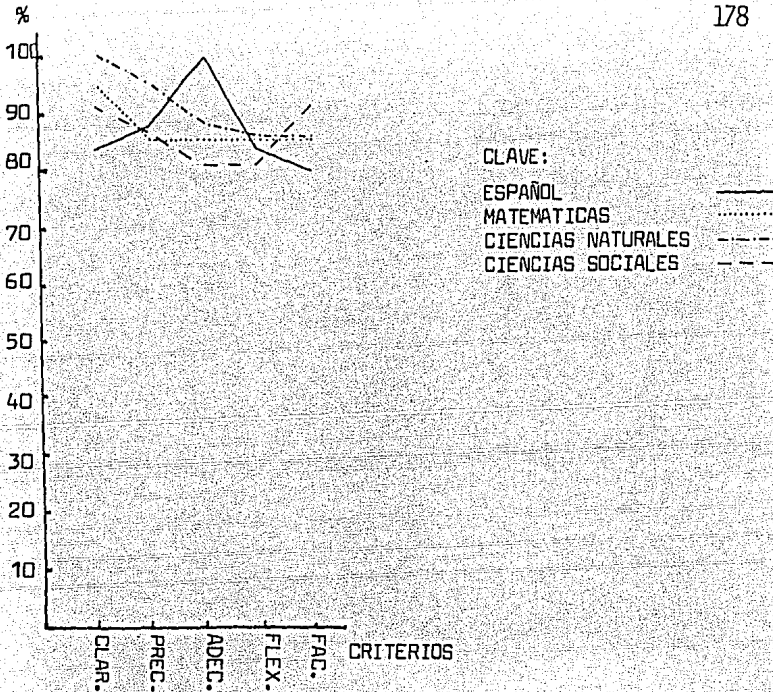
En cuanto al análisis de objetivos que satisfacen los criterios de calidad se observó lo siguiente:

- A. En el área de Español, el 85.3% de los objetivos cubrió el criterio de claridad; el 87% el criterio de precisión; el 80% el criterio de adecuación; el 85.3% el criterio de flexibilidad; el 80% el criterio de factibilidad; y el 83.3% del total de objetivos satisfizo en un 80% los criterios establecidos (Ver Tabla 5, Anexo 10).
- B. En el área de Matemáticas, el 94% del total de los objetivos alcanzó el criterio de claridad; el 84.2% cubrieron los criterios de precisión, adecuación, flexibilidad y factibilidad; finalmente, el 84.6% del total de objetivos alcanzó el porcentaje mínimo establecido para evaluar la calidad del objetivo (Tabla 6, Anexo 10).
- C. En el área de Ciencias Naturales se observa que el criterio de claridad - fué cubierto por el 100% de los objetivos; los criterios de precisión, adecuación, flexibilidad y factibilidad fueron alcanzados por el 94.4%, el 88.8%, el 94.4% y el 94.4% de los objetivos respectivamente. En el 94.4% - del total de conceptos los objetivos alcanzaron todos los criterios establecidos. (Tabla 7, Anexo 10).
- D. En el área de Ciencias Sociales el 90.9% del total de objetivos alcanzó el criterio de claridad; el 86.3% el de precisión; el 81.8% el de adecuación; el 81.8% el de flexibilidad; y el 90.9% el de factibilidad. El 90.9% del - total de objetivos alcanzó al menos el porcentaje mínimo establecido. (Ver Tabla 8, Anexo 10).

La Gráfica 2 ilustra la distribución de porcentajes por área.

Por otra parte, la valoración de la secuencia de objetivos se realizó - con los siguientes criterios:

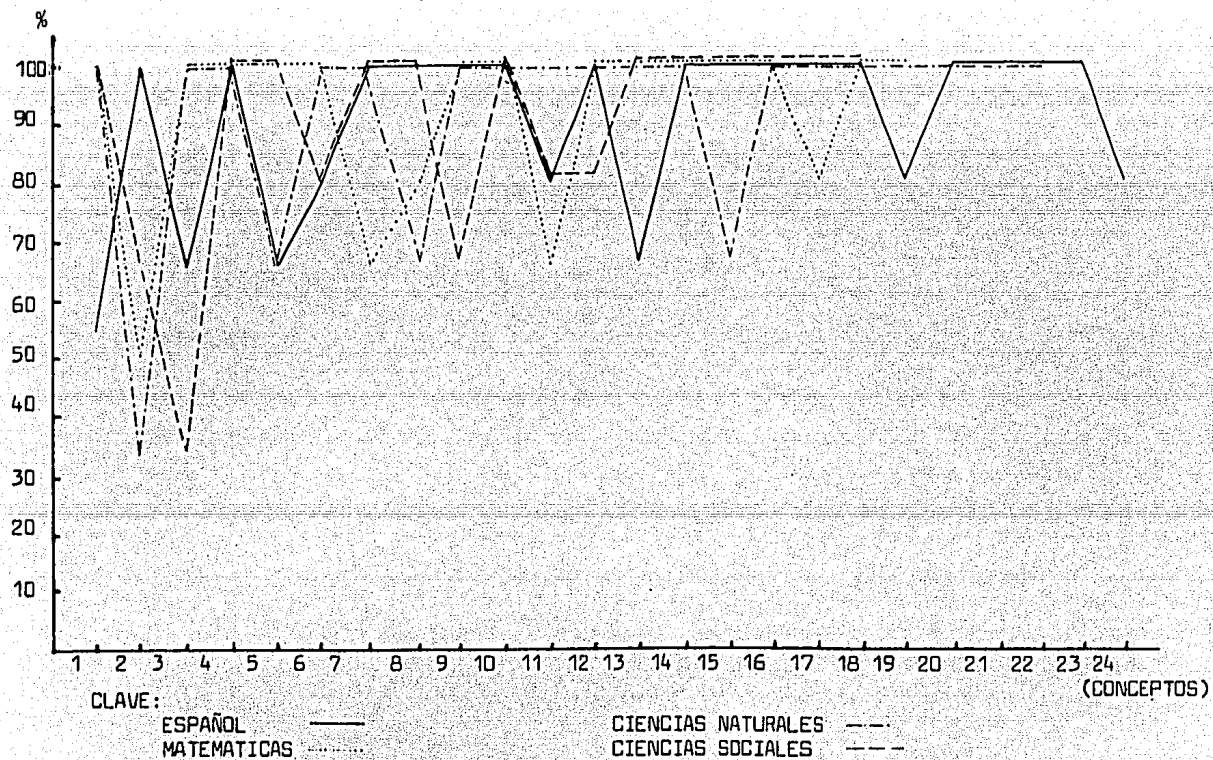
- a) Existe articulación vertical de los objetivos (de lo sencillo a lo - complejo).
- b) Hay grupos de objetivos que se interfieran entre sí.
- c) Guardan relación los objetivos de una secuencia con los objetivos de las demás secuencias (conceptos).



GRAFICA 2. PORCENTAJE DE OBJETIVOS QUE ALCANZAN LOS CRITERIOS DE CALIDAD POR AREA.

En la Tabla 9, que corresponde al área de Español se muestra que el 83.3% del total de los conceptos fueron adecuadamente organizados ya que sus objetivos alcanzaron al menos el criterio mínimo de 80%. En el área de Matemáticas (Tabla 10) se observa que el 84.2% de los conceptos contienen secuencias de objetivos que reúnen al menos el 80% de los criterios señalados. En el caso de Ciencias Sociales cuyo porcentaje es de 81.8% y en el de Ciencias Naturales (83.3%) se observa una situación similar.

La Gráfica 3, ilustra la forma en que se distribuyeron los porcentajes por área y por concepto.



GRAFICA 3. PORCENTAJES ALCANZADOS EN LAS SECUENCIAS DE OBJETIVOS PROGRAMADAS.
DISTRIBUCION POR AREAS.

6.1.2. Secuencia y Organización de las Experiencias de Aprendizaje.

Se evaluaron las Experiencias de Aprendizaje propuestas para la revisión de cada concepto en las diferentes áreas. Los criterios de evaluación fueron los siguientes:

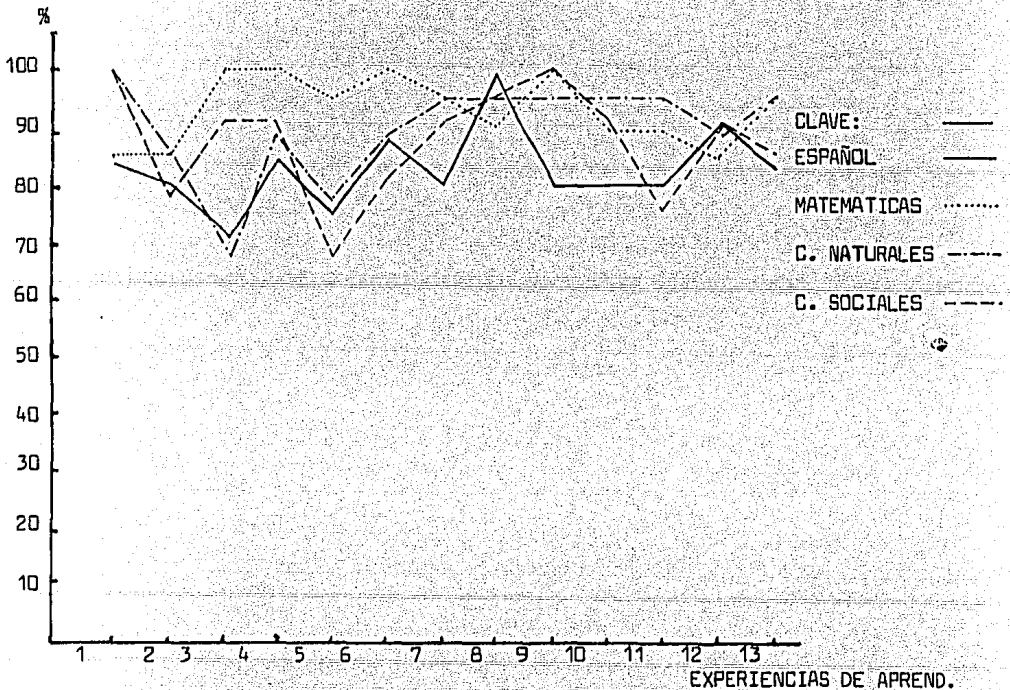
- a) Conduce al logro de los objetivos
- b) Se detallan suficientemente
- c) Se ajustan al nivel cultural de la población.

Estos criterios junto con la valoración de la ejecución del grupo permitieron obtener los siguientes resultados:

- A. En el área de Español, (Tabla 13) se observa que en el 80% de los conceptos, las Experiencias de Aprendizaje fueron realizadas exitosamente por el 80% del grupo como mínimo. Los porcentajes más bajos se observan fundamentalmente en los cuatro primeros conceptos, ya que los promedios van del 38.4% al 61.5%. En esta tabla también es posible observar que el 86% de las Experiencias de Aprendizaje tuvieron un rendimiento mínimo de 80%. Las Experiencias de Aprendizaje que no alcanzaron ni el 80% mínimo fueron: "Aclaración de dudas" y "Descripción del contenido del concepto"; por otra parte, la Experiencias: "Discusión del concepto" y "Ensayo del concepto (ejercicios) alcanzaron los porcentajes más altos.
- B. La Tabla 14 indica que en 89.4% de los conceptos del área de Matemáticas las Experiencias de Aprendizaje fueron ejecutadas por el 80% mínimo del grupo. Los porcentajes más bajos se presentaron en los conceptos B13 y B16, ambos de la primera Unidad. Las Experiencias de Aprendizaje: "Aclaración de dudas"; "Descripción del contenido del concepto"; "Enumeración de los conceptos de la lección" y "Ensayo del concepto" alcanzaron los puntajes más altos.
- C. En el área de Ciencias Naturales solo los dos primeros conceptos (C11 y C12) alcanzaron niveles de ejecución del grupo abajo del 80% mínimo requerido. Esto implica que en el 88% de los conceptos las Experiencias de Aprendizaje fueron efectuadas por el 80% de los alumnos como mínimo. Las Experiencias de Aprendizaje "Vinculación del concepto con conceptos de otras áreas" y "Descripción del contenido del concepto fueron las que obtuvieron los porcentajes más bajos.

- D. En el área de Ciencias Sociales (Tabla 16), los conceptos DI1, DI2 y - DI3 alcanzan los porcentajes más bajos (30.7%, 53.8% y 38.4% respectivamente); esta situación indica que sólo en estos conceptos el grupo de alumnos no pudo efectuar con éxito las Experiencias de Aprendizaje propuestas. Las Experiencias de Aprendizaje cuyos porcentajes son "Aclaración de dudas" y "Descripción del contenido del concepto".

La Gráfica 4 muestra la distribución de porcentajes por área.



GRAFICA 4. PORCENTAJE ALCANZADO POR LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE PROGRAMADAS. DISTRIBUCION POR AREA.

La secuencia de las Experiencias de Aprendizaje se analizó de acuerdo a los siguientes criterios:

- a) Hay armonía entre unas experiencias y otras
- b) Van de lo sencillo a lo complejo.

En relación a esto, la Tabla 17 muestra que en área de Español el 83.3% del total de conceptos alcanzaron los criterios propuestos. En el área de Matemáticas (Tabla 18) el 89.4% de los conceptos cubren los criterios. Por otra parte, al igual que en área de Español, en Ciencias Naturales el 83.3% cubrieron los criterios, (Tabla 19). Por último, el puntaje más alto de conceptos corresponde al área de Ciencias Sociales, donde el 90.9% de las Experiencias de Aprendizaje cubren los criterios (Tabla 20).

6.1.3. Secuencia y Organización de los Acontecimientos de Enseñanza.

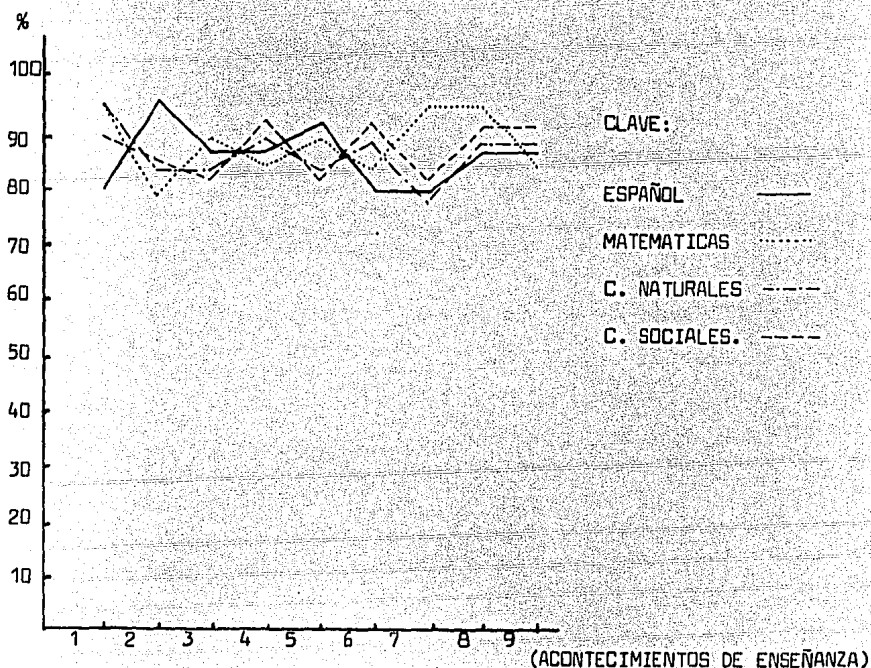
La secuencia y organización de los Acontecimientos de Enseñanza se evaluó con los criterios especificados en la Tabla 5 del Capítulo V, sección 5.2.3.1.3., Cabe señalar que para el análisis de los 88 conceptos de las cuatro áreas se programaron los mismos Acontecimientos de Enseñanza, (sección 5.3. del capítulo V). Los resultados obtenidos son los siguientes:

- A. En el área de Español el 83.3% del total de conceptos cubrió un mínimo de 80% de Acontecimientos de Enseñanza. Los cuatro primeros conceptos, como lo muestra la Tabla 21, no alcanzaron este mínimo establecido. Aun cuando en ésta área todos los Acontecimientos de Enseñanza programados cubren el al menos el 80% de los criterios, debe señalarse que los puntajes más altos corresponden a: "Informar a los alumnos los objetivos que se pretenden alcanzar" (95.8%) y "Presentar y revisar el material en secuencia lógica" (91.6%).
- B. En el caso de Matemáticas, se observa que cuatro conceptos (BI3, BI6, - BII8 y BIII12), no alcanzan el porcentaje mínimo; lo cual indica que en su revisión no se pudieron instrumentar en forma correcta los Acontecimientos de Enseñanza. Esta situación se puede observar en la Tabla 22, en la que

además se aprecia que el 84.2% de los conceptos es revisado siguiendo los lineamientos establecidos. El Acontecimiento de Enseñanza: "Informar al alumno de los objetivos que se pretenden alcanzar" fue el único que no logró el 80% de los criterios.

- C. En Ciencias Naturales, (Tabla 23) tanto los Acontecimientos de Enseñanza como los conceptos alcanzaron el 88.8%. Los conceptos C12 y C15 y el Acontecimiento de Enseñanza: "Informar al alumno los objetivos que se pretenden alcanzar" obtuvieron los porcentajes más bajos del área.
- D. A diferencia de las tres áreas descritas, en Ciencias Sociales se alcanzaron puntajes elevados tanto en los conceptos como en los Acontecimientos de Enseñanza. La Tabla 24 indica que el 90.9% de conceptos son revisados con todos los Acontecimientos de Enseñanza programados; éstos últimos a su vez, cubren en su totalidad los criterios planteados para evaluar su adecuación.

La Gráfica 5 muestra la manera en que se distribuyeron los porcentajes por área.



GRAFICA 5. PORCENTAJE ALCANZADO POR LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA PROGRAMADOS. DISTRIBUCION POR AREA.

En cuanto al análisis de la secuencia de los Acontecimientos de Enseñanza se consideraron dos criterios:

- a) Hay armonía entre unos acontecimientos y otros
- b) Son aplicables en su conjunto durante la sesión.

Los datos obtenidos se describen a continuación:

- A. La Tabla 25 muestra que en el área de Español, el 83.3% del total de conceptos cumplió con los criterios. Sólo cuatro conceptos alcanzaron el 50% de los criterios.
- B. En el área de Matemáticas, como se muestra en la Tabla 26, el 84.2% del total de conceptos tuvo una organización adecuada en la programación de Acontecimientos de Enseñanza.
- C. En el caso de Ciencias Naturales el 83.3% del total de conceptos desarrollaron con una secuencia adecuada de Acontecimientos de Enseñanza su revisión. La Tabla 27 muestra que sólo los conceptos CI2, CI3 y CI5 no contienen secuencias adecuadas.
- D. En Ciencias Sociales, los tres primeros conceptos no alcanzaron el nivel mínimo requerido. El resto de los conceptos, como se aprecia en la Tabla 28 tiene secuencias de Acontecimientos que alcanzan el nivel óptimo de 100%.

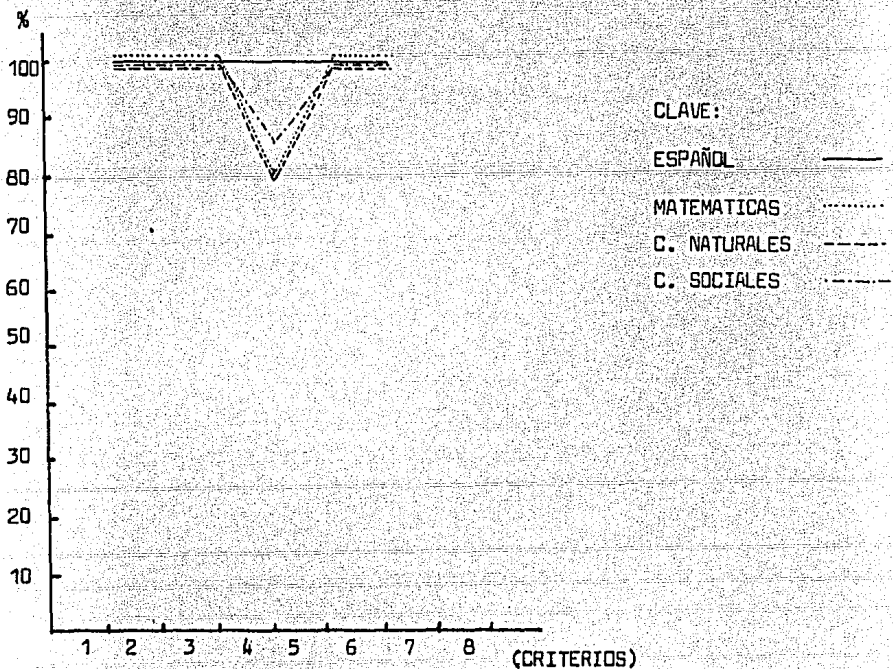
6.1.4. Evaluación de los Conceptos.

En relación a la evaluación de los conceptos propuestos, extraídos de los libros de texto de Secundaria Abierta para Adultos, los resultados se derivan del análisis realizado con los criterios descritos en la sección 5.2.3.1. 4. del Capítulo V.

Los datos reportados son los siguientes:

- A. La Tabla 29, que corresponde al área de Español indica que el 85.7% de los conceptos alcanzó al menos el 80% de los criterios propuestos. Lo anterior implica que en tres de las cuatro Unidades se presentaron conceptos que alcanzaron el 100% de los criterios.
- B. La Tabla 30 correspondiente al área de Matemáticas muestra que en las cinco Unidades que la integran, los conceptos alcanzan del 80% al 100% de los criterios.
- C. En el área de Ciencias Naturales, la Tabla 31 muestra que el 85.7% del total de conceptos alcanzó el criterio estipulado.
- D. En el área de Ciencias Sociales los conceptos alcanzan en general el 85,5% - de los criterios.

La Gráfica 6 ilustra la forma en que se distribuyen los porcentajes por área.



GRAFICA 6. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS CONCEPTOS PROGRAMADOS. DISTRIBUCION POR AREA.

Por otro lado, debe señalarse que ninguna de las áreas contiene conceptos que hayan cubierto los criterios: "Tiene relación con otras áreas" y "Tiene relación con conceptos de otras Unidades".

Finalmente, la Tabla 33 compara los niveles alcanzados por las cuatro áreas. En esta Tabla se puede observar que aunque el área de Ciencias Sociales tiene los porcentajes más altos, en realidad no se puede hablar de diferencias notables entre las cuatro áreas.

6.2. EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

La evaluación de los Elementos Personales contempla fundamentalmente tres niveles:

- 6.2.1. Reporte de Autoevaluación del alumno
- 6.2.2. Tabla de Evaluación del Coordinador
- 6.2.3. Resúmenes integrativos elaborados por el alumnos
- 6.2.4. Evaluación de los Asesores.

En esta sección se presentaran comparaciones entre la ejecución del Grupo A con el Grupo B.

6.2.1. Reporte de Autoevaluación del alumno.

Los datos están en las Tablas 34 a la 49. Las Tablas 34 a la 37 contienen los resultados de autoevaluación del Grupo A (al que se le aplicó

el modelo). Las Tablas 38 a la 41 concentran los datos del Grupo B o Grupo Control. Los resultados se presentaran por área.

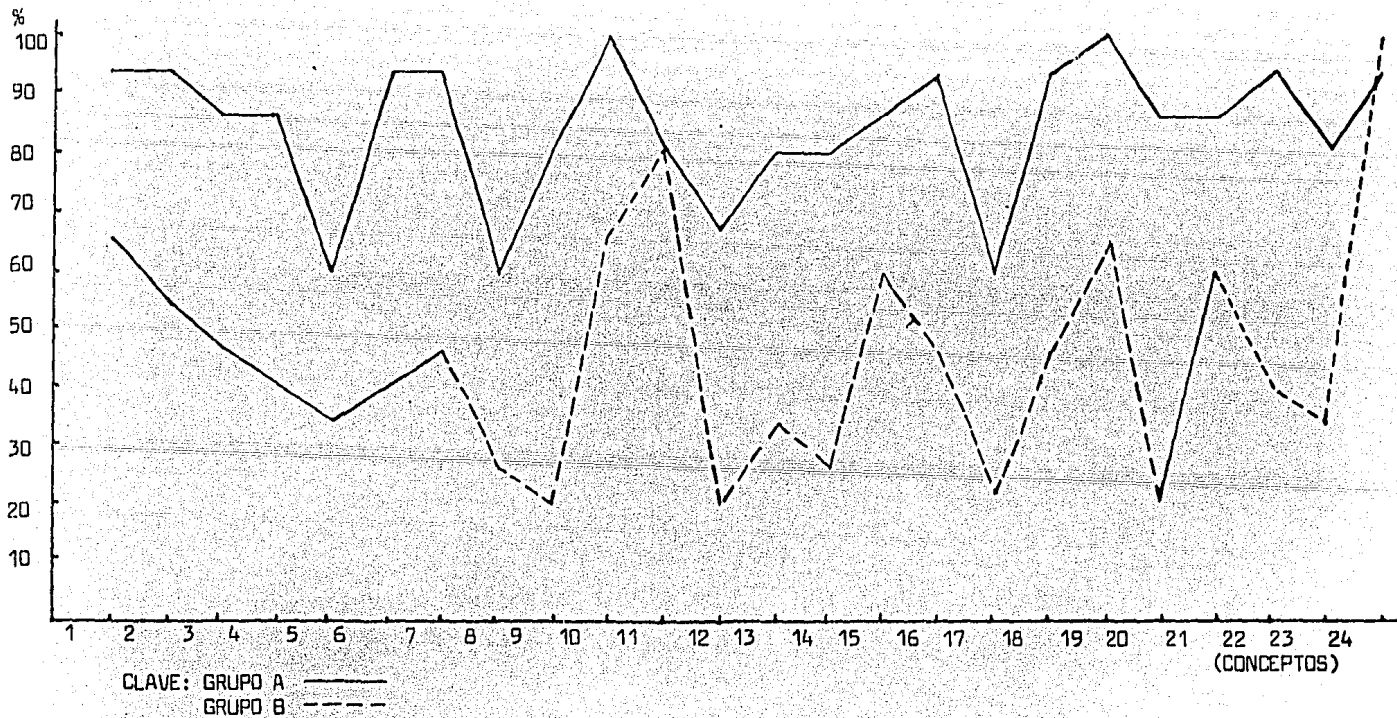
A. Area Español.

- a) Grupo A. Este grupo realizó la revisión de los conceptos con el modelo propuesto. Los datos indican que el 86.6% del total de alumnos que lo integraron adquirió los contenidos programados (conceptos) por lo menos en un 80%. En frecuencia lo anterior implica que dos de los alumnos - no adquirieron ni el 80% de los conceptos propuestos, siendo el caso - más notorio el del alumno 12 cuyo dominio se redujo al 16.6% de los contenidos. Debe señalarse, sin embargo, que sólo el 6.6% del total del grupo adquirió el 100% de los conceptos programados. En su reporte de - autoevaluación, los alumnos de este grupo señalan que los conceptos A15, A18, A112 y A117 no fueron dominados ni por el 80% de ellos. Los conceptos A110 y A119 fueron adquiridos por el 100% del grupo.
- b) Grupo B. Este grupo siguió los lineamientos que la S.E.P., marca para - el estudio de Secundaria Abierta para Adultos. El autoreporte de los - alumnos indica que el 80% del grupo adquirió del 1% al 50% de los contenidos; el 13.3% del 50% al 70%; y, el 6.6% del 70 al 100%. Los conceptos que alcanzaron los porcentajes más bajos fueron: A19 (20%); A112 - (20%); A117 (20%) y el A120 (20%).

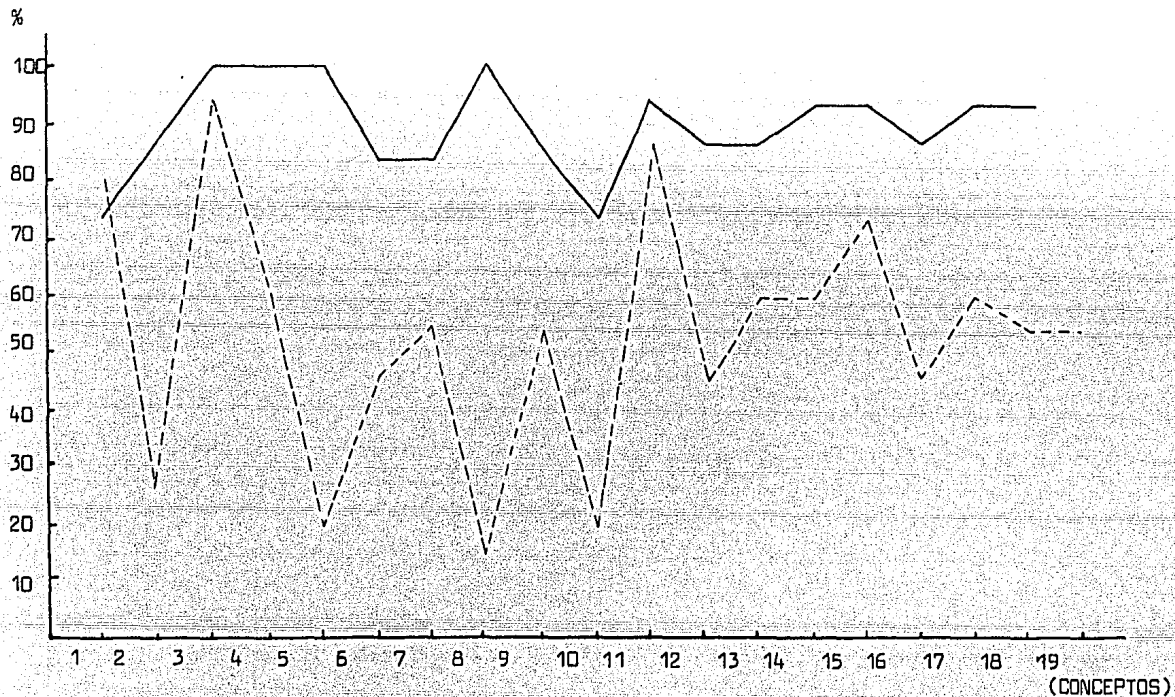
Los datos comparativos de los dos grupos se ilustran en la Gráfica 7.

B. Area Matemáticas.

- a) Grupo A. La Tabla 35 muestra que de acuerdo al reporte de autoevaluación de los alumnos, alcanzó en un 93.3% los objetivos de los conceptos propuestos. Se observa igualmente que el 26.6% del total de alumnos alcanzó el dominio del 100% de los conceptos. En la Tabla también se observa que sólo el 6.6% del grupo tuvo un rendimiento del 21% en - el dominio de los conceptos. Los conceptos que no fueron adquiridos - por el 80% del grupo son: B11 (73.3%); B119 (73.3%) y B19 (73.3%).
- b) Grupo B. En la Tabla 39 se aprecia que el 40% del total de alumnos alcanzó solo del 1% al 50% de los objetivos; el 53.3% domino del 50 al - 70% de los objetivos; y, sólo el 6.6% alcanzó el 100%. Asimismo, se observa que sólo el 17% de los contenidos fueron adquiridos por todo el grupo. La Gráfica 8 compara la ejecución de ambos grupos.



GRAFICA 7. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS. COMPARACION DE LA EJECUCION DE LOS DOS GRUPOS EN LOS CONCEPTOS DEL AREA DE ESPAÑOL.



CLAVE:
 GRUPO A ———
 GRUPO B - - - -

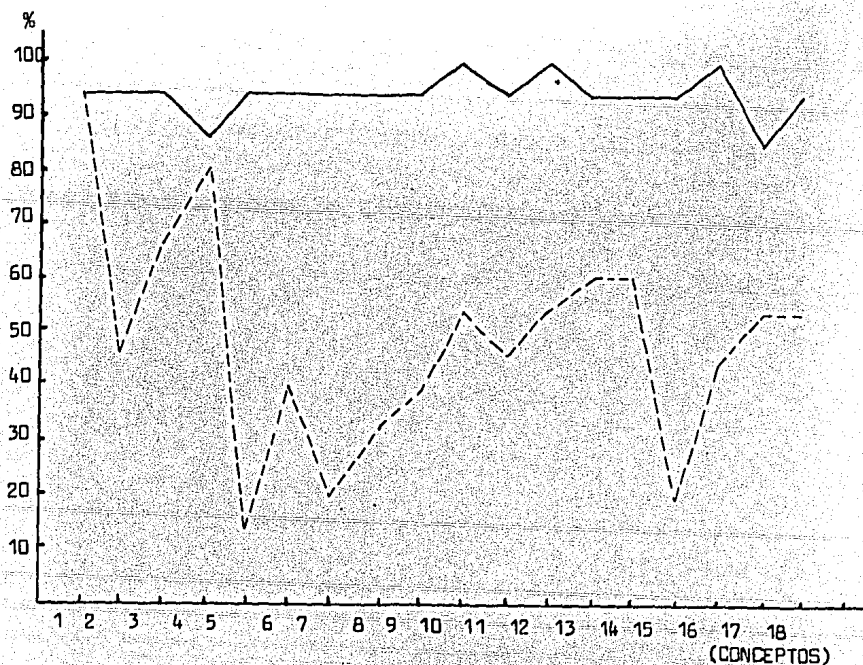
GRAFICA 8. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS. COMPARACION DE LA EJECUCION DE LOS DOS GRUPOS EN LOS CONCEPTOS DEL AREA DE MATEMATICAS.

C. Area Ciencias Naturales.

a) Grupo A. En esta área se alcanzó un nivel óptimo tanto por alumno como por concepto. Esto indica que el 93.3% del total de alumnos dominó por lo menos el 80% de los conceptos propuestos. De hecho, el 86.6% del total de alumnos reportó haber adquirido el 100% de los objetivos de cada concepto revisado. De la misma forma el 100% de los conceptos fueron adquiridos por lo menos por el 80% del grupo de alumnos.

b) Grupo B. En la Tabla 40, se señala que el 53.3% del total de alumnos adquirieron del 1% al 50% de los objetivos planteados; el 26.6% del 50% - al 70%; y el 20% del 70% al 100%. Es interesante observar que sólo el 11.1% del total del grupo adquirió del 70 al 100 de conceptos.

La comparación de la ejecución de los dos grupos se ilustra en la Gráfica 9.



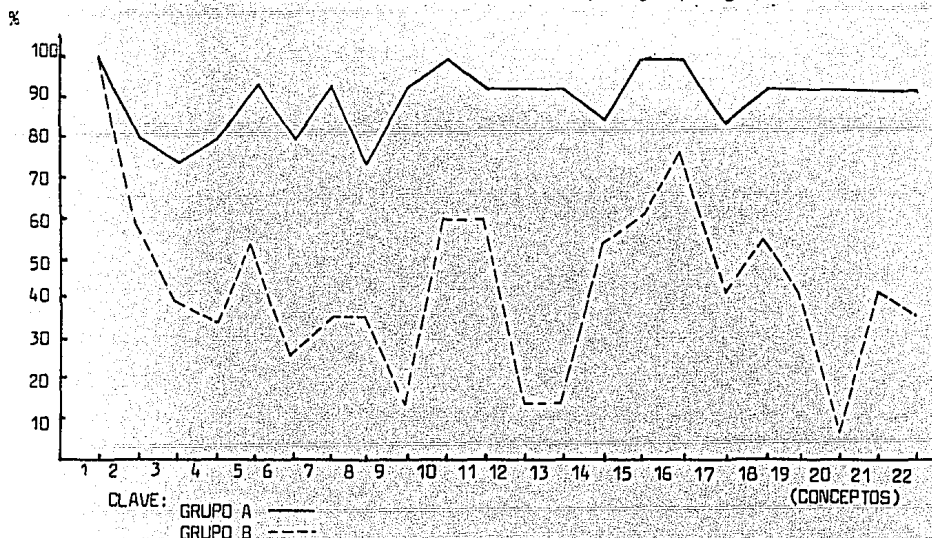
CLAVE:
 GRUPO A ———
 GRUPO B - - - -

GRAFICA 9. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS. COMPARACION DE LA EJECUCION DE LOS DOS GRUPOS EN EL AREA DE C. NATURALES.

D. Area Ciencias Sociales.

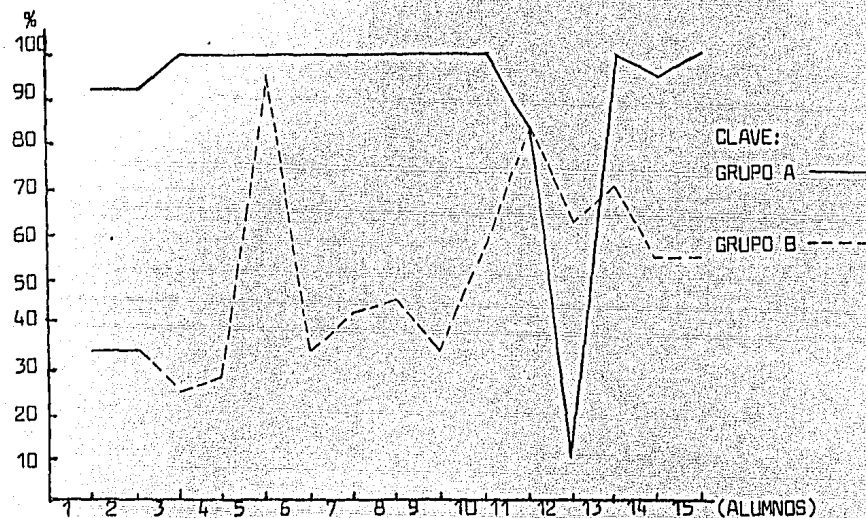
- a) Grupo A. En esta área los alumnos reportaron que el 93.3% del grupo - logro un dominio de por lo menos el 80% de los conceptos programados. Al igual que en las anteriores áreas, se observa que el 26.6% de alumnos adquirió el 100% de los objetivos propuestos. El alumno 12 continúa alcanzando los niveles de desempeño más bajos. En esta área, los conceptos D13 y D18 obtuvieron los niveles más bajos, ya que sólo fueron dominados por el 73.3% de los alumnos. Por otra parte, los conceptos D11, DIV10, DV15 y DV16 fueron adquiridos por el 100% del grupo.
- b) Grupo B. Como se puede apreciar en la Tabla 41, el 73.3% de los alumnos de este grupo, reportó haber adquirido del 1% al 50% de los conceptos y sólo el 6.6% del 70% al 100% de ellos. Esta situación es congruente con los resultados que se reportan para la adquisición de cada concepto, pues sólo el 4.5% de los conceptos fueron adquiridos por el 100% del grupo.

La Gráfica 10 muestra la distribución de puntajes por grupo.

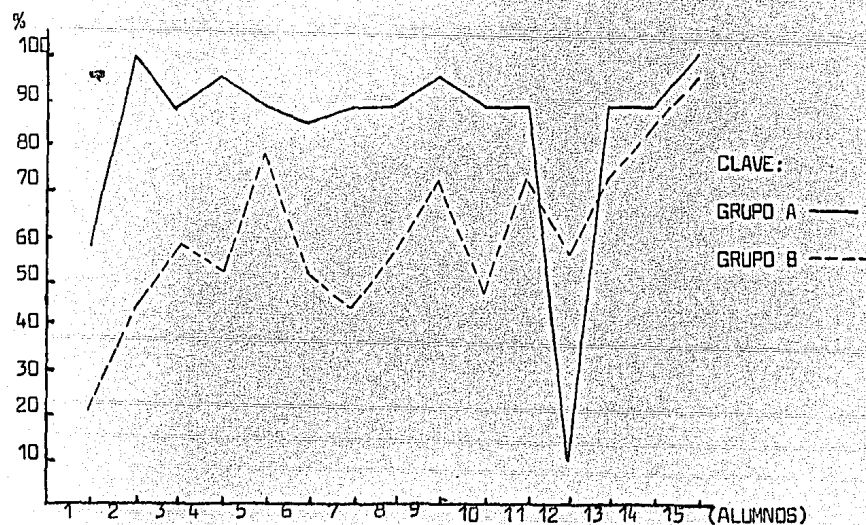


GRAFICA 10. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION DE LOS ALUMNOS. COMPARACION DE LA EJECUCION DE LOS DOS GRUPOS EN EL AREA DE CIENCIAS SOCIALES.

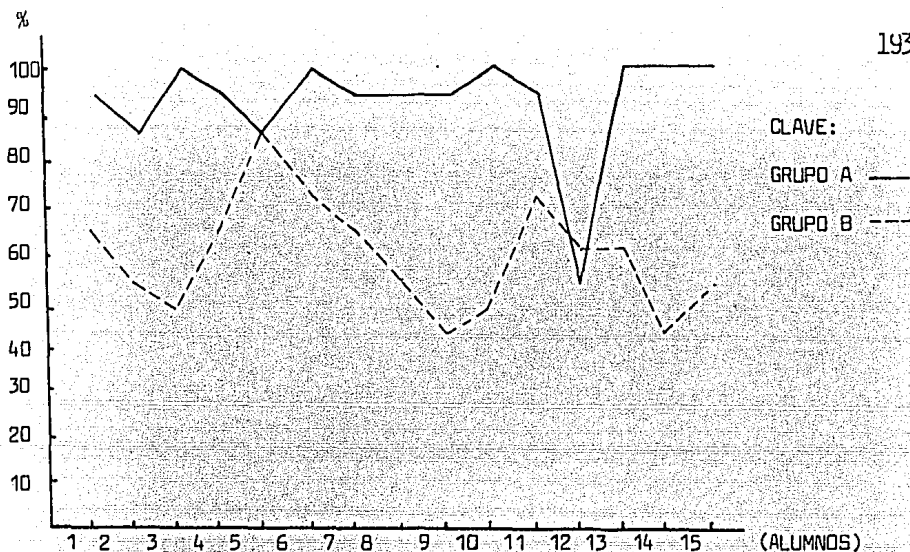
Por otra parte, las Gráficas 11, 12, 13 y 14 ilustran los porcentajes de conceptos adquiridos por cada alumno. Tales Gráficas permiten comparar la ejecución de ambos grupos.



