

C A P I T U L O I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción general del tema de la investigación.

El Ministerio de Educación Pública de Costa Rica ofrece un programa de Bachillerato por Madurez mediante la modalidad de Educación Abierta, a la población adulta de nuestro país desde hace 29 años.

Mediante el mismo, un buen número de personas ha completado su formación a nivel de Educación Media, les ha permitido continuar estudios superiores, alcanzar mejores posiciones en sus trabajos o en última instancia poseer un documento que certifique la formación que se tiene en un campo profesional o académico, con lo cual respaldar solicitudes de trabajo.

Este programa de Bachillerato por Madurez fue una de las innovaciones educativas más importantes que se realizó en la Educación de América Latina hace casi 30 años; sin embargo, su lento desarrollo en estos tres decenios ha permitido que programas similares, establecidos en fechas recientes en otros países, alcancen logros mayores.

Dada la circunstancia de ser este programa:

- Pionero en el aspecto de darle validez y reconocimiento al cúmulo de experiencias y conocimientos que posee el adulto.
- Uno de los primeros programas en proponer una forma de desescolarizar la educación y además por haberse generalizado el concepto de que es necesario abrir los servicios educativos para hacer frente a la creciente demanda, es que es conveniente analizar en los momentos actuales, dada la importancia que ha adquirido, las formas operacionales en que este programa se lleva a cabo y los resultados que se han obtenido. Sólo de esta manera se tendrían elementos para estudiar las necesidades de reorientación que el programa requiere para alcanzar objetivos mayores.

1.2 Importancia de la investigación.

El presente trabajo es el primero que se realiza sobre este programa de Educación Abierta en Costa Rica.

Los resultados de la investigación constituiránla primera - información rigurosamente obtenida para su análisis y revisión.

El trabajo permitirá involucrar en su realización a grupos de personas relacionadas . al mismo (dirigentes del Ministerio de Educación y ejecutivos del programa, profesores y estudiantes), - lo cual posibilitará no sólo obtener información de ellas, sino a la vez propuestas de solución a los problemas que se detecten y lograr de esta manera el autocompromiso para la ejecución de las modificaciones necesarias para el mejoramiento del programa.

Contribuirá al análisis de la factibilidad de extender el - programa con la organización, curriculum, métodos y material - para el aprendizaje y sistema de evaluación actuales, a una población mayor.

Provocará la formulación de respuestas, modelos de organización y soluciones a los problemas que afectan significativamente el desarrollo y la administración de este programa.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 El objetivo general de la investigación es realizar un estudio del programa, teniendo como marco de referencia , la conceptualización actual de la Educación Abierta, con el propósito de encontrar puntos de coincidencia y de divergencia y sugerir, si es del caso, nuevas orientaciones.

1.3.2 El objetivo específico es analizar el programa en los siguientes aspectos:

- Marco Jurídico

- Organización (estructura y funcionamiento)
- Personal docente (formación, experiencia y dedicación).
- Los medios tecnológicos (programas, materiales bibliográficos para el aprendizaje, instrumentos de evaluación).
- Participantes (rendimiento cualitativo y cuantitativo)
- Presupuesto y financiamiento.

1.4. El problema

¿Qué elementos y cuáles actividades técnicas o administrativas - están afectando negativamente la calidad del programa de Bachillerato por Madurez y qué tipo de modificaciones deben hacerse - para mejorar el mismo?

1.5 Hipótesis e Indicadores

1.5.1 Hipótesis generales.

- a) El rendimiento cualitativo y cuantitativo del programa es deficiente.
- b) Los elementos que afectan la calidad del programa de Bachillerato por Madurez, son de tipo técnico y administrativo.
- c) El presupuesto del programa de Bachillerato por Madurez requiere para su financiamiento un aporte significativo de parte del Estado.
- d) El programa de Bachillerato por Madurez, de acuerdo con la conceptualización de la Educación Abierta, requiere una reorientación en diferentes aspectos.

1.5.2 Hipótesis específicas.

- a) La mayor frecuencia en la calificación que los participantes aprueban las asignaturas, corresponde a valores muy cercanos al mínimo de aprobación.
- b) La mayoría de las asignaturas tiene porcentajes de promoción-

relativamente bajos.

- c) La aprobación de asignaturas tiene una relación directa con el nivel de escolaridad de los participantes.
- d) El número de graduados del programa en relación con el total de personas que se han inscrito en éste, es bajo.
- e) El mayor número de graduados aprueba las asignaturas del plan de estudio en un tiempo relativamente corto.
- f) Las probabilidades de admisión de los graduados del programa a la Universidad de Costa Rica en promedio son muy bajas y es ta situación se debe, a los bajos promedios de calificaciones obtenidos en la aprobación de las asignaturas del programa.
- g) Los instrumentos de evaluación que se utilizan en el programa presentan deficiencias en aspectos generales de forma y de construcción.
- h) Las preguntas de los instrumentos evalúan preferentemente conocimientos y presentan índices de dificultad altos y de discriminación bajos.
- i) Los programas de cada asignatura y los materiales bibliográficos recomendados a los participantes para facilitar el aprendizaje, no reúnen las características que estos materiales de ben presentar en un sistema de Educación Abierta.
- j) El personal docente que labora en las instituciones donde se ofrece este programa es preponderantemente joven y con pocos años de servicio. En un alto porcentaje no tiene formación específica en Educación de Adultos y su dedicación al programa es parcial.
- k) La legislación referida al programa es deficiente y provoca ambigüedad en la administración.

- l) Los criterios y procedimientos utilizados en la administración de distintas actividades de este programa son en su mayoría inadecuados.
- ll) El presupuesto destinado al programa tiene el mayor egreso en el pago destinado al personal docente.
- m) El aporte económico de los participantes no autofinancia el programa.

1.5.3 Indicadores para las Hipótesis específicas.

Para la hipótesis a) el indicador a utilizar es la distribución de calificaciones.

Para la hipótesis b) el indicador empleado son los valores porcentuales de la promoción por asignatura y el número de asignaturas por tipo de promoción.

Para la hipótesis c) se emplea el valor porcentual entre número de graduados y el total de personas inscritas.

Para la hipótesis d) el indicador a utilizar será el número de participantes de cada nivel de escolaridad que aprueben la asignatura.

Para la hipótesis e) el indicador empleado es el número de sujetos que se gradúan por período.

Para la hipótesis f) los indicadores a utilizar serán, los promedios obtenidos en la admisión a la Universidad, las calificaciones en Bachillerato y en la prueba de aptitud.

Para la hipótesis g) el aspecto de construcción del instrumento se determinará en cada asignatura y en cada convocatoria mediante el número relativo de preguntas que de cada tipo y forma del programa se han incluido en relación con el total de preguntas de cada instrumento, y mediante el valor relativo del número de

semanas que el participante necesite para el estudio y aprendizaje de cada contenido en relación al tiempo total señalado para el programa completo.

En relación con los aspectos generales de forma de los instrumentos de evaluación; se empleara como indicador la frecuencia de una misma calificación en cada uno de los aspectos de la matriz de análisis.

En relación con la hipótesis h) los indicadores son los valores de índice de dificultad y discriminación de cada una de las preguntas y el número de preguntas en cada uno de los tipos de índices R.C. Ebel (4) ha establecido para la discriminación y la dificultad. El otro indicador será el número de preguntas de conocimiento en relación con el total de preguntas que el instrumento incluye.

Para la hipótesis i) los indicadores son: el número de programas y materiales bibliográficos que contienen cada uno de los aspectos de la matriz correspondientes.