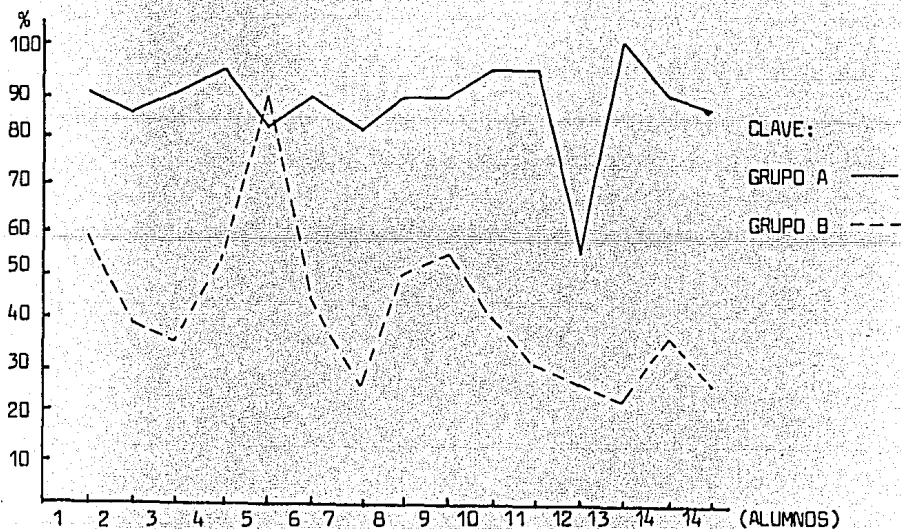
GRAFICA 11. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION. COMPARACION DEL REGISTRO DE LOS DOS GRUPOS EN EL AREA DE ESPAÑOL.



GRAFICA 12. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION. COMPARACION DEL REGISTRO DE LOS DOS GRUPOS EN EL AREA DE MATEMATICAS.



GRAFICA 13. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION. COMPARACION DEL REGISTRO DE LOS DOS GRUPOS EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES.



GRAFICA 14. PORCENTAJES OBTENIDOS DEL REGISTRO DE AUTOEVALUACION. COMPARACION DEL REGISTRO DE LOS DOS GRUPOS EN EL AREA DE CIENCIAS SOCIALES.

Como se puede apreciar en las cuatro Gráficas, el promedio de conceptos adquirido, de acuerdo al autoreporte de los alumnos fue significativamente mayor en el Grupo A. De hecho, el el Grupo B sólo el 6.6% del total de alumnos adquirió el criterio establecido; el resto del grupo no alcanzó

los objetivos propuestos. De hecho, esta situación es la misma en las cuatro áreas de conocimiento.

Con respecto a la ejecución global del grupo, se puede observar que en el Grupo A el patrón de adquisición de conocimientos es uniforme; de tal forma, que los porcentajes de adquisición de conceptos, con excepción del alumno 12, van del 80% al 100% en las cuatro áreas. No ocurre lo mismo en el Grupo B, pues en general se observan fluctuaciones de 30% aproximadamente por alumno; es decir, que alumnos que han adquirido el 31% de conceptos del área de Ciencias Sociales reportan haber alcanzado un dominio de 61% de conceptos en el área de Ciencias Sociales. Lo anterior implica que mientras que en el Grupo A no hay diferencias notables en la adquisición de conceptos por alumno en las distintas áreas; en el Grupo B, se presentan distintos niveles de dominio de conceptos por alumno en las cuatro áreas. En resumen, en el Grupo A se presentan patrones uniformes de dominio tanto en el grupo como en cada individuo en las cuatro áreas de conocimiento.

6.2.2. Evaluación del Coordinador.

La Evaluación del asesor* se realizó considerando los datos reportados tanto por los observadores como por los registros que realizó con la ta-presentada en la sección 5.2.3.2.1.2. del Capítulo V.

El coeficiente de confiabilidad de los dos registros fue de 90%.

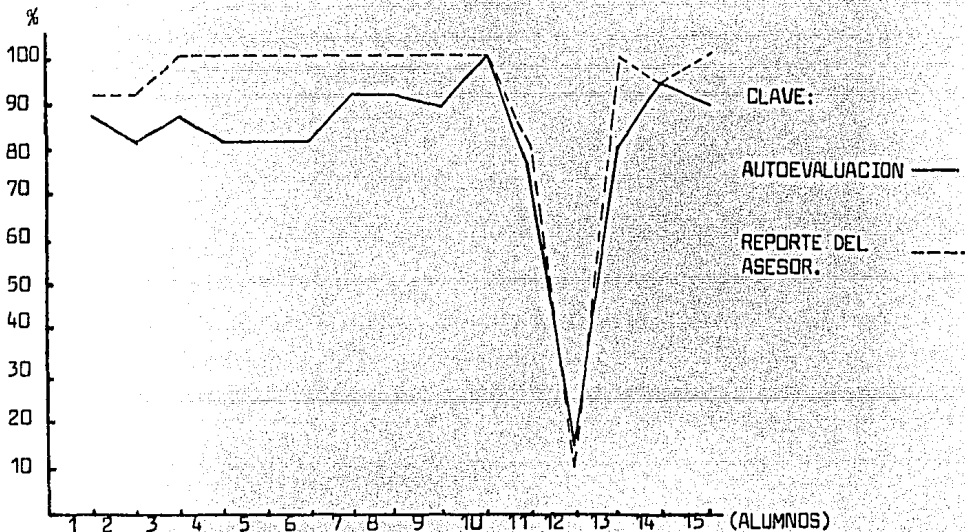
El análisis de los datos se presentará por área y grupo, con su gráfica correspondiente.

A. Área Español.

- a) Grupo A. Los datos indican que el 93.3% del total de alumnos adquirió por lo menos el 80% de los objetivos de los 24 conceptos programados.

* Incluye la aplicación de los exámenes, (Ver Anexos y , correspondientes a los instrumentos de pre y post-evaluación.

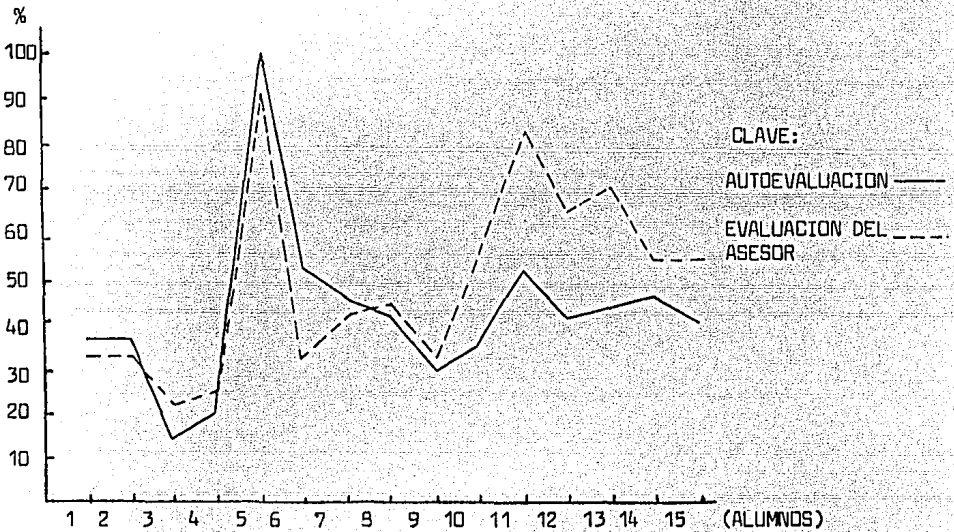
Debe señalarse que el 73,3% de los alumnos adquirieron el 100% de los conceptos. Solo el 6,6% de los alumnos no alcanzó el 80% de los objetivos programados. En cuanto al análisis global del Grupo se puede observar en la Gráfica 15 que en el 95,8% de los casos este adquirió el concepto analizado. El concepto que obtuvo el puntaje más bajo fué el A14. La Gráfica 15 también ilustra la comparación entre los resultados de la autoevaluación y el reporte del asesor. Al respecto, es evidente que no se presentan diferencias notables entre ambos resultados, siendo incluso en su mayoría más bajos los promedios de autoevaluación. (Tabla 42).



GRAFICA 15. COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR. AREA ESPAÑOL - GRUPO A.

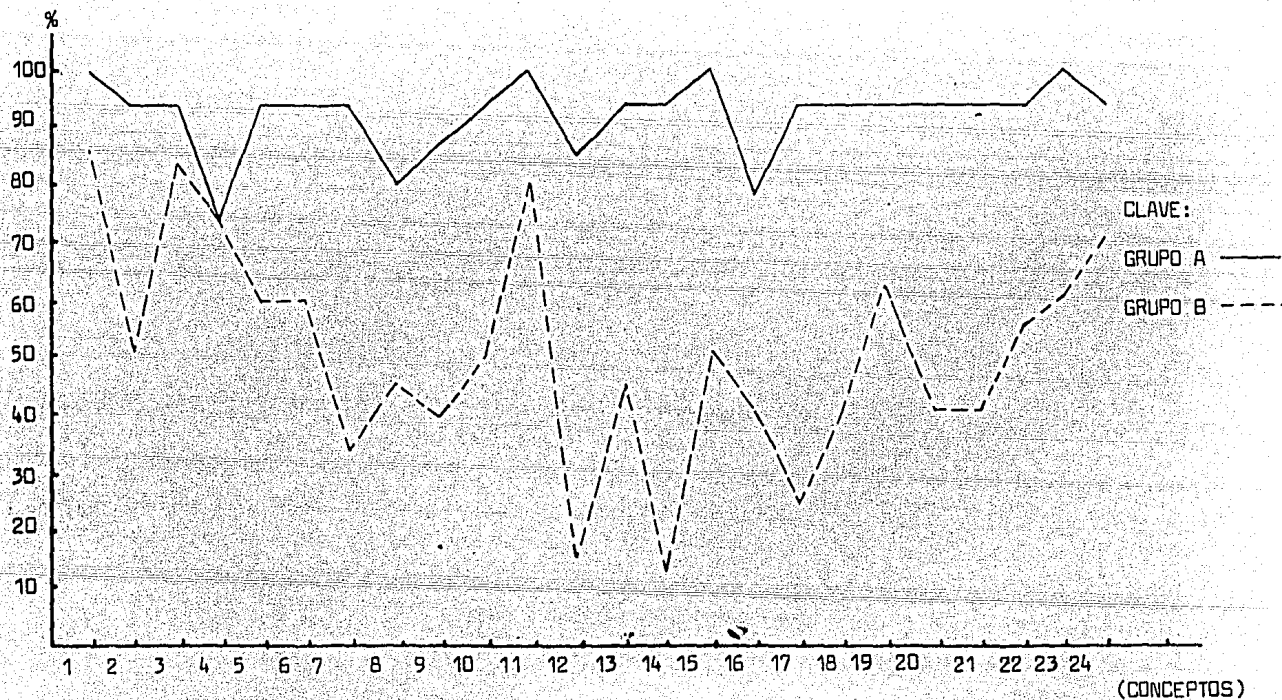
b) Grupo B. La ejecución de este grupo fue notablemente inferior a la del Grupo A. Se observa, por ejemplo, que el 13,3% de los alumnos adquirió del 80% al 100% del total de conceptos y que un 60% del grupo pudo alcanzar un nivel máximo de 50% del total de conceptos. Por otro lado, -

sólo en el 41.6% de los conceptos, el 30% del grupo logró un nivel de dominio satisfactorio. La Gráfica 16 muestra la comparación entre los resultados de la autoevaluación y los reportados por el asesor. Al igual que con el Grupo A, el reporte de autoevaluación es ligeramente inferior al reporte del asesor. (Ver Tabla 46)



GRAFICA 16. COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR. AREA ESPAÑOL - GRUPO B.

Finalmente, la Gráfica 17 compara los resultados de los Grupos A y B en la adquisición de los conceptos del área de Español. En esta Gráfica es posible observar que mientras en el Grupo A se aprecia una alta tasa de rendimiento; en el Grupo B los puntajes son muy bajos en cada concepto, lo que indica que muy pocos alumnos alcanzaron los objetivos. Debe señalarse que, el patrón de adquisición de conceptos es más homogéneo en el Grupo A que en el Grupo B; ya que en tanto que en el primero las fluctuaciones van del 70% al 100% de alumnos que adquirieron el concepto, en el Grupo B el rango se ubica del 10% al 85%, aproximadamente.

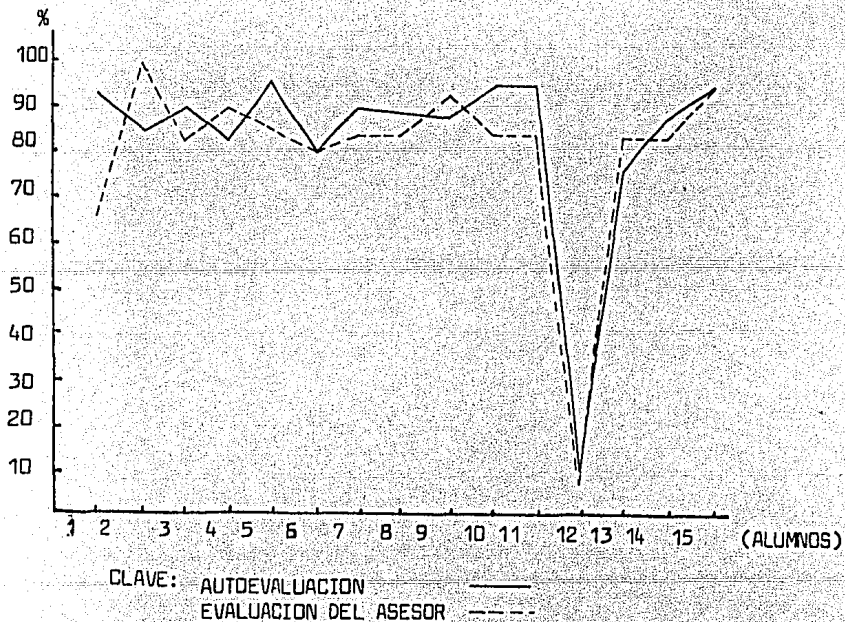


GRAFICA 17. COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE LOS GRUPOS A Y B.
 ADQUISICION DE CONCEPTOS EN EL AREA DE ESPAÑOL.

B. Area Matemáticas.

a) Grupo A. En la Tabla 43 se observa que el 86.6% de los alumnos adquirió el 80% mínimo de los conceptos programados. Sin embargo, únicamente el 13.3% del total de alumnos adquirió el 100% de los conceptos. El 13.3% de alumnos logró alcanzar del 80% al 95% de los conceptos.

La Gráfica 18 muestra que no hay diferencias notables entre el reporte de la autoevaluación y el puntaje del asesor. El caso del alumno 1, es no obstante la excepción, puesto que se presenta una diferencia del 26.7% entre los dos registros, ubicándose el puntaje más alto en la autoevaluación.

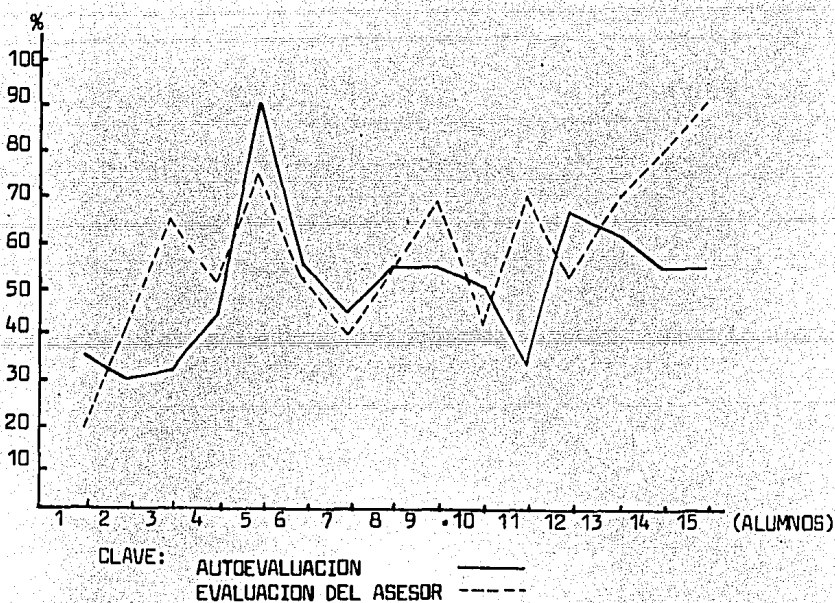


GRAFICA 18. COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR. AREA MATEMATICAS - GRUPO A

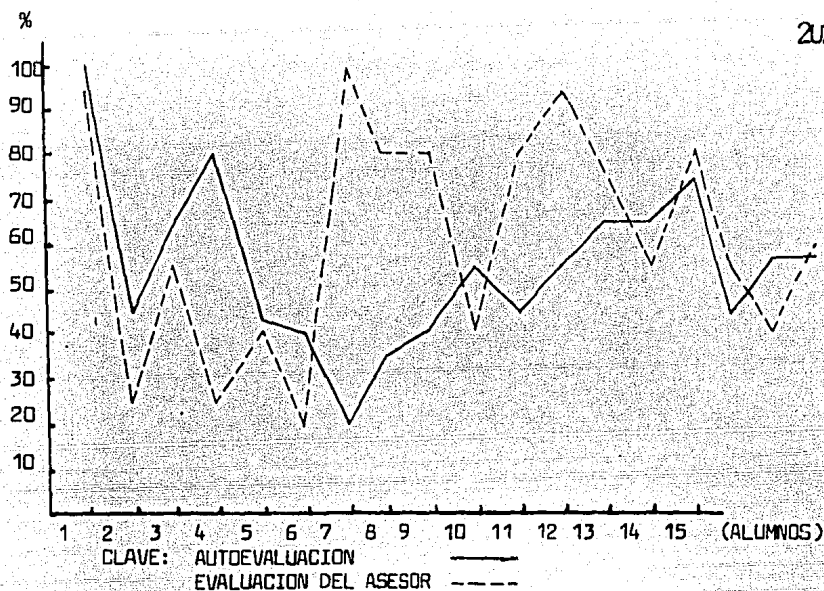
b) Grupo B. En este Grupo, con excepción de los alumnos 15, 4 y 15, los puntajes de autoevaluación y de reporte del asesor no plantean diferencias notables.

Esta situación se ilustra en la Gráfica 19, en la que también se puede observar que el 26.6% adquirió del 1% al 50% de los conceptos y que sólo el 33.3% del total del grupo del 51% al 70% de contenidos; situación que pone en evidencia el bajo nivel de aprendizaje que el grupo demostro.

Para ampliar los resultados se puede consultar la Tabla 47.



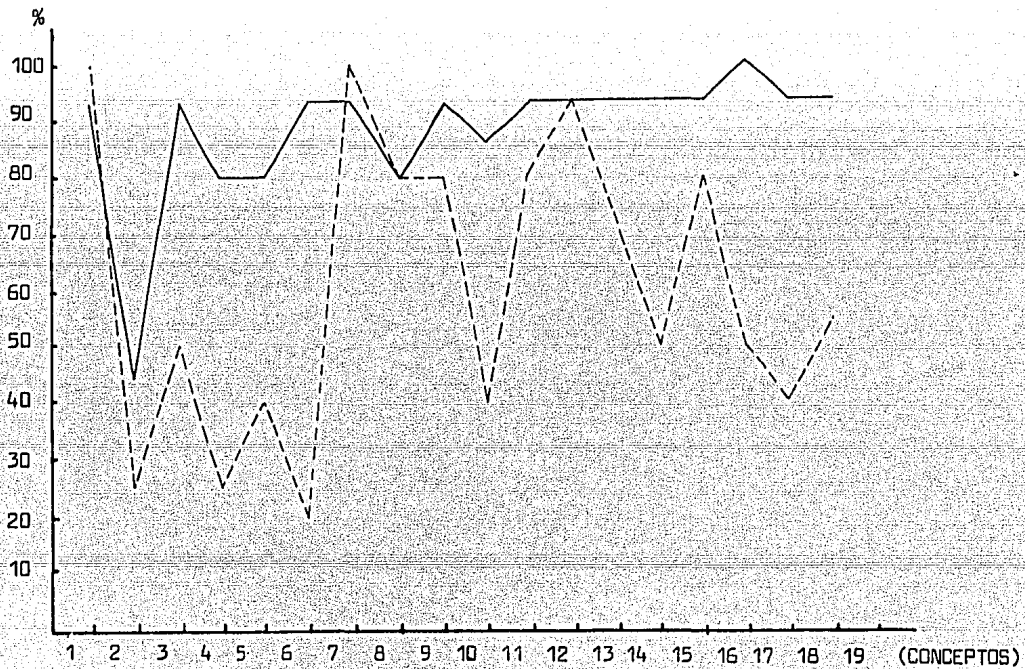
GRAFICA 19. COMPARACION DE LOS PORCENTAJE DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR.
AREA MATEMATICAS - GRUPO B



GRAFICA 22. COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR.
AREA CIENCIAS NATURALES - GRUPO B.

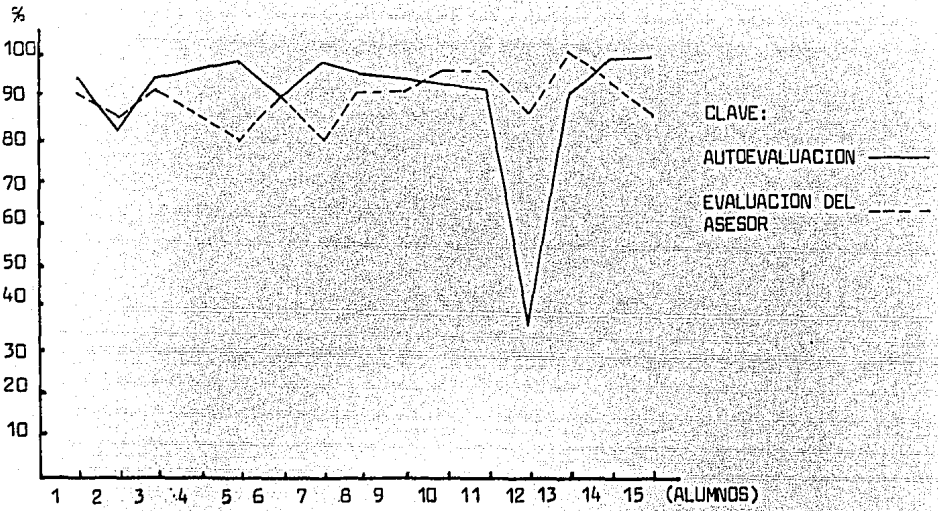
D. Area Ciencias Sociales.

- a) Grupo A. En esta área se observa que el 93.3% del total de alumnos adquirieron al menos el 80% de los conceptos revisados. De este 93.3%, el 6.6% logro el 100% de los objetivos. En relación con el registro de autoevaluación no se observan en general diferencias notables entre éste y el reporte del asesor. En el caso del alumno 12, es el único que presenta una variación de 18.3% en ambos registros, siendo más elevado el puntaje de autoevaluación (20.8%). La Gráfica 24 muestra la distribución de porcentajes entre la opinión del asesor y la apreciación del alumno.
- b) Grupo B. En el Grupo B. (Tabla 49), se muestra que en 40% de los casos existen diferencias importantes entre el reporte de autoevaluación y la evaluación del asesor. En promedio la variación de puntajes alcanza el 30%; dicha situación es evidente sobre todo con el alumno 2, (Gráfica - 25). Es importante señalar que el 66.6% del total de alumnos adquirió en promedio el 50% de los conceptos programados únicamente.

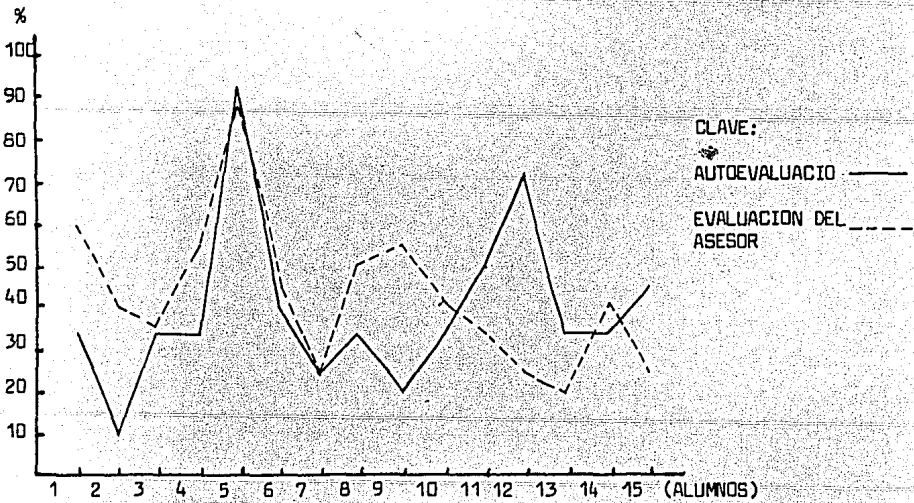


CLAVE: GRUPO A ———
 GRUPO B - - - - -

GRAFICA 23. COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE LOS GRUPOS A Y B.
 ADQUISICION DE CONCEPTOS DEL AREA DE CIENCIAS
 NATURALES.



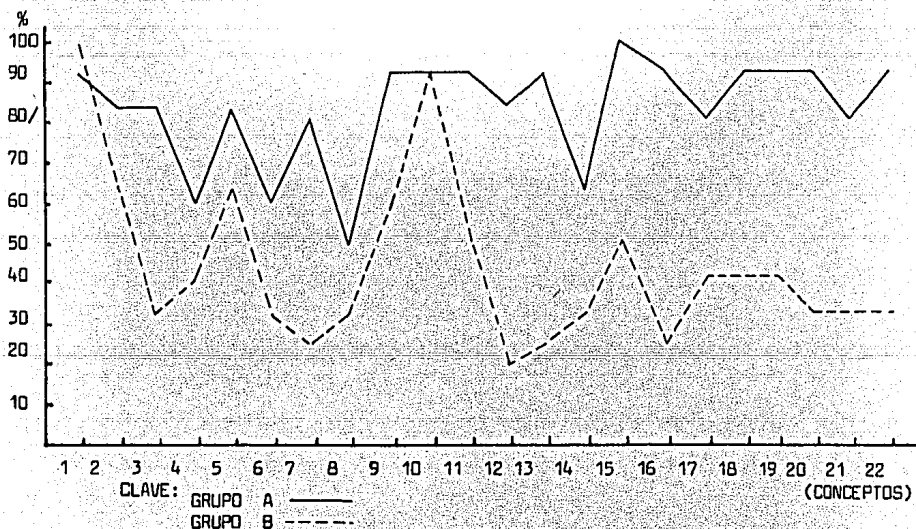
GRAFICA 24. COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR.
AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO A



GRAFICA 25. COMPARACION DE LOS PORCENTAJES DE AUTOEVALUACION Y DE EVALUACION DEL ASESOR
AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO B

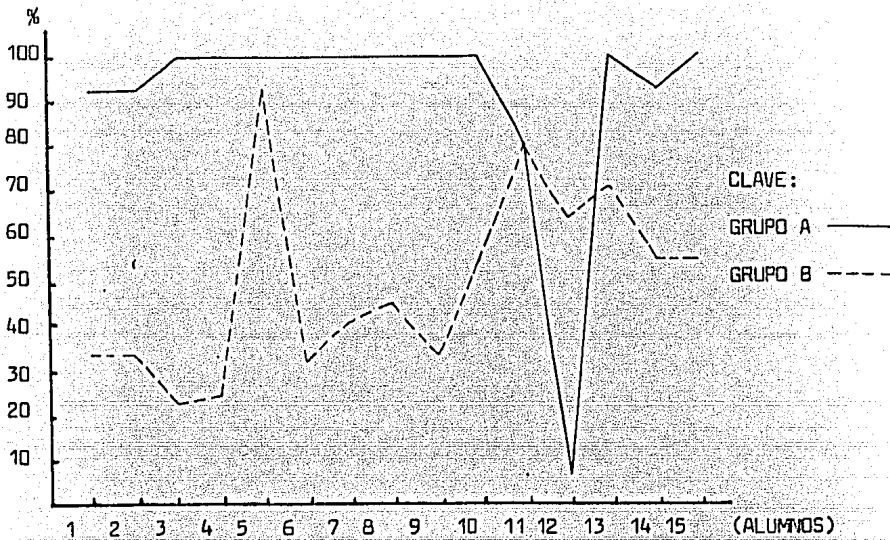
En cuanto a la adquisición de conceptos por cada Grupo, la Gráfica 26 ilustra las diferencias entre ambos. En el Grupo A, el 81.8% del total de conceptos fué adquirido por lo menos por el 80% de los alumnos. Los conceptos donde se aprecian los porcentajes más bajos son: DI4 - (60%); DI16 (60%); DI118 (53.3%) y DI14 (66.6%).

En el Grupo B se observa, por el contrario, que sólo el 15% de los alumnos adquirieron del 80% al 100% de los conceptos propuestos.

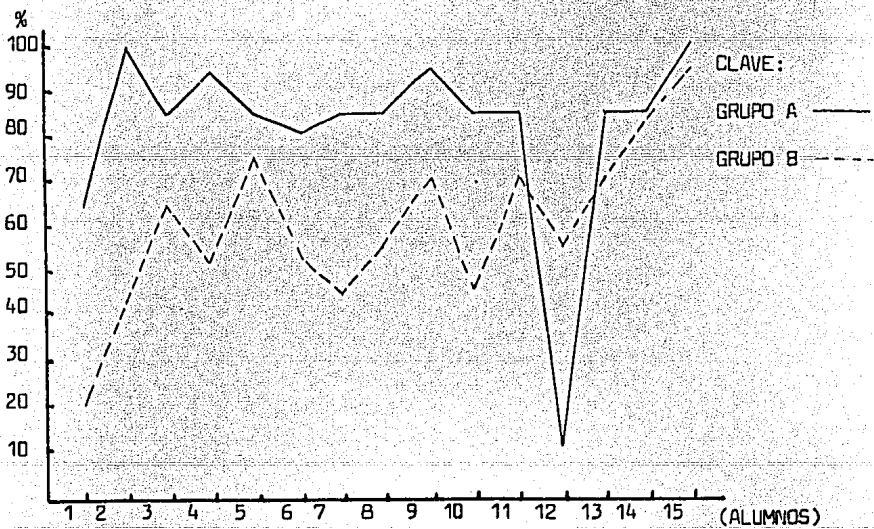


GRAFICA 26. COMPARACION DE LOS RESULTADOS DE LOS GRUPO A Y B ADQUISICION DE CONCEPTOS DEL AREA DE CIENCIAS SOCIALES.

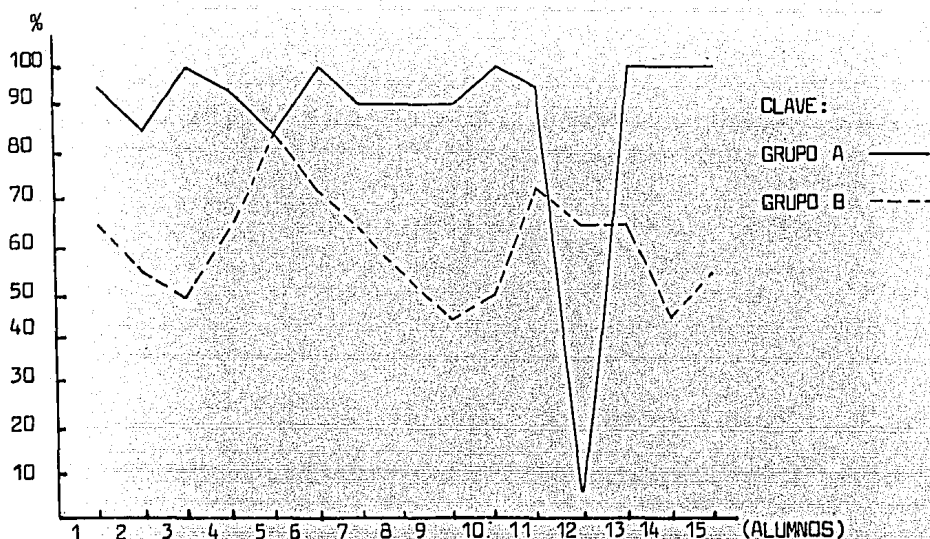
Las Gráficas 27, 28, 29 y 30 presentan los porcentajes de conceptos -- adquiridos por alumno y por área en ambos grupos.



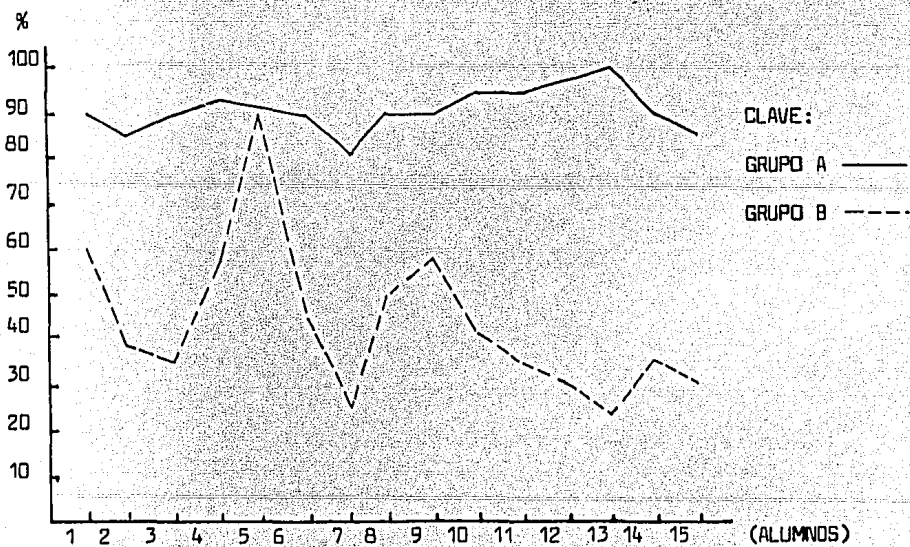
GRAFICA 27. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR ALUMNO.
COMPARACION ENTRE LOS GRUPOS A Y B.
AREA ESPAÑOL.



GRAFICA 28. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR ALUMNO.
COMPARACION ENTRE LOS GRUPOS A Y B.
AREA MATEMATICAS.



GRAFICA 29. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR ALUMNO.
COMPARACION ENTRE LOS GRUPO A Y B.
AREA CIENCIAS NATURALES.



GRAFICA 30. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR ALUMNO.
COMPARACION ENTRE LOS GRUPOS A Y B.
AREA CIENCIAS SOCIALES.

En las cuatro gráficas el promedio de conceptos adquiridos, de acuerdo al asesor es significativamente más alto en el Grupo A. De hecho, mientras que en este Grupo el 80% de los alumnos alcanzaron al menos el 80% de los objetivos propuestos, en el Grupo B solo el 6.6% del total logra este rendimiento.

En relación a la situación que se observa de área a área, no se aprecian diferencias importantes en los alumnos del Grupo A; ya que en este caso sólo un alumno tiene un 25% inferior en los puntajes en el área de Matemáticas, respecto a las otras tres áreas.

A diferencia de esto, en el Grupo B se observan importantes variaciones en los resultados entre áreas y entre alumnos. No existe un patrón uniforme en los promedios alcanzados por cada alumno en las cuatro áreas.

6.2.3. Evaluación de los resúmenes integrativos.

Este aspecto sólo se aplicó a los alumnos del Grupo A. La razón de ello radica en que de acuerdo al modelo propuesto, el resumen constituye un aspecto fundamental del proceso. Como el Grupo B siguió los lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública de Enseñanza Abierta, no se solicitó al alumno la presentación de resúmenes, que en el caso del Grupo A corresponden a Experiencias de Aprendizaje.

Los criterios para la valoración de los resúmenes se detallan en la sección 5.2.3.2.1.3, del Capítulo V. En el caso de Matemáticas en lugar de evaluarse un resumen, se calificaron una serie de ejercicios propuestos por el mismo alumno; no obstante esta situación, los criterios se aplicaron de la misma forma que para los resúmenes de conceptos de las restantes áreas.

En términos generales los niveles de rendimiento de los resúmenes se relacionan estrechamente con los datos antes expuestos. Se observó que a medida que avanzaba el proceso la calidad del resumen aumentaba.

Los resultados obtenidos se describen a continuación:

- A. Area Español. Los conceptos A11 (20%); A12 (20%); A13 (40%) y A14 (40%) - fueron los que obtuvieron los porcentajes más bajos; lo que implica que en esta area el nivel de calidad de los resúmenes de los cuatro primeros conceptos es muy bajo. Se observa, que en estos primeros conceptos los criterios: "Relacionar el concepto con el objetivo general de la Unidad"; "Integrar los objetivos específicos" y "Redactar claramente (ortografía)", son los que no son alcanzados ni por el 50% del grupo. Por otra parte, el uso adecuado de los elementos periféricos del concepto y la claridad en la redacción son criterios que el 80% del grupo (al menos) alcanza hasta el concepto A19; lo que indica que el 62.5% de los conceptos se cubrió el criterio de calidad fijado.
- B. Area Matemáticas. En esta área se obtuvieron los porcentajes más bajos - ya que, ningún concepto alcanzó el 100% de los criterios establecidos. Los alumnos, en general, no pudieron proponer ejercicios originales. Los porcentajes más altos del area se ubican en las Unidades II y III. Sólo el 57.8% del total de conceptos contienen ejercicios que reúnen al menos el 80% de los criterios. El criterio, "Se redacta claramente" no fue considerado en la evaluación de ésta área. Finalmente, sólo el 73.3% de la población propuso ejercicios que demostraron el dominio del concepto.
- C. Area Ciencias Naturales. El contenido de esta área fue un factor de importancia en el éxito observado en ésta área. Se observa, por ejemplo, - que sólo los criterios C11, C12 y C112 tienen porcentajes que evidencian el hecho de que ni el 80% del total de la población alcanzó el criterio - mínimo establecido. En Ciencias Naturales, el criterio "Contiene la idea central del concepto" obtuvo los porcentajes más altos (88.8%). Al igual que en las tres áreas anteriores, el alumno 12 no cumplió los criterios - ni en el 30% de los conceptos. Un dato final de esta área es el que el - 86.6% de los alumnos cubrieron al menos el 80% de los criterios en el - 83.5% del total de conceptos.
- D. Area Ciencias Sociales. De la misma forma que en Ciencias Naturales, ésta área obtuvo altos criterios de calidad. Sólo en los conceptos D11 y D12

ni el 80% de los alumnos alcanza el promedio mínimo fijado para evaluar la calidad del resumen. Por otro lado, en el 90.9% de los casos, el grupo alcanzó el 80% de los criterios fijados. El criterio que obtuvo el porcentaje más bajo fue "Se relaciona con el objetivo central de la Unidad", pues solo en el 77.2% de los conceptos, el 80% mínimo de la población lo incluyó en su resumen. El criterio "Contiene la idea central del concepto" obtuvo los promedios más altos: se presenta en el 90.9% del total de conceptos.

Los datos arriba expuestos indican que hay una estrecha relación con los promedios de autoevaluación y de registro del asesor del grupo. De hecho, los productos permanentes (resúmenes) del proceso permiten afirmar que el aprendizaje de los alumnos del Grupo A alcanzó los niveles deseados. Esta situación es contrastante con la del Grupo B, en la que se observa que los puntajes alcanzados son en general bajos.

6.2.4. Evaluación de los asesores.

La evaluación de los asesores se realizó considerando los criterios establecidos en la Tabla II de la sección 5.2.3.2.2.1., del Capítulo V.

Cabe aclarar que los datos obtenidos corresponden únicamente a la evaluación de los asesores durante la aplicación del modelo de análisis de conceptos.

Los resultados son, en general, altos pues los criterios que determinaron la selección de los asesores fueron bastante rigurosos (Vease la sección 5.1.4.3.1.4.). De hecho, los asesores debieron aprobar un curso de capacitación que entre sus objetivos planteaba el dominio de técnicas didácticas y de manejo de grupos. La entrevista y la revisión del Historial Académico, así como, el dominio del programa de la S.E.P., permitió -

evaluar el dominio de los contenidos, aún antes de que iniciara la aplicación del modelo propuesto.