Para la hipótesis j) el indicador será la frecuencia relativa en cada una de las clases establecidas para el análisis de cada aspecto.

En relación con la hipótesis k) los indicadores a utilizar son la claridad y funcionalidad de la legislación.

En relación con la hipótesis l) los indicadores empleados son la facilidad con que se incurre en errores o se producen deficiencias.

En relación con la hipótesis ll) el indicador define es el monto presupuestario.

En relación con la hipótesis m) el indicador definido será el valor porcentual de la relación entre el aporte económico de los participantes en relación en el presupuesto de egresos del programa.

1.5.4 Indicadores para las hipótesis generales.

Los indicadores para la hipótesis general a) serán el rechazo o confirmación de las hipótesis específicas a). b), c), d), e) y f).

Los indicadores para la hipótesis general b) serán el rechazo o confirma-

ción de la hipótesis específicas g), h), i), j), k), l), .

Los indicadores para las hipótesis general c) serán el rechazo o confirmación de las hipótesis específicas ll) y m).

Los indicadores para la hipótesis general d) serán la confirmación o rechazo de cada una de las hipótesis específicas.

1.6. Definiciones operacionales.

Clases: Un intervalo en una distribución de frecuencias.

Convocatoria

Un período del año en el que se realizan pruebas de las -- asignaturas correspondientes a los distintos planes de estudio del pro-- grama de Bachillerato por Madurez que se enuncia por los medios de comu-- nicación social.

Educación Básica por Madurez.

Modalidad de enseñanza de educación abierta, donde los candidatos se -- preparan o estudian individualmente, en la mayoría de los casos, para -- optar por el certificado de conclusión de estudios primarios. Se han -- abierto muchos grupos en diversos centros de educación de adultos en to -- do el país, dirigidos por docentes y voluntarios. Al final de seis me-- ses, se envía por parte del Ministerio de Educación (Departamento de EDA), -- una evaluación (mediciones) para que las personas interesadas las reali-- cen y logren de esa manera obtener su certificado de estudios primarios.

Educación formal .

Comprende aquellas acciones educativas que, independientemente de la mo-- dalidad que se utilice, son sistemáticas, intencionadas, y llevadas a ca -- bo por instituciones especializadas en educación, otorgan títulos o -- certificados, de acuerdo con el sistema educativo nacional vigente a par-- ticipantes que se inscribieron con tal propósito.

Educación Regular .

Modalidad de la educación formal que se caracteriza por apearse funda-- mentalmente en la acción del profesor, ofrecen planes y programas poco -- flexibles, exigen al participante asistencia obligatoria a clases, y -- sujeta a horarios rígidos y a años lectivos.

Educación Abierta .

Modalidad de la educación formal que se caracteriza por apoyarse en la tecnología educativa, el profesor es guía y orientador del proceso de aprendizaje; ofrece planes y programas flexibles y de acuerdo con las características e intereses de los participantes quienes avanzan de acuerdo al propio sistema de aprendizaje. No se requiere asistencia a clases ni sujetarse a años lectivos.

Matriz . Diagrama de estructura columnar para vaciar datos e informaciones en forma ordenada.

CITAS DEL CAPITULO I

- (1) Ebel R.C. Procedures for the Analysis of Class-room
test. pag. 352

C A P I T U L O I I

ALGUNOS ASPECTOS BASICOS DE CARACTER SITUACIONAL Y TEORICO EN RELACION CON EL PROGRAMA DE BACHILLERATO POR MADUREZ EN COSTA RICA.

2.1 Marco Situacional.

En este apartado se desarrollan los tópicos siguientes:

- Costa Rica, aspectos históricos, demográficos, políticos y educativos en el período 1948-1978, período de gestación y desarrollo del Bachillerato por Madurez.
- La Educación de Adultos en Costa Rica dentro del marco de la Educación Permanente.
- El Bachillerato por Madurez. Se trata de esta manera de ofrecer una visión global que permite una mejor comprensión de la realidad costarricense, con el objeto de ubicar el marco situacional en que se desarrolla el programa de Bachillerato por Madurez, cuyo análisis, es el objetivo fundamental de esta investigación.

2.1.1 Principales características de la República de Costa Rica.

Descripción general.

Costa Rica se encuentra situada en la parte sur del istmo centroamericano, limita a norte con Nicaragua y al sureste con Panamá; tiene una extensión de 50.900 Km² y una población de 2.061.054 habitantes, esta población se encuentra concentrada en el Valle Central, región de aproximadamente 10.000 Km², donde están situados las cuatro ciudades más grandes, San José la capital de la República, Cartago, Alajuela y Heredia. La población esta distribuída en un 56.4% en las zonas rurales y un 43.6% en la zona urbana.

Es una república democrática libre e independiente desde 1849, organizada con tres poderes; Legislativo, Ejecutivo y Judicial. La moneda es el Colón (¢) y tiene un valor de \$ 0.1163 U.S.A. y de \$ 2.6047 pesos mexicanos.

Entre los aspectos históricos, demográficos, políticos y económicos de la época de gestación y desarrollo del programa de Bachillerato por Ma-

durez (1948 al presente) se debe destacar que después de la década de — los años 40, Costa Rica entra en una etapa de profundos cambios econó— micos, sociales, políticos, culturales y educativos. El modelo agro—ex— portador, después de la guerra civil de 1948, comenzó a cuestionarse. El grupo político triunfante puso en práctica algunas reformas institucio— nales para aumentar la ingerencia del Estado en el desarrollo económico— y social, nacionaliza la banca y echa las bases de una diversificación — agrícola.

En el período de 1956 a 1966 la economía se vio afectada por la dis— minución de los precios del café en el mercado internacional, sin embar— go el aumento en la producción y exportación de banano en este período, — equilibró parcialmente la economía.

Este deterioro en la economía agrícola precipitó la búsqueda de al— ternativas integracionistas con los países centroamericanos, que permitie— ron un rápido desarrollo del sector industrial en ese período. A partir de 1963, el país comienza a recibir un verdadero alud de capital extran— jero destinado a financiar el sector industrial, el más desarrollado en el presente.

Paralelamente a estos cambios en la economía y en los sectores producti— vos, se origina un fenómeno demográfico que se inicia con un crecimiento acelerado de la población, que llega en 1960, a una tasa bruta de natali— dad de 47.5 por mil habitantes, y que declina notablemente a partir de — ese momento por las campañas médicas y educativas de planificación fami— liar.

El crecimiento demográfico trado, aparejado, una inmigración muy — fuerte hacia el área metropolitana, que se ha poblado en los últimos 15 años en una forma acelerada, y ha producido nacimiento y apari— ción de los cordones de miseria en los alrededores de la capital.

La población económicamente activa, se compone fundamentalmente de asalariados que han aumentado más en los últimos años, por la concen—tración de capitales en la agricultura, industria, comercio y servicios, que ha producido un descenso en el número de empleadores — y aumento en la relación asalariados—empleadores

Estos cambios, han originado una movilidad social que se caracteriza — por un crecimiento de los estratos sociales medio y alto en la zona—urbana, crecimiento que corresponde a los subestratos profesionales — dependientes, personal de dirección de comercio, industria y servicios.

En el estrato bajo se da una reducción en actividad primaria extractiva, y un aumento considerable en las actividades secundarias y terciarias, todo dentro del subestrato de trabajadores asalariados.

En el aspecto educativo, este período tiene particular importancia ya— que los planteamientos educativos comienzan a formularse en consonan—cia con las transformaciones políticas, sociales y económicas ocurri—das a las sociedades como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y con la reforma social que paralelamente se inició en el país (1940) — y que se reafirma en la Constitución Política de 1949.

Prácticamente cada uno de los Gobiernos que han asumido el poder en — estos últimos 30 años, han tenido gran preocupación por la educación — y han planteado y llevado a la práctica reformas o modificaciones a — la misma.

La mayor concreción de estas reformas se encuentra plasmada en el pri—mer Plan Nacional de Desarrollo Educativo puesto en marcha en 1973.

Este plan comprende un conjunto de objetivos, metas y medidas de eje—cución que tienden a la transformación progresiva de la educación costarricense. Como última finalidad se persigue la orientación debida— para capacitar al hombre costarricense con aptitudes para juzgar, op—

tar, decidir y actuar con sentido solidario.

El Plan Nacional de Desarrollo Educativo es el primer instrumento que busca un cambio integral en un país donde la educación es una gran empresa, pues en ella se invierte casi la tercera parte del presupuesto nacional, cifra muy alta y que solo pocos países industrializados, dedican a la educación.

En los siguientes cuadros pueden observarse algunos datos estadísticos en relación con la Educación en Costa Rica.

C U A D R O No. 1

RELACION ENTRE PRESUPUESTOS NACIONAL Y EDUCACION. (MILES DE COLONES)

AÑOS	P R E S U P U E S T O		RELACION
	NACIONAL	EDUCACION	%
1970	974.588.3	259.975.4	26.7
1973	1.866.628.7	482.526.3	26.9
1976	2.906.200.4	1.117.553.2	38.5
1977	4.160.097.3	1.210.629.0	29.1

Fuente: Unidad de Estadística, Ministerio
de Educación.

C U A D R O No. 2

INSTITUCIONES MATRICULA Y PERSONAL DOCENTE EN LOS CENTROS DE EDUCACION
PRE-ESCOLAR

	TOTAL	OFICIAL	PARTICULAR
INSTITUCIONES	316	291	25
MATRICULA	17344	15460	1884
PERSONAL DOCENTE	528	466	62

Fuente Unidad de Estadística, Ministerio de
Educación.

C U A D R O No. 3

INSTITUCIONES MATRICULA Y PERSONAL DOCENTE EN LOS CENTROS DE :
I Y II CICLO Y ESCUELAS NOCTURNAS.

	TOTAL	OFICIAL	PARTICULAR
INSTITUCIONES	2899	2832	67
MATRICULA	372568	360.560	12.008
PERSONAL DOCENTE	11.351	10.864	487

Fuente: Unidad de Estadística, Ministerio de
Educación.

C U A D R O No. 4

INSTITUCIONES, MATRICULA Y PERSONAL DOCENTE EN LOS CENTROS DE
III CICLO, EDUCACION DIVERSIFICADA Y COLEGIOS NOCTURNOS.

	TOTAL	OFICIAL	PARTICULAR
INSTITUCIONES	225	190	35
MATRICULA	141.886	132.628	9.258
PERSONAL DOCENTE	6.367	5.931	436

Fuente: Unidad de Estadística, Ministerio de
Educación.

C U A D R O No. 5

DISTRIBUCION DE LA POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS POR NIVEL DE ESCOLARIDAD

Ultimo grado aprobado	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa.
PRIMERO	37238	3.6
SEGUNDO	90381	8.6
TERCER	132108	12.6
CUARTO	101261	9.8
QUINTO	74251	7.1
SEXTO	498.401	47.0

Fuente: Dirección General de Estadística
y Censos 1973.

2.1.2 La Educación de Adultos en Costa Rica dentro del marco de la Educación Permanente.

2.1.2.1 Evolución de la Educación de Adultos.

a) Período de reglamentación y organización 1889-1969 (1)

La primera referencia documentada relativa a la organización de la Educación de Adultos data de 1889, año en que el Estado reglamenta por Acuerdo No. 336 del 29 de abril, los exámenes de primaria por suficiencia y el funcionamiento de las escuelas nocturnas de adultos con planes y programas a dos años los que vinculan en forma equilibrada el estudio con el trabajo.

En 1927 se reglamentan y organizan las escuelas de adultos en dos tipos de cursos: permanentes y temporales; las escuelas vespertinas con programas especiales en 1947; en 1949 el Bachillerato por Madurez; y en 1950 se oficializa y se organiza la enseñanza secundaria nocturna, conforme a patrones de la enseñanza diurna.

A partir de 1954 la Educación de Adultos se orientó hacia la Educación Fundamental con programas enfocados hacia la población del área rural que se ejecutaron en 120 comunidades de San Carlos, Pérez Zeledón-Frailes, Turrialba y Guápiles.

Dentro de esta misma tónica, las actividades de Educación de Adultos se ubicaron a partir de 1963 dentro del Concepto de Educación y Desarrollo de la Comunidad hasta que en 1966 se redujo su acción a una Asesoría de Servicios de Alfabetización y Escuelas Nocturnas, situación que imperó hasta 1970.

Los programas de estudio, en este período, a excepción de los elaborados en 1889 y los de Educación Fundamental en 1954, no se diferencian de los de primaria para niños, ni en contenidos, ni en tiempo, ni en enfoque. No obstante en 1969 se ponen en vigencia en escuelas nocturnas

programas de estudios específicos para adultos diferenciados fundamentalmente en el aspecto de tiempo, que se disminuyó a cuatro años.

b) Periodo de Replanteamientos(1970-).

En 1970, el 10 de febrero se creó, mediante el decreto ejecutivo No. 6, - el Departamento de Educación de Adultos, como organismo especializado. - para la planificación, dirección, orientación y promoción y evaluación - de las actividades de la educación de adultos en el país.

En 1971 el Plan Nacional de Desarrollo Educativo . incluyó . los fines y objetivos generales de la Educación de Adultos, así como los objetivos diferenciales de la Educación General Básica.

En mayo de 1977, el Consejo Superior de Educación aprueba la Reforma de la Enseñanza General Básica de Adultos que culmina un proceso orientado hacia la definición de políticas claras que contemplan entre los aspectos fundamentales, las estrategias de acción y la implementación necesaria.

2.1.2.2 Principios y Fundamentos actuales de la Educación de Adultos.

La Educación de Adultos en Costa Rica está concebida "como un proceso — orgánico, que tiende a través de cada uno de los programas educativos a formar hombres más eficientes para las actividades que desempeñan, a permitir la mejor convivencia y la actualización de los conocimientos; de una manera que le permita la reflexión y el análisis crítico de su situación, económica, política social y cultural" (2).

Esta concepción plantea el que la Educación de Adultos en Costa Rica busque;

- Orientarse a la universalización de la Educación dentro de un concepto democrático que da oportunidades, efectivamente iguales para todos, - sin discriminación de ninguna índole.
- Interpretar y comprender la realidad propia del adulto y la que lo-

rodea y orientarlo en su forma de actuar.

- Mejorar la capacidad profesional del adulto o permitir adquirir los conocimientos y habilidades en el trabajo.
- Mejorar el nivel de convivencia familiar y de comunidad, en el área local, regional, nacional e internacional de los adultos.

Todo lo cual está sustentado en el principio constitucional de que "El Estado proporcionará y organizará la Educación de Adultos, destinada a combatir el analfabetismo y a proporcionar oportunidad cultural a aquellas personas que desean mejorar su condición intelectual social y económica". (3) y en los principios sustantivos de la ley educativa.

La Ley Fundamental de Educación en su capítulo I (Fines de la Educación) establece que la Educación Costarricense debe:

- ✓ Continuar al desarrollo armónico y pleno de la personalidad;
- Formar ciudadanos, amantes de su patria, con profundo sentido de la responsabilidad, de respeto a la dignidad.
- Formar ciudadanos aptos para construir una democracia que concilie los intereses del individuo con los de la comunidad.