Los resultados que a continuación se describen corresponden a los promedios de los registros que efectuaron los observadores. Los datos corresponden a la ejecución global del asesor.

El asesor del área de Español obtuvo un puntaje total de 87.5%. Este porcentaje lo alcanzó porque el criterio "Relaciona el concepto con otros conceptos", sólo se registró en el 79.1% de los conceptos revisados. El resto de los criterios los cumplió en el 95.8% de los conceptos.

En Matemáticas, el asesor obtuvo un promedio total de 75% en su ejecución. Esto se debe a que los criterios "Genera discusión", y "Centra la participación alrededor de la idea central" no los cubrió en el 73.6% de los conceptos. Debe señalarse que en la mayor parte de los casos el contenido revisado no propició que los criterios se alcanzaran.

El asesor de Ciencias Naturales por su parte, tuvo una ejecución de 100% en el 94.4% de los conceptos. Lo que refleja un alto rendimiento en la conducción del grupo. A diferencia de Matemáticas en esta área se observaron altos niveles de participación de los alumnos, motivados en gran medida por el manejo que el asesor le dió a los contenidos.

Los resultados obtenidos en Ciencias Sociales son similares a los del área de Ciencias Naturales. Aquí se observa que el asesor obtuvo el 100% de los criterios en la revisión del 90.9% de los conceptos. Debe mencionarse que el tipo de contenidos motivó la discusión y facilitó la elaboración de resúmenes.

Finalmente, puede reiterarse que el proceso de selección garantizó el buen nivel de ejecución de los asesores.

6.3. EVALUACION DE LOS ELEMENTOS ORGANIZATIVOS.

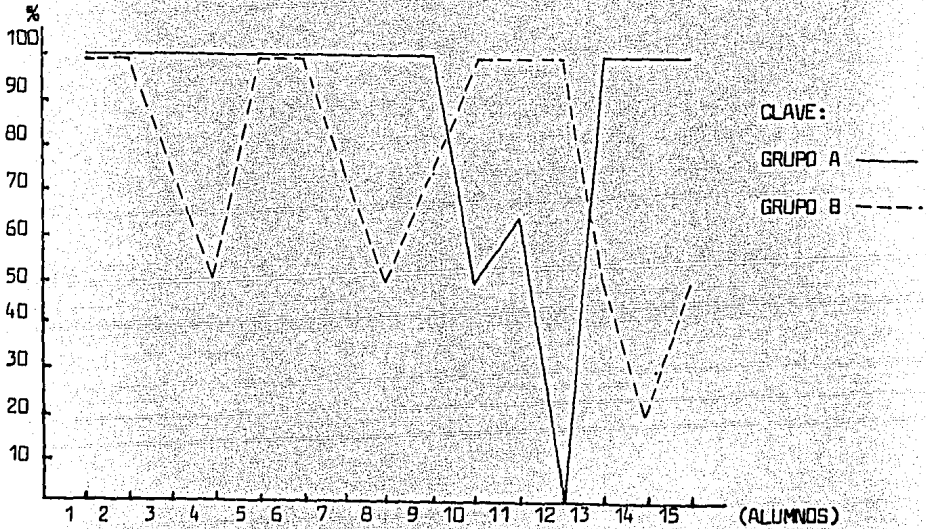
En esta sección solo se reportaron los resultados obtenidos de la evaluación de los horarios. El criterio fundamental para efectuar dicha evaluación fué el análisis del reporte de asistencia diaria de los dos grupos.

El reporte de asistencia por alumno se encuentra en las Tablas 50 y - 51 del Anexo 10. Los resultados obtenidos se describen a continuación.

- A. Area Español. En esta área ambos grupos alcanzaron o superaron el 80% de asistencia, aunque el Grupo B tiene promedios de asistencia más altos que el Grupo A, ya que se alcanzó el nivel óptimo de 100%. Destaca en la Tabla 50 la irregularidad de asistencia del alumno 12 que en promedio sólo alcanza un total de 62.5%.
- B. Area Matemáticas. En esta área solo el Grupo A obtuvo el nivel mínimo de asistencia (80%), superando al Grupo B, que alcanzó en promedio el 73.3%. En ambos grupos, no obstante, se pueden observar niveles de irregularidad en la asistencia de los alumnos.
- C. Area Ciencias Naturales. En esta área se incrementó el porcentaje de asistencia del Grupo A, alcanzando un promedio de asistencia de 86.6%; disminuyó, sin embargo, la asistencia del grupo B que sólo fue de 53.3%. La irregularidad de asistencia del alumno 12 del Grupo A fué mayor que en las dos áreas anteriores.
- D. Area Ciencias Sociales. El Grupo A fué el único que logró el porcentaje de asistencia establecido (su promedio fue de 93.3%). El Grupo B obtuvo un porcentaje promedio de asistencia de 66.6%.

El porcentaje global obtenido por ambos grupos fué el siguiente: el 80% de los alumnos del Grupo A alcanzó el porcentaje de asistencia requerido por sesión y por área. En el caso del Grupo B es posible observar que solo el 60% de los alumnos alcanzaron el nivel de asistencia mínimo establecido. La Gráfica 31 ilustra la distribución de los porcentajes de asistencia de -

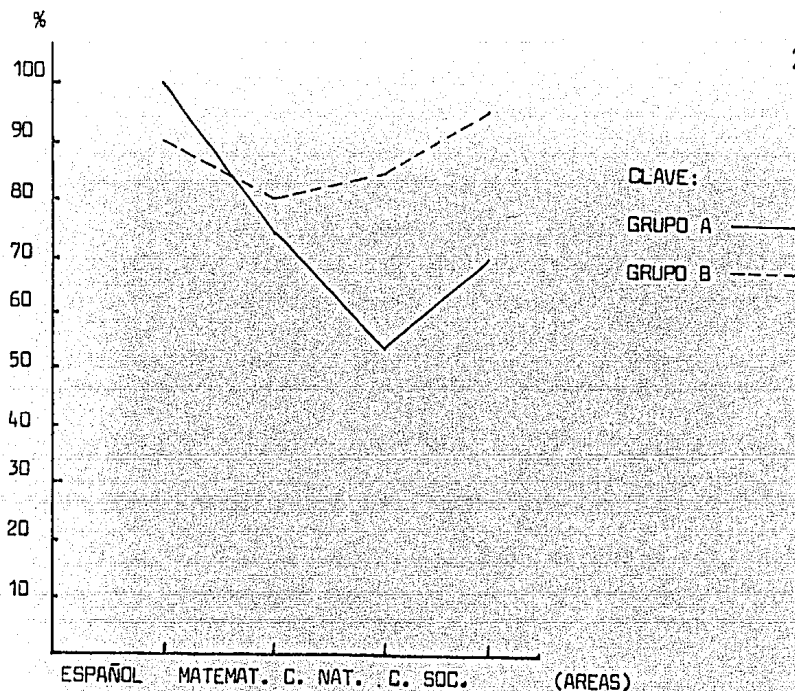
ambos grupos por alumno. En esta gráfica se promediaron los puntajes de asistencia de todas las áreas.



GRAFICA 31. PORCENTAJE GLOBAL DE ASISTENCIA POR ALUMNO.
COMPARACION DE LOS GRUPOS A Y B.

Por otra parte, la Gráfica 32 muestra los puntajes de asistencia por área de los dos grupos. Aquí se puede apreciar que los promedios más altos son los de las áreas de Español y Ciencias Sociales.

En el Grupo A el puntaje más bajo corresponde al área de Matemáticas. En el Grupo B este puntaje pertenece al área de Ciencias Naturales.



GRAFICA 32. PORCENTAJE DE ASISTENCIA POR AREA
COMPARACION ENTRE LOS DOS GRUPOS.

6.4. EVALUACION DE LOS ELEMENTOS MATERIALES.

La evaluación de los elementos materiales correspondió al análisis - de los libros de texto de Secundaria Abierta para Adultos de la S.E.P.,

Los criterios con los que se evaluaron los libros de texto se detallan en la sección 5.2.3.4. del Capítulo V.

Los resultados obtenidos de este análisis se describen a continuación.

En la Tabla 52 se observa que en general el porcentaje de criterios — alcanzados por los libros de texto es bajo (44.4%). Una de las razones de esta situación se debe a que en los libros de texto de las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales no existe, entre otros criterios, la claridad en los objetivos que se pretenden alcanzar con los contenidos propuestos.

Los textos del área de Español son los que alcanzan los puntajes más altos (88.8%), aunque no llegan al nivel óptimo de 100% en el cumplimiento de los criterios fijados.

En general se observa que en las cuatro áreas, los criterios: "Complejidad creciente"; "Adecuación de la lección al nivel de comprensión del alumno"; "Adecuación del concepto al nivel de comprensión del alumno"; e "Integración de conceptos", son los únicos que se encuentran presentes en los textos revisados.

En las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, el criterio: "Relación de las lecciones del área" no se cumple. Esta situación propicia la falta de integración entre los distintos niveles de conocimientos de estas áreas.

La única área en la que el criterio: "Genera discusión" no se presentó fue Matemáticas.

El texto de Ciencias Sociales tiene el principal problema de no propiciar la generalización de los conceptos a situaciones cotidianas de los alumnos.

Finalmente, puede señalarse que estos resultados reflejan la falta de lineamientos de carácter psicopedagógico en la elaboración de los libros de texto de Secundaria.

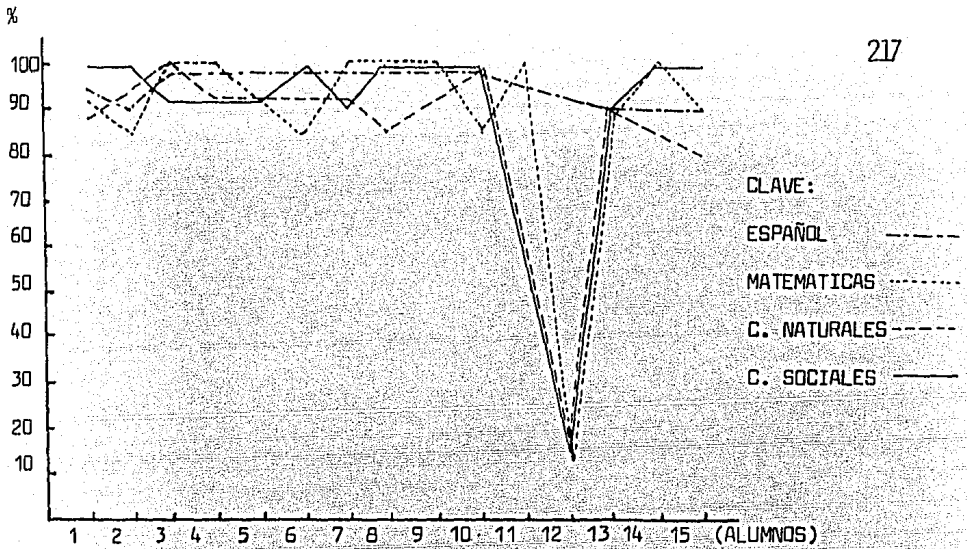
6.5. EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

En esta sección se reportan los resultados de la evaluación del procedimiento de revisión de conceptos propuesto. Dicho procedimiento se encuentra detallado en la sección 5.2.3.5. del Capítulo V.

Cada paso del procedimiento se evaluó considerando el porcentaje de alumnos que podían realizarlo correctamente. Los datos se describen a continuación:

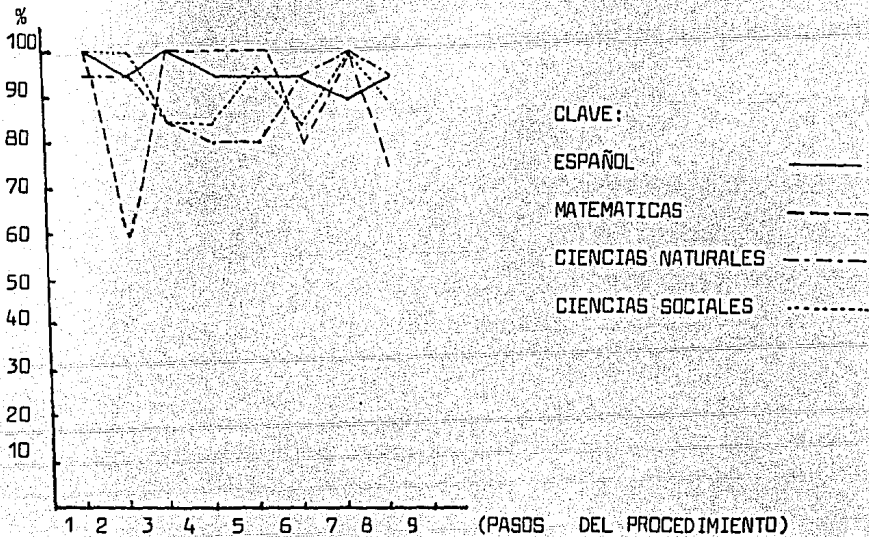
- A. Area Español. La Tabla 53 concentra los porcentajes que cada paso del procedimiento alcanzo. El porcentaje global de esta área fue de 93.3%; es decir que con excepción del alumno 12 el resto del grupo tuvo una ejecución adecuada.
- B. Area Matemáticas. Con respecto a esta área (Tabla 54), el porcentaje obtenido tanto por alumno como por concepto fue de 93.3%. El porcentaje más bajo del área de matemáticas fue el del concepto BI2, en el que se puede observar que solo el 75.7% del total de la población realizó correctamente todos los pasos del procedimiento.
- C. Area Ciencias Naturales. En esta área (Tabla 55) se obtuvieron porcentajes altos. Se destaca por ejemplo, la ejecución de los alumnos 3, 9 y 11, quienes alcanzaron el 100% en gran parte de los conceptos revisados.
- D. Area Ciencias Sociales. En esta área se observa (Tabla 56) que el 95.4% del total de alumnos pudo desarrollar correctamente el procedimiento de revisión de conceptos. Asimismo, en esta área el total de conceptos fue revisado, de acuerdo al procedimiento, por lo menos por el 80% de los alumnos.

La Gráfica 33, ilustra la distribución por área y por alumno que se obtuvo.



GRAFICA 33. PORCENTAJE ALCANZADO POR ALUMNO EN EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE REVISION DE CONCEPTOS. COMPARACION ENTRE LAS CUATRO AREAS

Por otra parte, la Gráfica 34 muestra la distribución que cada uno de los pasos presenta en las cuatro áreas.



GRAFICA 34. PORCENTAJE ALCANZADO POR CADA PASO DEL PROCEDIMIENTO DURANTE LA APLICACION DEL MODELO DE ANALISIS DE CONCEPTOS. COMPARACION ENTRE AREAS.

Los datos de la última Gráfica indican que no hubo variaciones importantes en el desempeño de los alumnos en las diferentes áreas. El único aspecto notable es el caso del paso "Aclaración de los términos desconocidos", que en el área de Ciencias Sociales sólo se alcanza en el 66.6% de los conceptos revisados.

A modo de conclusión del presente capítulo puede señalarse que el Modelo de Análisis de Conceptos propuesto si bien no alcanzó el óptimo del 100% en los criterios planteados; sí logró que el alumno alcanzara los objetivos programados.

En el siguiente capítulo se efectuará un análisis más amplio de los resultados obtenidos.

CAPITULO VII

DISCUSION

En éste capítulo se efectuará el análisis de los resultados obtenidos durante la aplicación del modelo de Análisis de Conceptos. Para ello se seguirá la misma organización del Capítulo de Resultados.

7.1. Elementos Formales

- A. **Objetivos.** La elaboración de objetivos de aprendizaje es una tarea de primordial importancia en la planeación educativa porque de ello depende la orientación del proceso de aprendizaje. Sin embargo, no basta plantear un número determinado de objetivos; es necesario, evaluarlos a fin de determinar si efectivamente orientan el desarrollo de la tarea educativa. En el presente trabajo se propusieron cinco criterios que permitieron evaluar la calidad de los objetivos; Claridad, Precisión, Adecuación, Flexibilidad y Factibilidad. Se considero que los objetivos que cubrieran por lo menos el 80% de los criterios se habían elaborado en forma adecuada.

En términos generales, como lo indican las Tablas de resultados, las cuatro áreas contienen objetivos que alcanzan o superan el mínimo establecido. Criterios como claridad y precisión obtuvieron porcentajes elevados en las distintas áreas de conocimiento. Debe aclararse, que con excepción de los objetivos del área de Español, los objetivos de Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales se elaboraron porque en los libros de texto -

no existía una definición explícita de los mismos.

En relación a la secuencia de los objetivos se puede apreciar que los objetivos se organizaron adecuadamente y que guía el proceso de lo sencillo a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido. Se observan, no obstante, que en todas las áreas los conceptos iniciales tiene los más bajos porcentajes de rendimiento; esto se puede deber más que nada a que el alumno se estaba habituando al procedimiento general y no tanto a una programación inadecuada de contenidos.

Los resultados del rendimiento de los alumnos corroboran estos resultados pues se observa en ellos altos niveles de adquisición de conceptos y de integración de conocimientos.

- B. Experiencias de Aprendizaje. El desarrollo de las Experiencias de Aprendizaje a lo largo de la revisión de conceptos permitió determinar su adecuación a las características de la población. Los resultados ya descritos señalan que en la mayor parte de los conceptos las Experiencias de Aprendizaje propuestas motivaron el proceso de adquisición de conocimientos e hicieron más dinámica la sesión. El hecho de que en la revisión de los primeros conceptos, se observaran porcentajes por debajo del mínimo establecido se debe a que el adulto nunca había estado en situaciones educativas en las que la participación y el ejercicio activo fueran elementos centrales del proceso. La experiencia de este trabajo demuestra que si al adulto se le dá la posibilidad de ejercer un rol distinto en una actividad intelectual sus niveles de rendimiento se elevarán en forma continua hasta alcanzar o superar los niveles óptimos inicialmente planteados. Asimismo los resultados de la organización de las Experiencias de Aprendizaje demuestra que si bien no se logro el óptimo de 100% en el 100% de ellas, si se presentaron siguiendo un proceso lógico y secuencial.

Por otra parte, conviene señalar que con lo anterior no se quiere decir que el aprendizaje del alumno se pueda programar rigidamente. Lo importante es ofrecer las condiciones idóneas para que éste aprendizaje se promueva.

Ahora bien, la planeación de la actividad educativa debe incluir la incorporación de todos los elementos que participan en el proceso; no basta considerar los aspectos que el alumno deberá hacer; es imprescindible diseñar las estrategias que el docente debe seguir para generar una situación de aprendizaje óptima. Este fué el objetivo de proponer una serie de Acontecimientos de Enseñanza que complementaran su acción a la de las Experiencias de Aprendizaje.

- C. Acontecimientos de Enseñanza. La aplicación de los Acontecimientos de Enseñanza contribuyó a que el grupo de alumnos, en su mayoría adquiriera los conceptos programados. Se observa en los resultados - que el programar estos aspectos permitió guiar el proceso de aprendizaje de los conceptos, facilitando la tarea del asesor del grupo. Igual que en las Experiencias de Aprendizaje se observan los porcentajes más bajos en los primeros conceptos de las cuatro áreas; lo que indica que también en el asesor debe transcurrir cierto tiempo para que maneje una situación de enseñanza que rompa con los tradicionales cánones de formación académica. También en él debe haber un cambio en la percepción de la enseñanza que le permita superar - el enfoque enciclopedista y se constituya sólo como el coordinador del proceso, como la guía; no como el elemento central del quehacer educativo.

Los resultados que se obtuvieron en este aspecto se corroboran al hacer el análisis de la actividad del asesor, en los que se aprecia que el nivel de su ejecución fué mejorando a medida que avanzaba el proceso.

Finalmente, debe señalarse que el proceso de capacitación del personal docente es una tarea que no puede quedar en un plano secundario. Pues es en este nivel donde se inicia la formación académica del asesor. Un programa que sólo se entregue por escrito al docente no tendrá el mismo éxito que aquel en el que la capacitación y el entrenamiento son ejes medulares del proceso.

- D. Conceptos. Este elemento fué básico en el desarrollo del modelo.

Tiene su origen en la necesidad de sistematizar líneas de análisis que integren los distintos niveles conceptuales de estudio. Este aspecto ha sido muy descuidado para la enseñanza básica y media básica; se considera que basta reunir una serie de lecturas en textos para que el alumno comprenda el contenido y sistematice la información.

En el modelo propuesto, la premisa de la que se parte es que el aprendizaje debe ser significativo y que se debe centrar en ejes comunes que articulen el conocimiento. Esto permitirá el análisis tanto particular de un concepto como integral de una serie de conceptos.

En este caso la tarea se inició con la determinación de los ejes de análisis (conceptos) que servirían de base para orientar el aprendizaje del adulto. Los libros de texto sirvieron de apoyo a la tarea de discusión; pero no fueron el elemento alrededor del cual girar el proceso. El alumno debía enriquecer el análisis del concepto con otras fuentes. Esta estrategia permitió eliminar en forma gradual la tendencia a memorizar los textos y a generar en el adulto una actitud más crítica en el estudio.

De hecho, si el objetivo marcaba el análisis del concepto de "Ciencia", por ejemplo, las posibilidades del adulto eran mayores para enriquecer su marco de investigación y discusión.

Ahora bien, debe señalarse que esta tarea es muy ardua; dado que es necesario abatir una formación de escolaridad tradicional en la que el alumno sólo recibe conocimiento e información; no la genera. Sin embargo, si los procesos de planeación consideran esta situación es posible detectar aquellos factores que impiden en gran medida una actitud diferente hacia el estudio.

Lo arriba señalado se refleja claramente en los resultados que permiten apreciar siempre bajos rendimientos en los conceptos iniciales y una mejoría gradual a medida que el proceso avanza.

Por otra parte, un problema claro, que no se pudo resolver en la investigación es la falta de integración entre las áreas y, en ocasiones, entre los conceptos de una misma área.

Los resultados marcan la necesidad de modificar conceptos y

de crear otros que propicien la integración "entre" e "inter" -- áreas, que hagan del aprendizaje una tarea más motivada y enriquecedora.

Para terminar puede señalarse que el haber diseñado un modelo basado en conceptos constituye un punto de avance en la planeación de situaciones educativas para el adulto.

7.2. Elementos Personales.

A. Autoevaluación. En esta sección se confrontan los resultados del registro de autoevaluación de los dos grupos.

En primer lugar, es evidente que el empleo de registros de autoevaluación permiten que el adulto adquiera una actitud de mayor responsabilidad ante su propio aprendizaje; deja de ser el objeto observado para constituirse en el sujeto del proceso. Ante todo contribuye a que el alumno determine en forma objetiva si alcanza o no los objetivos propuestos y a diseñar sus propias estrategias de estudio.

No obstante, hay que hacer la consideración de que el proceso de autoevaluación debe acompañarse de métodos educativos congruentes. De nada vale instrumentar actividades de autoevaluación si se continúa con métodos educativos tradicionales ("Clase impartida por el profesor"). Esta situación se deja ver en los resultados, pues los alumnos del Grupo B, a pesar de llevar Tablas de autoevaluación no pudieron adquirir, casi en su totalidad, ni el 80% de los conceptos, (para ellos lecciones) programadas.

Por otra parte, los resultados del Grupo A, evidencian que hubo un mayor nivel de rendimiento que se reporta en los registros de autoevaluación. Esto no se debe, como ya se indicó a que el alumno detectó sus limitaciones; este proceso facilitó el registro de áreas-concepto más problemáticos, pero, el éxito del programa no puede atribuirse a un sólo factor. Por un lado está la autoevaluación, que responsabiliza al adulto de su aprendizaje; por otro, la planeación integral del proceso en una sola unidad en -

la que cada entidad tiene su propia participación.

Lo anterior se afirma, porque si los resultados hubieran dependido exclusivamente de la autoevaluación no se hubieran observado diferencias tan notables en los dos grupos; hubiera bastado con la autoevaluación para compensar las deficiencias del programa S.E.P.

En resumen, se puede decir que la autoevaluación constituye una importante herramienta en el aprendizaje del adulto porque contribuye a generar en él una actitud de enorme responsabilidad ante su propio aprendizaje; pero esta se debe acompañar de procesos de planeación integral que inserten a la autoevaluación en el marco de sus alcances y explo--ten todas sus posibilidades. Dicha planeación integral deberá, por ende, programar este nivel en su especificidad para enriquecerlo con métodos congruentes capaces de motivar la crítica y el análisis.

- B. Evaluación del asesor. La evaluación del asesor del grupo se realizó - considerando los registros de los observadores y el reporte de calificación de asesor; éste último considero el registro de las observaciones que realizó a lo largo del proceso más la aplicación de exámenes antes, durante y después del análisis de contenidos. Los exámenes se aplicaron de la misma forma para los dos grupos.

Se iniciará la discusión señalando que en el Grupo A no hubo diferencias notables entre el registro del asesor y el reporte de autoevaluación.

En el Grupo B se presentan variaciones más amplias en los dos registros, pero ambos indican que el nivel de objetivos alcanzados es bajo y dependen de más de características individuales, que de una sistematización del proceso enseñanza-aprendizaje.

En términos generales la adquisición de conceptos en el Grupo A, dependió en gran medida del control de factores que pueden afectar el aprendizaje del adulto, como son tiempo, dinámica de las actividades, ambiente motivacional, etc.,

Los datos que más evidencian esta situación marcan que mientras que en el Grupo A del 6.6% al 13.3% de los alumnos no alcanzan los objetivos propuestos; en el Grupo B sólo el 6.6% del total logro el dominio conceptual en las cuatro áreas.

Tal diferencia, sin embargo, no puede ser atribuida al factor asistencia pues la diferencia en la asistencia de los alumnos de ambos grupos no es tan amplia (apenas alcanza el 20%). De hecho, el factor asistencia no constituyó la causa directa del aprovechamiento de los alumnos, pues aun cuando el requisito de asistencia fué fundamental (sin asistencia no hay participación), el rendimiento del grupo A se explica en la totalidad de elementos que integraron el modelo.

Un aspecto adicional que se aprecia es que no basta la asistencia del alumno para asegurar su aprendizaje; debe propiciarse su participación crítica.

Por otra parte, al alumno se le informó que el asesor llevaría un registro similar al de la autoevaluación; esto de alguna manera garantizó la fidelidad en los reportes del alumno.

- C. Evaluación de los resúmenes. Como ya se señaló en el Capítulo de resultados, el resumen del alumno fue un elemento integrador de su aprendizaje. Su perspectiva no fué la de calificar al alumno con una nota; sino la de motivar al adulto a escribir sus ideas, a centrar un objeto analizado; a integrar los elementos periféricos de un objeto de estudio, etc.,. Esta ubicación permitió mejorar la calidad del resumen, pues nunca fue visto como un requisito más para puntuar la asistencia.

Por otra parte, el resumen es el producto permanente que el aprendizaje que el alumno logro.

Ahora bien, una de las consideraciones que deben hacerse respecto a la elaboración de resúmenes es lo referente al contenido específicos; ya que hay áreas cuyos conceptos favorecen la exposición por escrito de sus planteamientos; pero hay temáticas que sólo permiten una descripción muy esquemática del contenido. El trabajo de planeación debe, por tanto centrarse en la selección de aquellas líneas de análisis que propicien una articulación más amplia de sus elementos.

En este sentido, como ya se señaló antes es necesario cambiar conceptos que para el presente caso no le dieron al alumno posibilidades de integración y análisis.

D. Evaluación de la ejecución del asesor. Los datos que se reportan en este nivel tiene estrecha relación con los resultados obtenidos en la evaluación de los Acontecimientos de Enseñanza. Se puede observar por ejemplo, que la ejecución del asesor mejora en la medida en que el proceso avanza, y que poco a poco se superan las limitaciones que el profesor tuvo en el manejo y conducción del grupo.

Por otra parte, los resultados demuestran que las variaciones en la ejecución de los asesores en ambos grupos dependen más que nada del marco de referencia que está orientando los dos modelos evaluados.

No son resultado del conocimiento de los objetivos e hipótesis — planteados. Esta afirmación se hace con base en los datos reportados por los observadores, en los que es evidente que el asesor se ajusta a los lineamientos planteados para cada caso.

En esta sección es importante destacar que la capacitación del personal docente es un factor decisivo en el éxito de una propuesta alternativa de enseñanza. No basta con proporcionar al docente en forma escrita los objetivos del programa; debe insertarse al profesor en la dinámica misma del modelo para que entienda sus características y se incorpore de manera conciente al proceso.

La capacitación no solo supone la información verbal acerca del programa; implica mucho más; análisis del problema educativo, discusión, acerca de las alternativas que se han desarrollado para resolverlo, análisis acerca de las ventajas, implicaciones y consecuencias que una propuesta alcance, dominio de los procesos de aprendizaje; manejo de técnicas didácticas y de conducción de grupos, etc. La capacitación docente, es por ello un proceso de formación académica y profesional que responsabiliza al profesor y lo compromete con su trabajo.

Los resultados obtenidos reflejan esta situación pues demuestran que el desempeño de los asesores, medido a través de los criterios fijados, es bastante alto y no presenta variaciones muy notables entre áreas. Un indicador adicional del grado de interés del docente es la asistencia. En el caso de la presente investigación, ninguno de los asesores faltó a las sesiones y esto contribuyó a mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos.

7.3. Elementos Organizativos.

En relación al horario programado, los elevados porcentajes de asistencia en los dos Grupos muestran que fue adecuado. En este sentido se debe señalar que la mayor parte de las actividades se programaron fuera del horario de trabajo y en un centro ubicado cerca de la casa de los alumnos. Esto aunado a la programación de actividades y al proceso que se siguió en la revisión de conceptos, favoreció que los alumnos del Grupo A mantuvieran una asistencia del 80% al 100% en todas las áreas.

Los alumnos del Grupo B, si bien no alcanzaron éste nivel de asistencia, sí mantuvieron una regularidad mayor que la observada en situaciones poco flexibles que no consideran la situación particular del adulto. No obstante es necesario señalar que en situaciones no planeadas, el éxito académico del alumno depende de diferencias individuales y de intereses particulares más que de otro tipo de factores.

La programación de un horario conveniente, constituye sólo un aspecto en la planeación de actividades académicas; ya que es posible establecer una serie de condiciones de operación, pero, si no se cuenta además con el - con el diseño de estrategias de aprendizaje, experiencias de aprendizaje, etc., no se puede asegurar, en primer término, la permanencia de un alumno al sistema y en segundo lugar, el grado de adquisición de contenidos.

7.4. Elementos Materiales.

La evaluación de los libros de texto permitió detectar una serie de limitaciones importantes; entre ellas se encuentra la falta de integración entre las áreas; se continúa suponiendo que el conocimiento es la suma de elementos y no una unidad que se articula estrechamente. Se observa igualmente, que los libros de texto de la SEP fueron elaborados sin una orientación uniforme; su presentación, contenidos, organización, grado de información de los objetivos, etc., presenta variaciones de área en área. En relación a la secuencia de los contenidos también se presentan problemas, pues en la mayor parte de los casos los conceptos no siguen - un orden lógico y de creciente complejidad. En áreas como Ciencias Natu

rales y Ciencias Sociales, la cantidad de información que se presenta - no le ofrece al alumno posibilidades de retención.

Una alternativa realista a este problema es elaborar textos que sirvan sólo de guía en el proceso de aprendizaje y que por otra parte contengan puntos de unión entre áreas. En este sentido es necesario incorporar en su elaboración tanto a los expertos del tema como a aquellos asesores que orienten técnicamente su diseño. Por otro lado, el texto no debería reunir exclusivamente lecturas desarticuladas; su característica primordial deberá ser el desarrollo de ejes de análisis que marquen puntos y niveles de integración "entre" e "inter" áreas de conocimiento.

7.5. Elementos Metódicos.

La evaluación de los elementos metódicos se refiere básicamente a la valoración del procedimiento propuesto para la revisión de conceptos. Tiene relación con los datos arrojados del análisis de las Experiencias de Aprendizaje y de Acontecimientos de Enseñanza.

Los elementos metódicos sirvieron de guía didáctica en el manejo del grupo. De ninguna manera representan un procedimiento rígido sin posibilidades de cambio.

La programación del procedimiento sugerido fué adecuada; ya que los resultados muestran que se facilitó en forma efectiva la revisión y análisis de los conceptos propuestos.

Se observa, por ejemplo que los porcentajes relacionados con los pasos - del procedimiento son altos en las cuatro áreas. En general, al alumno se le facilita el análisis del concepto con la guía que ofrece el procedimiento y al asesor no le resulta difícil orientar al grupo bajo los lineamientos que éste plantea.

Finalmente, la consideración de este tipo de aspectos garantiza que el docente no deje de lado la didáctica. No basta con dominar un contenido específico; debe motivarse la crítica, la participación, la discusión, - el análisis.

Los datos analizados permiten confirmar el éxito del modelo propuesto. El indicador más objetivo es el grado de dominio de los contenidos de los alumnos del Grupo A (dominio que supera en forma notoria los resultados del Grupo B).

Sin embargo, no se puede hablar de que un sólo de los elementos propuestos en el modelo tenga la capacidad de propiciar tales resultados. El quehacer educativo es mucho más complejo y su efectividad depende de la multiplicidad de elementos que lo conforman. Priorizar uno u otro de éstos conduciría irremediabilmente a la parcialización de un proceso que por naturaleza es multicausado.

Lo anterior plantea, por consecuencia, que un modelo de enseñanza - que no contemple entre sus premisas a la planeación y a la evaluación, tendrá resultados muy a corto plazo y de alcance limitado.

Asimismo, es importante anotar que el aprendizaje del alumno y los procesos que lo enriquecen o limitan, constituye el centro fundamental de la planeación y evaluación educativas. La organización de actividades, la docencia, la elección de horarios, etc., son los aspectos que apoyan, motivan y mantienen el aprendizaje.

Para concluir el presente capítulo es necesario apuntar una serie de consideraciones que pueden mejorar el modelo de Análisis de Conceptos - propuesto. Dichas consideraciones son producto de la reflexión en torno a las limitaciones observadas durante su aplicación.

1. Es necesario, en primer término, realizar un análisis más profundo del contenido de los textos empleados, a fin de rediseñar su estructura y organización.
2. La creación de unidades de análisis integrales que vinculen diferentes áreas de conocimiento también es tarea prioritaria.
3. Comparar el modelo con poblaciones ubicadas en instituciones -

de carácter formal

4. Finalmente, mejorar los procedimientos de evaluación, para - detectar en forma más amplia los factores que limitan su efectividad.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES

En países dependientes, como México, la educación se caracteriza por una evidente condición de desigualdad en las oportunidades de acceso a los sistemas escolarizados. Esta situación, evidentemente, no es producto únicamente de la ineficacia de planes, programas y contenidos escolares; es resultado de las contradicciones que en el contexto social se presentan y que matizan el carácter que la problemática educativa asume en un determinado momento histórico.

Uno de los indicadores más objetivos de la problemática educativa es el de la insatisfacción, en todos los niveles, de la demanda educativa. Para su solución se han diseñado estrategias de la más variada metodología; sin embargo, la educación abierta se ha constituido como la salida más adecuada para atender a la población que los sistemas escolarizados no han podido incorporar. Es importante señalar que la educación abierta ha representado también la posibilidad para concientizar y movilizar masas en varios países Sudamericanos.

A pesar de lo anterior, existe una gran ambigüedad teórica acerca del significado que esta modalidad educativa tiene; la consecuencia inmediata ha sido la creación de deformaciones en sus premisas y el desarrollo de prácticas altruistas y asistemáticas.

Una posibilidad que lleve a la superación de este problema consiste en entender a la educación de adultos con carácter abierto en dos niveles:

- a) Como educación integradora porque sólo a partir de un marco global es posible entender el proceso educativo como una práctica social.
- b) Como educación popular porque es un proceso que se da en y para la acción organizada; por ende, su objetivo es conducir al educando hacia su realización como sujeto de su propio proceso educativo.

La construcción de una concepción acerca de la educación abierta para adultos conduce, entonces, hacia el análisis de las prácticas que se desarrollan en la sociedad y al esclarecimiento de las contradicciones que se generan en el seno de las condiciones objetivas de vida en momentos histórico-sociales concretos.

La ausencia de este marco teórico ha propiciado que los intentos por instrumentar modalidades de educación abierta parcialicen o dogmatizen el proceso que les subyace. Ejemplo de ello son los innumerables programas que adoptan alguno o varios de los siguientes matices:

- Asistencialista. Busca soluciones parciales y supone que la educación es para "ayudar al hombre" y "sacarlo de su pobreza".
- Dogmático. Adopta la teoría en forma esquemática y superficial, utilizando la problemática de los sectores desfavorecidos para fundamentar sus planteamientos.
- Espontaneístas. Considera que el proceso se guiará dentro de los grupos a medida que se construye una conciencia, que se supone espontánea. Parte de que las masas tienen una concepción correcta acerca de la sociedad y que la educación sólo contribuye a su descubrimiento.
- Parcializador. Supone que la realidad es la suma de las partes y al realizar un análisis sectorial sólo ubica a los problemas en su apariencia.
- Tecnocrático. Sólo plantea salidas técnicas a un problema que tiene su raíz en lo social.

Matices que de ninguna manera proporcionan una salida efectiva al problema educativo; ya que solo representan tácticas de acción inmediata. Es en este punto donde conviene señalar la necesidad de partir de un enfoque global, que en primer término analice la situación contextual en que se ubica el proceso educativo; y, en un segundo lugar, contemple el diseño de modelos sistemáticos que orienten con efectividad el aprendizaje del adulto.

En este sentido el enfoque sistémico se presenta como la opción más acabada que en lo metodológico puede responder a las necesidades que marca el quehacer educativo de nuestro tiempo. Esto se debe a que el enfoque de sistemas no se encarga exclusivamente de optimizar los niveles de aprendizaje; por el contrario, sale del aula escolar para contextualizar en un ámbito más amplio un problema particular, y con éstas categorías explicarlo.

Por ende, el enfoque sistémico ofrece el bagaje metodológico que analiza un problema particular a partir de su condicionamiento en sectores más generales de acción. Lo que supone que la planeación de procesos de enseñanza-aprendizaje considera los siguientes aspectos:

1. Ubicación socio-histórica del problema educativo
2. Explicación del proceso o problema a partir de las categorías que el ámbito socio-histórico ofrece
3. Establecimiento de metas y objetivos, marcando claramente los límites y alcances del proceso.
4. Diseño de experiencias que motiven y favorezcan el aprendizaje del educando
5. Determinación de los ejes de análisis y discusión de contenidos a fin de articularlos a la situación real que vive el educando.
6. Diseño de las herramientas, instrumentos, materiales, etc., que servirán de base al proceso educativo (por ejemplo los libros)
7. Establecimiento de estrategias de evaluación que detecten problemas y guíen el diseño de alternativas
8. Análisis de todos los elementos que intervienen en el proceso, como son: el asesor, el mobiliario, el horario, etc., para ajustar

los a las características del educando.

Es por ello que esta respuesta metodológica a los múltiples problemas que plantea la educación de adultos establece una secuencia lógica de categorías que dan operatividad al sistema de orientación del aprendizaje y marcan los lineamientos para el diseño de procedimientos jerarquizados que se traducen en una unidad de tal naturaleza y magnitud que es capaz de impulsar la participación del hombre como sujeto de su propia educación en el contexto de la pluralidad existencial de su situación, capacidad, responsabilidad y creatividad.

Finalmente, para concluir el presente trabajo es preciso hacer las siguientes consideraciones que orienten de manera alternativa la puesta en marcha de programas de Educación de Adultos orientados por las perspectivas que ofrece la enseñanza abierta:

- A. La educación de adultos es una práctica social que no se presenta en forma esporádica y sin continuidad. El adulto asista ó no a la escuela se encuentra en un proceso de permanente formación. La educación, por ende, no significa exclusivamente la acumulación de conocimientos y datos.
- B. La acción educativa debe guiarse por un enfoque múltiple, que abarque diferentes niveles de inserción y análisis. De tal forma que al mismo tiempo que se explica la dimensión social e histórica del problema, se pueda generar un proceso sistemático que motive el aprendizaje del alumno, a pesar de sus condiciones de existencia. Esto supone la necesidad de explicar el aprendizaje del alumno individual y de las condiciones que lo generan. En este plano la participación de la Psicología es de gran importancia.
- C. La educación de adultos en nuestro tiempo es una de las exigencias primordiales que reclama el desarrollo de la sociedad. Una sociedad no puede avanzar si mantiene contradicciones y desigualdad hasta en los niveles más esenciales de existencia.

- D. El proceso de aprendizaje debe priorizar la formación personal - del adulto; más que la transmisión acrítica de conocimientos. Es to es, debe dotar de herramientas teóricas y metodológicas que - le permitan construir su propia perspectiva de vida.
- E. La educación de adultos debe basarse en métodos activos que rompan con los tradicionales roles de educador-educando, sujeto-ob- jeto.

BIBLIOGRAFIA

- Arredondo, A.V. "La actividad profesional del psicólogo en la planeación educativa". Mecanograma. ENEP-Zaragoza, U.N.A.M. 1980.
- Ausbel, D. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México, 1980.
- Barathy, B. "Developing a systems view of education". En: IEAR Singler, Inc. The systems model approach. Fearon Publishers. Belmont, California, 1973.
- Barreiro, J. "Educación y concientización". En: Prólogo a la obra de Freire, P. La Educación como práctica de la libertad. Ed. Siglo XXI. México, 1979.
- Barreiro, J. Educación Popular y proceso de concientización. Ed. Siglo XXI. México, 1980.
- Bertalanfy, V.L. General Systems Theory: Foundations, development, applications. George Braziller. New York, 1968.
- Beverly, C. "An examination of three Paulo Freire inspired programs of literacy education in Latin America.". Literacy Discussion Theran, Iran. — 5:30. 1974.
- Byrd, J. Operations, research, models for Public Administration. Lexington Books. Massachusetts, 1975.
- Campos, C. "Educación de Adultos: Un nuevo imperativo de nuestro tiempo". - En: Revista Temas de Educación de Adultos. Caracas, Agosto-Septiembre No. 8. 1977. pp.79-82.
- Carrasco, J. Cómo evaluar el aprendizaje. Temas Monográficos de Educación. Ed. Anaya/2. España, 1978.
- Carreño, H.F. Instrumentos de Medición en el rendimiento escolar. Ed. Trillas. México, 1983.
- Castrejón D., y Angeles, G. Educación Permanente. Fondo de Cultura Económica. Archivo del Fondo No. 21. México, 1974.

- CEMPAE. Plan Experimental de Educación de Adultos en el Cerro de la Cruz, Chihuahua. CEMPAE. México, 1976.
- CEMPAE. Aplicación del Modelo de Enseñanza Abierta. CEMPAE. México 1976.
- CWE. Enseñanza Programada. Vol. IV. U.N.A.M. México, 1976.
- Colegio de Bachilleres. Sistemas de Enseñanza Abierta. Ed. Colegio de Bachilleres. México, 1981.
- CREFAL. Los Sistemas Abiertos de Educación Abierta y sus principios psicológicos. Ed. CREFAL. México, 1976.
- De Kadt, E. Catholic radical in Brasil. Ed. Oxford University press. Londres, 1970.
- DGA. Modalidad Extraescolar. Los Sistemas Abiertos de Educación. Tema III. S.E.P. México, 1980.
- DGA. La problemática socieducativa en México. S.E.P. México, 1980.
- DGEF. El analfabetismo en México: población indígena. S.E.P. México, 1972.
- Dos Santos, T. Imperialismo y Dependencia. Ediciones Era. México, 1978.
- Dos Santos, T. "La crisis de la Teoría del Desarrollo y las relaciones de dependencia en América Latina". En: Varios. La Dependencia Político-Económica en América Latina.
- Dubly, A. "Evaluación de las escuelas radiofónicas populares de Riobambo, Suená y Tabacundo". Ed. INEFOS. Ecuador, 1974.
- Ecotet, M. Tendencias de la Educación Superior a distancia. Ed. Universidad Estatal a distancia de San José. Costa Rica, 1980.
- Escobar, P. "A scale for the evaluation of instructional materials". En: Universidad Veracruzana, Universidad Autónoma de San Luis Potosí y Universidad Nacional Autónoma de México. Memorias del Congreso :Aportaciones al Análisis de la Conducta. Ed. Trillas. México, 1974.
- Falhoín, B. Educación a Distancia. Ed. Librería del Colegio de Buenos Aires. Argentina, 1980.
- Freire, P. Contra la religión de la Escuela. In Contacto. México, 1976.
- Freire, P. La Educación como práctica de la Libertad. Ed. Siglo XXI. México, 1979.
- Fromm, E. Psicoanálisis y sociedad contemporánea. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1977.

- Fuentes, M.O. "Educación Pública y Sociedad". En: González, C. y Florescano, E. (Compil.) México Hoy. Ed. Siglo XXI. México, 1980.
- Gagné, R. Las condiciones del aprendizaje. Ed. Interamericana. México, 1979.
- Gago, H.A. Modelos de Sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ed. Trillas. México, 1981.
- Gago, H.A. Elaboración de cartas descriptivas: Guía para preparar el programa de un curso. Ed. Trillas. México, 1982.
- García, H.V. Normas elementales de pedagogía empírica. Ed. Escuela Española. Madrid, 1970.
- Gildasio, A. Educaçao media y fundamental. Evolucaõ y perspectivas. Brasil, 1970.
- Harnecker, M. Imperialismo y Dependencia. Cuadernos de Educación Popular. Ed. Nuevos Horizontes. México, 1976.
- Herrera, A. y Jardón, W. Una Aportación a la alfabetización de adultos. - Tesis para obtener el título de Lic. en Psicología. E.N.E.P. Zaragoza. U.N.A.M. México, 1981.
- Huerta, I.J. Organización lógica de las experiencias de aprendizaje. Ed. - Trillas. México, 1982.
- Huerta, I.J. Organización psicológica de las experiencias de aprendizaje. Ed. Trillas. México, 1983.
- Ilich, I. Contra la religión de la Escuela. In Contacto. México, 1976.
- Instituto Cubano del Libro. La Educación en Revolución. La Habana. Enero, 1976.
- I.N.E.A. "La Educación Básica de los Adultos; la Educación Abierta en México" Edición del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos. S.E.P. México, 1981.
- La Belle, J. Educación no formal y cambio social en América Latina. Ed. - Nueva Imagen. México, 1982.
- Latapi, P. Mitos y realidades de la Educación y México. Ed. Nueva Imagen. México, 1978.
- León, A. Psicopedagogía de los adultos. Siglo XXI. México, 1979.
- Lenin, V.I. Imperialismo, Fase Superior del Capitalismo. Obras Escogidas. Ed. Progreso. Moscú, 1971.

- Livas, I. Análisis e Interpretación de los resultados de la evaluación educativa. Ed. Trillas. México, 1982.
- Loya, B.A. "Análisis de campo de los objetivos de aprendizaje". En: CEUTES. Cuaderno de Tecnología Educativa No. 2. U.N.A.M. México, 1981.
- Malott, R.W. Five steps systems analysis. Mecanograma (Circulación Interna) E.N.E.P. Zaragoza, U.N.A.M. México, 1980.
- Mager, R. Análisis de Metas. Ed. Trillas. México, 1973.
- Nogues, R. "La Telesecundaria Mexicana". En: Revista Tele-Educación. Vol. II Bogotá. Junio-Julio 1982. pp. 36-52.
- Ozaeta, P. The radiophonic school of Sutatenza. I.N.E. Colombia, 1960.
- Pacheco, T. "La interpretación social de la problemática educativa en México" En: Revista Perfiles Educativos. No. 14. U.N.A.M. - C.I.S.E. 1981.
- Padua, J. El analfabetismo en América Latina. Ed. Colegio de México. México 1979.
- Puigros, A. Imperialismo y Educación en América Latina. Ed. Centro de Estudios Educativos. México, 1981.
- Ramírez, C. "Apostó por Estados Unidos contra la O.P.E.P. y ahora depende de éste. Petrolizado hasta la esperanza, México ve aproximarse el desplome económico". En: Revista Proceso. Año 7 326. México 31 de enero de 1983.
- Recart, H. Sugenerencias metodológicas para la elaboración de proyectos en el área de educación de adultos. Ed. S.E.D.E.C.O.S. Santiago, 1974.
- S.E.P. "Informe de los sistemas abiertos de educación". Ed. S.E.P. México 1982.
- Souza, A. "El rechazo de Venezuela a la renegociación global de la deuda de América Latina sería desventajosos para el país". En: Periodico Excelsior Sección Económica. 28 de enero de 1983.
- U.N.A.M. Sistema de Universidad Abierta en México. U.N.A.M., México 1981.
- U.N.E.S.C.O. "Fundamental education, common ground for all peoples". The Mc. Millan Company. New York, 1967.
- U.N.E.S.C.O. "Informe sobre los métodos utilizados en Cuba para eliminar el analfabetismo". U.N.E.S.C.O. 29:175. 1965.
- U.N.E.S.C.O. Educación en América Latina. Problemas y Soluciones. Tomo I. Ed. SepSetentas. México, 1974.

U.P.N. Sistema de Educación a Distancia. U.P.N. México, 1985.

Valbuena, P. "Evaluación del Currículum". En: Revista Temas de Educación para Adultos. Agosto-Septiembre 1982. Caracas. pp. 11-38.

Varios. Educación y realidad socioeconómica. Ed. Centro de Estudios Educativos. México, 1979.

Weiss, C. Investigación evaluativa. Ed. Trillas. México, 1980.

A N E X O 1

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS EN AMERICA
LATINA. ANALISIS POR AÑO Y PAIS.

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO.

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
ARGENTINA	1968	Cursos especiales vespertinos y nocturnos Sistemas de exámenes libres.	Se centran casi exclusivamente a programas educativos en la Capital Federal.	Existen gran número de Instituciones Privadas las cuales no están coordinadas entre sí
	1971	Programa radial del Instituto de Cultura Popular INCUPO.	Programa Radiofónico dirigido a zonas rurales y comunidades.	Ofrece cursos de alfabetización con una duración de 5 meses, (5 días a la semana)
		Cursos por correspondencia de la Facultad de Ciencias exactas y Naturales.	Dirigido a los alumnos de la Facultad.	Ofrece tres alternativas -Contabilidad General. -Matemáticas Modernas. -Introducción a la Computación.
	1973	Cursos por correspondencia de la Universidad de Luján.	Ofrece Carreras Universitarias con cobertura Nacional.	Los cursos se complementan con cursos por radio y televisión. Este programa se encuentra aún en etapa de ejecución parcial.

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
BARBADOS	1968	Instituto Vespertino de Barbados (Barbados Evening Institute) Programa de extensión para la educación de adultos. -- UNESCO.	Cursos Vespertinos.	Tiene 3 alternativas: Académica que incluye cursos de Inglés, matemáticas, Ciencias, música, etc. - Comercial: Que ofrece contabilidad, taquígrafía y mecanografía. - Técnica que contiene cursos sobre trabajos en metal dibujo técnico, matemáticas técnicas y trabajos en madera. En 1968, estaban matriculados 4955 alumnos de los cuales 3223 estaban en el área académica.

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO

P A I S	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICA GENERAL	OBSERVACIONES
BOLIVIA	1969	Decreto Supremo 09179 Programa Nacional de alfabetización y educación.	Educación Elemental Media y Técnica.	En la educación elemental se ofrece alfabetización que contiene además matemáticas, lenguaje, ciencias sociales y naturales. En la educación media se ofrece el bachillerato orientado a los campos industriales, artístico, agrícola y humanístico.
		Programa radiofónico-impartido, Por el Instituto de Investigación Cultural para la Educación Popular. — (INDICEP)	Enseñanza radial que utiliza el método psicossocial de Paulo Freire.	Se aplica en la educación técnica: de los oficios carpintería, mecánica, electricidad, programas Agrupecuarios y de alimentación.

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO

P A I S	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
COLOMBIA	1947	Radio Sutatenza o acción cultural Popular. (ACPO).	Programas de Educación Rural.	Este programa ha sido retomado por varios países de América Latina. El INDICEP de Bolivia acusó al programa ACPO de adoptar un enfoque bancario de la educación y que tiende a conservar el "Stato Quo" y la opresión.
	1967	Programa Universidad Desecolarizada de la Universidad de Antioquia.	Educación Universitaria a distancia dirigida a maestros.	Cursos sobre áreas psicológica, español y matemáticas.
	1969	Capacitación Popular.	Programa Televisión.	Proporciona educación básica general.
	1970 1974	Programa de educación de adultos dentro del Plan Quinquenal de educación de adultos.	Alfabetización funcional. -Educación Primaria-Fundamental. -Educación General - Médica. -Educación superior y Universitaria.	corresponde a los dos primeros años de educación primaria (la educación primaria regular tiene una duración de 5 años). Se realiza en dos años un mes. Bachillerato.

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO.

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
COLOMBIA		Liceo Nocturno de enseñanza media.	Bachillerato Nocturno.	
		Estudios generales - universitarios impartidos por la Universidad Estatal a Distancia. (UNED).	Constituyen el ciclo obligatorio para el ingreso a la educación profesional, su método de operación es por medio de pequeños centros académicos distribuidos por todo el país.	Basa su sistema en el modelo de la Open University del Reino Unido. Así como el modelo de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España; sin embargo tienen una estructura propia.

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO.

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
CHILE	1971	Radio Escuela Santa Clara.	Programas Educativos del primer ciclo.	El alfabetismo estaba calculado en unas setecientos mil personas.
		Campaña para erradicar una tercera parte del analfabetismo.	Alfabetización funcional.	
		Instituto Nacional de Capacitación Profesional.	Capacitación Técnica la cual cambia trabajo y estudio.	
		Programas televisivos de la Universidad Católica de Santiago.	Promoción social y educación básica.	Según el Investigador Venzo-lano Miguel A. Escotet* el mayor avance en teleeducación de América Latina es posible que pueda atribuirse a Chile.
		Programa televisivo de la Universidad de Chile Programas televisivos de la Universidad Católica de Valparaíso.		
		Programa de la Universidad abierta de la Universidad Juveriana.	El objetivo de éste curso es formar maestros tanto en el campo formal como en el informal.	Comenzó con un total de 1935 maestros.

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
CHILE		Programa de Educación Superior en las Universidades de los Andes.	Formación Docente.	
		Modelo Experimental - de la Universidad a Distancia de Universidad del Valle.	Formación Docente.	
COSTA RICA	1962	Centro Alfa o Alfabetización.	Alfabetización Funcional	
		Escuelas de Enseñanza Básica	Primaria Acelerada.	

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO.

P A I S	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
ECUADOR	1962	Radio escuelas populares de Riobamba, Sucua y Tabacundo.	Retoman el modelo de la radio Sutatenza de Colombia — auspiciadas por la Iglesia Católica.	Según el Investigador Alain Dubly después de realizar un estudio sobre éstos programa concluyó que, aproximadamente la mitad del tiempo de su emisión lo dedicaban a la música y el resto del tiempo — a clases educativas y diálogos y que se destinaban a — cuestiones religiosas y recreativas solo un espacio — mínimo.
	1963	Programa del Plan Nacional de Adultos.	Este sistema educativo está — dividido en dos etapas. La primera ésta dividida en tres ciclos que son: -Alfabetización. -Post-Alfabetización. -Enseñanza Primaria. La segunda etapa comprende también tres ciclos, los cuales — están destinados a la capacitación para el trabajo.	
	1970	Programa de educación media adaptada para — adultos.	Bachillerato Nocturno.	Se ofrece en el mismo tiempo que en el sistema regular.
		Proyecto bilingüe de — las escuelas radiofónicas de los centros — Shuar.	Se ofrece el nivel primaria y está dirigido al grupo étnico Shuar.	

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
GUATEMALA	1960 a 1970	Programas de Educación escolarizada - de adultos y alfabetización funcional.	Se ofrece alfabetización funcional y primaria acelerada-funcional.	El problema del analfabetismo está calculado en un 63%. Las dos terceras partes de la población habitan en zonas rurales en donde solo existen primarias incompletas, es decir la mitad de los estudios regulares - (tres años de escolaridad) - siendo que la regular es de seis.
GUYANA	1970	Programas Radiales	Orientados a zonas rurales	La extensión geográfica del País es de 215 Km ² , lo que permite la supervisión continua del programa.
		Cursos Vespertinos para empleados.	Cursos técnicos de carácter vocacional, cultural y académico.	Solo se imparten a aquellas personas que han concluido su educación secundaria.
HAITI	1962	Cursos vespertinos para niños y adultos.	Se centra en niños y adultos que trabajan.	En Haití el problema del analfabetismo es grave. Se calcula que el número de analfabetas aumenta cada año de 2000 a 3000 habitantes. En 1970 la tasa de analfabetismo era de 70%.

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
HONDURAS	1960	Acción Cultural - popular hondureña (ACPH).	Sigue el modelo de radio Sutatenza, de 1960 a 1968 utiliza sus mismos programas grabados. Posteriormente realiza sus propios programas. Es dirigido por Organizaciones religiosas.	No se limita a impartir educación básica, despues de 1968; Sin embar sigue utilizando el sistema básico de radio Sutatenza de monitoreo y maestros ayudantes.
	1961	Campaña de Alfabetización.	Alfabetización en 15 horas semanales.	El censo de 1961 reveló que el 52.7% de la población es analfabeta.
JAMAICA	1960	Programas de Educación Extraescolar de Adultos.	Son dependientes de la Agencia de Desarrollo de la Comunidad, orientados a zonas rurales.	El analfabetismo alcanza el 18.1%.
NICARAGUA (Antes de la Revolución).-	1963	Programas de Desarrollo de la Comunidad y Escuelas Nocturnas.	se ofrecen programas de alfabetización.	Segun el censo de 1963, la tasa de analfabetas era de 50%. En áreas rurales ascendía a 70%. El promedio de escolaridad era 2º grado de primaria.
PANAMA	1968	Programas Radiales de la Provincia de Teragua.	Promovidos por la Iglesia Católica.	

PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
PARAGUAY	1931	Ley que dispone - que las fábricas y establecimientos comerciales - costean escuelas para adultos.	Esta Ley entraba en vigor cuando en las fábricas o industrias tuvieran un personal de más de 150 obreros.	
	1957	Programa del Departamento de Educación fundamental para el desarrollo de las comunidades.	Su propósito fundamental era el promover la educación de jóvenes y adultos en función de desarrollo económico de las comunidades.	
	1966	Programa experimental de alfabetización y educación para adultos.	Alfabetización.	Se transformó en el año de 1968 en el primer Plan Nacional de Alfabetización.
	1968	Plan Nacional de Alfabetización.	Alfabetización y Primaria Acelerada.	La primaria acelerada desarrolla - en tres ciclos con un programa mínimo de educación. Cada ciclo escolar consta de 170 días de clase, - cada día se trabaja dos horas, divididas en tres períodos de 40 minutos cada uno.

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO

P A I S	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
REPUBLICA DOMINICANA	1942 a 1943	Programa de Alfabetización.	Basa su programa en el método Laubach, en el cual cada uno enseña al otro. Se enseña a leer, escribir y contar.	Se forma grupos de 15 a 25 - El analfabetismo alcanza el 32.8% y se acentúa en las áreas rurales ya que se calcula que el 80% de la población es analfabeta.
	1960 a	Programa de alfabetización y educación para adultos.	Ofrece alfabetización primaria acelerada, capacitación ferrenina y comunal.	
TRINIDAD TOBAGO		Cursos para personas empleadas.	Primaria acelerada y capacitación técnica.	No se tiene el año en que los que se pusieron en marcha - estos cursos.

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
REPUBLICA DEL SALVADOR.	1927 a 1972	Educación sistemática de adultos.	Ofrece los dos primeros ciclos de educación básica mediante clases regulares nocturnas.	Las clases duran tres horas cinco días a la semana, tiene una duración de cuatro años.
		Programa de Televisión educativo.	Se ofrece como complemento al tercer ciclo de educación básica regular.	La modalidad de transmisión es la siguiente, 10 minutos de introducción por el profesor del aula, 20 minutos de transmisión de televisión, 20 minutos de refuerzo por el profesor. Su transmisión se repite tres veces al día, mañana, tarde y noche.
		Cursos de capacitación de educación no sistemática de adultos.	Su principal objetivo es mejorar la calidad de trabajo y facilitar la adaptación de la mano de obra al sistema productivo.	Su carácter es principalmente economicista.
URUGUAY	1963	Cursos para adultos otorgados por el Consejo Nacional de Enseñanza Primaria y Normal.	Alfabetización y Educación Primaria.	La tasa de analfabetismo es de 87%.

PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS
EN AMERICA LATINA, POR PAIS Y AÑO

PAIS	AÑO	PROGRAMA	CARACTERISTICAS GENERALES	OBSERVACIONES
VENEZUELA	1958	Plan Quinquenal de alfabetización y educación de adultos.	Alfabetización mediante el uso de la cartilla "Abajo Cadenas"	A pesar de que se capacitó a gran número de profesores y personas no calificadas como alfabetizadores, el porcentaje de analfabetos era de 36.7%
	1969	Centros de capacitación para adultos.	Primaria acelerada.	Su duración es de 4 años - mientras en el sistema regular es de seis.
		Liceos nocturnos para adultos.	Educación media regular.	Su duración es de 5 años - (la misma que la del sistema regular).
		Educación por correspondencia.	Se ofrece el nivel primario.	
		Sistema de libre escolaridad.	Permite al alumno presentarse solo a realizar exámenes, no se ofrecen asesorías.	
	1978	Sistema de educación abierta de la Universidad Nacional Venezolana.	Carreras Universitarias.	
		Estudios supervisados de Educación Abierta de la Universidad Central de Venezuela y Universidad de Zulia; Estudios libres de la Universidad Simón Bolívar; estudios a distancia de la Universidad Simón Rodríguez.	Estos programas imparten áreas de conocimiento de estudios generales de educación y de administración. Se encuentran coordinados por una Comisión permanente a nivel nacional.	

A N E X O 2

CUESTIONARIO

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de preguntas relacionadas con su nivel de estudios. Contestelas brevemente.

1. EDAD _____
2. ¿CUAL ES SU ESCOLARIDAD? _____
3. ¿ESTUDIA ACTUALMENTE? _____
4. ¿HA INTERRUMPIDO SUS ESTUDIOS ALGUNA VEZ? _____
5. ¿CUALES HAN SIDO LOS PRINCIPALES MOTIVOS? _____

6. ¿LE GUSTARIA CONTINUAR ESTUDIANDO? _____
7. ¿EN QUE HORARIO? _____
8. ¿CUAL ES SU OCUPACION? _____
9. ¿CUAL ES SU HORARIO DE TRABAJO? _____
10. ¿ASISTE A EVENTOS CULTURALES? _____
11. ¿CON QUE FRECUENCIA? _____
12. ¿A QUE DEDICA SU TIEMPO LIBRE? _____
13. ¿CONSIDERA QUE SI ELEVA SU NIVEL DE ESTUDIOS PODRA MEJORAR LABORALMENTE?

14. ¿TIENE FAMILIARES O AMIGOS QUE LE AYUDEN A APRENDER? _____
15. ¿CUNOCE A OTROS ADULTOS QUE DESEEN ESTUDIAR? _____

A N E X O 3

GUIA DE LA ENTREVISTA.

GUIA DE LA ENTREVISTA

1. DATOS PERSONALES.
 - a) Nombre
 - b) Edad
 - c) Estado Civil
 - d) Actividad
 - e) Tiempo Libre
 - f) Expectativas en relación al estudio.
2. LUGAR DE RESIDENCIA.
 - a) Dirección.
 - b) Características de la vivienda.
 - c) Tiempo que lleva viviendo en su domicilio actual.
 - d) Distancia del Centro de Estudio.
 - e) Tiempo invertido del Trabajo a su domicilio.
3. GRADO ESCOLAR.
 - a) Primaria
 - b) Promedio de primaria.
 - c) Secundaria.
 - d) Promedio de secundaria.
 - e) Otros estudios
 - f) Tipo y características.
4. DESARROLLO ESCOLAR.
 - a) Reprobación
 - b) Grados reprobados
 - c) Causas de la reprobación
 - d) Trayectoria académica (Número de años inscrito en estudios escolares).
5. RAZONES POR LAS QUE NO PUDO SEGUIR ESTUDIANDO.
 - a) Personales.
 - b) De Trabajo
 - c) Económicas
 - d) Familiares.
6. EXPECTATIVAS EN RELACION AL CURSO.
 - a) Laborales
 - b) Familiares
 - c) Personales
 - d) Económicas.
7. DISPONIBILIDAD DE TIEMPO.
 - a) Días a la semana
 - b) Horas diarias
 - c) Fines de semana.

A N E X O 4

INSTRUMENTO DE EVALUACION DIAGNOSTICA DIRIGIDO A ALUMNOS.

PRE EVALUACION

A R E A ESPAÑOL NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- Al sistema de símbolos por medio del cual se comunican entre sí los miembros de los diferentes grupos humanos se le llama:
A) Habla B) Lengua C) Símbolo D) Lenguaje E) Escritura
- 2.- El sonido o grupo de sonidos que pronunciamos en una sola emisión de voz se le conoce como:
A) Palabra B) vocal C) Sílaba D) Signo E) Letra
- 3.- ¿Cuál de las siguientes palabras no tienen sílabas compuestas por dos consonantes?
A) Plato B) Escuela C) Camión D) Instancia E) Administración
- 4.- ¿Cuál de las siguientes palabras o expresiones está correctamente articulada?
A) Esam B) Mesa verde C) Mesa la D) Esma E) Mesa
- 5.- ¿Cuál es el elemento más simple de la lengua que carece de significación?
A) Fonema B) Palabra C) Ruido D) Sílaba E) Articulación
- 6.- ¿Cómo se llama la representación gráfica de los fonemas?
A) Signo B) Letra C) Articulación D) Palabra E) Sílaba
- 7.- ¿Cómo se llama la relación mental de las palabras?
A) Oración B) Gramática C) Sintagma D) Paradigma E) Fonema
- 8.- ¿Cuál de las siguientes divisiones no corresponde a las funciones que desempeña la palabra dentro del sintagma?
A) Nucleares B) Secundarias C) Primarias D) Nexos E) Funcionales
- 9.- ¿Cómo se llaman las sílabas que se pronuncian con acento?
A) Tónicas B) Atónicas C) Atonas D) Amorfas E) Enunciado

- 10.- ¿Cuál de los siguientes mensajes es unimembre?
A) Año nuevo, Vida nueva. B) Llega el crepúsculo. C) Oigo las campanas lejanas. D) Clarea el cielo E) Alto.
- 11.- ¿A qué clasificación corresponde el siguiente mensaje? ¡Que bueno que viene Juan!
A) Interrogativo B) Imperativo C) Declarativo D) Exclamativo E) Afirmativo compuesto
- 12.- ¿La actuación de una persona sola ante el público se conoce como?
A) Opera B) Narración C) Cuento D) Monólogo E) Diiptólogo
- 13.- ¿Cómo se llama la secuencia ordenada de unidades comunicativas?
A) Oración B) Frase C) Historia D) Discurso E) Lectura
- 14.- ¿Cómo se llama la combinación de versos de 8 sílabas en las que los pares riman mientras que los nones no?
A) Poema B) Verso C) Escrito D) Romance E) Teatro
- 15.- ¿Cómo se llama el sujeto cuando éste no aparece escrito en una oración?
A) Tácito B) Expreso C) No tácito D) Escrito E) Tasiexpreso

PRE EVALUACION

AREA MATEMATICAS NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- Los números naturales se usan para:
A) Contar B) Leer C) Nombrar D) Escribir E) Designar
- 2.- Al describir un conjunto enlistando sus elementos se acostumbra:
A) Repetir sus elementos B) No repetir sus elementos C) Comprobar sus elementos
D) Contar sus elementos E) Substituir sus elementos
- 3.- ¿Los conjuntos de $I = \{A, B, C\}$ que tienen dos elementos son:
A) $\{A, B\}$ $\{C\}$ B) $\{A\}$, $\{B\}$, C C) $\{A, B\}$ $\{A, B, C\}$
D) $\{A, B\}$ $\{B, C\}$ $\{A, C\}$ E) $\{A, B\}$ $\{A, C\}$ $\{B, A\}$ $\{B, C\}$ $\{C, A\}$ $\{C, B\}$
- 4.- La Intersección de los conjuntos $A = \{1, 3, 5, 9\}$ y $B = \{3, 7, 11, 10, 5\}$ es:
A) $\{3, 7, 11, 10, 5\}$ B) $\{7, 11, 10\}$ C) $\{11, 9\}$
D) $\{10, 5, 7\}$ E) $\{3, 5\}$
- 5.- En un grupo de personas, 35 hablan Inglés y 27 francés, si de esas personas hay nueve que solo hablan francés, ¿Cuántas personas hablan ambos idiomas?
A) 18 B) 62 C) 36 D) 17 E) 14
- 6.- A los números que aparecen en una adición se denominan:
A) Sustraendo B) Minuendo C) Sumando o suma D) Factores y total
E) Dividendo y divisor

- 7.- Expresiones como $363 + X = 704$ se llaman:
- A) Adición B) Operación C) Numeración D) Ecuación E) Factorización
- 8.- Si "a" es un número natural, $a+0$ es igual a $0+a$, que a su vez es igual a:
- A) Cero B) $a + 0$ C) a D) $a + x$ E) $0 + a$
- 9.- ¿Que propiedad se empleó en la siguiente igualdad? $a +(b + C) = (b + c) + a$
- A) Asociativa B) Distributiva C) Adición D) Comunicativa E) Elemento neutro
- 10.- Si el segmento \overline{AB} mide 15 mts., el \overline{BC} mide 45 mts., el \overline{CD} mide 40 mts., ¿Cántos mide la recta \overline{AD} ?
- A) 1000 metros B) 1 kilómetro C) 90 centímetros D) 1 hectómetro E) 110 metros
- 11.- Son los elementos de la multiplicación:
- A) Sumandos y suma B) Factores y producto C) Cociente y residuo
D) Factores y resta E) Minuendo y sustraendo
- 12.- La multiplicación de un número natural "N" por uno es igual a:
- A) $7 \times 1 = 7$ B) $N \times 1 = 0$ C) $N \times 1 = N$ D) $7 \times 1 = 0$ E) $N \times 7 = 7$
- 13.- La multiplicación de un número por su mismo valor se denomina:
- A) Raíz cúbica B) Raíz cuadrada C) Elevado al cubo D) Elevado al cuadrado
E) Intersección
- 14.- Si una estatua de cobre pesa 4500 kgs., y sabiendo que dicho metal tiene un peso específico de $9 \text{ kgs.}/\text{dm}^3$
¿Cuál es su volumen?
- A) 500 B) 5^3 C) 10 m^3 D) 405 m^3 E) 4500 m^3
- 15.- En la expresión $(a \cdot b)^2 = (b \cdot a)^2$ se utilizó la propiedad:
- A) Asociativa de la suma B) Distribución C) Conmutativa de la multiplicación
D) Elemento neutro de la multiplicación E) Asociativa de la multiplicación

16.- Los elementos que forman la sustracción se llaman:

- A) Minuendo, sustraendo y resta B) Sumando y suma total C) Elementos, conjunto y subconjuntos
D) Exponente, base y potencia E) Números, dígitos y letras

17.- La población de México en 1970 era de 48,377,363 habitantes y de ellos 12,994,392 eran económicamente activos. ¿Cuántos no eran económicamente activos?

- A) 61,371,755 B) 35,382,971 C) 5,721,471 D) 12,994,392 E) 1,125,747

18.- En la ecuación $1213 = X - 320$, ¿Cuánto vale equis?

- A) 893 B) 320 C) 1533 D) 1213 E) 1091

19.- Calcula el valor de $2a + 4b$, sabiendo que a es igual a 8 y b es igual a 5

- A) $8ab$ B) $6ab$ C) 8 D) 36 E) 13

20.- Para levantar una barda un albañil calculó 3200 ladrillos, si le faltan 420, ¿Cuántos ha colocado?

- A) 1750 B) 1500 C) 3200 D) 3620 E) 2780

21.- El cociente de a entre a , ¿a que es igual?

- A) $2a$ B) uno C) Cero D) a^2 E) $a + a$

22.- El producto de M por uno es igual a:

- A) Uno B) M C) Cero D) M^2 E) $1/2 M$

23.- ¿Cuál es el elemento neutro de la multiplicación?

- A) Uno B) Cero C) a D) M E) 10

24.- ¿Cuál es el resultado de dividir 0 entre cualquier número natural?

- A) Uno B) El mismo número natural C) Cero D) Incógnito
E) Finito

25.- Para resolver el problema anterior se utilizó la ecuación:

- A) $X \cdot 3 = 15$ B) $X + 3 = 15$ C) $X - 3 = 15$ D) $X - 3 = 15$ E) $X - 15 = 3$

PRE EVALUACION

AREA CIENCIAS NATURALES NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- La aplicación del conocimiento científico al quehacer productivo de la industria y la agricultura se llama
A) Ciencia B) Química C) Aplicación D) Tecnología E) Física
- 2.- ¿Cuál de las siguientes ciencias no se considera como natural sino como exacta?
A) Física B) Matemáticas C) Química D) Biología E) Geología
- 3.- ¿Quién fue el descubridor de la penicilina?
A) Einstein B) Pasteur C) Mendel D) Fleming E) Darwin
- 4.- ¿De las antiguas culturas quienes calcularon más exactamente la duración del día?
A) Griegos B) Mayas C) Chinos D) Romanos E) Egipcios
- 5.- ¿A quién se le atribuye la ley de la gravitación universal?
A) Juan Kepler B) Isaac Newton C) Nicolás Copérnico D) Galileo Galilei
E) Tico Brahe
- 6.- ¿Quién fue el descubridor de la vía láctea?
A) Galileo Galilei B) Tolomeo C) Sócrates D) Platón E) Von Braun
- 7.- Cuando la tierra está más cerca del sol se dice que está en:
A) Equinoccio de otoño B) Afelio C) Solsticio de verano D) Perihelio
E) Primavera
- 8.- ¿Quién fue el primer astronauta en pisar la luna?
A) Neil Armstrong B) Gordon Cooper C) Collins D) Aldrin E) Yuri Gagarin
- 9.- ¿Como se llama el instrumento usado para medir la presión atmosférica?
A) Termómetro B) Barómetro C) Anemómetro D) Psicrómetro E) Higrómetro

- 10.- ¿Cuál de los siguientes no es un tipo de nube básica?
- A) Cirrus B) Cumulus C) Nimbus D) Extratocumulus E) Estratos
- 11.- ¿Cuál de los siguientes climas no corresponde a la clasificación Koepper?
- A) Tropical lluvioso B) Seco C) Templado D) Polar E) Desértico
- 12.- ¿Sobre que paralelo se encuentran los principales desiertos del mundo?
- A) 10° B) 30° C) 80° D) 45° E) 60°
- 13.- ¿Cuál de los siguientes no es un mineral cristalino?
- A) Cuarzo B) Calcita C) Mica D) Granates E) Basalto
- 14.- ¿Cuál de los siguientes volcanes no es intermitente?
- A) Vesubio B) Iztaccihualt C) Pico de Orizaba D) Popocatepetl E) Volcán de Colim
- 15.- ¿En cuántos grados se divide la escala de Mercalli?
- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18
- 16.- ¿La erosión causada por el viento se conoce como?
- A) Pluvial B) Fluvial C) Eólica D) Glacial E) Vental
- 17.- ¿En que período aparecen las plantas con flores y aumentan considerablemente el número de insectos?
- A) Cretácico B) Devónico C) Cámbrico D) Surásico E) Triásico
- 18.- ¿Cuál de las siguientes plantas no cuenta con vasos conductores de savia?
- A) Ahuehete B) Abeto C) Helechos D) Musgos E) Hiedra
- 19.- ¿Cuál de los siguientes términos no se refiere a un molusco?
- A) Caracoles B) Medusas C) Ostras D) Pulpos E) Almejas
- 20.- ¿Cuál de los siguientes términos no se refiere a los tipos de asociaciones más conocidas?
- A) Comensalismo B) Cradación C) Simbiosis D) Parasitismo E) Rhizobium

21.- De lo siguiente, ¿Qué es lo que no se debe hacer pues maltrata los cultivos?

- A) Arar siguiendo las curvas de nivel
- B) Usar abonos y fertilizantes
- C) Usar insecticidas en demasía
- D) Rotar los cultivos
- E) Proteger la fauna

22.- ¿Cuál de los siguientes suelos es el mejor para la agricultura?

- A) Arcilloso
- B) Arenoso
- C) Desértico
- D) Anegado
- E) Limoso

23.- ¿Cuál de los siguientes ríos no es de la vertiente del Atlántico?

- A) Grijalva
- B) Usumacinta
- C) Papaloapan
- D) Balsas
- E) Pánuco

24.- ¿Cuál de los siguientes recursos es renovable?

- A) Bosques
- B) Peces
- C) Ganado
- D) Granos
- E) Petróleo

PRE EVALUACION

A R E A CIENCIAS SOCIALES NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- El grupo de personas que tienen relaciones de parentesco y comparten el mismo hogar se conoce como:
A) País B) Tribu C) Familia D) Ciudad E) Raza
- 2.- ¿Cuál de las siguientes instituciones no está considerada como de asistencia social?
A) IMAN B) ISSSTE C) UNAM D) CONASUPO E) IMSS
- 3.- ¿Cuál es el centro nervioso de un sistema administrativo en un país?
A) Comunidad B) Pueblo C) Tribu D) Familia E) Ciudad
- 4.- ¿Cuál de las siguientes razas no influyó en el mestizaje de México?
A) Indígena B) Asiática C) Normanda D) Negra E) Española
- 5.- ¿Cuál de las siguientes actividades se desarrolla en mayor medida en México?
A) Industria B) Agricultura C) Comercio D) Servicios E) Gobierno
- 6.- ¿Cuál es la extensión geográfica aproximada de la República Mexicana?
A) 4 millones de km² B) 6 millones de km² C) 10 millones de km² D) 2 millones de km² E) 8 millones de km²
- 7.- ¿Cuál de los siguientes Estados no corresponde a la región de occidente?
A) Nayarit B) Jalisco C) Colima D) Michoacán E) Guerrero
- 8.- ¿Cuál es el lago más importante de México?
A) Patzcuaro B) Yuriria C) Chapala D) Cuitzeo E) Zirahuén
- 9.- ¿Cuál de los siguientes ríos no se encuentra en la región del Noroeste?
A) Mayo B) Yaqui C) Papaloapan D) Cuallacán E) Fuerte

- 10.- ¿Cuál de las siguientes regiones es la mejor comunicada de todo el país?
 A) Central B) Península de Yucatán. C) Golfo D) Sur E) Noroeste
- 11.- ¿Cuál es la división política de la República Mexicana?
 A) 32 Estados y 1 Distrito Federal B) 30 Estados y 2 Distritos Federales C) 31 Estados y 1 Distrito Fed. D) 28 Estados y 1 Distrito Fed. E) 35 Estados y 1 Distrito Federal.
- 12.- ¿Quién es el representante del poder ejecutivo en México?
 A) Secretarios B) Jueces C) Gobernadores D) Ministros E) Presidente
- 13.- ¿Por quién son nombrados los ministros de la Suprema Corte de Justicia?
 A) Jueces B) Diputados C) Pueblo D) Presidente E) Senadores
- 14.- ¿Cuál de los siguientes grados es obligatorio en México?
 A) Jardín de Niños B) Primaria C) Secundaria D) Preparatoria E) Profesional
- 15.- ¿Quiénes son los principales representantes de México en el extranjero?
 A) Embajadores B) Cónsules C) Secretarios D) Agregados E) Reporteros
- 16.- ¿En cuál de los siguientes países se desarrolló el gran Imperio Inca?
 A) Chile B) Argentina C) Uruguay D) Perú E) Cuba
- 17.- A quién pertenece la Península de Alaska antes de que EEUU la comprara?
 A) Inglaterra B) Canadá C) Francia D) Rusia E) China
- 18.- ¿Cuál es el país en extensión territorial en el mundo?
 A) EEUU B) Canadá C) China D) Australia E) URSS
- 19.- ¿Cuál de los siguientes países de Centroamérica aún está dominado por los ingleses?
 A) Panamá B) Nicaragua C) El Salvador D) Belice E) Honduras

- 20.- ¿Cuál es la montaña más alta de Sudamérica?
A) Huascarán B) Sajama C) Chimborazo D) Aconcagua E) Ruiz
- 21.- ¿Por cuántos países está formado el Continente Europeo?
A) 10 B) 18 C) 24 D) 35 E) 48
- 22.- ¿Cuál de los siguientes países no es integrante del grupo conocido como Benelux?
A) Bélgica B) Luxemburgo C) Holanda D) Suiza E) Neerlandia
- 23.- ¿Cuál es el país que ocupa el primer lugar en producción textil de lana?
A) Francia B) España C) Grecia D) Gran Bretaña E) Alemania
- 24.- ¿Cuál es el primer país productor, consumidor y exportador de vinos de Europa?
A) España B) Italia C) Alemania D) Portugal E) Francia
- 25.- ¿Cuál es el país europeo en el cual más del 69% de población son musulmanes?
A) Albania B) Yugoslavia C) Polonia D) Hungría E) URSS
- 26.- ¿En qué continente se encuentra el desierto del Sahara?
A) América B) Europa C) Asia D) África E) Oceanía
- 27.- ¿Cuál es la montaña más alta de África?
A) Kenia B) Livingstone C) Camerun D) Kilimanjaro E) Futa-Yalon
- 28.- ¿Cuál de los siguientes países de África se caracteriza porque su población casi en su totalidad es -
cristiana?
A) Marruecos B) Argelia C) Etiopía D) Túnez E) Libia
- 29.- ¿En cuál de los siguientes países se encuentra el Kilimanjaro?
A) Zaire B) Tanzania C) Rodesia D) Zambia E) Angola
- 30.- ¿Cuál es la capital de Madagascar?
A) Uilabane B) Zambia C) Pretoria D) Maserú E) Tananarive

A N E X O 5

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DIRIGIDO A LOS CONDUCTORES DE LOS

GRUPOS DE ADULTOS.