Esta concepción de la Educación de Adultos así como los principios legales que la sustentan, determinan los siguientes fundamentos (4)

- La Educación de adultos es instrumento para un desarrollo pleno;
- La Educación de adultos debe responder a la realidad socio-económica del país, de manera que el adulto pueda incorporarse a la vida activa en el menor tiempo y estando mejor capacitado. Además ha de tomar en cuenta el aporte de su experiencia en el proceso de aprendizaje.
- Debe ajustarse a los problemas de la vida social y de trabajo que confronta el adulto.
- Debe ser reflejo de las necesidades y aspiraciones del adulto.
- Debe facilitar a los costarricenses adultos la conclusión de la Educa-

ción General, aspiración que sustenta el Plan Nacional de Desarrollo Educativo.

Debe garantizar los postulados filosóficos de la Ley General de Educación asegurando la igualdad de derechos y oportunidades para todos los costarricenses y constituirse en un proceso continuo de promoción humana. - Debe ofrecer al participante la posibilidad de avanzar de acuerdo con sus intereses y capacidades, permitiéndole alcanzar las metas de estudio en el tiempo en que éste pueda desarrollarlos, eliminando toda clase de intrabamientos.

Ofrecer a la población adulta mayores oportunidades en su formación académica y profesional, mediante la implantación de planes, programas, evaluaciones y promociones debidamente adecuadas y funcionales.

Establecer la equivalencia de estudios con el sistema formal diurno, para efecto de realizar transferencias entre uno y otro sistema, con las reglamentaciones que se implantan al efecto.

De estos fundamentos enunciados, se desprende que los fines de la educación de adultos son:

- responder a las exigencias justificadas de una población adulta que necesita elevar su nivel de vida;
- lograr una mayor cohesión nacional;
- satisfacer las exigencias de una sociedad en cambio constante;
- lograr un mejor aprovechamiento del tiempo libre;
- responder a los requisitos legales y laborales; así como:
 - capacitar a la población con miras al desarrollo económico y social y solucionar en parte, las deficiencias del sistema escolar;

Estos fines, la concepción de Educación de Adultos y sus fundamentos han dado origen y respaldo a programas educativos formales y no formales para los adultos.

Los programas formales son dirigidos o supervisados en el país por el Departamento de Educación de Adultos del Ministerio de Educación y se subdividen en dos modalidades: formal regular y formal abierta. Entre los programas regulares se pueden destacar, Educación General Básica y Diversificada, Educación Técnica Comercial y Enseñanza para-universitaria.

El Plan Nacional de Alfabetización y Educación Básica por Madurez, el Bachillerato por Madurez y los proyectos de Enseñanza Radiofónica son los programas ofrecidos en la modalidad abierta.

Los programas no formales son desarrollados por diversas instituciones independientes del Ministerio de Educación, entre éstos se destacan los de educación para la salud, capacitación agropecuaria, educación familiar educación cooperativa y educación física y recreación.

Existe una correspondencia entre los programas ofrecidos y los principios de la educación de adultos enunciados anteriormente, que se puede establecer de la siguiente manera:

Principios	Programas
Un hombre que sepa interpretar su realidad y la de la sociedad en que vive.	-Educación General Básica y Diversificada y Bachillerato por Madurez. -Plan Nacional de Alfabetización y Educación Básica por Madurez. -Proyectos de enseñanza radiofónica. -Educación para la salud. -Educación familiar.
Un hombre que sepa trabajar para construir una sociedad.	-Capacitación agropecuaria. -Educación cooperativa -Educación Técnico-Comercial -Enseñanza para-universitaria.

aproximadamente del total de la clientela potencial total.

Cabe hacer notar que hay una serie de actividades de tipo particular que se realizan dentro de las orientaciones del Departamento, sobre las cuales no existe control y que atienden una considerable clientela.

b) Rendimiento.

- Promoción:

En la Enseñanza Primaria los datos más recientes arrojan un 90.75% -- como promoción general en los diferentes niveles. En la promoción de la Enseñanza Primaria el porcentaje es del 83% aproximadamente.

En la Enseñanza Secundaria, la promoción general con base en la matrícula final es del 60%. En lo que respecta a la promoción del V Año - (Bachillerato) el porcentaje es del 79% aproximadamente.

- Egresados.

En la Enseñanza Primaria, como promedio anual, 6.200 personas aprueban la Educación Primaria, lo que constituye el 1.1% de la clientela potencial para este nivel.

En la Enseñanza Secundaria, como promedio anual, 6.000 personas aprueban el V Año (Bachillerato) correspondiendo 5.000 a Colegios Nocturnos y 1.000 a Bachillerato por Madurez. La cantidad total de egresados representa el 1.5% de la clientela potencial para este nivel.

En términos generales, tanto en Enseñanza Primaria como Secundaria, los egresados representan el 1.3% aproximadamente de la clientela potencial total.

- Deserción:

En la Enseñanza Primaria, el comportamiento anual de este fenómeno -- durante los últimos dos años, es del orden del 15%.

En la Enseñanza Secundaria, el comportamiento de la deserción, es del 21%.

c) Características de la población:

- Socio-económicas.

Estudios realizados en el sistema formal, tanto en la Enseñanza Primaria como Secundaria, reflejan que un 22.4% aproximadamente trabaja en empleos de negocios o comercio. Un 7% en oficios domésticos. Prácticamente el 68% no trabaja en forma independiente.

Desde el punto de vista salarial, la mayoría no tiene salario estable son mal remunerados y provienen de los grupos que han estado al margen del desarrollo socio-económico y político del país. En el nivel secundario el problema es menos grave.

La mayoría proviene de la clase baja y un mínimo porcentaje de la clase media baja.

En lo que a sexo respecta, la clientela proviene en términos generales del sexo masculino en un 55% y del femenino en un 45%.

Se ha observado que una gran mayoría asiste a las instituciones motivadas por la necesidad de consecución de un título y no por conciencia de superación. La obtención de títulos le permite al individuo escalar mejores posiciones sociales y laborales.

- Cronológicas.

La edad mínima para la educación primaria de adultos, es de 15 años.-

Una distribución por edades de la población atendida muestra que existe un;

10 % entre 13 y 15 años,

70 % entre 15 y 30 años y

20 % de más de 30 años.

En lo que a Educación Secundaria respecta, la edad mínima en el sistema formal es de 16 años y en Bachillerato por Madurez de 19 años.

Los porcentajes por grupos de edades en el sistema formal se distribuyen de la siguiente manera:

8 % entre 14 y 15 años,
88 % entre 16 y 30 años y
4 % de más de 30 años.

- Procedencia;

No obstante que la población costarricense es en su mayoría de carácter rural, la clientela que se atiende es en un alto porcentaje de procedencia urbana. A nivel primario el 60% aproximadamente es urbana y el 40% rural. A nivel secundario el 84% es urbana y el 16% rural.

d) Algunas Características generales del Educador de Adultos.

Con pocas excepciones, este personal carece de formación profesional específica para laborar en educación de adultos. Son profesionales debidamente formados para desempeñar puestos de trabajo en el campo pedagógico (niños y adolescentes) la Ley de Carrera Docente, estatuto que legisla la administración de personal educativo, no contempla la especialización profesional en Educación de Adultos. El educador, **por lo tanto, traslada los patrones pedagógicos a la Educación de Adultos**, desnaturalizándola de hecho y además tomando a este tipo de educación como una actividad marginal con miras a aumentar sus ingresos económicos.