* Los incisos "B" y "C" del Manual corresponden a las secciones 5.2. y 5.3. del Capítulo V, Metodología.

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DIRIGIDO A LOS CONDUCTORES DE GRUPOS DE -
EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS.

OBJETIVO:

Capacitar al conductor de programas de Educación Abierta para adultos en el manejo del Modelo de Análisis de Conceptos.

DIRIGIDO:

A pasantes o estudiantes de carreras relacionadas con los contenidos programados por el programa oficial de la Secretaría de Educación - Pública.

DURACION:

40 Horas.

A. FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS.

El sistema de Educación Abierta constituye una modalidad que atiende - la demanda educativa de aquellos adultos que debido a sus circunstancias personales de carácter laboral y familiar se encuentran imposibilitados para asistir al sistema escolarizado a cursar la primaria o la secundaria.

Es por esto, que al surgir los programas de educación abierta, se abre la posibilidad de acreditar cualquier nivel educativo ya que a través de éstos sistemas se puede:

- Estudiar y aprender a cualquier edad.
- Estudiar y aprender en cualquier lugar.
- Estudiar y aprender a cualquier hora.
- Estudiar y aprender a ritmo personal.
- Presentar exámenes cuando se está seguro de haber aprendido.

En México los programas de Educación de Adultos se han puesto en marcha desde hace varias décadas; sin embargo, su inoperancia ha sido evidente pues - no han disminuido la demanda educativa ni han elevado el nivel académico de los usuarios del sistema.

Esta situación obliga al diseño de nuevas estrategias, que aun dentro de este marco, ofrezcan al adulto una posibilidad educativa alternativa coadyuvando a su formación personal.

En general, un sistema de Educación Abierta puede funcionar con 1 asesor y de 10 a 15 alumnos. El espacio físico no es necesariamente especializado; basta con sillas móviles y un escritorio.

En las siguientes secciones se presentará el Modelo de Análisis de Conceptos propuesto; en éste se desarrollan el tipo de actividades específicas - que el conductor del grupo debe llevar a cabo.

PRESENTACION.

El presente Manual muestra un panorama general del tipo de actividades que se llevarán a cabo durante la aplicación del Modelo de Análisis de Conceptos. Este documento se utilizará como un elemento que reafirmará cada una de las actividades programadas.

El empleo del Manual permitirá que el Modelo propuesto pueda aplicarse con mayor precisión y que se alcancen los resultados que se tienen previstos.

La organización del Manual es la siguiente:

- A. Funcionamiento de los programas de Educación abierta para adultos.
- B. Descripción detallada del Modelo de Análisis de Conceptos.
- C. Desarrollo de los Conceptos Programados en las cuatro áreas académicas.

El Modelo de Análisis de Conceptos surge de la comprensión del enorme esfuerzo que representa para el adulto continuar estudiando dadas sus actividades de trabajo y sus compromisos familiares.

Dicho Modelo pretende facilitar la tarea de aprendizaje del adulto, sistematizando todos aquellos elementos que intervienen en éste. Representa, por ende, una alternativa a los programas tradicionales que en este campo se han venido implementando desde la década de los años 40's.

A N E X O 6

MANUAL DE ENTRENAMIENTO PARA LOS OBSERVADORES.

1.- Manual de Entrenamiento para los Observadores.

2.- Objetivo General.

Proporcionar al observador las principales técnicas de observación ya que esto le permitirá observar y evaluar el desempeño de los alumnos.

2.1.- Objetivos Específicos:

- a) El observador explicará la importancia de la observación en la investigación.
- b) El Observador explicará la importancia de la observación en la valoración.
- c) El observador mencionará los requisitos de la observación.
- d) El observador explicará lo que es confiabilidad.
- e) El observador describirá los efectos del mismo.
- f) El observador describirá el registro anecdótico o continuo.
- g) El observador describirá la identificación de variables.
- h) El observador explicará el registro de duración.
- i) El observador describirá el registro de frecuencia total.
- j) El observador describirá el registro de frecuencia por intervalos.
- k) El observador describirá el registro de muestra.
- l) El observador describirá el registro de muestra continua.

- m) El observador describirá el registro de muestreo proporcional.
- n) El observador describirá el registro de muestra de Flash.
- o) El observador describirá el registro de actividades planeadas.
- p) El observador describirá el registro de actividades planeadas - modificado.
- q) El observador describirá el registro de ensayos.

3. Presentación.

A fin de coadyuvar a la óptima realización del modelo propuesto de análisis de conceptos, se considera necesaria la elaboración de un Manual de técnicas de observación, el cual sugiere una serie de procedimientos para registrar objetivamente el aprendizaje de los alumnos.

Debe señalarse que un registro objetivo permite determinar los factores que interfieren en el aprendizaje de un alumno y guía el diseño de estrategias que los superen.

4. Importancia.

- a) En la Investigación
- b) En la Validación
- c) En la Evaluación
- d) En la Medición.

5.- Requisitos de la observación.

Antes de iniciar la observación es necesario tener presentes los requisitos que a continuación se mencionan.

- 1.- Especificar en términos objetivos la situación en que se llevará a cabo la observación.
- 2.- Definir las conductas a observar en términos observables
- 3.- Elaborar y dominar el código conductual.
- 4.- Determinar el tiempo de duración de la sesión, y su distribución en intervalos o ensayos.
- 5.- Preparar el formato de registro anotando la hora, la fecha y el lugar en que se realizará la observación, la actividad que estarán llevando a cabo los sujetos, así como las personas que estarán presentes en el área de observación.

- 6.- Revisar que los aparatos y materiales estén completos y que funcionen adecuadamente.
- 7.- Tener presente que los observadores deben situarse en posiciones que les permitan observar sin dificultad las conductas a registrar.
- 8.- Recordar que los observadores deben estar separados -- entre ellos lo más posible, a fin de que no se influyan mutuamente en sus observaciones y que no deben comunicarse entre sí.
- 9.- Dependiendo del registro, los observadores se deben poner de acuerdo acerca del orden en que van a ir registrando a los sujetos.
- 10.- Determinar el procedimiento a seguir para obtener la confiabilidad.
- 11.- Enfatizar que debe evitarse todo tipo de interacción -- entre los observadores y los sujetos de observación, -- procurando que la ubicación de los observadores no propicie dicha interacción.

6.- Confiabilidad.

Se entiende como confiabilidad: "El grado de acuerdo entre observadores independientes que obtienen un registro de manera simultánea". (Notese que la definición se refiere a la consistencia de los datos arrojados por uno o varios - Instrumentos de medición, en este caso, a observadores humanos en situaciones aplicadas).

La confiabilidad consta de dos aspectos: El primero se refiere a la influencia que tiene la manera de obtener - la confiabilidad (las fórmulas usadas para ello) sobre el - índice de confiabilidad. El segundo caso se refiere a los - factores que deben tomarse en cuenta cuando se hace uso de registradores humanos.

A. Obtención de Confiabilidad.

Para poder obtener confiabilidad de nuestros datos es necesario hacer tres decisiones.

- a) Especificar la unidad conductual sobre la que se - va a obtener la confiabilidad.
- b) Especificar el intervalo de tiempo sobre el cual - los datos serán confiabilizados.

c) Especificar el método estadístico que se usara para computarla.

B. Especificación de la unidad conductual.

Dos aspectos son los que influyen directamente: Primero si se trata con diferentes clases de respuestas, se habra de decidir si se obtendra una confiabilidad o una para cada uno de los componentes. Esta decisión dependerá de la unidad que se usara para graficar los datos y analizarlos.

El segundo aspecto que también influye en la confiabilidad es el número de categorías conductuales que estemos registrando y lo bien definidas que esten cada una de ellas.

En general se puede decir que entre más grande sea el número de conductas a registrar, más difícil será obtener altas confiabilidades, reflejándose esta difícil

tad en por ejempl, la duración del entrena-
miento a los observadores.

- C. Especificación del intervalo de tiempo so-
bre el cual los datos serán confiabiliza-
dos.

Aquí se debe decidir entre:

- a) Obtener una confiabilidad de toda la -
sesión.
- b) Una que tome en cuenta intervalos de -
tiempo de la misma.

En la primera opción sólo se consi-
deran los datos totales de la sesión, y la
fórmula a usar en este caso es:

$$\frac{\text{Dato Menor}}{\text{Dato Mayor}} \times 100$$

Lo cual nos proporciona un porcentaje
del acuerdo logrado a lo largo de la sesión.
El hacer uso de esta fórmula, sin embargo,
puede dar lugar a confiabilidades altas a -
pesar de que los observadores, por ejemplo,

en un registro de frecuencia, no hayan -- anotado las emisiones de la conducta registrada al mismo tiempo.

En la segunda opción (que puede solucionar la opción anterior), se divide una sesión en intervalos y se computa la confiabilidad en base a los acuerdos y desacuerdos por intervalo. Un acuerdo se considera cuando en un mismo intervalo, ambos observadores anotan la ocurrencia o no ocurrencia de la conducta en cuestión, cualquier otro caso se considera desacuerdo. La fórmula para obtener la confiabilidad es la siguiente:

$$\frac{\text{Acuerdos}}{\text{Acuerdos} + \text{Desacuerdos}} \times 100$$

Lo cual nos da un porcentaje de -- acuerdo por intervalo, razón por la cual -- suele referirse a esta fórmula como confiabilidad punto por punto.

D. Método Estadístico.

Los métodos estadísticos más utilizados son:

- a) $\frac{\text{Dato menor}}{\text{Dato mayor}} \times 100$
- b) Porcentaje de acuerdos. Su fórmula es:

$$\frac{\text{Acuerdos}}{\text{Acuerdos} + \text{Desacuerdos}} \times 100$$
- c) Porcentaje de acuerdo efectivo para ocurrencia de la conducta.
- d) Porcentaje de acuerdo efectivo para no ocurrencia de la conducta.
- e) Coeficiente de correlación PHI
- f) Coeficiente de correlación producto momento.

Siendo el porcentaje de acuerdos el más extensamente utilizado (3.2.).

7.- Efectos del Observador.

Los efectos del observador se refieren a cambios en los datos producidos por el observador, más que por las manipulaciones experimentales. Esta situación acarrea dos efectos:

- El primero se refiere a los sesgos del observador - en donde se encuentran las expectativas de los observadores cuando éstos conocen los objetivos de la investigación y las manipulaciones a realizarse.
- En el segundo se encuentran los cambios en los criterios de observaciones, que a saber son:
 - a) Que los datos de un observador cambian sistemáticamente con la presencia o ausencia de una persona que funciona como confiabilizador, siempre más alto en la presencia de este.

- b) El status del experimentador influye en la confiabilidad al ser este menor para los observadores - que fueron entrenados por el experimentador con - un mayor status.
- c) Los observadores modifican sus criterios observacionales según sea el confiabilizador con el que ellos creían que estaban confiabilizando.
- d) La retroalimentación contingente es otro factor que altera la confiabilidad.

8.- Tipos de Registro.

8.1. Registro Continuo o Anecdótico.

8.1.1. Objetivo: Describir hasta donde sea posible la interacción total de un individuo - con su medio.

8.1.2. Características.

Permite observar las posibles variables que - mantienen la conducta del sujeto observado, a fin de elaborar una definición operacional más - adecuada de la conducta del sujeto.

Es considerado como uno de los más útiles dentro del análisis funcional de la conducta, sobre todo para abordar un problema conductual por primera vez.

8.1.3. Procedimiento.

- a) Recopilación de la información por medio de - entrevistas. A fin de obtener el máximo de información sobre las condiciones bajo las cuales se presenta la "conducta problema", del sujeto observado, es necesaria la elaboración de una entrevista dirigida a las personas que conviven más tiempo con el sujeto, en caso de no poderse aplicar, es posible obtener alguna información por medio de un cuestionario.
- b) El cuestionario ó entrevista deben cumplir - por lo menos con los siguientes requisitos:
 - Descripción detallada de la(s) conducta(s) de - interés.
 - Lugar en donde se presenta la conducta.
 - Personas ante las cuales se presenta la conduc- ta.
 - Tipo de actividades que se presentan.
 - Hora en que se presenta la conducta.

8.1.3.2. Selección de las condiciones bajo las cuales se efectuarán las observaciones.

Esta información es obtenida del resultado de la entrevista ó cuestionario.

8.1.3.3. Registro.

Es necesario elaborar una hoja de registro — que cuente con:

- El nombre del sujeto, fecha, hora, lugar, actividad y personas presentes.

En el registro, se anota (en el momento de la observación) cuales son los estímulos que preceden a la conducta exhibida, la conducta presentada y los estímulos que siguen a la misma.

Es necesario hacer notar que este registro no es muy confiable, debido a su complejidad, es conveniente, así mismo, utilizar dos observadores.

8.1.3.4. Identificación de variables.

Estos datos son obtenidos del resultado del registro elaborado, observando que eventos antecedentes y consecuentes son más persistentes, una manera de estar seguro de estas variables es tratando de manipularlas, suprimiéndolas ó hacerla contingente sobre otra respuesta.

8.1.3.5. Elaboración del código observacional.

Este código conductual estará compuesto de varias categorías, que serán definidas con base en las observaciones de la conducta del sujeto, obtenidas en el registro anecdótico, debiendo cubrir los criterios que requiere una buena definición operacional.

8.2. Registro de Duración.

8.2.1. Objetivo.

Observar la duración total de conductas poco frecuentes.

8.2.2. Procedimiento.

8.2.2.1. Duración total. A fin de recabar este dato es necesario:

- a) Seleccionar la conducta de interés, definirla, y asignarle una abreviatura.
- b) Delimitar el tiempo total de la observación.
- c) Anotar el escenario, condiciones, hora y fecha.
- d) Selección del sujeto a observar.
- e) Anotación del tiempo total de la conducta observada.

8.3. Registro de Frecuencia.

8.3.1. Objetivo.

Permite cuantificar conductas que no presentan problemas de definición en cuanto a su dimensión temporal.

8.3.2. Características.

Indica la cantidad de conducta emitida y nos permite obtener medidas de cantidad de conducta por unidad de tiempo. (tasa de respuesta).

Existen dos tipos de registro de frecuencia:

- Registro de frecuencia total.
- Registro de frecuencia a intervalos.

8.4. Registro de Frecuencia Total.

8.4.1. Procedimiento:

- a) Selección de la conducta, definición operacional y asignación de una abreviatura ó símbolo.
- b) Delimitación del tiempo total de la sesión de la observación.
- c) Elaboración de la hoja de registro, anotando escenarios, condiciones, hora y fecha del registro.

- d) Selección del sujeto.
- e) Anotación en la hoja de registro de cada ocurrencia de la respuesta de interés con un signo previamente establecido.

8.5. Registro de Frecuencia por Intervalos.

8.5.1. Objetivo.

Permite conocer la distribución de la frecuencia de ocurrencia de la conducta a lo largo de la sesión.

8.5.2. Características.

Divide la sesión en períodos o intervalos con una duración más corta y de esta manera registrar en cada uno de ellos la frecuencia con que se presente la conducta.

8.5.3. Procedimiento.

- a) Selección de la conducta, definición operacional, asignación de una abreviatura ó símbolo.
- b) Delimitación del tiempo total de la sesión de observación.
- c) Elaboración de la hoja de registro, escenario, condiciones, hora y fecha de registro.
- d) El sujeto ya debe estar seleccionado.
- e) Anotación en la hoja de registro de cada ocurrencia de la respuesta de interés con un signo — previamente establecido.

La ocurrencia de la conducta que se presente debe ser anotada durante el periodo ó intervalo — seleccionado.

8.6. Registro de Muestra.

8.6.1. Objetivo.

Permitir la observación de varias conductas — en una misma sesión.

8.6.2. Características.

También es conocido como registro de intervalos.

Se puede realizar con un sólo sujeto o con un grupo de sujetos.

Tiene varias modalidades que son:

8.6.2.1. Registro de muestra continua.

8.6.2.2. Registro de muestra intermitente.

8.6.2.3. Registro de muestra proporcional.

8.6.2.4. Registro de muestra desproporcional.

8.6.2.1. Registro de muestra continua.

8.6.2.1.1. Características.

Se aplica tanto a un sujeto como a varios sujetos.

8.6.2.1.2. Procedimiento.

a) Se selecciona una ó más categorías conduc—

tuales, se definen operacionalmente y les asigna una abreviatura.

- b) Se delimita el tiempo total de la sesión — de observación.
- c) En la hoja de registro se anota el escenario, las condiciones, la hora y fecha del registro.
- d) Se selecciona al sujeto ó sujetos que van a ser observados.
- e) Se divide el tiempo de observación en intervalos cortos y se calcula el total de intervalos posibles.
- f) Se toma el tiempo y durante el primer intervalo observamos cuales categorías conductuales se presentan. Anotamos en la primera casilla lo observado.

Solamente debe haber una marca por categoría, es decir, se anotará únicamente — si ocurrió ó no ocurrió cada categoría — conductual.

- g) Enseguida se repite la operación hasta terminar el período de observación.

8.6.2.2. Registro de Muestra Intermittente.

8.6.2.2.1. Características.

Se aplicó tanto a uno como a varios sujetos.

8.6.2.2.2. Procedimiento.

- a) Se seleccionan una ó más categorías conductuales, se definen operacionalmente y se les asigna una abreviatura.
- b) Se delimita el tiempo total de la sesión de observación.
- c) En la hoja de registro se anota el escenario, las condiciones, la hora y la fecha de registro.
- d) Se selecciona al sujeto ó sujetos que van a ser observados.
- e) Se divide el tiempo total de la sesión en intervalos de observación alternados con -

Intervalos de no observación.

- f) Se toma el tiempo y durante el el primer — intervalo se observan cuales catagorías - conductuales se presentan. Se anota en la primera casilla lo observado, sólo debe haber una marca por categoría. Inmediatamente tenemos un intervalo de no observación durante el cual se sigue tomando el tiempo.
- g) Terminado este intervalo de no observación se presenta otro de observación, alternandose los intervalos, sin detener el tiempo hasta terminar la sesión.

8.6.2.3. Registro de Muestra Proporcional.

8.6.2.3.1. Características.

Este registro se aplica a grupos y requiere de información respecto a cada uno de los integrantes del grupo ó subgrupo a registrar.

8.6.2.3.2. Procedimiento.

El procedimiento para realizarlo es igual a los pasos 1 a 5 del procedimiento para el registro de muestra continua. Los pasos siguientes son:

- a) Se toma el tiempo y durante el primer intervalo observamos al sujeto 1 y anotamos lo ocurrido. En el segundo intervalo observamos al sujeto número 2. En el siguiente periodo observamos al sujeto número 3, etc.
- b) Sin dejar de tomar el tiempo, volvemos a observar al sujeto 1, posteriormente al 2, -- en seguida al 3, etc.

8.7. Registro de FLASH.

8.7.1. Objetivo.

Registrar la observación de manera instantánea.

8.7.2. Características.

Presenta poca dificultad debido a que la observación es instantánea. Se puede realizar en forma individual y en grupos y con una ó más categorías conductuales.

8.7.3. Procedimiento.

- a) Se seleccionan una ó más categorías conductuales, estas se definen operacionalmente y se le dá a cada una una abreviatura.
- b) Se delimita el tiempo total de la sesión.
- c) Se divide el tiempo total de la observación en intervalos cortos y se calcula el total de intervalos posibles.
- d) Se establecen y anotan en la hoja de registro el escenario, las condiciones y la fecha y hora en que se llevara a cabo el registro.
- e) Se selecciona al sujeto ó sujetos que van a ser observados.
- f) Se toma el tiempo y como esta dividido por Inter

valos, se observa si se presenta ó no la conducta, tomando en cuenta claramente las divisiones por intervalo, y las conductas ó no de las divisiones.

- g) Para aplicarse a grupos, la división de intervalos puede hacerse en forma proporcional o desproporcional. Sera proporcional si asignamos el mismo número de observaciones para cada sujeto, y desproporcional cuando dedicamos un número diferente de observaciones a cada sujeto.

8.8. Registro de Actividades Planeadas.

8.8.1. Objetivo.

En actividades específicas permitira la evaluación conductual de grupos de sujetos.

8.8.2. Características.

Fue diseñado por Doke (1971). Permite la medición sucesiva durante todo el intervalo de todos los sujetos de observación que participen de una misma actividad.

Permite además comparar los datos de todos los sujetos que participen de la actividad casi al mismo tiempo, obteniendo de esta forma datos de participación de grupo.

8.8.3. Procedimiento.

- a) Definir la actividad específica que se desea registrar.
- b) Delimitar el área en la que se va a registrar.
- c) Acordar el orden que debiera seguirse para registrar a los sujetos.
- d) Dividir el tiempo en intervalos iguales de observación.
- e) Anotar el número de sujetos presentes en el área de observación.
- f) Anotar el número de sujetos involucrados en la actividad específica.
- g) Sacar el porcentaje de actividades para cada intervalo.
- h) Obtener la confiabilidad del registro.
- i) Gráficar los datos.

8.9. Registro de Ensayos.

8.9.1. Objetivo.

Registrar la conducta del ó los sujetos cuando el experimentador tiene el control sobre las respuestas del sujeto.

8.9.2. Procedimiento.

- a) Definir operacionalmente la conducta que se va a registrar.
- b) Delimitar la duración de la sesión en términos: de tiempo, de número de ensayos o de ejecución.
- c) Delimitar la disponibilidad temporal para la emisión de la respuesta. (tiempo para responder).
- d) Delimitar el tiempo interensayos. (Tiempo entre un estímulo y otro).
- e) Especificación de las claves de registro y realización del mismo.
- f) Obtención de la confiabilidad.

A N E X O 7

INSTRUMENTO DE EVALUACION SUMARIA, (EXAMENES POR AREA).

POST-EVALUACION

AREA ESPAÑOL NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- A la realización concreta que el hablante hace de su lengua se le conoce como:
A) Lengua B) Lenguaje C) Escrita D) habla E) Letra
- 2.- ¿Cuál de las siguientes características no es principal en un signo lingüístico?
A) Ser Oral B) Tener significado C) Tener significado D) Relacionarse con otros signos Lingüísticos
E) Constar de tres sílabas
- 3.- ¿Cuál de las siguientes palabras tiene una sílaba con cuatro consonantes?
A) Resortera B) Libro C) Traje D) Transtornado E) Precipitación
- 4.- Si en una lengua con pocas palabras se pueden dar a conocer muchos mensajes, se dice que la lengua es:
A) Articulada B) Limitada C) Económica D) Hablada E) Expresiva
- 5.- A la combinación adecuada de fonemas para formar palabras se le conoce como:
A) Articulación Normal B) Primera Articulación C) Tercera Articulación
D) Segunda Articulación E) Articulación Nula
- 6.- ¿Como se le llama al conjunto de letras de que dispone la lengua?
A) Sistema fonológico B) Sistema fonográfico C) Ortográfico D) Sistema ortológico
E) Asistencia fonológica
- 7.- A las relaciones horizontales que se establecen entre las palabras en la cadena hablada se les conoce como:
A) Paradigma B) Sintagma C) Letras D) Oraciones E) Fonemas
- 8.- ¿Como se le llama a la mínima expresión por medio de la cuál se puede establecer comunicación lingüística?
A) Palabra B) Sílaba C) Frase D) Oración E) Enunciado
- 9.- ¿Cuál de los siguientes enunciados es bímembre?
A) Alto B) Que quería C) Clarea el cielo D) No fumar E) Buenas tardes

- 10.- ¿De cuántos elementos consta en circuito del habla?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 9
- 11.- ¿Cuál de los siguientes signos se usa para dividir una palabra que no cabe en un renglón?
A) . B) ; C) - D) - E) ..
- 12.- ¿Cómo se le llama al enunciado bímembre que es autónomo sintácticamente?
A) Fonema B) Frase C) Oración D) Enunciado E) Gramatical?
- 13.- ¿Cómo se le llama al acento que reñeva la sílaba que se pronuncia con más fuerza?
A) Prosódico B) Atono C) Tónico D) Atonico E) Prosotónico
- 14.- ¿Qué nombre recibe áquel o aquello de quien se dice algo en una oración?
A) Pronombre B) Sujeto C) Verbo D) Predicado E) Complemento
- 15.- Si en una palabra la sílaba tónica es la última, se dice que la palabra es:
A) Prosódica B) Grave C) Aguda D) Esdrújula E) Llana.

POST - EVALUACION

AREA MATEMATICAS NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- Las personas, animales o cosas que forman un conjunto son:
 - A) Los elementos de otro conjunto
 - B) Los elementos del mismo conjunto
 - C) La unión de dos conjuntos
 - D) La intersección de dos conjuntos
 - E) Los conjuntos ajenos

- 2.- Los números que forman la cantidad 1,353,415 forman el conjunto:
 - A) (1,3,5,3,4,2,5,)
 - B) (1,3,5,4,1,5,)
 - C) (1,3,5,4,)
 - D) (1,3,5,1,3,)
 - E) (1,3,5,)

- 3.- Cuando dos conjuntos no tienen elementos en común, se dice que son:
 - A) Vacíos
 - B) Iguales
 - C) Semejantes
 - D) Infinitos
 - E) Ajenos

- 4.- A una escuela asisten 300 niños; unos en el turno matutino y otros en el turno vespertino y algunos a ambos turnos, si son 185 los que asisten por la mañana y 230 por la tarde, ¿Cuántos asisten a ambos turnos?
 - A) 415
 - B) 115
 - C) 230
 - D) 70
 - E) 345

- 5.- En un autobús se trasladará a un grupo cultural que saldrá de México a Veracruz y cuyo cupo es de 60 asientos, no permiten personas de pie y no es posible sentar a más de una persona por asiento. El grupo necesita hacer una presentación de danza con 40 elementos y una presentación de teatro que requiere de 30 actores, si la compañía cuenta con personas que son actores y bailarines, ¿Cómo resolverá este problema su empresario?

D	IN	T	D	IN	T	D	IN	T
A) (25)	(10)	(15)	B) (35)	(5)	(25)	C) (30)	(10)	(20)
D) (20)	(10)	(30)	E) (10)	(20)	(30)			

- 6.- Si $A = 3$, $B = 4$ y $C = 7$, entonces $(A + B + C)$ es igual a:
 - A) 24
 - B) 18
 - C) 14
 - D) 21
 - E) 84

- 7.- ¿Cómo obtendría el perímetro de un triángulo equilátero que tiene "a" de lado? exprese dos formas:
 - A) $3 \times 3 \times 3 = 3 \times 3$
 - B) $a + a + a = 3a$
 - C) $a + a + b = 2a + b$
 - D) $a + a + a = a^3$
 - E) $a + a + a = 2a - a$

POST EVALUACION

A R E A CIENCIAS SOCIALES NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- El sistema social donde domina la autoridad de la mujer se llama:
A) Oligarquía B) Patriarcado C) Democracia D) Matriarcado E) Tiranía
- 2.- La relación que existe entre el número de personas que habitan en una localidad y la extensión en kilómetros cuadrados se llama:
A) Demografía B) Explosión de densidad C) Densidad de población D) Explosión demográfica
E) Depoblación
- 3.- ¿Cuál de los siguientes pueblos no pertenece a la cultura de mesoamérica?
A) Azteca B) Maya C) Mixteca D) Totonaca E) Chichimeca
- 4.- ¿Aproximadamente cuántos millones de habitantes existen actualmente en México?
A) 10 B) 50 C) 15 D) 90 E) 120
- 5.- ¿Cuál de las siguientes circunstancias no se origina durante la explosión demográfica en una ciudad?
A) Contaminación B) Desempleo C) Reducción de espacio habitable
D) Aumento en el costo de la vida E) Aumento de ingresos por persona
- 6.- ¿Cuál de las siguientes regiones no corresponde a la división regional de la República Mexicana?
A) Suroeste B) Occidente C) Central D) Sur E) Noroeste
- 7.- ¿Cuál de los siguientes grupos montañosos no pertenece a México?
A) Sierra Madre Oriental B) Sierra de Zacatecas C) Sierra Madre Occidental
D) Cordillera Neovolcánica E) Montes Apalaches

- 8.- ¿Qué vientos no afectan a México?
A) Alisios B) Contralisios C) Cíciones D) Anticiclones E) Nortes
- 9.- ¿Cuál es la más alta de las siguientes montañas?
A) Iztaccihualt B) Malinche C) Popocatebelt D) Nevado de Toluca
- 10.- ¿Cuál de las siguientes regiones es la más industrializada?
A) Península de Yucatán B) Central C) Sur D) Golfo E) Noroeste
- 11.- El documento en el que se encuentran los principios fundamentales que rigen la federación es:
A) El tratado de México B) Leyes de Reforma C) Constitución Política
D) Leyes y Derechos Políticos E) Anecdotario Mexicano
- 12.- ¿Cuál fué la forma política que se instaló en México al llegar los españoles?
A) Ayuntamiento B) Regidores C) Virreinato D) Democracia E) Direcciones
- 13.- ¿En cuántas Delegaciones políticas está dividido el Distrito Federal?
A) 27 B) 8 C) 6 D) 30 E) 16
- 14.- ¿Quién es el Jefe Supremo de las fuerzas armadas de México?
A) Almirantes B) Generales C) Ministro de la Defensa Nacional D) Presidente
E) Gobernadores
- 15.- ¿Cuál es el organismo más importante en lo que se refiere a las relaciones internacionales?
A) UNICEF B) FAO C) OEA D) ONU E) UNESCO
- 16.- ¿Cuál es el único continente que sobrepasa a América en extensión Territorial?
A) Europa B) Asia C) África D) Oceanía E) Artico
- 17.- ¿En cuántos Estados está dividido Estados Unidos?
A) 50 B) 47 C) 43 D) 37 E) 52
- 18.- ¿En que país de Iberoamérica no se habla español?
A) Venezuela B) Brasil C) Ecuador D) Argentina E) Perú
- 19.- ¿Cuál es el país de Centroamérica que ha logrado un mayor desarrollo y una mayor estabilidad tanto política como económica?
A) Panamá B) Costa Rica C) Honduras D) Guaterala E) Nicaragua

- 20.- ¿ La ciudad de Lima es la capital de?
 A) Colombia B) Venezuela C) Perú D) Bolivia E) Ecuador
- 21.- ¿Cuál de los siguientes países no pertenece al grupo de los nórdicos?
 A) Noruega B) Gran Bretaña C) Dinamarca D) Suecia E) Finlandia
- 22.- ¿Cuál de los siguientes países no se encuentra en la península Balcánica?
 A) Albania B) Hungría C) Yugoslavia D) Bulgaria E) Grecia
- 23.- ¿Cuál es el puerto más importante de la Europa Continental?
 A) Hamburgo B) Liverpool C) Rotterdam D) Cádiz E) El Havre
- 24.- ¿Cuál de los siguientes ríos es el más grande de Europa?
 A) Ural B) Sena C) Volga D) Danubio E) Támesis
- 25.- ¿A través de que mar es que Rusia tiene conexión con el Mediterráneo?
 A) Mar Caspio B) Mar Rojo C) Adriático D) Mar Báltico E) Mar Negro
- 26.- ¿Cuál de los siguientes ríos es el más largo del mundo?
 A) Amazonas B) Nilo C) Danubio D) Congo E) Missisipi
- 27.- ¿Cuál de los siguientes países no tiene costas en el Mediterráneo?
 A) Egipto B) Libia C) Botsuana D) Marruecos E) Argelia
- 28.- ¿En cuál de los siguientes países el idioma oficial es el castellano?
 A) Kenia B) Tanzania C) Guinea Ecuatorial D) Somalia
 E) Congo Belga
- 29.- ¿Cuál de los países africanos es el mayor exportador de diamantes de África?
 A) Uganda B) Botsuana C) Libia D) Sudáfrica E) Alto Volta
- 30.- ¿Entre que países se encuentra la cordillera del Himalaya?
 A) India-Pakistán B) Pakistán-Afganistán C) India- Bangladesh
 D) Nepal-China E) Irán - Rusia
- 31.- ¿En que país se encuentran las llanuras de Siberia?
 A) Rusia B) Mongolia C) China D) India E) Corea
- 32.- ¿Cuál de los siguientes países de Asia tiene el mayor ingreso per cápita?
 A) Israel B) Jordania C) Kuwait D) Irán E) Siria

33.- ¿ Como se llama la isla situada al sureste de la India donde actualmente se encuentra la República de Sri Lanka?

- A) Ceilán B) Malvinas C) Java D) Sumatra E) Borneo

34.- ¿Cuál de los siguientes países no se encuentra dentro de la Península de Indochina?

- A) Birmania B) Irán Occidental C) Vietnam del Norte D) Vietnam del Sur
E) Tailandia

POST -EVALUACION

A R E A CIENCIAS NATURALES NOMBRE _____ EDAD _____ GRUPO _____

- 1.- ¿Cuál de los siguientes pasos no sigue el orden correcto de un método científico?
A) Observación B) Experimentación C) Registro D) Comparación E) Suposición
- 2.- La ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos con el medio ambiente se llama:
A) Fisiología B) Ecología C) Genética D) Histología E) Anatomía
- 3.- ¿Cuál de las siguientes constelaciones no pertenece a las Zodiales?
A) Aries B) Piscis C) Géminis D) Escorpión E) Cignus
- 4.- El sistema matemático de los Mayas fue:
A) Trigesimal B) Decimal C) Vigesimal D) Sexagesimal E) Eptagesimal
- 5.- ¿Entre que planetas se encuentran los asteroides?
A) Venus-Tierra B) Tierra-Marte C) Marte-Júpiter D) Saturno-Neptuno E) Júpiter-Saturno
- 6.- ¿Como se llaman las líneas imaginarias que van de polo a polo y que son perpendiculares al ecuador?
A) Paralelos B) Trópicos C) Eje de la Tierra D) Isóclinas E) Meridianos
- 7.- ¿Como se llama el espacio comprendido entre el trópico de cáncer y el círculo polar ártico?
A) Zona Polar Ártica B) Zona Polar Antártica C) Zona Tórrida D) Zona Templada
E) Zona Ecuatorial
- 8.- ¿Como se llama la capa de la tierra que se caracteriza por la presencia de seres vivos?
A) Siderósfera B) Endósfera C) Mesósfera D) Litósfera E) Termósfera
- 9.- ¿Como se llama el instrumento que sirve para medir la intensidad del viento?
A) Velela B) Barómetro C) Anemómetro D) Psicrómetro E) Termómetro

- 10.- ¿Como se llaman las líneas que unen puntos de la tierra que tienen la misma precipitación?
A) Isoyectas B) Isotermas C) Isoclinas D) Isobáricas E) Isohípicas
- 11.- ¿El cuerpo inorgánico de composición homogénea compuesto por un elemento o un compuesto se llama?
A) Animal B) Vegetal C) Mineral D) Piedra E) Tierra
- 12.- El instrumento que sirve para saber la cantidad de precipitación que cae en un lugar se llama:
A) Higrómetro B) Pluviómetro C) Psicrómetro D) Barómetro E) Termómetro
- 13.- ¿Cuál es la causa principal que origina un sismo?
A) Movimientos exógenos B) Movimientos endógenos C) Movimientos tectónicos
D) Movimientos fisiográficos E) Movimientos orogénicos
- 14.- ¿Cuál de los siguientes volcanes no pertenece a la cordillera neovolcánica de México?
A) Ceboruco B) Nevado de Colima C) Tacaná D) Sierra Negra E) Arafat
- 15.- ¿Cuál de los siguientes términos no pertenece a los de erosión exógena?
A) Viento B) Precipitación Pluvial C) Oleaje del mar D) Glaciales
E) Vulcanismo
- 16.- ¿Cuántas glaciaciones se presentaron en la época cuaternaria?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 4
- 17.- ¿Quién fué el inventor del microscopio compuesto?
A) Mohs B) Roberto Hooke C) Anton Van Leeuwenhaek D) Leonardo da Vinci
E) Giovanni de Dondi
- 18.- ¿Cuál de las siguientes enfermedades no es causada por bacterias parásitas?
A) Disenteria B) Paludismo C) Leucemia D) Lepra E) Difteria
- 19.- ¿Cuál de los siguientes términos no se refiere a un artrópodo?
A) Chapulines B) Libelulas C) Escarabajos D) Moscas E) Erizo de mar

20.- ¿Cuál de las siguientes cadenas alimenticias no está en orden?

- A) Gramínea - ratón - serpiente - aguililla
- B) Nopal - rata - serpiente - tejón
- C) Encino - ardilla - gato montés
- D) Microorganismos - larva de mosquito - pez - gavilota
- E) Conejo - hombre - zanahoria - tigre

21.- ¿Cuál de los siguientes términos no es una de las divisiones de los recursos naturales?

- A) Agua
- B) Fuego
- C) Fauna
- D) Flora
- E) Suelo

22.- ¿Qué porcentaje de agua existe en nuestro planeta?

- A) 30%
- B) 71%
- C) 20%
- D) 64%
- E) 98%

23.- ¿Cuál de los siguientes productos es el que más se produce en México?

- A) Henequén
- B) Remolacha
- C) Papa
- D) Caña de Azúcar

A N E X O 8

MANUAL DE FORMACION Y TECNICAS
DE ESTUDIO.

DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE
PRIMER AÑO DE SECUNDARIA.
MODALIDAD ABIERTA.

MANUAL DE FORMACION Y TECNICAS DE ESTUDIO PARA ADULTOS.

OBJETIVO GENERAL.

El estudiante conocerá estrategias generales que faciliten un aprendizaje eficiente, orientado fundamentalmente hacia el autodidactismo.

INTRODUCCION:

Este manual está diseñado básicamente para el estudiante independiente, para aquellos que buscan una formación autodidáctica. Ayuda a aprender a estudiar; independientemente de los hábitos y técnicas ya formados. Este manual explica la manera de desarrollar y conservar la habilidad de aprender a estudiar. Cabe aclarar que al terminar la revisión del presente manual no se habrá alcanzado el máximo de capacidad en el aprendizaje, pero ayudará a tener una visión clara de los elementos necesarios para un aprendizaje eficiente. El alumno sabrá que técnicas utilizar aumentando gradualmente su confianza en la capacidad de aprendizaje.

Este manual está dividido en lecciones que cubren cada una de ellas aspectos diferentes de la adquisición y el desarrollo de hábitos y técnicas de estudio respectivamente.

PRIMERA LECCION: CONDICIONES PARA UN APRENDIZAJE
EFFECTIVO.

1. Objetivos Específicos.

Al término de esta lección el alumno:

- 1.1. Elaborará un horario semanal de todas sus actividades.
- 1.2. Diseñará el plan de estudio para un día normal.
- 1.3. Describirá las mejores condiciones para un estudio efectivo.

2. Planes y Horarios.

Un plan es un proyecto general del proceso de estudio, y suele cubrir un período escolar o un año. Un horario es una división más detallada del tiempo de cada día, y comprende no solo el estudio, — sino en cierta medida, las demás actividades inherentes a nuestra — vida. En la elaboración de un horario, el punto de partida es el — número de horas que se puedan dedicar al estudio, una vez llenado el — horario, buscar señales de ineficiencia o tiempo perdido para susti— tuir actividades innecesarias con el estudio o llenar horas libres con — esta misma actividad.

3. Tiempo de Estudio.

Cualquier actividad de estudio implica una fase de entrenamien— to, previo a la actividad. Esta fase puede dedicarse a tareas lige— ras como ordenar notas. El número total de horas deberá ser divi—

dido equilibradamente durante la semana, dedicando el mayor tiempo posible a las materias más difíciles, además de tener de 5 a 10 minutos de descanso entre cada hora de estudio. A lo anterior se debe añadir que es necesario tener en cuenta que estudiantes de tiempo completo necesitan un promedio de 35 a 45 horas de estudio por semana, y estudiantes de medio tiempo (Sistema Abierto), con un promedio de 10 horas por semana será suficiente.

4. Lugar de Estudio.

Deberá de reunir una serie de condiciones que permitan favorecer - principalmente la atención y el interés en el contenido que se esté revisando. Estas condiciones son:

- a) Tratar de que sea siempre el mismo lugar de estudio.
- b) Alejar los estímulos distractores como ruido, revistas etc.
- c) Buena iluminación, ventilación, etc.
- d) Todo el material necesario preparado.

SEGUNDA LECCION: APRENDIZAJE EFICIENTE.

1. Objetivos Específicos.

Al término de esta lección el alumno:

- 1.1. Conocerá tres maneras de aumentar la atención y el interés.
- 1.2. Practicará las reglas para ejercitar la memoria.
- 1.3. Describirá las reglas para aumentar la motivación.
- 1.4. Analizará las reglas para aumentar la comprensión.
- 1.5. Conocerá el uso de la Discusión en el aprendizaje.

2. Atención e Interés.

Para aumentar la atención en el estudio es necesario desatenderse de estímulos innecesarios como: frío, hambre, calor, etc. Nunca iniciar la sesión de estudio después de una discusión o preocupación, además de empezar lo más rápidamente posible para evitar la llegada de estímulos distractores.

Para aumentar el interés tratar de relacionar el tema de estudio con la vida diaria.