La casi totalidad de los funcionarios centrales y de campo (administrativos y docentes) trabajan en educación de adultos a base de un desdoblamiento profesional múltiple, es decir, desempeñan varios puestos de trabajo a la vez, superponiendo actividades, lo cual les impide dedicar el tiempo necesario a la preparación adecuada para el desempeño eficiente y eficaz de su responsabilidad específica en Educación de Adultos. Esta multiplicación de funciones se observa en todos los niveles de profesionales, hasta los de mando superior, lo cual incide visiblemente en el desarrollo efectivo de la Educación de Adultos.

El Departamento, a pesar de sus limitaciones presupuestarias, ha realizado una labor de "Capacitación, adiestramiento y actualización en servicio" a través de cursos, seminarios, encuentros, pero no de capacitación previa para quienes ingresan por primera vez al sistema.

c) Recursos Financieros

Conforme a la "Ley de Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República, Fiscal y por Programas para Ejercicio Fiscal de 1978", el presupuesto de la EDA-MEP se desglosa de la siguiente manera:

De las Oficinas Centrales del Departamento.	¢ 694.000
De los programas	
1.-Plan Nacional de Alfabetización	¢ 3.420.000
2.-Personal docente de Bachillerato por Madurez.	¢ 1.301.040
3.-Enseñanza Radiofónica (ICER)	¢ 184.400
De las Escuelas Nocturnas (I, II ciclos):	
1.-Escuelas con código presupuestario propio y presupuesto específico.	¢ 3.177.400
2.-Escuelas Nocturnas pagadas por recargo	¢ 3.791.450
De los Institutos Profesionales Femeninos	¢ 1.136.000
De los Colegios Nocturnos (III ciclo y Educación Diversificada)	¢ 38.094.144
T O T A L	¢ 51.797.234

Existen además las siguientes partidas presupuestarias no incluidas en el Presupuesto Ordinario y Extraordinario de la República.

Proyecto Multinacional de Educación de Adultos (CEMEDA)	¢ 451.200
--	-----------

Pago de derechos de exámenes, títulos y reconocimientos de Bachillerato por Madurez. ₡ 587.500

Pago de derechos de exámenes de Enseñanza General Básica. ₡ 26.000

T O T A L ₡ 1.064.700

Todas las partidas anteriores conforman un presupuesto total de:

₡ 52.861.934

f) Recursos Físicos y Naturales

Las acciones de Educación de Adultos se realizan en edificios con mobiliario y equipos inadecuados, pues dichos medios están destinados a la Educación de niños y adolescentes que utilizan durante el día.

El material didáctico es casi nulo, durante los últimos años, se han -- utilizado la cartilla Noble Patria , único material oficial de que dispone el Departamento para la Enseñanza Formal en el I ciclo.

La disponibilidad de equipos en el campo de la tecnología es mínimo y -- por tanto no satisface las necesidades mínimas del Departamento, de sus instituciones y proyectos.

g) Estructura del Sistema de Educación de Adultos

La Educación General Básica y la Educación Diversificada formal están -- estructuradas en ciclos, y éstos en niveles de un año académico (nueve meses).

La Educación General Básica esta formada por tres ciclos, los dos primeros con dos niveles cada uno y el tercero con tres.

La Educación Diversificada la forman dos niveles.

La Educación Básica de Libre Escolaridad está estructurada en tres nive-

les equivalentes a los dos primeros ciclos de la Educación General Básica. El Bachillerato por Madurez equivale al tercer ciclo de la Educación General Básica y el ciclo de la Educación Diversificada.

h) Limitaciones, Problemas y Carencias.

Entre los múltiples factores que han frenado un mayor desarrollo de la EDA-MEP se destacan los siguientes:

- La descoordinación y desvinculación intersectorial e interinstitucional de la EDA-MEP.
- La marginación de la EDA dentro del MEP y en el ámbito de las políticas oficiales de desarrollo.
- La dependencia pedagógica en aspectos como personal técnico y administrativo, metodología y contenidos, situación que se traduce en desnaturalización de una auténtica educación de adultos con base en cánones propios.
- La carencia de instrumentación e implementación de la política de investigación y de la elaboración curricular.
- Las limitaciones presupuestarias, de recursos humanos especializados, de materiales didácticos y de facilidades para responder a la demanda de expansión de servicios de EDA.
- Carencia de una estructura integrada de EDA con el marco legal apropiado (legislación específica) que facilite y flexibilice su operatividad.
- Carencia de una política instrumentada de producción de material didáctico y audiovisual, así como de equipo tecnológico necesario.
- Niveles medios y superiores de mando poco operantes.
- Entrabamientos administrativos.
- Carencias de estímulos e incentivos.
- Ausencia de una política nacional global de Educación de Adultos con el marco legal específico debidamente instrumentada que oriente y ra

cionalice las acciones en este campo.

2.1.3. El Bachillerato por Madurez

El programa de Bachillerato por Madurez Suficiente fue establecido el 10 de agosto de 1949 mediante el decreto-Ley No. 655 para aquellos adultos - aptos para realizar los exámenes de las distintas asignaturas académicas - que el plan contenía.

El Bachillerato por Madurez Suficiente surgió como una modalidad del sistema educativo costarricense ante la necesidad que presentaban muchas personas, que por diferentes motivos, no pudieron obtener el título de Bachillerato en el sistema formal.

Desde sus inicios, los objetivos ha sido:

"Comprobar que los candidatos poseían adecuados conocimientos generales.

- Dominar las asignaturas correspondientes del plan de estudio.
- Capacitar y desarrollar habilidades intelectuales apropiadas para tales estudios.
- Hacer conciencia de su responsabilidad cívica" (5)

2.1.3.1. Evolución del Bachillerato por Madurez.

La evolución de este programa esta determinado por los cambios que se - han producido en su legislación. Estos cambios se han dado en cuatro -- aspectos:

En relación con la edad mínima, con el número de convocatorias a exámenes, con los planes de estudio y con la integración y funciones de la Comisión de Bachillerato por Madurez.

a) Con relación a la edad mínima para participar en el programa:

En el Decreto Ley No. 655 del 10 de agosto de 1949, artículo 381, de - Bachillerato por Madurez, se establece 25 años como edad mínima para - optar al título de Bachillerato.

Luego, mediante Ley 4024 del 27 de diciembre de 1967 se disminuye a 21

años.

Posteriormente, el 29 de septiembre de 1972, mediante la Ley 5077, se establece como edad mínima 20 años, aun cuando a las personas mayores de 19 años se les podía conferir hasta que tuvieran la edad reglamentaria.

Finalmente, el 16 de septiembre de 1976, mediante la Ley 6029, se suprime el límite de edad. Se delega en el Consejo Superior de Educación la potestad de regular y determinar los requisitos para poder obtener el Bachillerato por Madurez suficiente.

Desde que se emitió esta ley, el Consejo Superior de Educación no ha definido el límite de edad, sin embargo el Director del Departamento de Educación de Adultos autoriza a menores de 19 años que rindan pruebas para optar al título de Bachillerato por Madurez.

b) Conrelación a las convocatorias a exámenes.

Mediante Decreto No. 655 de la Junta Fundadora de la Segunda República emitido el 10 de agosto de 1949, se establece que deben hacerse dos convocatorias ordinarias en el año; una en enero y otra en diciembre.

Posteriormente y mediante Decreto Ejecutivo No. 8 del de febrero de 1969, se amplía a tres convocatorias al año, en los meses de febrero, julio y noviembre.

Por último, mediante la emisión de la Ley No. 5077 del 26 de septiembre de 1972, se determina que para las pruebas de Bachillerato por Madurez Suficiente, se hará por lo menos tres convocatorias anuales en las fechas que determine la Comisión de Bachillerato por Madurez Suficiente.

c) En relación con los planes de estudios de Bachillerato por Madurez.

Mediante Decreto No. 655 del 10 de agosto de 1949 la Junta Fundadora de la Segunda República, determina que deben ser obje-

to de prueba las siguientes asignaturas:

- 1.-Redacción
- 2.-Castellano
- 3.-Matemáticas
- 4.-Lengua Extranjera (Inglés o Francés).
- 5.-Un examen selectivo de las siguientes 2 materias;
 - .-Educación Cívica
 - .-Geografía e Historia Patrias.
- 6.-Un examen selectivo sobre los siguientes grupos de ciencias:
 - .-Biología y Química
 - .-Biología y Psicología
 - .-Física y Química
- 7.-Un examen selectivo sobre los siguientes grupos de letras:
 - .-Geografía e Historia de América
 - .-Geografía de Europa e Historia de la Edad Moderna
 - .-Geografía de América e Historia Contemporanea

Así mismo establece que los programas de cada una de las asignaturas deben elaborarse sobre los programas regulares de Segunda Enseñanza. Además determina que el examen de Lengua Extranjera debe ser en forma oral y todos los exámenes se realizan ante un Tribunal, el cual evalúa la prueba, también define que el candidato debe presentar certificación, a satisfacción del Ministerio de Educación Pública, de haber hecho los estudios particulares necesarios de Matemática, Castellano, y Lengua Extranjera.

Mediante Ley Número 4024 del 15 de diciembre de 1967, se modifica el Plan de Estudios. El mismo se diversifica de tal manera que los candidatos -- puedan obtener el título de Bachillerato por Madurez Suficiente en Letras, Ciencias o Profesional.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 8 del 26 de enero de 1968 se reglamenta -- los referente a las asignaturas que debe presentar el interesado en cada

una de las áreas en la siguiente forma:

Area de Letras

- 1.-Redacción y Ortografía
- 2.-Gramática y Literatura Española e Hispanoamericana
- 3.-Literatura Universal
- 4.-Estudios Sociales
- 5.-Inglés o Francés
- 6.-Matemática de I Ciclo +
- 7.-Ciencias de I Ciclo +

Area de Ciencias

- 1.-Redacción y Ortografía
- 2.-Gramática y Literatura Española e Hispanoamericana
- 3.-Matemática
- 4.-Biología, o Física o Química
- 5.-Inglés o Francés
- 6.-Estudios Sociales de Costa Rica

(+ Se refiere a los ciclos de la Enseñanza Media, la cual establece estructuras en esa forma. En la actualidad equivale a tercerciclo de la -- Educación General Básica.)

Area Profesional

A.-Modalidad Industrial

- 1.-Tecnología de la Especialidad
- 2.-Redacción y Ortografía
- 3.-Gramática y Literatura Española e Hispanoamericana
- 4.-Matemática
- 5.-Estudios Sociales de Costa Rica
- 6.-Física y Química

B.-Modalidad Agropecuaria.

- 1.-Asignaturas de la Especialidad
- 2.-Redacción y Ortografía
- 3.- Gramática y Literatura Española e Hispanoamericana
- 4.-Matemática
- 5.-Estudios Sociales de Costa Rica
- 6.-Química o Biología

C.-Modalidad Comercial

- 1.-Asignaturas de la Especialidad
- 2.-Redacción y Ortografía
- 3.-Gramática y Literatura Española e Hispanoamericana
- 4.-Matemática
- 5.-Estudios Sociales de Costa Rica
- 6.-Inglés.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 35 del 21 de octubre de 196 se establece que para las diversas modalidades del Bachillerato profesional "de previo a ser admitido", el candidato a Bachiller en cualquiera de los exámenes de esta modalidad, deberá comprobar a entera satisfacción de la comisión que el Ministerio de Educación Pública designe al efecto, el dominio práctico de los diversos aspectos de la especialidad.

La disposición de presentar certificación de haber realizado estudios preparatorios de Matemática, Lengua Castellana y Lengua Extranjera se eliminó por las asignaturas académicas; sin embargo se mantiene en el área profesional, pero esta disposición no se cumple.

Se mantiene también la disposición de que los programas de cada una de las asignaturas deben ser elaborados con base en los programas de Enseñanza Media (Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Educación Diversificada).

d) En relación con la integración de la Comisión de Bachillerato por Madurez y sus funciones;

El Decreto Ejecutivo No. D.E.13, del 2 de noviembre de 1949 dispone que el Ministerio de Educación y Cultura integrará en enero de cada año, una Comisión de Bachillerato por Madurez, formada por seis miembros profesores, entre los cuales habrá un representante de la sección Psicopedagógica del Ministerio de Educación y un representante del Departamento de Educación-Secundaria.

Esta comisión se encargará de preparar las guías que sean necesarias así como los programas, tests, cuestionarios, etc., para el cumplimiento efectivo de los propósitos del Bachillerato por Madurez Suficiente. Así mismo, cobrará los derechos de exámenes y extenderá el título respectivo. A la vez, recibirá los documentos que presentará el interesado.

Mediante Decreto Ejecutivo D.E.No. 8 del 26 de enero de 1968, el Poder Ejecutivo promulga el Reglamento de Bachillerato por Madurez Suficiente, en el que establece, en cuanto a la integración de la Comisión, que ésta estará integrada por siete profesores especialistas en las asignaturas objeto de examen, y un secretario-tesorero. La Comisión tendrá a cargo la preparación de los proyectos temario de examen.

Posteriormente, el Decreto Ejecutivo D.E.4488 E. establece que la administración de las pruebas de Bachillerato por Madurez Suficiente estará a cargo del Departamento de Educación de Adultos del Ministerio de Educación mediante una Comisión Ad Hoc y que los fondos provenientes de derechos de examen y derechos de título se depositaron como "depósito y fondos a terceros".

El Decreto Ejecutivo 4598 E del 11 de febrero de 1975, establece que la Sección de Libre Escolaridad del Departamento de Educación de Adultos fungirá como Secretaría Ejecutiva de la Comisión Ad Hoc.

Esta Comisión Ad Hoc ejercerá las funciones que estaban encomendadas a la

Comisión de Bachillerato por Madurez Suficiente, estipuladas en el Reglamento correspondiente, hasta tanto el Consejo Superior de Educación apruebe y el Poder Ejecutivo promulgue un nuevo Reglamento de Bachillerato por Madurez.

Finalmente, el Decreto Ejecutivo 6962 E. del 22 de abril de 1977, de roga la Comisión Ad Hoc. y establece la integración de la Comisión de Bachillerato por Madurez formada por el Director del Departamento de Educación de Adultos del MEP, y seis miembros designados por el Ministerio de Educación, por un período de cuatro años. A la comisión le corresponderá la administración de pruebas de Bachillerato por Madurez suficiente. El Jefe de la Unidad de Libre Escolaridad, del Departamento de Educación de Adultos, fungirá como Secretario Ejecutivo de la Comisión. Es importante destacar que esta Comisión se establece sin que haya sido promulgado y aprobado el nuevo reglamento de Bachillerato por Madurez como lo determina el Decreto Ejecutivo 4598 E y que los cambios introducidos en el mismo son:

- No se estipula lo referente a la especialidad de sus miembros en las diferentes asignaturas objeto de exámenes.
- Se aumenta de uno a cuatro años el período de funciones de la comisión, no se determina con claridad las funciones de ésta, aunque sí las del su Secretario Ejecutivo.

2.1.3.2 Situación actual del Programa.

a) Población atendida y procedimientos de inscripción.