3. Memoria.

El proceso de memorizar implica retener y evocar en el momento oportuno una serie de datos textuales obtenidos con anterioridad en una información determinada. Para aumentar el proceso de memoria y

que ésta coadyuve con el aprendizaje, se pueden practicar las siguientes reglas:

3.1. Reglas para ejercitar la memoria:

- a) Nunca memorizar algo que no se comprenda.
- b) Relacionar el conocimiento nuevo con el aprendido anteriormente.
- c) Memorizar únicamente los puntos más importantes del tema.
- d) Utilizar para la memorización: diagramas, cuadros sinópticos, resúmenes, etc.
- e) Utilizar la transcripción y la recitación para memorizar.
- f) Un extenso material debe ser memorizado en trozos cada vez más cortos.
- g) Llevar una secuencia lógica al memorizar el material.

4. Motivación.

En el proceso de aprendizaje es necesario proponernos metas a corto y largo plazo, ya que el pensar en ellas nos servirá de estímulo, - además de impulsarnos a continuar. Para aumentar nuestra motivación es necesario tener presente:

- a) Aprender por el deseo de aprender.
- b) Al concluir un nivel de estudio mejorar nuestra posición socio-económica.
- c) Plantearnos metas reales a corto y largo plazo, posibles de alcanzar.
- d) Aplicar lo aprendido en nuestra vida diaria.

5. Comprensión.

Esta etapa es la más importante en el aprendizaje ya que sin lograrla no sería posible hablar de resultados positivos del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debido a lo anterior, aquí presentamos algunas sugerencias para aumentar la comprensión:

- a) Organizar el material de estudio a conveniencia personal.
- b) Relacionar el nuevo material con los conocimientos anteriores.
- c) Buscar ejemplos que ilustren el tema.
- d) Buscar analogías entre el tema y otras cosas.
- e) Analizar como aplicar el conocimiento adquirido.
- f) Preguntarse ¿Qué nos da a entender el autor?.
- g) Conocer si el conocimiento adquirido cambia o reafirma mis ideas anteriores.
- h) Analizar las consecuencias de haber adquirido un conocimiento.

6. Discusión

Para promover el aprendizaje y aumentar nuestra comprensión del tema, la discusión tiene un papel importante por las siguientes razones:

- a) Ayuda a reafirmar o rechazar ideas anteriores.
- b) Ayuda a recordar puntos importantes ya olvidados.
- c) Comprueba el conocimiento y comprensión del mismo.

TERCERA LECCION: LECTURA.

1. Objetivos Específicos.

Al término de esta lección el alumno:

- 1.1. Conocerá los tipos de lectura a utilizar.
- 1.2. Analizará una serie de habilidades para leer mejor.
- 1.3. Conocerá y practicará el método de lectura ZILZR
- 1.4. Conocerá algunas maneras de aumentar su vocabulario.

2. Tipos de Lectura.

No es posible leer de la misma forma siempre, ya que en el aprendizaje y en la vida diaria se nos presentan diferentes materiales además de que nuestros propósitos personales, pueden ser variables también. Lo anterior quiere decir, que un buen lector es aquel que lee de acuerdo al tipo de material y la razón por la cual lo hace, para esto presentaremos en seguida algunos tipos de lectura diferentes:

- a) Revisión Rápida: Como su nombre lo indica, consiste en revisar rápidamente en la búsqueda de algún punto importante: un número, un nombre, un título,, etc., sin prestar atención a lo demás.
- b) Hojea: Es similar al anterior, solo que no se busca nada en particular, simplemente se observa que puede ser útil del material, considerandolo en su conjunto.
- c) Lectura de Estudio: Como su nombre lo indica, tiene como propósito dominar el tema que se estudia, además de leerlo

durante dos o tres veces para lograrlo.

- d) Lectura ligera: Es el tipo de lectura más común, se utiliza para el entretenimiento, principalmente en revistas, periódicos, etc.
- e) Lectura Palabra por Palabra: Se utiliza en algunos casos especiales por ejemplo: al aprender lenguas extranjeras o fórmulas científicas.

3. Habilidades Para Leer Mejor.

Estudios recientes indican que en sociedades altamente alfabetizadas, la mayoría de los adultos sigue habilidades de lectura al igual que niños de 10 años. Tienen un pobre movimiento visual, una baja velocidad, una baja comprensión y tienden a vocalizar las palabras que leen. Estos adultos leen un promedio de 250 palabras por minuto y alcanzan un 60 por ciento de comprensión, aún tratándose de material ligero, el estudiante en general, debe leer un promedio de 400 a 500 palabras por minuto y alcanzar un 80 a 90 por ciento de comprensión, para lograr lo anterior, practicar lo siguiente:

- a) Velocidad: Para aumentar la velocidad, ejercitar con material ligero que no implique un alto nivel de comprensión, revistas, periódicos, etc.
- b) Vocalización de Palabras Escritas: Tomando como base que la velocidad de la vista es mayor que el movimiento de la boca, el leer vocalizando las palabras, ayudará a disminuir la velocidad en nuestra lectura. Para mejorar esta falla, ejercite el punto anterior, además de concentrarse en la lectura de manera tal que se mantenga el movimiento de los ojos a través de la línea obligándolos a no volver la vista atrás.

- c) Número de Fijaciones de la Vista: En una línea de fácil -- comprensión, 3 o 4 fijaciones de la vista serán necesarias -- para leerla y entenderla, por ejemplo:

Juan acaba de doblar la esquina para comprar azúcar.

4 fijaciones en total.

4. Método de Lectura ZILZR:

El siguiente método de lectura se puede utilizar de forma general, al estudiar o leer por entretenimiento, se divide en cinco etapas que son:

1. Inspeccione: En esta etapa empezaremos a familiarizarnos con el material a leer, atendiendo los siguientes puntos:
 - a) Título de la obra.
 - b) Autor.
 - c) Fecha de primera y última edición.
 - d) Lectura del índice.
 - e) Lectura del prólogo o la introducción.
2. Interróquese: Antes de abordar el libro o algún capítulo pregúntese, ¿Porqué lo voy a leer?, ¿Qué espero de él?, ¿Qué puntos me interesan más?, etc.
3. Lea: En esta etapa empezaremos la lectura del material, leyendo a regular velocidad y repitiendo la lectura dos o tres ocasiones de acuerdo a la dificultad del mismo (siga instrucciones de habilidades para leer mejor).
4. Recuerde: Al término de la fase anterior, tratar de recordar los puntos más importantes ya leídos. Para esto, utilizar la recitación o redactar las notas.
5. Revise: Aquí se comprobarán los puntos recordados en la etapa

anterior, para saber si es necesario efectuar otra lectura del material o ya quedó plenamente entendido.

5. Aplicación del Vocabulario.

En el proceso enseñanza-aprendizaje, una de las dificultades principales es la falta de conocimiento de algunas palabras utilizadas por algunos autores en sus obras. Una persona común tiene un vocabulario potencial (palabras que conoce, haga o no uso de ellas), de 20 000 a 25 000 palabras, en tanto que su vocabulario activo se aproxima a un nivel de 3.000 palabras. Para el estudio sin embargo, es necesario un vocabulario potencial mínimo de 40 000 palabras. Para tratar de lograr lo anterior, es necesario practicar lo siguiente:

- a) Tratar de leer todo género de libros, para conocer diferentes tipos de lenguaje y asimismo encontrar palabras diferentes que aprender.
- b) Las palabras nuevas que no son familiares, buscar su significado en el diccionario, así como también estudiar éste, poniendo atención a palabras nuevas.
- c) Empezar a utilizar en el vocabulario cotidiano esas palabras que se aprendieron.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Carran, A. y Adams, P. Habilidad para estudiar. Editorial Limusa, México 1976.
- 2.- UPN. Sugerencias para Iniciarse en el Autodidactismo. Ed. UPN, México 1979.

A N E X O 9

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA
PARA ADULTOS.

AREA: ESPAÑOL.

UNIDAD: I

1.0 OBJETIVO GENERAL:

El alumno comprenderá la importancia del lenguaje en la comunicación, así como los elementos que lo integran.

1.1 CONCEPTO: LENGUAJE

CLAVE: A11

Al término de la unidad el alumno:

- 1.1.1. Conocerá la importancia del lenguaje para vivir en sociedad.
- 1.1.2. Definirá la principal función del lenguaje.
- 1.1.3. Mencionará la importancia de dominar la propia lengua.
- 1.1.4. Diferenciará los tipos de lenguaje en base a los diferentes seres de la tierra.

1.2 CONCEPTO: COMUNICACION SIMBOLICA.

CLAVE: A12

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.2.1. Expresará la necesidad de utilizar representaciones de la --

realidad para comunicarse.

- 1.2.2. Indicará la utilidad de los símbolos en la comunicación.
- 1.2.3. Anotará 3 ejemplos de símbolos diferentes y su significado.
- 1.2.4. Describirá la relación entre el símbolo y su aplicación práctica.

1.3 CONCEPTO: LENGUAJE ORAL Y LENGUAJE ESCRITO.

CLAVE: A I 3

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.3.1. Entablará la diferencia entre lenguaje oral y escrito.
- 1.3.2. Mencionará el porqué el lenguaje escrito es representación - del lenguaje oral.
- 1.3.3. Anotará 3 ejemplos de lenguaje escrito y su significado.

1.4 CONCEPTO: LENGUAJE, LENGUA Y HABLA.

CLAVE: A I 4

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.4.1. Definirá en que consiste el lenguaje.
- 1.4.2. Definirá en que consiste la lengua.
- 1.4.3. Definirá en que consiste el habla.
- 1.4.4. Anotará un ejemplo de cada uno de los anteriores.

1.5 CONCEPTO: SIGNO Y SIMBOLO.

CLAVE: A I 5

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.5.1. Definirá al signo
- 1.5.2. Definirá al símbolo.
- 1.5.3. Anotará un ejemplo de signo y otro de símbolo.

1.6 CONCEPTO: SILABA.

CLAVE: A I 6

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.6.1. Definirá a la sílaba.
- 1.6.2. Mencionará un ejemplo de sílabas formadas por una sola vocal.
- 1.6.3. Mencionará un ejemplo de sílabas formadas por un grupo de -
vocales.
- 1.6.4. Mencionará un ejemplo de sílabas formadas por un grupo de -
vocales y consonantes.

1.7 CONCEPTO: FUNCIONES DE LA LENGUA.

CLAVE: A I 7

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.7.1. Describirá la función práctica de la lengua.
- 1.7.2. Describirá la función literaria de la lengua.
- 1.7.3. Mencionará un ejemplo de manifestación teórica de la lengua.
- 1.7.4. Mencionará un ejemplo de manifestación situacional de la -
lengua.

1.8 CONCEPTO: SIGNO LINGÜÍSTICO.

CLAVE: A I 8

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.8.1. Distinguirá la parte material y la conceptual de un signo o
símbolo en general.
- 1.8.2. Describirá en que consisten el significante y el significado
del signo lingüístico.
- 1.8.3. Explicará porqué el signo lingüístico es arbitrario.

1.9 CONCEPTO: ARTICULACION LINGUISTICA.

CLAVE: A I 9

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.9.1. Explicará en que consiste la articulación de los sonidos.
- 1.9.2. Describirá la primera articulación.
- 1.9.3. Describirá la segunda articulación.
- 1.9.4. Anotará 3 ejemplos de primera articulación.
- 1.9.5. Anotará 3 ejemplos de segunda articulación.

1.10 CONCEPTO: SONIDO, FONEMA, LETRA

CLAVE: A I 10

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.10.1. Explicará la diferencia entre sonido y fonema.
- 1.10.2. Explicará la diferencia entre fonema y letra.
- 1.10.3. Ejemplificará la diferencia entre sonido y fonema.
- 1.10.4. Ejemplificará la diferencia entre fonema y letra.

1.11 CONCEPTO: SISTEMA FONOLÓGICO Y SISTEMA ORTOGRÁFICO.

CLAVE: A I 11

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.11.1. Describirá el alfabeto ortográfico.
- 1.11.2. Describirá los fonemas del español mexicano.

1.12 CONCEPTO: CONSONANTES.

CLAVE: A I 12

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.12.1. Anotará 5 ejemplos de consonantes líquidas.
- 1.12.2. Anotará 5 ejemplos de consonantes líquidas.
- 1.12.3. Mencionará por lo menos dos grupos intervocálicos diferentes.

1.13 CONCEPTO: RELACIONES PARADIGMATICAS.

CLAVE: A I 13

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.13.1. Definirá qué es un paradigma y sus características.
- 1.13.2. Mencionará los dos tipos de relaciones paradigmáticas existentes.
- 1.13.3. Anotará dos ejemplos de cada uno de las relaciones anteriores.

1.14 CONCEPTO: RELACIONES SINTAGMATICAS.

CLAVE: A I 14

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.14.1. Definirá que es un sintagma y sus características.
- 1.14.2. Anotará tres ejemplos de sintagmas.
- 1.14.3. Mencionará la diferencia entre paradigma y sintagma.

1.15 CONCEPTO: FUNCION Y FORMA DE LAS PALABRAS.

CLAVE: A I 15

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.15.1. Mencionará la diferencia entre la función y la forma de las palabras.
- 1.15.2. Anotará tres ejemplos de funciones diferentes entre palabras.
- 1.15.3. Anotará tres ejemplos de formas diferentes entre palabras.

1.16 CONCEPTO: CLASIFICACION DE LAS PALABRAS POR SU FUNCION:

CLAVE: A I 16

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.16.1. Definirá las palabras nucleares y anotará tres ejemplos.
- 1.16.2. Definirá las palabras no nucleares y anotará tres ejemplos.
- 1.16.3. Definirá las palabras de enlace o nexos y anotará tres ejemplos.

UNIDAD: II

2.0 OBJETIVO GENERAL:

El alumno comprenderá la importancia del enunciado y los elementos que lo integran.

2.1. CONCEPTO: EL ENUNCIADO.

CLAVE: A II 17

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.1.1. Caracterizará al enunciado.
- 2.1.2. Describirá la situación que existe entre el enunciado y el contexto.
- 2.1.3. Proporcionará tres ejemplos de enunciado.

2.2 CONCEPTO: TIPOS DE ENUNCIADO.

CLAVE: A II 18

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.2.1. Describirá los miembros del enunciado bimembre.
- 2.2.2. Caracterizará los enunciados unimembres.
- 2.2.3. Proporcionará tres ejemplos de enunciados bimembres y tres de unimembres.
- 2.2.4. Proporcionará un ejemplo de los siguientes enunciados: declarativos, exclamativos, interrogativos, e imperativos.

2.3 CONCEPTO: CIRCUITO DEL HABLA.

CLAVE: A II 19

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.3.1. Definirá el concepto del circuito del habla.
- 2.3.2. Describirá cada uno de los elementos del circuito del habla.
- 2.3.3. Mencionará las condiciones necesarias para que se presente el circuito del habla.
- 2.3.4. Proporcionará dos ejemplos de circuitos de habla diferentes.

2.4 CONCEPTO: LA INTERJECCION

CLAVE: A II 20

Al término de la Unidad le alumno:

- 2.4.1. Definirá el concepto de interjección.
- 2.4.2. Describirá los elementos de la interjección.
- 2.4.3. Proporcionará un ejemplo de enunciado empleando una interjección.

UNIDAD: III

3.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá el uso de los significados denotativo y connotativo en la oración.

3.1 CONCEPTO: SIGNIFICACION DENOTATIVA Y SIGNIFICACION CONNOTATIVA.

CLAVE: A III 21

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.1.1. Definirá la significación denotativa.
- 3.1.2. Definirá la significación connotativa.
- 3.1.3. Identificará ejemplos de significación denotativa.
- 3.1.4. Identificará ejemplos de significación connotativa.

3.2 CONCEPTO: ORACION.

CLAVE: A III 22

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.2.1. Caracterizará el enunciado llamado oración.
- 3.2.2. Identificará los dos miembros de la oración.
- 3.2.3. Anotará un ejemplo de oración.

3.3 CONCEPTO: SUJETO Y PREDICADO.

CLAVE: A III 23

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.3.1. Caracterizará tanto al sujeto como al predicado.
- 3.3.2. Reconocerá al sustantivo como núcleo del sujeto.
- 3.3.3. Reconocerá sujetos manifestados por frases sustantivas.
- 3.3.4. Distinguirá entre el sujeto simple y el sujeto compuesto.

3.4 CONCEPTO: SUJETO EXPRESO Y SUJETO TACITO

CLAVE: A III 24

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.4.1. Identificará mediante un ejemplo al sujeto expreso.
- 3.4.2. Identificará mediante un ejemplo al sujeto tácito.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA
PARA ADULTOS.

AREA: MATEMATICAS.

UNIDAD: I

1.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá el concepto de conjunto, su importancia y los elementos que lo integran.

1.1 CONCEPTO: NUMEROS NATURALES.

CLAVE: B I 1

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.1.1. Describirá la utilidad de los números naturales.
- 1.1.2. Mencionará cuáles fueron los primeros números que aparecieron en la historia de la civilización.
- 1.1.3. Anotará tres ejemplos de clasificaciones utilizando números naturales.

1.2 CONCEPTO: CONJUNTO.

CLAVE: B I 2

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.2.1. Definirá qué es un conjunto.

- 1.2.2. Anotará términos diferentes que se utilizan para denotar conjuntos.
- 1.2.3. Mencionará ejemplos de conjuntos, especificando algunos de sus elementos que los constituyen.
- 1.2.4. Describirá en qué forma se puede denotar a un elemento que pertenece a un conjunto.
- 1.2.5. Explicará el significado del siguiente conjunto:
 $N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

1.3 CONCEPTO: SUBCONJUNTO.

CLAVE: B I 3

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.3.1. Explicará en que consiste un subconjunto.
- 1.3.2. Anotará cinco ejemplos de subconjuntos diferentes

1.4 CONCEPTO: MODELOS GEOMETRICOS.

CLAVE: B I 4

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.4.1. Utilizando un modelo geométrico ejemplificará un conjunto.
- 1.4.2. Utilizando un modelo geométrico ejemplificará un subconjunto.
- 1.4.3. Utilizando un modelo geométrico ejemplificará una inclusión.
- 1.4.4. Explicará en que consisten los factores: elemento y pertenencia de un conjunto.

1.5 CONCEPTO: INTERSECCION DE CONJUNTOS

CLAVE: B I 5

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.5.1. Definirá que es la intersección entre conjuntos.
- 1.5.2. Mencionará la diferencia entre intersección de conjuntos y conjuntos ajenos.

- 1.5.3. Anotará cinco ejemplos diferentes de Intersección entre conjuntos.
- 1.5.4. Definirá la cardinalidad de la Intersección de dos conjuntos.
- 1.5.5. Anotará tres ejemplos del objetivo anterior.

1.6. CONCEPTO: UNION DE CONJUNTOS.

CLAVE: B I 6

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.6.1. Definirá que es la unión entre conjuntos.
- 1.6.2. Anotará cinco ejemplos diferentes de unión entre conjuntos.
- 1.6.3. Definirá la cardinalidad de la unión de conjuntos.
- 1.6.4. Anotará tres ejemplos del objetivo anterior.

UNIDAD: II

2.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá los mecanismos fundamentales de la adición, sus propiedades y su aplicación en ecuaciones.

2.1 CONCEPTO: ADICION.

CLAVE: B II 7

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.1.1. Definirá la adición.
- 2.1.2. Utilizará los nombres de los términos de la adición en el manejo de operaciones.
- 2.1.3. Manejará la tabla de sumar de números dígitos en la obtención de sumas.
- 2.1.4. Representará relaciones numéricas, que apliquen adiciones - mediante expresiones algebraicas.

2.2 CONCEPTO: PROPIEDADES DE LA ADICION.

CLAVE: B II 8

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.2.1. Identificará las propiedades básicas de la adición de números naturales y el cero.
- 2.2.2. Describirá la propiedad conmutativa de la adición.
- 2.2.3. Describá la propiedad asociativa de la adición.
- 2.2.4. Identificará las propiedades básicas del elemento neutro.
- 2.2.5. Anotara un ejemplo de cada caso anterior.

2.3 CONCEPTO: ECUACIONES.

CLAVE: B II 9

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.3.1. Identificará la estructura de ecuaciones de adición.
- 2.3.2. Resolverá ecuaciones de adición.
- 2.3.3. Aplicará la adición de números naturales en problemas prácticos y geométricos.

UNIDAD: III

3.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá, los mecanismos fundamentales de la multiplicación y sus propiedades.

3.1 CONCEPTO: MULTIPLICACION.

CLAVE: B III 10

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.1.1. Describirá los elementos de la multiplicación.
- 3.1.2. Identificará los elementos de multiplicación.
- 3.1.3. Relacionará la multiplicación con la adición de sumandos iguales.

3.2 CONCEPTO: CUADRADO DE UN NUMERO NATURAL.

CLAVE: B III 11

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.2.1. Manejará la elevación al cuadrado en la solución de algunas operaciones.
- 3.2.2. Calculará potencias de números naturales.

3.3 CONCEPTO: PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACION.

CLAVE: B III 12

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.3.1. Mencionará las propiedades básicas de la multiplicación.
- 3.3.2. Manejará mediante operaciones la propiedad conmutativa.
- 3.3.3. Manejará mediante operaciones la propiedad distributiva.
- 3.3.4. Manejará mediante operaciones la propiedad asociativa.
- 3.3.5. Describirá mediante ejemplos las dos aplicaciones de la propiedad distributiva.
- 3.3.6. Resolverá ecuaciones de multiplicación.

UNIDAD: IV

4.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá los mecanismos fundamentales de la sustracción, sus propiedades y su aplicación en la solución de ecuaciones.

4.1 CONCEPTO: SUSTRACCION.

CLAVE: B IV 13

Al término de la Unidad el alumno:

4.1.1. Resolverá ecuaciones de sustracción.

4.1.2. Calculará el valor de expresiones algebraicas.

4.2 CONCEPTO: $(a + b) - b$

CLAVE: B IV 14

Al término de la Unidad el alumno:

4.2.1. Describirá los elementos y significado del concepto:

$(a + b) - b$.

4.2.2. Resolverá ecuaciones derivadas del concepto: $(a + b) - b$

4.3 CONCEPTO: $(a - b) + b$.

CLAVE: B IV 15

Al término de la Unidad el alumno:

4.3.1. Describirá los elementos y significado del concepto:

$(a - b) + b$.

4.3.2. Resolverá ecuaciones derivadas del concepto: $(a - b) + b$.

UNIDAD: V

5.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá los mecanismos fundamentales de la —
división, sus propiedades y su aplicación en la solución de —
ecuaciones.

5.1 CONCEPTO: DIVISION.

CLAVE: B V 16

Al término de la Unidad el alumno:

5.1.1. Definirá el concepto división.

5.1.2. Proporcionará dos ejemplos de la aplicación de la división.

5.2 CONCEPTO: RELACIONES ENTRE LOS ELEMENTOS DE LA DIVISION.

CLAVE: B V 17

Al término de la Unidad el alumno:

5.2.1. Analizará mediante observaciones las relaciones existentes entre los términos de una división.

5.2.2. Resolverá mediante divisiones problemas de formación de conjuntos equivalentes.

5.3 CONCEPTO: $(a \times b) \div b$

CLAVE: B V 18

Al término de la Unidad el alumno:

5.3.1. Describirá los elementos y significado del concepto:

$$(a \times b) \div b$$

5.3.2. Manejará ecuaciones mediante la aplicación del concepto:

$$(a \times b) \div b$$

5.4 CONCEPTO: $(a \div b) \cdot b$

CLAVE: B V 19

Al término de la Unidad el alumno:

5.4.1. Describirá los elementos y significado del concepto:

$$(a \div b) \cdot b$$

5.4.2. Resolverá ecuaciones aplicando el concepto: $(a \div b) \cdot b$

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA
PARA ADULTOS.

AREA: CIENCIAS NATURALES.

UNIDAD: I

1.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá el concepto de Ciencia, diferenciándolo de los conceptos de Tecnología y Método Científico.

1.1 CONCEPTO: CIENCIA

CLAVE: C I 1

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.1.1. Demostrará mediante tres ejemplos el avance de la ciencia.
- 1.1.2. Explicará porqué es importante el progreso de la ciencia.
- 1.1.3. Describirá qué es el conocimiento científico.
- 1.1.4. Proporcionará tres ejemplos de ciencias diferentes.

1.2 CONCEPTO: TECNOLOGIA.

CLAVE: C I 2

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.2.1. Diferenciará entre ciencia y tecnología.
- 1.2.2. Definirá los beneficios que proporciona el uso de la tecnología.
- 1.2.3. Proporcionará tres ejemplos de aplicación de la tecnología.

1.3 CONCEPTO: METODO CIENTIFICO.

CLAVE: C I 3

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.3.1. Describirá el papel del método científico en la ciencia.
- 1.3.2. Mencionará qué es la investigación científica.
- 1.3.3. Explicará mediante un ejemplo el desarrollo de una investigación.
- 1.3.4. Explicará los requisitos que debe reunir una investigación - al ser comunicada a los demás.

1.4 CONCEPTO: CAMPO DE LAS CIENCIAS NATURALES.

CLAVE: C I 4

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.4.1. Explicará cual es el campo de las ciencias naturales.
- 1.4.2. Mencionará tres ejemplos de ciencias naturales que estudien diferentes fenómenos.
- 1.4.3. Mencionará tres ejemplos de fenómenos naturales.

1.5 CONCEPTO: CLASIFICACION DE LAS CIENCIAS NATURALES.

CLAVE: C I 5

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.5.1. Identificará el objeto de estudio de la Química.
- 1.5.2. Identificará el objeto de estudios de la Física.
- 1.5.3. Identificará el objeto de estudio de la Biología.

- 1.5.4. Identificará el objeto de estudio de la Geología.
- 1.5.5. Identificará el objeto de estudio de la Oceanología.
- 1.5.6. Identificará el objeto de estudio de la Astronomía.
- 1.5.7. Identificará el objeto de estudio de la Meteorología.

UNIDAD: II

2.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá las características generales del Universo y el Sistema Solar, señalando sus relaciones.

2.1 CONCEPTO: UNIVERSO.

CLAVE: C II 6

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.1.1. Describirá la importancia de observar el universo.
- 2.1.2. Reconocerá las principales constelaciones en la bóveda celeste.
- 2.1.3. Describirá las primeras mediciones del tiempo hechas por el hombre.
- 2.1.4. Definirá la Ley de la Gravitación Universal en relación con los astros.
- 2.1.5. Relacionará el peso de un cuerpo con la fuerza de la gravedad.

2.2 CONCEPTO: SISTEMA SOLAR.

CLAVE: C II 7

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.2.1. Distinguirá los diferentes tipos de astros que forman el Sistema Solar.

- 2.2.2. Describirá las características de los planetas del Sistema Solar.
- 2.2.3. Explicará el efecto del paralelaje y su aplicación para medir distancias.
- 2.2.4. Reconocerá la importancia de la luz en las mediciones astronómicas.
- 2.2.5. Identificará al Sistema Solar como parte de la Vía Láctea.
- 2.2.6. Identificará los husos horarios.
- 2.2.7. Relacionará los movimientos de la luna con sus fases, los eclipses y la producción de las mareas.

UNIDAD: III

3.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno explicará las características del planeta Tierra, describiendo las capas que lo integran.

3.1 CONCEPTO: TIERRA.

CLAVE: C III 8

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.1.1. Describirá el fenómeno magnético de la Tierra.
- 3.1.2. Aplicará los conceptos del fenómeno magnético en un ejercicio práctico.

3.2 CONCEPTO: ATMOSFERA.

CLAVE: C III 9

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.2.1. Explicará las funciones esenciales de la atmósfera.
- 3.2.2. Distinguirá por sus características los gases que intervienen en la composición del aire.
- 3.2.3. Reconocerá los problemas de la contaminación atmosférica.
- 3.2.4. Conocerá los diversos tipos de vientos y sus causas.
- 3.2.5. Describirá los fenómenos de: nubosidad, precipitación, y - evaporación, dentro de las variaciones del clima.
- 3.2.6. Analizará la influencia de la temperatura del aire en la determinación del clima.
- 3.2.7. Determinará los elementos del clima.
- 3.2.8. Determinará los climas fundamentales para la República Mexicana.

3.3 CONCEPTO DE HIDROSFERA.

CLAVE: C III 10

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.3.1. Conocerá las características de líquidos y gases.
- 3.3.2. Explicará la Ley fundamental de la hidrosfera.
- 3.3.3. Describirá la aplicación del principio de Pascal.
- 3.3.4. Analizará los fenómenos que constituyen la circulación de la hidrosfera.

3.4 CONCEPTO: LITOSFERA.

CLAVE: C III 11

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.4.1. Explicará los elementos que tiene la litósfera en su composición.
- 3.4.2. Diferenciará por su composición química las capas componentes de la litósfera.

- 3.4.3. Identificará por sus características los minerales que — constituyen la litósfera.
- 3.4.4. Distinguirá las características de las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.
- 3.4.5. Identificará las zonas de la atmósfera, hidrósfera, y — litósfera que constituyen la biosfera.

UNIDAD: IV

4.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá la diferencia que existe entre protistas, plantas y animales, mencionando sus características generales.

4.1 CONCEPTO: PROTISTA.

CLAVE: C IV 12

El alumno al término de la Unidad:

- 4.1.1. Describirá las características de protista.
- 4.1.2. Precisaré su organización viral.

4.2 CONCEPTO: PLANTAS

CLAVE: C IV 13

Al término de la Unidad el alumno:

- 4.2.1. Definirá las características de las plantas.
- 4.2.2. Identificará los elementos que permiten su existencia.

4.3 CONCEPTO: ANIMALES

CLAVE: C IV 14

Al término de la Unidad el alumno:

- 4.3.1. Definirá las características de los animales.
- 4.3.2. Precisaré su organización vital.

UNIDAD: V

5.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno comprenderá la importancia de las Relaciones Ecológicas en la Naturaleza y ubicará la participación del hombre en éstas.

5.1 CONCEPTO: RELACIONES ECOLOGICAS.

CLAVE: C V 15

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.1.1. Describiré las relaciones entre organismos de la misma especie.
- 5.1.2. Describiré las relaciones entre organismos de distinta especie.
- 5.1.3. Explicaré las funciones de los vegetales verdes.
- 5.1.4. Diferenciaré a los animales consumidores de primer y segundo orden.
- 5.1.5. Analizaré los microorganismos.
- 5.1.6. Describiré la interrelación de productores, consumidores, y reintegradores.
- 5.1.7. Diferenciaré los recursos renovables de los no renovables.
- 5.1.8. Explicaré la importancia de los minerales

5.2 CONCEPTO: CADENAS, TRAMAS Y PIRAMIDES ALIMENTICIAS.

CLAVE: C V 16

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.2.1. Reconoceré que es una cadena.

- 5.2.2. Describirá que es una trama.
- 5.2.3. Identificará que es una pirámide alimenticia.
- 5.2.4. Apreciará la interrelación de productores, consumidores y re integradores en las cadenas y pirámides alimenticias.

5.3 CONCEPTO: EL HOMBRE Y SU ECOSISTEMA.

CLAVE: C V 17

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.3.1. Definirá que es un ecosistema.
- 5.3.2. Diferenciará algunos ecosistemas.
- 5.3.3. Describirá de que forma influye el ecosistema en la vida del hombre.

5.4 CONCEPTO: SUCESSION Y CLIMAX

CLAVE: C V 18

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.4.1. Definirá sucesión.
- 5.4.2. Definirá climax.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA
PARA ADULTOS.

AREA: CIENCIAS SOCIALES.

UNIDAD: I

1.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno analizará las características del medio social, enfatizando la importancia que la comunidad y la escuela tienen en el desarrollo del individuo.

1.1 CONCEPTO: MEDIO SOCIAL.

CLAVE: D I 1

Al término el alumno:

- 1.1.1. Definirá a la familia como base de la sociedad.
- 1.1.2. Diferenciará la organización familiar mexicana en el campo y en la ciudad.
- 1.1.3. Describirá las medidas de protección social adoptadas por el estado en beneficio de la familia.
- 1.1.4. Analizará la importancia del medio familiar como factor que contribuye en el desarrollo del individuo.

1.2 CONCEPTO: COMUNIDAD.

CLAVE: D I 2

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.2.1. Describirá las características de las comunidades urbanas.
- 1.2.2. Describirá las características de las comunidades suburbanas.
- 1.2.3. Describirá las características de las comunidades rurales.

1.3 CONCEPTO: ESCUELA.

CLAVE: D I 3

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.3.1. Describirá la función social de la escuela en beneficio de la colectividad.
- 1.3.2. Analizará la interrelación que existe entre la escuela y la comunidad.
- 1.3.3. Describirá la función de los sistemas abiertos de educación.

1.4 CONCEPTO: DEMOCRACIA.

CLAVE: D I 4

Al término de la Unidad el alumno:

- 1.4.1. Definirá el término democracia.
- 1.4.2. Relacionará la democracia con el sistema social de un pueblo.
- 1.4.3. Proporcionará ejemplos diferentes de democracia.

UNIDAD: II

2.0 OBJETIVO GENERAL:

El alumno analizará la importancia de la Organización Social - en la convivencia humana y del buen funcionamiento de sus poderes.

2.1 CONCEPTO: ORGANIZACION SOCIAL.

CLAVE: D II 5

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.1.1. Describirá que es la organización social.
- 2.1.2. Describirá las funciones del poder ejecutivo.
- 2.1.3. Describirá las funciones del poder legislativo
- 2.1.4. Describirá las funciones del poder judicial.

2.2 CONCEPTO: ORGANIZACION POLITICA.

CLAVE: D II 6

Al término de la Unidad el alumno:

- 2.2.1. Explicará los fundamentos de que México sea una República - representativa, democrática y federal.
- 2.2.2. Explicará los antecedentes de la actual organización política de México.
- 2.2.3. Explicará a que se refieren los conceptos: representativo - democrático y federal.
- 2.2.4. Describirá la organización política de México desde el punto de vista territorial.
- 2.2.5. Describirá las características de la actual organización política de México.
- 2.2.6. Describirá la administración pública de México.
- 2.2.7. Identificará el campo de acción del Poder Ejecutivo en lo — que se refiere al Gobierno Interino, y a la política económica, asistencial y educativa.
- 2.2.8. Explicará la importancia que tiene para la convivencia nacional el Derecho Positivo Mexicano.
- 2.2.9. Analizará los principios que norman la política Internacional de México.

2.2.10 Analizará la importancia de las Relaciones Internacionales.

UNIDAD: III

3.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno analizará las condiciones actuales de la distribución socioeconómica de México partiendo de sus antecedentes históricos.

3.1 CONCEPTO: MEZTIZAJE.

CLAVE: D III 7

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.1.1. Describirá las características de las principales culturas en Mesoamérica a la llegada de los españoles.
- 3.1.2. Identificará los elementos étnicos que dieron origen al mestizaje mexicano.
- 3.1.3. Describirá la situación económico-social de los grupos indígenas actuales.

3.2 CONCEPTO: SITUACION ETNICA DE MEXICO.

CLAVE: D III 8

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.2.1. Explicará las causas y consecuencias del crecimiento poblacional de México.
- 3.2.2. Identificará la estructura de la población de México de acuerdo a la edad.
- 3.2.3. Describirá las causas que originan la migración del campo a las ciudades.

3.3 CONCEPTO: REGIONES SOCIOECONOMICAS DE MEXICO.

CLAVE: D III 9

Al término de la Unidad el alumno:

- 3.3.1. Describirá las principales regiones socioeconómicas de México.
- 3.3.2. Señalará las causas que dieron origen a la actual distribución socioeconómica.
- 3.3.3. Describirá las características de las distintas regiones socioeconómicas.

UNIDAD: IV

4.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno analizará la distribución geográfica del Continente - Americano, señalando el tipo de relaciones que se dan entre los países de este Continente.

4.1 CONCEPTO: EL MUNDO AMERICANO.

CLAVE: D IV 10

Al término de la Unidad el alumno:

- 4.1.1. Distinguirá las manifestaciones culturales derivadas de la influencia europea en América.
- 4.1.2. Identificará entre sí las características principales de los tipos de cultura con influencia hispánica, portuguesa, inglesa, y francesa.

4.2 CONCEPTO: AMERICA DEL NORTE.

CLAVE: D IV 11

Al término de la Unidad el alumno:

- 4.2.1. Identificará las características geográficas sobresalientes de América del Norte.
- 4.2.2. Explicará la división política de América del Norte.
- 4.2.3. Explicará los principales aspectos económicos, sociales y políticos de Estados Unidos.
- 4.2.4. Explicará los principales aspectos económicos, sociales y políticos de Canadá.

4.3 CONCEPTO: CENTROAMERICA.

CLAVE: D IV 12

Al término de la Unidad el alumno:

- 4.3.1. Explicará las características geográficas de Centroamérica.
- 4.3.2. Explicará las características sociales de Centroamérica.
- 4.3.3. Explicará las características económicas de Centroamérica.
- 4.3.4. Explicará las características políticas de Centroamérica.
- 4.3.5. Explicará las características culturales de Centroamérica.

4.4 CONCEPTO: AMERICA DEL SUR.

CLAVE: D IV 13

Al término de la Unidad el alumno:

- 4.4.1. Señalará las características geográficas de América del Sur.
- 4.4.2. Explicará la importancia de los grupos humanos por su herencia cultural.
- 4.4.3. Reconocerá la necesidad de incrementar la tecnología para -

- contribuir al desarrollo económico de Sudamérica.
- 4.4.4. Identificará las condiciones económicas en que viven los - países Sudamericanos.
 - 4.4.5. Mencionará las posibilidades de intercambio que México debe acrecentar con América del Sur.

UNIDAD: V

5.0 OBJETIVO GENERAL.

El alumno analizará la distribución geográfica de los Continentes: Europeo, Africano, Asiático y de Oceanía; señalando - el tipo de relaciones que se dan entre los países de este Continente.

5.1 CONCEPTO: EUROPA.

CLAVE: D V 14

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.1.1. Describirá las características generales de la distribución geográfica de Europa.
- 5.1.2. Explicará los aspectos característicos de las regiones naturales europeas.
- 5.1.3. Describirá los principales antecedentes históricos de Europa.

5.2 CONCEPTO: EUROPA OCCIDENTAL.

CLAVE: D V 15

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.2.1. Conocerá los nombres de países y capitales de Europa Occidental.

- 5.2.2. Describirá las condiciones políticas de Europa Occidental.
- 5.2.3. Describirá las condiciones económicas de Europa Occidental.
- 5.2.4. Describirá las condiciones sociales de Europa Occidental.

5.3 CONCEPTO: EUROPA ORIENTAL.

CLAVE: D V 16

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.3.1. Conocerá los nombres de países y capitales de Europa Oriental.
- 5.3.2. Describirá las condiciones políticas de Europa Oriental.
- 5.3.3. Describirá las condiciones económicas de Europa Oriental.
- 5.3.4. Describirá las condiciones sociales de Europa Oriental.

5.4 CONCEPTO: AFRICA.

CLAVE: D V 17

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.4.1. Identificará los aspectos sobresalientes geográficos de África.
- 5.4.2. Explicará los aspectos característicos de las regiones naturales de África.
- 5.4.3. Analizará algunos antecedentes históricos de África.

5.5 CONCEPTO: AFRICA MEDITERRANEA.

CLAVE: D V 18

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.5.1. Conocerá los principales países de África Mediterránea.
- 5.5.2. Describirá las condiciones políticas de África Mediterránea.

- 5.5.3. Describirá las condiciones económicas de Africa Mediterranea.
- 5.5.4. Describirá las condiciones sociales de Africa Mediterranea;

5.6 CONCEPTO: AFRICA SUR DEL SAHARA.

CLAVE: D V 19

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.6.1. Conocerá los principales países de Africa del Sur del Sahara.
- 5.6.2. Describirá las condiciones políticas de Africa del Sur del Sahara.
- 5.6.3. Describirá las condiciones económicas de Africa del Sur del - Sahara.
- 5.6.4. Describirá las condiciones sociales de Africa del Sur del - Sahara.

5.7 CONCEPTO: ASIA Y OCEANIA.

CLAVE: D V 20

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.7.1. Identificará las características geográficas de Asia.
- 5.7.2. Identificará las características geográficas de Oceanía.
- 5.7.3. Conocerá la distribución de la población en Asia.
- 5.7.4. Conocerá la distribución de la población en Oceanía.
- 5.7.5. Advertirá los principales antecedentes históricos de Asia y - Oceanía.

5.8 CONCEPTO: REGIONES DE ASIA

CLAVE: D V 21

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.8.1. Mencionará las principales regiones de Asia
- 5.8.2. Describirá las principales condiciones económicas y culturales de las regiones de Asia.
- 5.8.3. Describirá las principales condiciones políticas y sociales - de las regiones de Asia.

5.9 CONCEPTO: ESTADOS ASIATICOS.

CLAVE: D.V. 22

Al término de la Unidad el alumno:

- 5.9.1. Conocerá los nombres de los Estados Asiáticos.
- 5.9.2. Identificará países asiáticos por su afinidad geográfica.
- 5.9.3. Identificará países asiáticos por su afinidad cultural.

A N E X O 1 0

TABLAS DE CONCENTRACION DE DATOS

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	OBJET CONCEP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
		I	AI 1	80	100	100	100				
	AI 2	80	100	80	100						100%
	AI 3	80	100	100							100%
	AI 4	80	100	80							100%
	AI 5	80	60	100							66%
	AI 6	80	100	80	60						80%
	AI 7	100	100	80	100						100%
	AI 8	100	60	100							66%
	AI 9	80	100	100	80	100					100%
	AI 10	80	100	80	30						80%
	AI 11	100	100								100%
	AI 12	80	80	100							100%
	AI 13	100	80	100							100%
	AI 14	100	100	100							100%
	AI 15	100	60								50%
	AI 16	100	60	80							66%
II	AI117	80	80	80							100%
	AI118	100	100	80	100						100%
	AI119	80	80	100	80						100%
	AI120	100	80	100							100%
III	AIII 21	80	80	100	100						100%
	AIII 22	100	100	100							100%
	AIII 23	80	80	100	100						100%
	AIII 24	100	100								100%
TOTAL		100%	83.3	100	88.8	100					

TABLA 1. PORCENTAJE ALCANZADO POR LOS OBJETIVOS DEL AREA DE ESPAÑOL.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

OBJET.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
U	CONCEP										
I	B I 1	80	80	60							66%
	B I 2	80	80	100	80	60					80%
	B I 3	60	80								50%
	B I 4	80	100	80	80						100%
	B I 5	80	80	60	80	60					60%
	B I 6	80	60	100	80						80%
II	B II 7	80	60	80	80						80%
	B II 8	80	80	80	80	60					80%
	B II 9	100	80	80							100%
III	B III 10	100	100	80							100%
	B III 11	80	100								100%
	B III 12	80	80	80	40	80	80				
IV	B IV 13	80	80								100%
	B IV 14	80	80								100%
	B IV 15	80	80								100%
V	B V 16	100	100								100%
	B V 17	80	80								100%
	B V 18	80	100								100%
	B V 19	80	100								100%
TOTAL		84.7%	84.2%	88.8%	85.7%	20%	100%				

TABLA 2. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS OBJETIVOS DEL AREA DE MATEMATICAS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	OBJET.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOT.
	CONCEPTO										
I	CI 1	80	80	80	100						100%
	CI 2	80	80	100							100%
	CI 3	100	80	100	80						100%
	CI 4	100	80	100							100%
	CI 5	80	100	80	60	100					80%
II	CII 6	80	100	100	100	100					100%
	CII 7	80	100	80	100	100	100	100			100%
III	CIII 8	80	100	60	100	100	80	60			71.4%
	CIII 9	100	100	100	100						100%
	CIII 10	100	80	100	100	80	100				100%
	CIII 11	100	60								50%
IV	CIV 12	100	60								50%
	CIV 13	100	100								100%
	CIV 14	100	100								100%
V	CV 15	100	100	100	100	100	100	100	100		100%
	CV 16	100	100	100	100						100%
VI	CVI 17	100	100	100							100%
	CVI 18	100	100								100%
TOTAL		100%	88.8%	92.3%	88.8	100%	100%	66.6	100%		

TABLA 3. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS OBJETIVOS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	OBJET CONCEPT		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
	I	D1	1	80	100	100	100						
D1		2	100	100	100								100%
D1		3	80	100	100								100%
D1		4	100	60	60								33%
II	DII	5	80	80	80	80							100%
	DII	6	80	60	80								66%
III	DIII	7	80	60	80								66%
	DIII	8	80	80	100								100%
	DIII	9	100	80	100	100	80	80	80	100	100	80	100%
IV	DIV	10	80	100									100%
	DIV	11	80	80	80	80							100%
	DIV	12	80	80	80	80	100						100%
	DIV	13	80	80	100	80	100						100%
V	DV	14	100	100	100								100%
	DV	15	100	100	100	100							100%
	DV	16	100	100	100	100							100%
VI	DVI	17	100	100	100								100%
	DVI	18	100	100	100	80							100%
	DVI	19	100	100	100	100							100%
VII	DVII	20	80	80	80	100	100						100%
	DVII	21	100	80	100								100%
	DVII	22	100	100	100								100%
			100%	77.2%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

TABLA 4. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS OBJETIVOS DEL AREA DE CIENCIAS SOCIALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

CONCEPTO CRITERIO	UNIDAD I														UNIDAD II						UNIDAD III				TOTAL
	A1 1	A1 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
CLARIDAD	100	100	100	100	100	80	80	66	80	80	100	100	66	100	--	100	66	100	80	80	100	100	100	80	83.3%
PRECISION	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	66	100	80	100	100	100	100	100	100	87.5%
ADECUACION	75	75	100	80	66	50	100	100	80	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
FLEXIBILIDAD	100	100	100	100	66	100	100	66	80	80	100	100	100	100	50	66	100	100	80	80	100	80	100	100	83.3%
FACTIBILIDAD	100	100	66	100	80	100	100	100	100	100	100	60	100	100	100	100	100	100	80	80	66	80	100	100	80%
TOTAL	80%	80%	80%	80%	60%	80%	100%	60%	100%	80%	100%	80%	80%	100%	60%	60%	80%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	100%	

TABLA 5. PORCENTAJES ALCANZADOS POR CRITERIO.
ANALISIS POR CONCEPTO-UNIDAD-OBJETIVO.
AREA ESPAÑOL.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

CONCEP. CRITERIO	U N I D A D I						U N I D A D II			U N I D A D III			U N I D A D IV			U N I D A D V				TOTAL
	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B11 7	B11 8	B11 9	B11 10	B11 11	B11 12	B1V 13	B1V 14	B1V 15	BV 16	BV 17	BV 18	BV 19	
CLARIDAD	100	80	100	80	60	80	100	80	100	100	100	85.3	100	50	100	100	100	100	100	94.7%
PRECISION	100	80	80	100	100	100	50	80	66	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	84.2%
ADECUACION.	100	80	50	80	80	25	80	80	100	100	50	83.3	80	100	100	100	100	100	100	84.2%
FLEXIBILIDAD	33	80	100	80	80	100	80	40	100	100	100	83.3	50	100	100	100	80	100	100	84.2%
FACTIBILIDAD	33	80	100	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100	100	80	100	80	100	80	84.2%
T O T A L	60%	100%	60%	100%	80%	80%	80%	80%	80%	100%	80%	40%	80%	60%	80%	100%	100%	100%	100%	

TABLA 6. PORCENTAJES ALCANZADOS POR CRITERIO.
ANALISIS POR CONCEPTO-UNIDAD-OBJETIVO.
AREA MATEMATICAS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES

CONCEPTO CRITERIO	UNIDAD I					UNIDAD II		UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V		UNIDAD VI		TOTAL
	CI 1	CI 2	CI 3	CI 4	CI 5	CII 6	CII 7	CIII 8	CIII 9	CIII 10	CIII 11	CIV 12	CIV 13	CIV 14	CV 15	CV 16	CVI 17	CVI 18	
CLARIDAD	80	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100%
PRECISION	80	66.6	80	100	80	80	85.7	100	100	83.3	100	100	100	100	100	80	100	100	94.4%
ADECUACION	100	100	80	100	80	100	100	87.5	100	60	100	100	100	100	100	60	100	100	88.8%
FLEXIBILIDAD	100	100	80	66.6	100	100	85.7	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	94.4%
FACTIBILIDAD	80	66.6	100	100	100	100	100	100	100	83.3	100	100	100	100	100	100	80	100	94.4%
TOTAL	100%	60%	100%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	

TABLA 7. PORCENTAJES ALCANZADOS POR CRITERIO.
ANALISIS POR CONCEPTO-UNIDAD-OBJETIVO.
AREA CIENCIAS NATURALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES

AREA ESPAÑOL

SECUEN.		1	2	3	4	5	TOTAL
UNIDAD	CONCEPTO						
I	AI 1	66	66	33			
	AI 2	100	100	100	66		100%
	AI 3	100	66	100			66.6%
	AI 4	100	100	100			100%
	AI 5	100	100	66			66.6%
	AI 6	66	100	100	100		80%
	AI 7	100	100	100	100		100%
	AI 8	100	100	100			100%
	AI 9	100	100	100			100%
	AI 10	100	100	100			100%
	AI 11	66	100	100	100		80%
	AI 12	100	100	100	100		100%
	AI 13	100	66	100			66%
	AI 14	100	100	100			100%
	AI 15	100	100	100			100%
	AI 16	100	100	100			100%
II	AII 17	100	100	100			100%
	AII 18	100	100	100			100%
	AII 19	100	100	66	100		80%
	AII 20	100	100	100			100%
III	AIII 21	100	100	100			100%
	AIII 22	100	100	100	100		100%
	AIII 23	100	100	100			100%
	AIII 24	100	66	100	100	100	80%
TOTAL		87.5%	83.3%	87.5%	85.7%	100%	

TABLA 9. PORCENTAJES ALCANZADOS EN LA EVALUACION DE LA SECUENCIA DE OBJETIVOS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES

AREA MATEMATICAS

SECUEN.		1	2	3	4	5	TOTAL
UNIDAD	CONCEPTO						
I	BI 1	100	100	100			100%
	BI 2	33	100	66.6	100		50%
	BI 3	100	100	100			100%
	BI 4	100	100	100	100		100%
	BI 5	100	100	100			100%
	BI 6	100	100	100			100%
II	BII 7	100	66.6	100			66%
	BII 8	66.6	100	100	100		80%
	BII 9	100	100	100			100%
III	BIII 10	100	100	100			100%
	BIII 11	100	66.6	100			66%
	BIII 12	100	100	100	100	100	100%
IV	BIV 13	100	100				100%
	BIV 14	100	100	100			100%
	BIV 15	100	100	100			100%
V	BV 16	100	100	100			100%
	BV 17	33.3	100	100	100	100	80%
	BV 18	100	100	100			100%
	BV 19	100	100	100			100%
TOTAL		84.2%	89.4%	94.4%	100%	100%	

TABLA 10. PORCENTAJES ALCANZADOS EN LA EVALUACION DE LA SECUENCIA DE OBJETIVOS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

C I E N C I A S S O C I A L E S

SECUE.		1	2	3	4	5	TOTAL
UNIDAD	CONCEPTO						
I	DI 1	100	100	100	100		100%
	DI 2	100	66	66			33%
	DI 3	100	100	100			100%
	DI 4	100	100	100			100%
II	DII 5	100	100	66			66%
	DII 6	100	100	100			100%
III	DIII 7	100	100	100	100		100%
	DIII 8	66	100	100			66%
	DIII 9	100	100	100	100		100%
IV	DIV 10	100	100	100	100		100%
	DIV 11	100	100	100			100%
	DIV 12	100	100	100			100%
	DIV 13	100	100	100			100%
V	DV 14	100	100	100	100		100%
	DV 15	100	66	100			66%
	DV 16	100	100	100	100		100%
VI	DVI 17	100	100	100	100	100	100%
	DVI 18	100	100	100	100	100	100%
	DVI 19	100	100	100			100%
VII	DVII 20	100	100	100			100%
	DVII 21	100	100	100			100%
	DVII 22	100	100	100			100%
T O T A L		95.4%	90.9%	90.9%	100%	100%	

TABLA 11. PORCENTAJES ALCANZADOS EN LA EVALUACION DE LA SECUENCIA DE OBJETIVOS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

C I E N C I A S N A T U R A L E S

SECUENC.		1	2	3	4	5	TOTAL
UNIDAD	CONCEPTO						
I	CI 1	100	100	100			100%
	CI 2	66	100	100			66%
	CI 3	66	100	66			33%
	CI 4	100	100	100			100%
	CI 5	100	100	100	100		100%
II	CII 6	100	100	100	66	100	80%
	CII 7	100	100	100	100	100	100%
III	CIII 8	100	100	100	100	100	100%
	CIII 9	100	66	100			66%
	CIII 10	100	100	100	100		100%
	CIII 11	100	100	100	66		80%
IV	CIV 12	66	100	100	100		80%
	CIV 13	100	100	100	100	100	100%
	CIV 14	100	100	100	100	100	100%
V	CV 15	100	100	100			100%
	CV 16	100	100	100			100%
VI	CVI 17	100	100	100			100%
	CVI 18	100	100	100	100		100%
T O T A L		83.3%	94.4%	94.4%	80%	100%	

TABLA 12. PORCENTAJES ALCANZADOS EN LA EVALUACION DE LA SECUENCIA DE OBJETIVOS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	CONCEP	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE													TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I	AI 1	100	33.3	100	33.3	100	33.3	33.3	100	33.3	33.3	66.6	100	33.3	38.4%
	AI 2	100	66.6	66.6	66.6	66.6	100	66.6	100	66.6	66.6	100	100	66.6	38.4%
	AI 3	100	66.6	66.6	33.3	66.6	100	33.3	100	66.6	100	100	100	100	53.8%
	AI 4	100	66.6	100	66.6	33.3	100	100	100	100	100	66.6	100	66.6	61.5%
	AI 5	100	100	33.3	100	33.3	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6%
	AI 6	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	66.6	100	100	84.6%
	AI 7	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3%
	AI 8	100	100	100	100	100	100	33.3	100	100	100	66.6	100	100	84.6%
	AI 9	66.6	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6%
	AI 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 12	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	66.6	100	84.6%
	AI B	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 14	66.6	100	100	100	100	100	100	100	33.3	100	100	100	100	84.6%
	AI 15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	II	AI 17	66.6	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
AI 18		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
AI 19		100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	92.3%	
AI 20		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
III	AI 21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	92.3%
	AI 22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
	AI 23	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
	AI 24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
TOTAL		83.3	80.	70.8%	83.3	75.0	87.5	80	100%	80	80	80	91.6	83.3	

TABLA 13. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE AREA ESPAÑOL.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	CONC	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE													TOT.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I	1	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	33.3	100	84.6%
	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	66.6	100	100	84.6%
	3	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	66.6	100	100	76.9%
	4	66.6	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6%
	5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	66.6	84.6%
	6	100	66.6	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	33.3	100
II	7	100	66.6	100	100	33.3	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6%
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
III	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	12	66.6	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	84.6%
IV	13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
V	16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
TOTAL		84.2	84.2	100%	100%	94.7%	100%	94.7%	89.4%	100%	89.4%	89.4%	84.2%	94.7%	

TABLA 14. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. AREA MATEMATICAS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	CONCEPTO	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE													TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I	1	100	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	33.3	33.3	33.3	7.6
	2	100	66.6	66.6	100	33.3	100	100	100	100	100	100	100	100	76.9
	3	100	100	66.6	100	33.3	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6
	4	100	100	66.6	100	33.3	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6
	5	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
II	6	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
	7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
III	8	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	92.3
	11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
IV	12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	92.3
	13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V	15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VI	17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	18	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
TOTAL		100	83.3	66.6	88.8	77.7	88.8	94.4	94.4	94.4	94.4	94.4	88.8	94.4	

TABLA 15. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. AREA CIENCIAS NATURALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

U	CONCEP	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE													TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I	1	100	33.3	66.6	33.3	100	-	100	66.6	100	66.6	33.3	66.6	66.6	30.7
	2	100	-	100	100	66.6	33.3	66.6	100	100	100	-	100	33.3	53.8
	3	100	33.3	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	100	100	33.3	100	66.6	38.4
	4	100	66.6	100	100	33.3	100	100	100	100	100	100	100	100	84.6
II	5	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
	6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
III	7	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
IV	10	100	100	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
	11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	12	100	100	100	100	66.6	66.6	100	100	100	100	100	100	100	84.6
	13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V	14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VI	17	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92.3
	18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	92.3
	19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VII	20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	92.3
	21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL		100	77.2	90.9	90.9	68.1	81.8	90.9	95.4	100	90.9	86.3	90.9	86.3	

TABLA 16. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. AREA CIENCIAS SOCIALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES

U	CRITER		1	2	TOTAL
	CONC.				
I	1		--	100	50%
	2		--	100	50%
	3		100	--	50%
	4		--	100	50%
	5		100	100	50%
	6		100	100	100%
	7		100	100	100%
	8		100	100	100%
	9		100	100	100%
	10		100	100	100%
	11		100	100	100%
	12		100	100	100%
	13		100	100	100%
	14		100	100	100%
	15		100	100	100%
	16		100	100	100%
II	17		100	100	100%
	18		100	100	100%
	19		100	100	100%
	20		100	100	100%
III	21		100	100	100%
	22		100	100	100%
	23		100	100	100%
	24		100	100	100%
TOTAL			87.5	95.8	

TABLA 17. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

CRITER.		1	2	TOTAL
U	CONCEP			
I	1	100	100	100%
	2	100	100	100%
	3	100	100	100%
	4	100	100	100%
	5	100	100	100%
	6	--	100	50%
II	7	100	100	100%
	8	100	100	100%
	9	100	100	100%
III	10	100	100	100%
	11	100	100	100%
	12	--	100	50%
IV	13	100	100	100%
	14	100	100	100%
	15	100	100	100%
V	16	100	100	100%
	17	100	100	100%
	18	100	100	100%
	19	100	100	100%
TOTAL		89.4	94.7	

TABLA 1B. EVALUACION DE LA SECUENCIA
 PROGRAMADA DE EXPERIENCIAS
 DE APRENDIZAJE.
 AREA MATEMATICAS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

		CRITER.		1	2	TOT.
U	CONCEPTO					
I	CI	1	100	100	100%	
	CI	2	- -	100	50%	
	CI	3	- -	100	50%	
	CI	4	100	100	100%	
	CI	5	100	100	100%	
II	CII	6	- -	100	50%	
	CII	7	100	100	100%	
III	CIII	8	100	100	100%	
	CIII	9	100	100	100%	
	CIII	10	100	100	100%	
	CIII	11	100	100	100%	
IV	CIV	12	100	100	100%	
	CIV	13	100	100	100%	
	CIV	14	100	100	100%	
V	CV	15	100	100	100%	
	CV	16	100	100	100%	
	CV	17	100	100	100%	
	CV	18	100	100	100%	
TOTAL				83.3	84.7	

TABLA 19. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. AREA CIENCIAS NATURALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES

CRITER		1	2	TOTAL
U	CONCEP			
I	1	100	100	100%
	2	- -	100	50%
	3	- -	100	50%
	4	100	100	100%
II	5	100	100	100%
	6	100	100	100%
III	7	100	100	100%
	8	100	100	100%
	9	100	100	100%
IV	10	100	100	100%
	11	100	100	100%
	12	100	100	100%
	13	100	100	100%
V	14	100	100	100%
	15	100	100	100%
	16	100	100	100%
VI	17	100	100	100%
	18	100	100	100%
	19	100	100	100%
VII	20	100	100	100%
	21	100	100	100%
	22	100	100	100%
TOTAL		90.9	100	

TABLA 20. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

A R E A E S P A Ñ O L

U	CONCEP	ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I	AI 1	66.6	33.3	66.6	66.6		66.6		33.3	66.6	
	AI 2	66.6	100	100	33.3	66.6	33.3	66.6	100	100	44.4%
	AI 3	100	100	100	100	100	66.6	33.3	33.3	33.3	55.5%
	AI 4	66.6	100	66.6	100	100	100	66.6	100	100	66.6%
	AI 5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 6	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	88.8%
	AI 7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 8	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
	AI 9	100	100	100	100	100	100	100	100	33.3	88.8%
	AI 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AI 15	66.6	100	100	66.6	00	100	100	100	100	88.8%
	AI 16	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	88.8%
II	AII 17	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	88.8%
	AII 18	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
	AII 19	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	88.8%
	AII 20	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
III	AIII 21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AIII 22	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	88.8%
	AIII 23	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	AIII 24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
T O T A L		80%	95.8%	87.5%	87.5%	91.6%	80%	80%	87.5%	87.5%	

TABLA 21. PORCENTAJE ALCANZADO POR LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA EN EL AREA DE ESPAÑOL.

EVALUACION DE LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

AREA M A T E M A T I C A S

UNID	CONCEPTO	ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I	BI 1	100	100	100	33	100	100	100	100	100	88.8%
	BI 2	100	100	100	66	100	100	100	100	100	88.8%
	BI 3	100	66	100	33	100	66	66	100	66	44.4%
	BI 4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	BI 5	100	33	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
	BI 6	100		100	100	66	66	100	100	100	75%
II	BII 7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	BII 8	100	100	66	100	100	100	100	100	66	77.7%
	BII 9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
III	BIII 10	100	100	100	100	100	100	100	66	100	88.8%
	BIII 11	100	100	100	100	100	100	66	100	100	88.8%
	BIII 12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
IV	BIV 13	100	66	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
	BIV 14	66	100	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
	BIV 15	100	100	66	100	100	100	100	100	100	88.8%
V	BV 16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	BV 17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	BV 18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	BV 19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
T O T A L		94.7%	78.9%	89.4%	84.2%	89.4%	84.2%	94.7%	94.7%	84.2%	

TABLA 22. PORCENTAJE ALCANZADO POR LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA EN LOS CONCEPTOS DEL AREA DE MATEMATICAS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

AREA DE CIENCIAS NATURALES

UNID.	CONCEPTO	ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I	CI 1	100	- -	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
	CI 2	66.6	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	66.6	33.3	100	100%
	CI 3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
	CI 4	100	100	66	100	100	100	100	100	100	77.7%
	CI 5	100	100		100	66	100	100	100	100	
II	CII 6	100	100	100	100	33.3	100	100	100	100	88.6%
	CII 7	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	88.8%
III	CIII 8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	CIII 9	100	100	100	- -	100	100	100	100	66.6	88.8%
	CIII 10	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	88.8%
	CIII 11	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	88.8%
IV	CIV 12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	CIV 13	100	100	100	100	100	100	100	66.6	100	88.8%
	CIV 14	100	100	100	100	100	100	100	100	66.6	88.8%
V	CV 15	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	88.8%
	CV 16	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	88.8%
	CV 17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
	CV 18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
TOTAL		94.4%	83.3%	83.3%	88.8%	83.3%	88.8%	77.7%	88.8%	88.8%	

TABLA 23. PORCENTAJE ALCANZADO POR LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA EN LOS CONCEPTOS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

AREA DE CIENCIAS SOCIALES

U	CONCEP.	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE									TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I	AI 1	100	66.6	100	66.6	66.6	100	66.6	66.6	100	44.4
	AI 2	100	66.6	100	66.6	66.6	66.6	66.6	66.6	100	44.4
	AI 3	66.6	100	100	100	66.6	100	100	100	100	88.8
	AI 4	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	88.8
II	DII 5	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	88.8
	DII 6	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	88.8
III	DIII 7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DIII 8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DIII 9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
IV	DIV 10	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	88.8
	DIV 11	100	100	66.6	100	100	100	100	100	100	88.8
	DIV 12	66.6	100	100	100	100	100	100	100	100	88.8
	DIV 13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V	DV 14	100	100	100	100	100	66.6	100	100	100	88.8
	DV 15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DV 16	100	100	100	100	100	100	66.6	100	100	88.8
VI	DVI 17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DVI 18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DVI 19	100	66.6	100	100	100	100	100	100	100	88.8
VII	DVII 20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DVII 21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	DVII 22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL		90.0	85.3	81.8	90.9	81.8	90.9	81.8	90.9	90.9	

TABLA 24 PORCENTAJE ALCANZADO POR LOS ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA POR LOS CONCEPTOS DEL AREA DE CIENCIAS SOCIALES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

E S P A Ñ O L

CRITERIO		1	2	TOTAL
U.	CON.			
I	1	--	--	--
	2	100	100	100
	3	--	100	50
	4	100	--	50
	5	--	100	50
	6	100	100	100
	7	100	--	50
	8	100	100	100
	9	100	100	100
	10	100	100	100
	11	100	100	100
	12	100	100	100
	13	100	100	100
	14	100	100	100
	15	100	100	100
	16	100	100	100
II	17	100	--	50
	18	100	100	100
	19	100	100	100
	20	100	100	100
III	21	100	100	100
	22	--	100	50
	23	100	100	100
	24	100	100	100
TOTAL		83.3%	83.3%	

TABLA 25. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

M A T E M A T I C A S

CRITERIO		1	2	TOTAL
U.	CON.			
I	1	--	--	--
	2	--	100	50
	3	100	100	100
	4	100	100	50
	5	100	100	100
	6	100	100	100
II	7	100	100	100
	8	100	100	100
	9	100	100	100
III	10	100	100	100
	11	100	100	100
	12	100	100	100
IV	13	100	100	100
	14	100	100	100
	15	100	100	100
V	16	100	100	100
	17	100	100	100
	18	100	100	100
	19	100	100	100
TOTAL		89.4%	89.4%	

TABLA 26. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

CIENCIAS NATURALES

CRITERIO		1	2	TOTAL
U	CON.			
I	1	100	100	100
	2	--	--	--
	3	100	--	50
	4	100	100	100
	5	100	--	50
II	6	100	100	100
	7	100	100	100
III	8	100	100	100
	9	100	100	100
	10	100	100	100
	11	100	100	100
IV	12	100	100	100
	13	100	100	100
	14	100	100	100
V	15	100	100	100
	16	100	100	100
	17	100	100	100
	18	100	100	100
TOTAL		94.4%	83.3%	

TABLA 27. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

CIENCIAS SOCIALES

CRITERIO		1	2	TOTAL
U	CON.			
I	1	--	--	--
	2	--	--	--
	3	--	100	50
	4	100	100	100
II	5	100	100	100
	6	100	100	100
III	7	100	100	100
	8	100	100	100
	9	100	100	100
IV	10	100	100	100
	11	100	100	100
	12	100	100	100
	13	100	100	100
V	14	100	100	100
	15	100	100	100
	16	100	100	100
VI	17	100	100	100
	18	100	100	100
	19	100	100	100
VII	20	100	100	100
	21	100	100	100
	22	100	100	100
TOTAL		86.3%	90.9%	

TABLA 28. EVALUACION DE LA SECUENCIA PROGRAMADA DE ACONTECIMIENTOS DE ENSEÑANZA.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

AREA ESPAÑOL

UNIDAD CRITERIOS	UNIDADES			TOTAL
	I	II	III	
FACILITA SU DISCUSION Y ANALISIS.	86.6	100	100	100
INTEGRA LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.	100	100	100	100
PERMITE EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS.	100	100	100	100
SE VINCULA CON OTROS CONCEPTOS.	100	80	80	100
PROPICIA EL EJERCICIO ACTIVO.	93.3	100	100	100
PERMITE EL REPOSO DE CONCEPTOS PREVIOS.	80	100	100	100
SE VINCULA CON OTRAS AREAS.	--	--	--	--
TOTAL	85.7	85.7	85.7	

TABLA 29. EVALUACION DE LOS CONCEPTOS.
PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS
CONCEPTOS DE LAS UNIDADES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

A R E A M A T E M A T I C A S

UNIDAD / CRITERIOS	U N I D A D E S					TOTAL
	I	II	III	IV	V	
FACILITA SU DISCUSION Y ANALISIS.	80	100	100	100	100	100
INTEGRA LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.	100	100	100	100	100	100
PERMITE EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS.	100	100	100	100	100	100
SE VINCULA CON OTROS CONCEPTOS.	80	66.6	100	80	100	80
PROPICIA EL EJERCICIO ACTIVO DEL ALUMNO.	80	100	100	100	100	100
PERMITE EL REPOSO DE CONCEPTOS PREVIOS.	100	100	100	100	100	100
SE VINCULA CON OTRAS AREAS.	--	--	--	--	--	--
T O T A L	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	

TABLA 30. EVALUACION DE LOS CONCEPTOS. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS CONCEPTOS DE LAS UNIDADES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

AREA DE CIENCIAS NATURALES

UNIDAD CRITERIOS	UNIDADES					TOTAL
	I	II	III	IV	V	
FACILITA SU DISCUSION Y ANALISIS	100	100	100	100	100	100
INTEGRA LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN	100	100	100	100	100	100
PERMITE EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS	100	100	100	100	100	100
SE VINCULA CON OTROS CONCEPTOS	100	50	80	80	80	80
PROPICIA EL EJERCICIO ACTIVO DEL ALUMNO	100	100	100	100	100	100
PERMITE EL REPOSO DE CONCEPTOS PREVIOS	100	100	100	100	100	100
SE VINCULA CON OTRAS AREAS	--	--	--	--	--	--
TOTAL	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	

TABLA 31. EVALUACION DE LOS CONCEPTOS. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS CONCEPTOS DE LAS UNIDADES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

AREA CIENCIAS SOCIALES

UNIDAD CRITERIOS	UNIDADES							TOTAL
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
FACILITA SU DISCUSION Y ANALISIS.	100	100	100	100	100	100	100	100%
INTEGRA LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.	100	100	100	100	100	100	100	100%
PERMITE EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS SERALADOS.	100	100	100	100	100	100	100	100%
SE VINCULA CON OTROS CONCEPTOS.	80	66	80	80	80	80	80	85.7%
PROPICIA EL EJERCICIO ACTIVO DEL ALUMNO.	100	100	100	100	100	100	100	100%
PERMITE EL REPASO DE OBJETIVOS PREVIOS.	100	100	100	100	100	100	100	100%
SE VINCULA CON OTRAS AREAS.	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	85.7%	71.4%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%	

TABLA 32. EVALUACION DE LOS CONCEPTOS. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS CONCEPTOS DE LAS UNIDADES.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS FORMALES.

CONCEPTO AREA	C O N C E P T O S																								TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ESPAÑOL	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	87.5%
CIENCIAS NATURALES	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7							88.8%
CIENCIAS SOCIALES	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7			90.9%
MATEMATICAS	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	71.4	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7	85.7							83.3%

TABLA 33. PORCENTAJES ALCANZADOS POR LOS CONEPTOS PROGRAMADOS.
COMPARACION ENTRE AREAS.

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES

TABLA 34. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS, (AUTOEVALUACION)
AREA ESPAÑOL - GRUPO A.

CONCEPTOS ALUMNOS	U					N					I					D					UNIDAD II					UNIDAD III				TOTAL
	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	AI 5	AI 6	AI 7	AI 8	AI 9	AI 10	AI 11	AI 12	AI 13	AI 14	AI 15	AI 16	AII 17	AII 18	AII 19	AII 20	AIII 21	AIII 22	AIII 23	AIII 24						
SUSANA	80	100	60	80	100	93	100	100	100	100	80	80	80	60	60	100	100	100	100	100	80	80	100	100	87.5%					
JORGE	100	80	50	80	100	100	100	100	100	100	66	66	90	90	90	100	66	100	80	100	80	90	80	100	83.3%					
CONCEPCION	80	80	100	80	66	100	80	100	80	100	100	100	100	100	100	100	66	100	80	66	80	90	80	100	87.5%					
IRMA	80	80	80	100	66	80	80	100	80	100	100	66	100	100	100	100	66	80	80	100	100	80	100	80	83.3%					
CONSUELO	80	80	80	66	66	100	80	100	80	100	100	100	90	100	100	100	66	100	80	100	80	80	80	100	83.3%					
JOSE LUIS	100	80	80	100	60	80	80	66	80	80	100	66	66	100	100	100	100	80	80	100	80	100	100	100	83.3%					
MARTHA	100	80	80	100	100	100	80	66	80	80	100	100	100	100	100	100	100	80	80	100	80	100	80	100	95.8%					
ELDA	80	80	80	100	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	60	80	95.8%					
ANDRES	80	100	80	100	100	80	80	66	80	80	100	100	100	100	100	100	66	100	80	100	100	100	80	100	91.6%					
JAVIER	80	80	100	100	100	80	80	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%					
GUADALUPE	80	80	100	100	100	80	100	66	60	100	100	90	70	100	80	80	80	80	100	100	66	100	60	100	79.1%					
MARIA DE JESUS	50	50	80	66	66	50	50	66	60	50	33	33	66	33	50	80	50	66	80	60	50	33	80	50	16.6%					
HIPOLITO	100	80	80	100	66	100	80	66	100	100	100	90	90	33	100	100	80	80	100	100	80	80	60	80	83.3%					
PATRICIA	80	100	100	100	100	80	80	100	80	100	100	100	100	100	80	80	66	100	80	100	80	100	100	100	95.8%					
GUILLERMINA	100	100	100	100	100	100	100	80	60	100	33	33	100	100	80	80	80	80	100	100	90	100	90	90	91.6%					
TOTAL	93.3%	93.3%	86.6%	86.6%	60%	93.3%	93.3%	60%	80%	100%	80%	66.6%	80%	80%	86.6%	93.3%	60%	93.3%	100%	86.6%	86.6%	93.3%	80%	93.3%						

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABA 35. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS, (AUTOEVALUACION)
AREA MATEMATICAS - GRUPO A

CONCEPTO ALUMNO	UNIDAD I						UNIDAD II			UNIDAD III			UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B110	B111	B112	B1V3	B1V4	B1V5	BV16	BV17	BV18	BV19	
SUSANA	66	80	100	80	80	80	80	80	80	80	100	83	100	100	100	100	100	100	100	94.7%
JORGE	66	80	100	80	80	80	80	80	80	66	100	83	100	100	100	100	100	100	100	89.4%
CONCEPCION	100	80	100	100	80	80	100	80	80	100	100	83	100	100	100	100	100	100	100	94.7%
IRMA	100	80	100	80	100	100	100	80	80	66	50	83	100	100	100	100	100	100	100	89.4%
CONSUELO	100	100	100	80	100	80	100	80	80	100	100	83	100	100	100	100	100	100	100	100%
JOSE LUIS	100	80	100	100	80	80	80	100	100	66	100	66	100	100	100	100	100	100	100	89.4%
MARICELA	66	100	100	80	100	100	100	80	80	100	100	100	83	100	100	100	100	100	100	94.7%
ELDA	100	80	100	100	80	80	100	100	66	100	100	83	100	100	100	100	100	100	100	94.7%
ANDRES	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	83	100	100	100	100	100	100	50	94.7%
JAVIER	100	100	100	100	100	80	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
GUADALUPE	100	80	100	100	80	100	100	80	100	100	100	83	100	100	100	100	100	100	100	100%
MARIA DE JESUS	33	60	100	80	80	50	50	80	66	66	100	50	50	50	33	50	33	50	--	21%
HIPOLITO	100	60	100	80	80	100	100	80	100	100	100	83	50	100	100	50	100	100	100	84.2%
PATRICIA	100	80	100	100	100	80	80	80	100	100	100	83	100	100	100	100	100	100	50	94.7%
GUILLERMINA	100	80	100	100	80	100	80	80	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
TOTAL	73.3%	86.6%	100%	100%	100%	93.3%	93.3%	100%	86.6%	73.3%	93.3%	86.6%	86.6%	93.3%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	73.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 36. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (AUTOEVALUACION)
AREA CIENCIAS SNATURALES - GRUPO A

CONCEPTOS	UNIDAD I					UNIDAD II		UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	C11	C12	C13	C14	C15	C116	C117	C118	C119	C1110	C1111	C112	C113	C114	C115	C116	C117	C118	
ALUMNOS																			
SUSANA	80	100	80	100	83	80	80	87	80	100	83	100	100	100	87	80	100	100	100%
JORGE	100	100	80	100	85	100	85	87	100	80	83	100	100	100	100	100	100	100	100%
CONCEPCION	80	100	100	100	85	100	100	87	80	100	83	100	100	100	87	100	100	100	100%
IRMA	100	100	100	100	100	80	85	87	80	100	83	100	100	100	87	80	100	100	100%
CONSUELO	100	100	100	100	100	80	85	87	100	100	100	100	100	100	87	100	100	100	100%
JOSE LUIS	100	100	100	100	85	80	100	87	100	80	83	100	100	100	87	100	100	100	100%
MARICELA.	100	100	80	66	85	80	85	100	100	80	83	100	100	100	87	100	100	100	100%
ELDA	100	100	80	100	85	80	85	87	100	100	83	100	100	100	87	100	100	100	100%
ANDRES	100	100	100	100	100	80	85	100	100	100	83	100	100	100	87	80	87	80	100%
JAVIER	100	100	100	100	85	80	85	87	80	100	87	100	100	100	87	100	66	100	95.8%
GUADALUPE	80	100	80	100	85	100	100	87	80	100	100	100	100	87	100	100	100	100	100%
HA. DE JESUS	25	66	50	66	57	66	57	50	50	80	66	100	50	50	75	80	33	50	8.3%
HIPOLITO	100	100	100	100	85	100	85	87	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
PATRICIA.	100	100	100	100	100	80	85	87	100	80	83	100	100	100	87	100	100	100	100%
GUILLERMINA	80	100	100	100	85	100	85	87	87	100	100	100	100	100	87	80	100	100	100%
TOTAL	93.3%	93.3%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	93.3%	100%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	86.6%	93.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 37 (CONTINUA)

TABLA 37. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS. (AUTOEVALUACION)
AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO A

CONCEPTO	U N I D A D I				U N I D A D II		U N I D A D III			U N I D A D IV				U N I D A D V			U N I D A D VI			U N I D A D VII			
	D1 1	D1 2	D1 3	D1 4	DII 5	DII 6	DIII 7	DIII 8	DIII 9	DIV 10	DIV 11	DIV 12	DIV 13	DV 14	DV 15	DV 16	DVI 17	DVI 18	DVI 19	DVII 20	DVII 21	DVII 22	
ALUMNOS																							
SUSANA	80	66	100	100	80	100	100	100	90	100	80	66	100	100	100	100	100	80	80		100	100	91.6%
JORGE	80	100	66	66	100	100	100	66	90	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	83.3%
CONCEPCION	80	100	66	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.8%
IRMA	80	100	100	100	80	100	100	66	80	100	100	80	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100%
CONSUELO	80	100	100	100	100	100	100	100	90	100	80	100	80	100	100	80	100	100	80	100	100	100	95.8%
JOSE LUIS	100	100	100	100	100	66	100	100	80	100	100	100	80	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100%
MARICELA	80	100	100	100	80	100	100	100	90	100	80	80	100	100	80	80	100	100	100	80	100	100	95.8%
ELDA	100	100	100	100	80	100	100	66	80	100	80	80	100	100	80	100	100	80	100	100	100	100	95.8%
ANDRES	100	66	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80	100	100	80	100	100	100	100	95.8%
JAVIER	80	100	66	100	100	100	100	100	80	100	80	80	100	100	100	80	100	100	100	80	100	100	95.8%
GUADALUPE	80	100	100	66	100	100	100	100	90	100	80	80	100	100	100	80	66	50	50	33	60	66	29.8%
MARIA DE JESUS	80	33	66	66	50	33	66	66	60	100	50	80	60	66	80	80	100	100	100	100	100	100	95.8%
HIPOLITO	100	100	100	100	100	66	100	100	90	100	100	80	100	100	100	100	100	100	80	100	80	100	100%
PATRICIA	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	80	80	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100%
GUILLERMINA	80	100	100	100	80	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100%
TOTAL	100%	80%	73.3%	80%	93.3%	80%	93.3%	73.3%	93.3%	100%	93.3%	93.3%	93.3%	86.6%	100%	100%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 3B. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS. (AUTOEVALUACION)
AREA ESPAÑOL - GRUPO B

CONCEPTO	U				N								I				D				A				D				I				U				N				I				D				A				D				I				TOTAL
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40	A41	A42	A43	A44																	
MARIA	50	50	50	33	--	50	25	33	40	50	50	33	33	--	--	66	--	50	--	33	--	66	25	50	37%																																				
JUANA	25	50	25	66	33	50	--	66	40	50	50	33	--	33	--	33	33	50	--	33	50	--	25	50	37%																																				
RAUL	25	25	50	33	33	25	--	66	40	25	--	60	--	33	50	33	33	25	50	--	25	33	--	50	16%																																				
MARTIN	25	50	25	33	33	25	50	33	--	25	50	33	33	66	--	66	33	50	25	33	25	33	25	50	20%																																				
ENRIQUE	80	80	80	66	100	80	--	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	80	100	100	100	100	50	100%																																				
MARCO ANTONIO	50	--	50	33	66	25	50	33	40	50	50	33	66	33	50	66	66	25	50	33	--	66	25	100	54%																																				
ROCIO	50	25	25	66	33	50	25	33	60	50	50	33	33	33	50	--	--	25	25	33	50	66	50	50	45%																																				
CARLOS	25	50	25	33	66	25	50	33	40	25	50	60	66	--	50	33	--	25	50	33	80	--	50	50	41%																																				
ARTURO	50	25	50	33	33	25	50	33	40	25	50	33	33	--	50	--	33	50	50	33	25	33	25	50	29%																																				
JESUS	50	80	--	66	33	50	50	33	--	50	--	33	33	33	50	66	33	25	50	33	50	33	25	50	37%																																				
JAIHE	80	25	50	66	66	50	25	33	40	50	50	33	33	--	50	--	66	--	50	33	50	66	25	50	50%																																				
FELIPE	50	25	50	33	33	50	--	33	20	25	50	33	--	33	--	66	--	80	--	66	--	66	--	50	27%																																				
MIGUEL	50	--	25	66	--	25	50	33	40	50	50	33	33	33	50	33	33	--	50	--	50	--	50	50	41%																																				
OCTAVIO	50	50	--	33	50	32	50	40	50	66	33	--	50	66	--	25	50	25	66	25	50	--	25	50	45%																																				
PATRICIA	80	50	--	33	33	25	--	66	40	50	50	33	33	100	--	66	--	50	50	66	50	66	50	50	37%																																				
TOTAL	66.6%	53.3%	46.6%	40%	33.3%	40%	46.6%	26.6%	20%	66.6%	80%	20%	33.3%	26.6%	60%	46.6%	20.6%	46.6%	66.6%	20%	60%	40%	33.3%	100%																																					