La población que atiende el programa de Bachillerato está constituida casi totalmente por adultos incorporados a la vida activa del trabajo. En la actualidad aproximadamente 10.000 personas de todo el país participan en el mismo. Los interesados deben prepararse para rendir las pruebas correspondientes en las fechas que se señalan en cada convocatoria y lo único a que están obligados es a cumplir con los trá-

mites de inscripción, para lo cual, el candidato debe cancelar en el Sistema Bancario Nacional, la suma de veinticinco colones (aproximadamente \$ 2.90 dólares) e inscribirse en las Oficinas de la Comisión de Bachillerato por Madurez, en San José; donde debe presentar los -- documentos siguientes:

- Dos fotografías tamaño pasaporte,
 - Copia fotostática de la cédula
 - Certificación de conclusiones de Estudios Primarios,
 - Comprobante del depósito,
- y tener 18 años cumplidos.

b) Programas. -

Los programas de las distintas asignaturas fueron elaborados hace 18 años por una comisión de profesores de acuerdo con los contenidos de los programas que regían en aquel momento para Educación Secundaria Diurna.

El enfoque, estructura básica y perfil de salida de los programas -- es, por lo tanto, propios para el adolescente Costarricense, no para el adulto.

A estos programas se les hizo una disminución de contenidos en 1970, -- lo que permitió que fueran más simple.

c) Tipos de Instituciones que ofrecen el programa:

- Academias Particulares de Bachillerato por Madurez.

En estas instituciones, los interesados se inscriben, pagan una cuota de matrícula y una suma mensual por asignatura que cursen.

Las academias organizan grupos de estudiantes por asignatura y les -- ofrecen lecciones donde se explican y desarrollan los contenidos; con un horario que de común acuerdo, escogen participante e institución.

Los profesores que laboran en estas academias son personas que general

mente tienen un trabajo docente o docente-administrativo en un Centro de Educación Secundaria, el cual podríamos llamar "trabajo principal", mientras que el de la Academia constituye un trabajo secundario, el que fundamentalmente se convierte en una ayuda extra para aumentar los ingresos.

También en este personal encontramos un buen número de profesores pensionados.

Las academias generalmente laboran en horas de la tarde o noche, en edificios propios o alquilados a algún centro educativo. Las que poseen edificios propios o destinados exclusivamente a la academia, trabajan durante todo el día.

- Centros de Bachillerato por Madurez.

Durante los últimos años el Ministerio de Educación ha venido creando Centros de Bachillerato en distintas comunidades del país. En este segundo tipo de instituciones el procedimiento de enseñanza y trabajo es similar al anterior, excepto que a los profesores, el Ministerio de Educación les paga un número de lecciones más, sobre su jornada principal en otro centro educativo.

Así mismo, el departamento de Educación de Adultos designa un profesor que atienda las labores administrativas del programa en cada centro. Los profesores atienden a los estudiantes algunas noches de la semana y generalmente utilizan materiales de estudio que recomienda la Comisión de Bachillerato por Madurez. Estos materiales deben ser comprados por el estudiante.

Estos centros funcionan en plantas físicas de centros educativos oficiales diurnos.

- En los últimos tres años, este programa también ha sido incluido dentro de las actividades de los Colegios Nocturnos como otra modalidad a la que pueden acogerse los mismos alumnos de estos Colegios.

De acuerdo con esta forma los participantes tienen la oportunidad de estudiar en un Centro Educativo Oficial en forma gratuita o en uno particular o finalmente en la forma que el usuario lo tenga a bien, y presentarse a rendir los exámenes en la convocatoria que él escoja.

- Existen además Centros de Bachillerato financiados por Instituciones Autónomas y Semi-Autónomas por empresas privadas y por asociaciones de funcionarios públicos y de trabajadores de distintas empresas.

En todos los casos (academias y centros), los alumnos reciben la preparación de acuerdo con los contenidos del programa de cada asignatura exclusivamente y luego se presentan a realizar prueba de Bachillerato en las fechas que señala la convocatoria.

d) Convocatorias.

Hasta el año de 1976 se celebraron tres convocatorias en el año (febrero, julio y noviembre). En cada convocatoria se podían presentar todas las asignaturas en el transcurso de una semana.

En la actualidad se realizan convocatorias durante todos los meses del año.

En cada convocatoria se ofrecen pruebas hasta para dos asignaturas de cada plan de estudios. De esta manera, durante todos los meses del año, se pueden presentar exámenes de acuerdo con las asignaturas que el candidato haya preparado. Para cada asignatura se ofrecen tres convocatorias en el año, lo cual permite a los interesados, de acuerdo con su preparación y el tiempo disponible, calendarizar su presentación al examen de las distintas asignaturas.

e) Exámenes.

Las pruebas las confeccionan generalmente los funcionarios del Departamento de Asesoría Técnico-Docente del Ministerio de Educación, o algunos profesores de liceos diurnos y nocturnos por designación o en cargo de la Comisión Nacional de Bachillerato o del Secretario Ejecu-

tivo de dicha comisión.

La aplicación de la prueba la hacen funcionarios del Ministerio o profesores de colegios. La corrección la realización el profesor que elaboró o profesores designados por la misma comisión. Tanto la confección como la aplicación y la posterior corrección se paga a quienes hacen el trabajo, como servicios profesionales prestados.

El calendario de exámenes, el lugar y la hora de las pruebas se da a conocer por avisos en los periódicos.

f) Organización

La organización actual del programa esta determinada por el siguiente Decreto Ejecutivo.

No. 6962-E

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA Y EL
MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA.

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales.

DECRETAN:

Artículo 1o. Deróganse los artículos 1o. y 2o. del Decreto Ejecutivo número 4488-E de los seis días del mes de enero de mil novecientos setenta y cinco.

Artículo 2o. Modifíquese el artículo 3o del Reglamento de Bachillerato por Madurez Suficiente, Decreto Ejecutivo No. 8 del veintiséis de enero de mil novecientos sesenta y ocho y sus reformas, para que se lea así:

Artículo 3o. La administración de las pruebas de Bachillerato por Madurez Suficiente estarán a cargo del Departamento de Educación de Adultos del Ministerio de Educación Pública, mediante una Comisión integrada por el Director del Departamento y seis miembros designados por el Ministerio de Educación, por periodos de cuatro años. La Comisión nombrará de su seno-

un Presidente y un Vicepresidente; sesionará ordinariamente dos veces por semana y extraordinariamente cuando fueren convocados por el presidente. Los acuerdos de la Comisión se tomarán por mayoría absoluta del total de sus miembros y podrán recurrirse ante el Ministerio de Educación Pública dentro del término de ocho días a partir de la notificación que se hiciera al interesado.

El Jefe de la Unidad de Libre Escolaridad del Departamento de Educación de Adultos fungirá como Secretario de la Comisión encargado de implementar y ejecutar los acuerdos correspondientes, atender todos los asuntos de orden administrativo de atención al público, de la organización para la administración de las pruebas y otros asuntos que expresamente le fueren encomendados. Para el cumplimiento de esta función, el Ministerio de Educación Pública le reconocerá un sobresueldo equivalente al cuarenta por ciento de su salario base".

Artículo 3o. El presente decreto rige a partir del 1o. de enero de 1967. - Dado en la Casa Presidencial.-San José, a los veintidos días del mes de abril de mil novecientos setenta y siete.

DANIEL ODUBER

El Ministro de Educación Pública

FERNANDO VOLIO JIMENEZ.

El artículo 3o. de este decreto establece una administración compartida entre la Unidad de Libre Escolaridad y la Comisión de Bachillerato por Madurez.