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 39. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (AUTOEVALUACION)
AREA MATEMATICAS - GRUPO B

CONCEPTOS ALUMNOS	UNIDAD I						UNIDAD II			UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V			TOTAL
	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	BIII10	BIII11	BIII12	BIV13	BIV14	BIV15	BV16	BV17	BV18	BV19	
MARIA	33	40	50	50	40	25	50	20	--	33	--	50	--	50	50	--	--	50	--	36%
JUANA	33	20	50	25	40	25	50	--	33	33	--	33	--	50	--	--	50	50	50	31%
RAUL	66	--	50	25	40	50	50	20	33	33	50	33	50	50	50	--	50	--	50	31%
MARTIN	66	40	100	25	20	50	25	40	33	33	50	33	50	50	50	100	--	--	50	47%
ENRIQUE	66	80	100	100	60	100	80	80	66	66	100	83	50	100	100	50	50	100	100	100%
MARCO ANTONIO	66	40	50	80	40	25	25	40	33	66	50	--	50	50	50	50	100	--	50	57.8%
ROCIO	66	60	50	40	40	50	25	--	66	--	50	33	--	50	50	--	100	--	33	47%
CARLOS	33	60	100	50	60	25	80	20	66	66	50	50	--	50	--	40	33	40	33	52%
ARTURO	66	40	50	50	40	25	50	40	66	33	50	17	50	--	50	50	--	50	50	57.8%
JESUS	66	40	50	50	20	25	50	--	100	--	50	100	--	33	50	100	--	50	--	52%
JAIME	66	40	100	25	40	25	25	20	33	33	50	33	50	50	50	--	50	--	--	36%
FELIPE	100	40	50	50	60	50	50	60	--	33	50	50	50	50	--	20	50	--	50	68%
HIGUEL	66	60	--	50	40	25	50	20	66	33	50	33	50	--	50	100	50	50	50	63%
OCTAVIO	66	40	50	25	40	50	25	40	66	33	50	50	50	--	50	--	50	50	--	52%
PATRICIA	66	40	50	50	40	50	25	40	66	33	50	50	--	50	--	100	--	50	--	52%
TOTAL	80%	26.6%	93.3%	60%	20%	46.6%	53.3%	13.3%	53.3%	20%	86.6%	46.6%	60%	60%	73.3%	46.6%	60%	53.3%	53.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES I

TABLA 40. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (AUTOEVALUACION)
AREA CIENCIAS NATURALES - GRUPO B

CONCEPTO ALUMNOS	UNIDAD I					UNIDAD II		UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	C11	C12	C13	C14	C15	C116	C117	C1118	C1119	C11110	C11111	C1V12	C1V13	C1V14	C1V15	C1V16	C1V17	C1V18	
MARIA	50	66	50	66	43	40	29	38	50	75	50	--	50	50	50	50	33	50	61%
JUANA	50	66	50	33	43	40	43	25	25	25	50	50	50	50	25	50	33	50	50%
RAUL	40	50	40	50	38	33	38	33	40	40	43	33	--	33	33	40	25	66	11%
MARTIN	60	25	60	50	25	33	25	33	40	40	24	33	66	100	33	40	50	33	33%
ENRIQUE	60	100	60	50	88	66	75	80	80	80	58	100	100	100	90	100	75	66	100%
MARCO ANTONIO	75	66	75	66	43	60	58	38	75	75	50	50	50	50	38	75	33	50	77%
ROCIO	66	50	66	50	33	50	50	66	33	66	60	100	100	100	58	33	50	-	77%
CARLOS	50	66	50	66	58	60	58	50	25	25	--	100	--	50	25	25	33	-	55%
ARTURO	75	33	--	33	29	40	29	38	25	50	17	--	50	--	38	50	66	-	27%
JESUS	50	66	25	66	43	40	43	13	50	75	50	50	50	50	38	25	66	50	61%
JAIME	75	33	25	33	43	60	29	25	50	50	33	50	50	--	38	50	66	50	50%
FELIPE	50	33	50	66	43	40	43	50	25	50	50	50	--	50	38	50	33	50	55%
MIGUEL	60	25	40	50	38	50	38	22	60	20	17	33	33	33	49	20	50	--	27%
OCTAVIO	60	40	50	50	38	40	38	33	40	40	--	33	33	33	33	20	25	33	16%
PATRICIA	60	--	60	50	25	17	38	11	20	40	14	33	33	--	33	20	50	33	22%
	93.3%	46.6%	66.6%	80%	13.3%	40%	20%	33.3%	40%	53.3%	46.6%	53.3%	60%	60%	20%	46.6%	53.3%	53.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 41. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (AUTOEVALUACION)
AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO B

CONCEPTO	UNIDAD I				UNIDAD II		UNIDAD III			UNIDAD IV				UNIDAD V			UNIDAD VI			UNIDAD VII			TOTAL
	D1 1	D1 2	D1 3	D1 4	DII 5	DII 6	DIII 7	DIII 8	DIII 9	DIV 10	DIV 11	DIV 12	DIV 13	DV 14	DV 15	DV 16	DVI 17	DVI 18	DVI 19	DVII 20	DVII 21	DVII 22	
MARIA	50	66	66	33	50	33	33	33	40	50	50	40	--	66	25	25	--	25	25	40	33	--	31%
JUANA	60	25	25	25	20	25	25	50	30	33	20	33	33	25	20	20	25	20	40	33	25	--	9%
RAUL	50	33	33	33	25	33	66	33	40	50	25	20	20	33	20	--	66	50	50	40	66	33	31%
MARTIN	50	66	66	33	25	33	33	66	40	--	50	20	40	--	50	--	33	25	25	20	66	33	31%
ENRIQUE	75	66	66	--	50	66	66	66	70	50	80	50	60	60	66	75	75	66	75	75	60	60	95%
MARCO ANTONIO	50	66	66	--	40	33	33	33	10	50	50	40	60	66	50	--	33	25	50	40	33	33	40%
ROCIO	50	33	33	33	50	33	66	33	40	100	--	40	40	--	50	--	33	50	25	--	66	--	27%
CARLOS	50	--	66	33	25	33	33	66	30	--	50	20	20	--	50	25	33	50	50	20	33	33	31%
ARTURO	75	66	33	--	50	33	33	33	50	--	25	40	--	66	25	25	33	25	25	20	33	00	22%
JESUS	50	33	33	66	25	33	33	33	40	50	50	20	00	66	--	50	33	50	25	20	33	66	31%
JAIME	50	100	33	100	50	33	66	33	44	50	25	40	40	66	80	25	66	50	80	40	33	33	50%
FELIPE	80	66	33	66	50	66	100	--	40	50	50	60	00	66	80	50	66	50	50	40	66	66	77%
MIGUEL	50	66	66	33	25	66	33	33	20	--	50	40	40	66	25	50	33	25	25	20	33	66	31%
OCTAVIO	80	33	33	66	50	33	33	66	40	50	25	40	40	33	80	25	66	--	25	40	33	--	31%
PATRICIA	50	66	33	66	50	66	33	33	38	--	50	20	40	--	80	--	100	50	25	40	100	66	45%
TOTAL	100%	60%	40%	33.3%	53.3%	26.6%	33.3%	33.3%	13.3%	60%	60%	13.3%	13.3%	53.3%	60%	76.6%	40%	53.3%	40%	6.6%	40%	33.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 43. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA MATEMATICAS - GRUPO A

CONCEPTO ALUMNOS	UNIDAD I						UNIDAD II			UNIDAD III			UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B117	B118	B119	B1110	B1111	B1112	B1113	B1114	B1115	B1116	B1117	B1118	B1119	
SUSANA	66	80	50	100	80	80	80	100	66	100	100	100	50	100	50	100	50	100	100	58%
JORGE	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	83	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
CONCEPCION	100	80	100	100	80	80	80	100	66	100	50	100	50	100	100	100	100	100	100	89%
IRMA	66	80	100	80	80	80	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94.7%
CONSUELO	100	80	100	80	80	80	100	100	66	100	100	80	100	100	100	100	50	100	100	89%
JOSE LUIS	100	80	100	80	80	100	100	80	66	66	100	100	50	100	100	100	100	100	100	84%
MARICELA	100	80	80	100	80	100	100	80	66	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	89%
ELDA	100	100	100	100	100	80	80	80	100	100	100	100	100	100	50	50	100	100	100	89%
ANDRES	100	80	100	80	100	80	80	80	100	66	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94%
JAVIER	66	100	100	100	80	80	100	80	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	89%
GUADALUPE	100	80	100	80	80	80	100	100	66	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	89%
MARIA DE JESUS	100	80	33	66	33	66	33	66	66	50	33	66	33	33	40	25	25	40	40	10%
HIPOLITO	100	66	100	100	100	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	89%
PATRICIA	100	80	100	100	80	100	80	80	100	100	66	100	50	100	100	100	100	100	100	89%
GUILLERMINA	100	80	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
TOTAL	80%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	53.3%	80%	80%	93.3%	60%	93.3%	73.3%	80%	80%	86.6%	93.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 44. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA CIENCIAS NATURALES - GRUPO A

ALUMNO \ CONCEPTO	UNIDAD I					UNIDAD II		UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	CI 1	CI 2	CI 3	CI 4	CI 5	CII 6	CII 7	CIII 8	CIII 9	CIII 10	CIII 11	CIV 12	CIV 13	CIV 14	CV 15	CV 16	CV 17	CV 18	
SUSANA	80	66	80	100	80	80	85	87	100	100	83	100	100	100	87	100	100	100	94%
JORGE	80	66	80	80	80	85	85	75	80	100	83	100	100	87	50	60	100	100	88%
CONCEPCION	100	100	80	100	80	100	100	87	80	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100%
IRMA	80	66	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94%
CONSUELO	80	66	80	100	60	100	100	87	100	100	83	100	100	87	60	100	100	100	88%
JOSE LUIS	80	100	100	100	100	80	85	100	100	100	100	100	100	100	87	100	100	100	100%
MARICELA	80	100	80	100	100	80	85	75	80	80	83	100	100	100	100	80	100	100	94%
ELDA	80	66	80	100	80	100	85	100	80	80	83	100	100	100	87	100	100	100	94%
ANDRES	80	100	100	66	80	100	85	87	100	80	100	100	100	100	87	100	100	100	94%
JAVIER	100	100	100	100	80	80	85	87	80	100	100	100	100	100	87	100	100	100	100%
GUADALUPE	100	66	80	100	100	80	85	100	80	100	100	100	100	100	87	100	100	100	94%
MARIA DE JESUS	50	66	80	66	66	80	57	50	50	50	66	50	50	50	62	50	33	50	55%
HIPOLITO	80	100	80	100	80	80	85	87	100	80	83	100	100	100	87	100	100	100	100%
PATRICIA	80	66	80	66	80	80	85	87	80	100	83	100	100	87	100	100	100	100	100%
GUILLERMINA	80	80	66	80	66	80	80	85	85	75	80	100	83	100	100	87	50	100	100%
TOTAL	93.3%	46.5%	93.3%	80%	80%	93.3%	93.3%	80%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	93.3%	93.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 45. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
 AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO - A

CONCEPTO	U N I D A D I				U N I D A D II		U N I D A D III			U N I D A D IV		U N I D A D V			U N I D A D VI			U N I D A D VII			T O T A L		
	D1 1	D1 2	D1 3	D1 4	DII 5	DII 6	DIII 7	DIII 8	DIII 9	DIV 10	DIV 11	DV 12	DV 13	DV 14	DV 15	DVI 16	DVI 17	DVI 18	DVII 19	DVII 20		DVII 21	
SUSANA	80	66	100	100	80	100	100	100	90	100	80	100	100	80	80	100	100	100	80	100	100	90.9%	
JORGE	80	100	66	66	100	100	100	66	90	100	80	80	80	100	100	80	66	80	80	100	100	100	86%
CONCEPCION	80	100	66	100	100	100	100	100	80	100	100	80	80	100	100	80	100	100	80	80	100	100	90.9%
ISMA	80	100	100	100	80	100	100	66	80	100	100	100	80	80	100	80	100	80	100	80	100	100	95%
CCNSUELO	80	100	100	100	100	100	100	100	90	100	80	80	80	100	80	100	80	80	100	80	100	80	81.8%
JOSÉ LUIS	80	100	100	100	100	66	100	100	80	100	100	80	100	100	80	80	100	80	80	100	100	80	90%
MARICELA	80	100	100	100	80	100	100	100	90	100	80	80	100	66	80	80	100	100	80	80	100	100	81%
ELDA	100	100	100	100	80	100	100	66	80	100	80	80	100	100	80	80	100	80	100	80	100	80	90%
ANDRÉS	100	66	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	80	66	80	80	100	100	100	80	66	100	90%
JAVIER	80	100	66	100	100	100	100	100	80	100	80	100	80	66	80	80	80	100	80	80	100	80	95%
GUADALUPE	80	100	100	66	100	100	100	100	90	100	80	80	100	100	100	80	80	100	100	80	100	80	95%
MARIA DE JESUS	80	33	66	66	50	35	66	66	60	100	50	50	25	33	80	25	66	66	70	66	66	66	55.5%
HIPOLITO	100	100	100	100	100	66	100	100	90	100	100	80	80	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100%
PATRICIA	100	100	100	100	100	100	100	100	90	100	80	100	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	90.9%
GUILLERMINA	80	100	100	100	80	100	100	100	90	100	100	80	100	66	80	100	100	80	100	80	100	100	86.3%
T O T A L	100%	80%	73.3%	80%	93.3%	80%	93.3%	73.3%	93.3%	100%	93.3%	86.6%	93.3%	66.6%	100%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	86.6%	93.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

CONCEPTO ALUMNOS	UNIDAD I																UNIDAD II			UNIDAD III				TOTAL	
	AI 1	AI 2	AI 3	AI 4	AI 5	AI 6	AI 7	AI 8	AI 9	AI 10	AI 11	AI 12	AI 13	AI 14	AI 15	AI 16	AI 17	AI 18	AI 19	AI 20	AI 21	AI 22	AI 23		AI 24
MARIA	50	50	66	33	33	25	25	33	40	25	--	33	33	--	--	66	--	50	50	33	--	66	25	50	33%
JUANA	25	25	25	66	--	50	--	66	20	25	50	--	33	33	--	33	66	25	25	66	--	66	25	50	33%
RAUL	50	25	50	--	65	--	25	33	40	25	--	--	33	33	--	33	33	25	25	25	--	66	25	50	25%
MARTIN	25	25	50	33	33	20	50	--	20	50	--	33	--	33	--	33	--	25	50	33	50	66	50	33	29%
ENRIQUE	80	50	50	100	100	80	80	33	60	80	100	66	66	100	100	50	66	66	80	80	80	100	80	50	95.8%
MARCO ANTONIO	50	50	50	33	33	--	25	33	40	25	50	33	33	33	33	50	33	--	25	50	33	50	66	80	33%
ROCIO	50	25	50	33	--	50	25	66	60	50	50	33	66	--	50	33	33	25	25	33	--	33	50	--	41%
CARLOS	80	25	50	33	66	50	25	33	40	25	50	--	66	33	--	66	33	25	50	33	50	33	50	50	45.8%
ARTURO	50	25	25	33	33	50	25	33	40	50	50	33	33	66	--	33	33	50	50	--	25	33	25	50	33%
JESUS	50	25	50	33	33	50	50	33	40	50	50	33	66	33	50	66	100	25	50	33	50	66	--	50	58%
JAI ME	80	50	50	33	60	50	50	66	40	50	50	66	66	33	50	33	66	50	50	66	50	66	50	50	83%
FELIPE	50	50	50	66	66	50	25	66	40	50	50	33	33	--	50	33	33	50	50	66	25	33	50	50	62%
HIGUEL	50	50	50	25	33	66	50	50	33	40	50	50	66	--	66	50	33	66	80	50	33	50	66	80	70%
OCTAVIO	80	50	50	66	66	25	25	66	40	25	50	33	33	33	50	33	33	50	25	66	50	33	50	50	54%
PATRICIA	50	80	50	33	33	25	25	66	40	50	50	33	66	33	50	66	33	25	80	33	50	33	50	50	54%
TOTAL	86.6%	53.3%	86.6%	73.3%	60%	60%	33.3%	46.6%	43.3%	53.3%	80%	20%	46.6%	13.3%	53.3%	46.6%	26.6%	46.6%	66.6%	46.6%	46.6%	60%	66.6%	86.6%	

TABLA 46. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDOS POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA ESPAÑOL - GRUPO B

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 47. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA MATEMATICAS - GRUPO B

CONCEPTOS ALUMNOS	UNIDAD I						UNIDAD II			UNIDAD III			UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B117	B118	B119	B1110	B1111	B1112	B1V13	B1V14	B1V15	B1V16	B1V17	B1V18	B1V19	
MARIA	33	40	--	25	40	--	25	40	--	32	50	33	50	--	--	50	--	--	50	21%
JUANA	33	40	--	50	20	25	25	40	33	66	50	50	50	--	50	50	--	50	50	42%
RAUL	66	60	50	25	20	50	25	20	33	66	50	50	50	50	50	50	50	--	50	58%
MARTIN	33	40	50	50	70	50	25	40	33	33	50	66	50	100	--	50	50	--	50	52%
ENRIQUE	66	60	50	100	66	80	80	66	100	33	100	33	50	100	100	50	100	100	100	78%
MARCO ANTONIO	33	40	50	25	40	25	50	20	33	33	50	50	50	50	--	50	50	50	50	52%
ROCIO	66	40	50	50	20	50	25	40	33	33	--	33	50	--	33	50	--	50	50	42%
CARLOS	66	40	50	50	40	50	25	60	66	33	33	50	50	50	--	50	--	50	--	57%
ARTURO	66	60	50	50	60	50	25	40	33	66	50	50	50	50	--	50	--	50	50	73%
JESUS	33	20	50	25	50	--	50	40	33	33	33	50	50	50	--	50	--	50	50	47%
JAIME	33	40	50	80	60	50	50	20	33	66	50	66	50	--	100	50	50	50	50	73%
FELIPE	66	40	50	50	40	25	25	40	33	66	50	50	50	50	--	50	--	50	50	57%
MIGUEL	33	40	50	80	60	50	50	60	33	66	50	33	50	--	50	100	50	50	50	73%
OCTAVIO	66	60	66	50	50	66	25	50	--	66	33	50	50	50	50	50	50	50	50	84%
PATRICIA	66	60	50	50	60	50	80	60	66	66	50	50	50	100	50	50	--	50	50	94%
TOTAL	53.3%	33.3%	80%	73.3%	53.3%	66.6%	40%	33.3%	20%	53.3%	73.3%	73.3%	100%	66.6%	46.6%	100%	46.6%	80%	93.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 48. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDO POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA CIENCIAS NATURALES - GRUPO B

ALUMNOS	UNIDAD I					UNIDAD II		UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	C11	C12	C13	C14	C15	C116	C117	C1118	C1119	C1110	C1111	C112	C113	C114	C115	C116	C117	C118	
MARIA	50	33	50	33	60	40	70	50	50	25	50	50	50	--	50	50	33	50	66%
JUANA	75	--	25	33	40	20	50	50	50	50	50	50	--	50	25	33	50	50	55%
RAUL	50	33	25	33	20	40	50	50	50	25	50	50	25	50	33	50	50	50	50%
MARTIN	50	--	50	35	40	20	50	50	50	25	50	50	50	--	50	50	50	50	66%
ENRIQUE	100	33	50	33	80	100	80	100	80	80	100	50	50	100	50	50	100	100	88%
MARCO ANTONIO	80	33	80	33	80	60	50	50	50	25	30	50	100	50	50	50	50	--	72%
ROCIO	80	50	50	50	40	40	50	50	80	25	60	50	--	50	50	50	25	--	66%
CARLOS	80	33	25	50	40	40	50	50	50	50	20	50	50	50	25	--	25	50	55%
ARTURO	50	66	25	33	40	40	50	50	50	25	40	50	50	--	50	25	66	--	44%
JESUS	50	66	25	--	40	40	50	40	50	--	50	50	50	--	50	25	33	50	50%
JAIME	50	33	50	33	60	40	50	50	40	80	50	50	50	100	50	50	33	50	72%
FELIPE	50	33	50	50	40	40	50	50	50	50	50	--	50	--	50	50	33	--	61%
MIGUEL	50	33	50	50	60	100	50	--	25	25	50	50	50	--	50	50	--	50	61%
OCTAVIO	50	33	25	33	40	40	50	--	25	50	50	50	--	50	50	25	33	50	44%
PATRICIA	50	66	25	33	60	20	60	50	50	25	50	50	50	--	50	25	33	--	55%
TOTAL	100%	26.6%	53.3%	26.6%	40%	20%	100%	80%	80%	40%	80%	93.3%	73.3%	53.3%	80%	53.3%	40%	60%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 49. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDOS POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO B

CONCEPTO-	UNIDAD I				UNIDAD II		UNIDAD III			UNIDAD IV			UNIDAD V			UNIDAD VI			UNIDAD VII			TOTAL	
	D1 1	D1 2	D1 3	D1 4	DII 5	DII 6	DIII 7	DIII 8	DIII 9	DIV 10	DIV 11	DIV 12	DIV 13	DV 14	DV 15	DV 16	DVI 17	DVI 18	DVI 19	DVII 20	DVII 21		DVII 22
ALUENO																							
MARIA	50	33	66	33	50	66	66	33	50	50	50	40	40	20	50	50	33	50	25	66	66	33	59%
JUANA	75	66	66	66	75	33	33	33	50	50	40	60	25	50	80	33	50	25	40	66	33	66	39%
RAUL	50	66	33	33	40	66	33	33	50	50	50	25	25	40	25	25	66	25	50	33	33	33	36%
MARTIN	50	66	33	33	50	33	33	66	50	50	50	25	66	20	25	25	66	--	50	--	66	66	54%
ENRIQUE	100	100	100	66	100	33	66	33	90	50	50	80	60	80	75	100	100	80	100	100	100	100	90%
MARCO ANTONIO	50	66	33	33	50	33	33	66	40	50	25	40	40	50	50	25	66	60	25	40	33	66	45%
ROCIO	50	33	66	33	25	66	33	33	40	50	40	40	66	25	50	33	25	25	40	33	40	33	22%
CARLOS	50	66	33	33	50	33	33	66	40	50	50	20	40	100	50	40	25	33	50	50	66	33	50%
ARTURO	50	66	33	66	50	66	33	66	--	50	50	40	60	--	50	25	33	50	25	60	33	33	54%
JESUS	50	66	33	66	80	33	66	33	50	50	25	40	40	40	37	50	33	50	25	40	33	33	40%
JAIME	50	33	33	33	50	33	33	66	40	50	50	20	40	33	50	25	33	25	30	40	33	66	31%
FELIPE	50	66	33	25	33	33	33	33	100	25	--	40	33	50	--	33	50	25	20	33	66	33	27%
MIGUEL	75	33	33	33	25	33	33	33	50	50	25	60	20	33	25	80	33	25	50	40	--	33	22%
OCTAVIO	50	66	66	66	50	66	33	33	40	50	25	40	40	33	35	33	33	50	25	--	33	25	36%
PATRICIA	50	33	33	66	25	33	66	33	50	50	50	40	20	33	--	25	33	25	--	20	33	--	27%
TOTAL	100%	66.6%	33.3%	40%	66.6%	33.3%	26.6%	33.3%	60%	93.3%	53.3%	20%	26.6%	33.3%	53.3%	26.6%	40%	40%	40%	33.3%	33.3%	33.3%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS ORGANIZATIVOS

TABLA 50. PORCENTAJE DE ASISTENCIA POR ALUMNO.
COMPARACION ENTRE AREAS.
GRUPO A

ALUMNOS	AREAS				TOTAL
	ESP.	MAT.	C. NAT.	C. SOC.	
SUSANA	100	100	89.4	84.2	100
JORGE	95	100	94.7	89.4	100
CONCEPCION	83.3	83.3	89.4	94.7	100
IRMA	91.6	83.3	89.4	89.4	100
CONSUELO	84.2	91.6	94.7	89.4	100
JOSE LUIS	95	83.3	84.2	89.4	100
MARCELA	80	91.6	84.2	89.4	100
ELDA	84.2	87.5	87.5	84.2	100
ANDRES	80	91.6	89.4	94.7	100
JAVIER	80	79.1	78.9	89.4	50
GUADALUPE	83.3	79.1	89.4	89.4	70
MA. de JESUS	68.5	45.8	42.1	57.8	--
HIPOLITO	95.8	95.8	84.2	84.2	100
PATRICIA	91.6	83.3	84.2	84.2	100
GUILLERMO	91.6	87.5	89.4	89.4	100
TOTAL %	93.3	80	86.6	93.3	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS ORGANIZATIVOS.

ALUMNOS	A R E A S				TOTAL
	ESP.	MAT.	C. NAT.	C. SOC.	
MARIA	87.5	87.5	84.2	89.4	100
JLIANA	87.5	87.5	84.2	84.2	100
RAUL	87.5	83.3	78.9	89.4	75
MARTIN	91.6	79.1	84.2	78.9	50
ENRIQUE	87.5	87.5	89.4	84.2	100
MARCO ANTONIO	87.5	83.3	94.7	89.4	100
ROCIO	87.5	91.6	78.9	89.4	75
CARLOS	87.5	87.5	78.9	78.9	50
ARTURO	91.6	79.1	84.2	84.2	75
JESUS	91.6	91.6	91.6	94.7	100
JAIME	87.5	87.5	84.2	84.2	100
FELIPE	87.5	87.5	91.6	94.7	100
MIGUEL	100	79.1	78.9	84.2	50
CELIA	83.3	79.1	73.6	78.9	25
PATRICIA	87.5	87.5	73.6	78.9	50
TOTAL %	100	73.3	53.3	66.6	

TABLA 51. PORCENTAJE DE ASISTENCIA POR ALUMNO.
COMPARACION ENTRE AREAS.
GRUPO B

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS MATERIALES.

TABLA 52. EVALUACION DE LOS LIBROS DE TEXTO.
COMPARACION ENTRE AREAS.

CRITERIO	A R E A				TOTAL
	ESPAÑOL	MATEMATICAS	CIENCIAS NATURALES	CIENCIAS SOCIALES	
Claridad de los objetivos.	100	--	--	--	25%
Complejidad creciente.	100	100	100	100	100%
Adecuación de la Unidad.	100	100	100	100	100%
Adecuación de Concepto del grado de compromiso.	100	80	100	100	100%
Se relacionan otras áreas.	--	--	--	--	--
Generan discusión.	100	40	100	100	71%
Permite integrar los conceptos.	100	100	100	100	100%
Permite generalizar el concepto.	100	100	100	57.1	75%
Existe armonía entre Unidades.	100	100	--	--	50%
TOTAL	88.8%	66.6%	66.6%	55.5%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

TAOLA 53. PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE REALIZARON EN FORMA ADECUADA LOS PASOS DEL PROCEDIMIENTO GENERAL.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA ESPAÑOL.

CONCEPTO	U N I D A D I																U N I D A D II				U N I D A D III				T O T A L
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ALUMNO																									
MUSANA	75	87.5	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	87.5	87.5	87.5	87.5	100	87.5	100	100	100	87.5	87.5	100	100	95.8%	
JORGE	87.5	100	75	87.5	100	87.5	100	62.5	87.5	100	100	100	100	87.5	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	91.6%	
CONCEPCION	75	87.5	87.5	87.5	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100%	
IRMA	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100%	
CONSUELO	87.5	100	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	87.5	100%	
JOSE LUIS	87.5	87.5	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	100	100	87.5	100%	
MARICELA	100	87.5	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100%	
ELDA	100	100	87.5	100	100	100	100	87.5	100	100	87.5	100	87.5	87.5	100	87.5	100	100	100	100	100	87.5	100	100%	
ANDRES	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
JAVIER	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	100%	
GUADALUPE	100	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%	
MARIA DE JESUS	37.5	62.5	--	50	50	75	62.5	62.5	50	--	37.5	37.5	37.5	62.5	87.5	37.5	75	87.5	100	87.5	100	87.5	100	24.1%	
HIPOLITO	87.5	100	100	87.5	100	100	100	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	100	87.5	87.5	75	100	100	100	100	95.8%	
PATRICIA	87.5	87.5	100	100	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	100	100	100	100	87.5	100	100	87.5	100	75	100	87.5	100	95.8%	
GUILLERMINA	87.5	100	87.5	100	87.5	100	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	75	87.5	95.9%	
TOTAL	80%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	93.3%	93.3%	100%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%		

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS

TABLA 54. PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE REALIZARON EN FORMA ADECUADA LOS PASOS DEL PROCEDIMIENTO GENERAL.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA MATEMATICAS - GRUPO A

CONCEPTO ALUMNO	UNIDAD I						UNIDAD II			UNIDAD III			UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
SUSANA	100	87.5	75	87.5	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100	87.5	94.5%
JORGE	75	62.5	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	89.4%
CONCEPCION	87.5	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	100%
IRMA	87.5	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	100	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	87.5	100%
CONSUELO	100	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	75	100	100	94.7%
JOSE LUIS	87.5	75	100	100	100	87.5	87.5	75	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	87.5	100	100	89.4%
MARICELA	87.5	100	87.5	87.5	100	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	100	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100%
ELDA	87.5	100	87.5	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	100%
ANDRES	87.5	75	87.5	87.5	87.5	100	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100%
JAVIER	100	100	100	75	87.5	100	100	87.5	100	87.5	87.5	100	100	87.5	100	87.5	87.5	87.5	87.5	94.7%
GUADALUPE	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	87.5	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	87.5	100	100%
MARIA DE JESUS	37.5	87.5	68.5	37.5	100	62.5	62.5	37.5	37.5	87.5	100	32.5	32.5	62.5	62.5	75	62.5	37.5	37.5	15.7%
HIPOLITO	100	62.5	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	100	100	94.7%
PATRICIA	87.5	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	100	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	87.5	87.5	100	100	100%
GUILLERMINA	87.5	87.5	75	87.5	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	94.7%
TOTAL	86.6%	73.7%	86.6%	86.6%	100%	93.3%	93.3%	86.6%	93.3%	100%	100%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	86.6%	93.3%	93.3%	91.5

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

TABLA 55. PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE REALIZARON EN FORMA ADECUADA LOS PASOS DEL PROCEDIMIENTO GENERAL.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA CIENCIAS NATURALES - GRUPO A

CONCEPTO ALUMNO	UNIDAD I					UNIDAD II		UNIDAD III				UNIDAD IV			UNIDAD V				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
SUSANA	87.5	87.5	75	100	100	100	87.5	87.5	75	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	88.8%
JORGE	87.5	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	94.4%
CONCEPCION.	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	87.5	87.5	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100%
IRENE	75	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	94.4%
CONSUELO	62.5	100	87.5	87.5	100	100	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	94.4%
JOSE LUIS	62.5	100	87.5	100	62.5	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94.4%
MARICELA	75	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	94.4%
ELSA	100	100	100	100	100	100	62.5	62.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	87.5	100	100	88.8%
ANDRES	100	75	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100	94.4%
JAVIER	87.5	100	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100%
GUADALUPE	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100%
MARIA DE JESUS	62.5	50	37.5	87.5	62.5	50	50	37.5	100	50	62.5	62.5	37.5	62.5	50	62.5	37.5	37.5	13.3%
HIPOLITO	100	87.5	100	87.5	100	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	87.5	100	100	100	62.5	94.4%
PATRICIA	100	87.5	87.5	100	62.5	87.5	62.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	88.8%
GUILLERMINA	100	87.5	87.5	87.5	87.5	100	75	75	62.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	89.3%
TOTAL	66.6%	86.6%	86.6%	93.3%	86.6%	93.3%	73.3%	80%	86.6%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	93.3%	93.3%	86.6%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

TABLA 56. PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE REALIZARON EN FORMA ADECUADA LOS PASOS DEL PROCEDIMIENTO GENERAL.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA CIENCIAS SOCIALES - GRUPO A.

CONCEP. ALUMNOS	UNIDAD I				UNIDAD II		UNIDAD III			UNIDAD IV				UNIDAD V			UNIDAD VI			UNIDAD VII			TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
SUSANA	100	87.5	100	87.5	75	100	100	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
JORGE	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	100	100%
CONCEPCION.	75	100	75	100	87.5	100	100	100	75	100	87.5	100	87.5	100	100	87.5	100	87.5	100	87.5	87.5	100	90.9%
IRENE	100	100	87.5	100	87.5	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100	87.5	75	100	94.5%
CONSUELO	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	87.5	87.5	62.5	87.5	100	95.4%
JOSE LUIS	87.5	87.5	87.5	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	75	100	100	100	100	95.4%
MARICELA	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100%
ELDA	75	87.5	100	100	100	87.5	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	87.5	87.5	87.5	100	100	87.5	100	95.4%
ANDRES	100	87.5	87.5	100	87.5	87.5	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	87.5	100%
JAVIER	87.5	100	100	87.5	100	87.5	100	100	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100%
GUADALUPE	87.5	87.5	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	87.5	100	100	100%
MARIA DE JESUS	75.6	75	37.5	25	87.5	37.5	50	37.5	100	75	62.5	100	37.5	75	75	50	100	37.5	37.5	87.5	87.5	37.5	22.7%
HIPOLITO	62.5	100	100	100	100	87.5	87.5	100	100	100	100	100	100	100	75	100	87.5	100	100	100	100	87.5	90.9%
PATRICIA	87.5	100	100	87.5	100	100	100	100	100	100	87.5	87.5	100	87.5	100	100	87.5	100	100	87.5	100	100	100%
GUILLERMINA	87.5	87.5	100	87.5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	87.5	100	100	87.5	87.5	100	100	100%
T O T A L	83.3	93.3	91.6	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	95.8	100	95.8	95.8	91.6	95.8	100	91.6	93.3	93.3	93.3	93.3	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

**TABLA 57. PORCENTAJE ALCANZADO POR CADA PASO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE REVISION DE CONCEPTOS.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA ESPAÑOL.**

CONCEPTO PASO	U N I D A D I																U N I			D A D I I			U N I D A D I I I			TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	93	100	93	100	100	93	93	100	100	93	80	100	80	80	86	93	93	86	86	100	93	100	100	100	100%	
2	33	93	80	86	100	93	100	100	100	93	100	100	93	100	100	100	100	100	100	100	100	93	100	100	95.8%	
3	86	86	80	93	100	93	93	93	100	93	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100	100	95	100	93	100%	
4	86	93	100	93	100	93	93	93	100	93	93	93	80	93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95.8%	
5	80	100	100	53	100	100	93	93	93	100	93	80	100	100	100	100	100	100	100	93	100	100	93	100	95.8%	
6	40	93	100	100	100	80	80	93	100	100	100	100	80	93	100	100	100	100	100	93	100	100	100	100	95.8%	
7	33	100	100	100	93	80	93	100	100	93	80	93	100	100	100	100	100	100	73	100	100	93	100	100	91.6%	
8	93	100	80	100	93	46	80	93	100	100	100	100	98	100	100	100	100	100	93	93	100	100	100	100	95.8%	
TOTAL	50%	100%	100%	87.5%	100%	87.5%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

TABLA 58. PORCENTAJE ALCANZADO POR CADA PASO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE REVISION DE CONCEPTOS.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA MATEMATICAS.

CONCEPTO PASO	U N I D A D I					U N I D A D II					UNIDAD III			U N I D A D IV			U N I D A D V				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1	100	73	86	100	03	03	86	100	100	86	93	100	93	100	100	100	100	100	93	94.7%	
2	73	86	100	93	100	100	86	100	93	100	86	100	86	80	93	86	93	93	93	94.7%	
3	100	93	86	86	80	93	86	80	100	86	93	100	93	93	80	80	100	93	86	100%	
4	93	93	60	46	60	86	86	93	93	86	80	93	86	80	86	93	100	100	100	84.2%	
5	100	100	93	100	86	93	80	80	80	100	73	93	80	93	66	66	100	93	100	84.2%	
6	86	93	100	100	100	93	73	100	80	86	93	80	100	93	80	86	100	100	100	94.7%	
7	80	86	86	100	100	86	80	93	100	100	93	100	93	100	86	80	100	93	93	100%	
8	86	86	93	93	93	93	93	80	73	86	100	100	86	93	93	66	93	100	86	94.7%	
TOTAL	87.5%	87.5%	87.5%	87.5%	87.5%	100%	87.5%	100%	87.5%	100%	87.5%	100%	100%	100%	87.5%	75%	100%	100%	100%		

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

TABLA 59. PORCENTAJE ALCANZADO POR CADA PASO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE REVISION DE CONCEPTOS.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA CIENCIAS NATURALES.

CONCEPTO PASO	U N I D A D I					UNIDAD II		U N I D A D III				U N I D A D IV			U N I D A D V				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	80	86	93	100	93	93	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	93	93	100%
2	33	40	60	66	86	80	93	93	93	100	93	86	66	93	93	86	93	100	66.6%
3	80	86	80	80	100	100	93	93	93	100	100	86	93	100	100	86	93	100	100%
4	86	100	86	80	80	86	100	100	93	100	93	86	100	86	93	100	100	100	100%
5	100	86	80	86	100	86	86	93	93	100	93	86	100	93	93	100	100	93	100%
6	86	66	93	100	93	100	100	100	100	100	100	93	93	93	100	100	93	93	88.8%
7	93	93	100	100	93	86	100	86	86	100	100	93	93	100	100	100	100	100	100%
8	80	80	73	80	86	73	80	80	86	86	80	93	86	80	93	100	100	86	88.8%
TOT.	87.5%	75%	75%	87.5%	100%	87.5%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	87.5%	100%	100%	100%	100%	100%	

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS METODICOS.

TABLA 60. PORCENTAJE ALCANZADO POR CADA PASO DEL PROCEDIMIENTO GENERAL DE REVISION DE CONCEPTOS.
ANALISIS POR CONCEPTO.
AREA CIENCIAS SOCIALES.

CONCEP PASO	U N I D A D I				UNIDAD II		UNIDAD III			U N I D A D IV				U N I D A D V			UNIDAD VI		TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	93	100	100	80	93	80	100	100	100	100	100	100	100	93	100	100	93	100	100%
2	86	93	86	93	100	100	80	100	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100%
3	33	93	93	93	80	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	93	93	100	94.4%
4	40	93	100	93	80	100	100	100	100	100	100	100	86	93	93	80	100	100	94.4%
5	80	100	100	93	80	80	93	93	100	100	100	100	100	100	100	93	100	100	100%
6	26	100	100	93	80	100	100	100	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	94.4%
7	93	93	93	93	80	100	100	100	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100%
8	33	100	100	80	100	100	100	93	93	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94.4%
TOTAL	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

EVALUACION DE LOS ELEMENTOS PERSONALES.

TABLA 42. PORCENTAJE DE CONCEPTOS ADQUIRIDOS POR LOS ALUMNOS (REPORTE DEL COORDINADOR DEL GRUPO)
AREA ESPAÑOL - GRUPO A

CONCEPTO ALUMNO	U N I D A D I																U N I D A D II				U N I D A D III				TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
SUSANA	80	80	100	80	100	80	80	66	100	80	100	66	100	100	100	100	100	80	100	100	80	100	100	100	91.6%
JORGE	80	100	100	66	100	80	80	100	80	100	100	100	100	100	66	100	80	80	100	100	100	80	100	91.6%	
CONCEPCION	80	100	100	100	100	80	100	100	80	100	100	100	100	100	66	80	100	100	100	100	100	100	100	100%	
IRMA	100	100	100	100	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	80	100	100%	
CONSUELO	100	100	100	100	100	80	100	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100%	
JOSE LUIS	80	100	80	100	100	80	100	100	80	80	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100%	
MARICELA	80	100	80	100	100	100	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80	100	80	100%	
ELDA	80	100	80	100	100	80	100	100	80	100	80	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80	100	80	100%	
ANDRES	80	80	80	100	100	100	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	80	100	100	100%	
JAVIER	80	100	80	66	100	80	80	100	80	80	100	100	100	100	100	100	80	--	100	100	100	80	100	100%	
GUADALUPE	80	80	80	66	100	80	80	60	60	80	100	100	100	100	100	80	80	80	100	60	100	80	100	83.3%	
MARIA DE JESUS	80	50	80	33	33	25	50	66	60	50	100	33	66	--	100	33	66	25	50	33	25	33	80	50	10%
HIPOLITO	80	50	80	100	100	80	80	100	60	80	100	100	100	100	100	100	80	80	100	80	100	100	100	100%	
PATRICIA	80	80	80	66	100	100	80	100	80	80	100	100	100	100	100	100	80	80	100	80	100	80	100	95%	
GUILLERMINA	80	80	80	100	100	80	80	100	100	80	100	100	100	100	100	100	80	80	100	100	100	80	100	100%	
TOTAL	100%	93.3%	93.3%	73.3%	93.3%	93.3%	93.3%	80%	86.6%	93.3%	100%	86.6%	93.3%	93.3%	100%	80%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	93.3%	100%	93.3%