La Unidad de Libre Escolaridad dentro de este planteamiento de organización, como entidad responsable de la implementación y admi-

nistración del programa le corresponde realizar las siguientes funciones:

- Publicación de convocatorias a exámenes.
- Inscripción de participantes para cada convocatoria y para cada examen.
- Designación de profesores para la confección de instrumentos de evaluación.
- Designación de delegados para aplicar los exámenes.
- Designación de sedes y aulas para cada sede.
- Impresión de los instrumentos de evaluación
- Aplicación de los instrumentos en cada sede.
- Calificación de los exámenes por los profesores redactores.
- Entrega de resultados a las personas examinadas.
- Inscripción de resultados en los registros de calificaciones
- Trámite de pago de delegados y de personas que corrigen las pruebas.
- Trámite de títulos a los adultos que aprueban todas las asignaturas del Plan de estudio.
- Entrega de títulos en actos de graduación tanto en grupos como en forma individual.
- Ofrece asesoría a los participantes en aspectos académicos para el aprendizaje de los contenidos de los programas.

Todas estas funciones excepto la anterior, se realizan en las oficinas de la Unidad en San José, hasta donde deben acudir los participantes para cumplir con las funciones anteriores.

La Unidad está integrada por:

- Personal técnico contratado para la confección, aplicación y revisión de exámenes; esta contratación es esporádica y en razón del volumen de trabajo.
- Personal administrativo nombrado en propiedad para realizar las funciones propias de secretaría; esta labor demanda cierto grado de espe

cialización.

- Personal técnico contratado para desarrollar los programas de Bachillerato por Madurez en los centros colegios o academias.

La norma aplicada para los nombramientos en los Centros o Académicas Oficiales es muy particular, sin que ello signifique en modo alguno, alejarse del marco legal, pues lo que se hace es designar por recargo de lecciones a los profesores. Hasta ahora no se ha nombrado personal técnico en propiedad para atender funciones de asesoría y enseñanza, excepto el personal que dirige las actividades en la Unidad de Libre Escolaridad.

al promulgar la Ley de Bachillerato por Madurez se tuvo en la mente del legislador, un sistema autofinanciado; para ello se autorizó el cobro de veinte colones por cada examen que los adultos presentaron. En la actualidad el Bachillerato por Madurez tiene un ingreso anual estimado en medio millón de colones; con estos ingresos se sufragan la mayoría de gastos -- que implica el Bachillerato por Madurez.

El personal de las oficinas centrales y los profesores de los colegios y las academias son pagados por medio de sumas asignadas en el presupuesto nacional.

La Unidad de Libre Escolaridad realiza sus funciones mediante el sustento de dos tipos de presupuesto: uno ordinario (Presupuesto Nacional) y otro interno.

El presupuesto interno es administrado por medio del Departamento Financiero del Ministerio de Educación Pública, los fondos ingresan a la cuenta de fondos a Terceros Artículo 09, Inciso 01.

El trámite de los gastos resulta un tanto problemática por cuanto la Caja Chica del Ministerio de Educación Pública cuenta con un monto relativamente bajo, por lo cual la mayoría de las veces está agotada, ocasionando el consiguiente atraso en los pagos que corresponde hacer a la Unidad de Libre Escolaridad.

cialización.

- Personal técnico contratado para desarrollar los programas de Bachillerato por Madurez en los centros colegios o academias.

La norma aplicada para los nombramientos en los Centros o Académicas Oficiales es muy particular, sin que ello signifique en modo alguno, alejarse del marco legal, pues lo que se hace es designar por recargo de lecciones a los profesores. Hasta ahora no se ha nombrado personal técnico en propiedad para atender funciones de asesoría y enseñanza, excepto el personal que dirige las actividades en la Unidad de Libre Escolaridad.

al promulgar la Ley de Bachillerato por Madurez se tuvo en la mente del legislador, un sistema autofinanciado; para ello se autorizó el cobro de veinte colones por cada examen que los adultos presentaron. En la actualidad el Bachillerato por Madurez tiene un ingreso anual estimado en medio millón de colones; con estos ingresos se sufragan la mayoría de gastos -- que implica el Bachillerato por Madurez.

El personal de las oficinas centrales y los profesores de los colegios y las academias son pagados por medio de sumas asignadas en el presupuesto nacional.

La Unidad de Libre Escolaridad realiza sus funciones mediante el sustento de dos tipos de presupuesto: uno ordinario (Presupuesto Nacional) y otro interno.

El presupuesto interno es administrado por medio del Departamento Financiero del Ministerio de Educación Pública, los fondos ingresan a la cuenta de fondos a Terceros Artículo 09, Inciso 01.

El trámite de los gastos resulta un tanto problemática por cuanto la Caja Chica del Ministerio de Educación Pública cuenta con un monto relativamente bajo, por lo cual la mayoría de las veces está agotada, ocasionando el consiguiente atraso en los pagos que corresponde hacer a la Unidad de Libre Escolaridad.

Se puede afirmar que el aspecto de los archivos constituye la labor más delicada y voluminosa de esta modalidad de la Educación de Adultos.

Los archivos de la Unidad de Libre Escolaridad deben registrar todas -- las calificaciones obtenidas por los participantes, además de-- ben dar fe de todas las acciones de la Comisión de Bachillerato por Ma-- durez, la correspondencia de las oficinas del Ministerio de Educación y otras, y el registro del personal que labora en Bachillerato

En cuanto al manejo de archivo se refiere, la situación actual demanda-- de un estudio cuidadoso para proponer soluciones adecuadas y funciona-- les, pues los procedimientos en el registro de calificaciones es ma--- nual, lento y poco confiable por la dificultad con que se realiza.

2.2 Marco Teórico:

2.2.1. La Educación Abierta: Conceptualización .

La Educación Abierta es una concepción educativa mediante la cual, " el -- sujeto de la acción educativa, se apropia de los recursos de su aprendiza-- je a través de los instrumentos de investigación y técnicas intelectuales en general, que le permite aprender toda su vida" (6), sin necesidad de-- asis+ir a las aulas escolares con horarios y calendarios rígidos y donde-- el ser humano desarrolla sus potencialidades, descubiertas por sí mismo y a través de su propia participación en la construcción de su proceso de -- aprendizaje; participación que puede iniciarse desde el momento que es -- objeto de la investigación para determinar el establecimiento y las caracte-- rísticas de un programa de educación abierta. Al analizar la concep-- tualización de la Educación Abierta se determinan tres ejes sobre los que gira la misma (7)

El primero: la relación educador-participante

Una concepción educativa que busca liberar al hombre, que tradicionalmente

llamamos estudiante o alumno, de la dominación que ejerce la institución educativa llamada escuela, con todas las calidades que esta contempla, -- nos conduce forzosamente a replantarnos la relación alumno-escuela y - la relación real entre el alumno y el representante por autonomía de la escuela tradicional: el maestro.

Si consideramos que el sistema:

- parte de las necesidades y aptitudes del sujeto, y que éste, puede poner en práctica cotidianamente sus experiencias (que a su vez enriquecen sus expectativas).
- se fundamenta en el auto-didactismo (lo cual va a hacer más relevante, el principio psicológico, de que cada ser humano tiene un ritmo de aprendizaje particular). Estos puntos de partida de la Educación Abierta establecen como principio fundamental de esa relación entre participante y educador, el respeto a la individualidad, lo cual obliga a replantearnos también, el modelo de comunicación humana y la función del educador. Si se desea respetar la individualidad del sujeto que desea aprender, no es posible que el educador sea siempre y forzosamente un "emisor de mensajes abierto", sino un "emisor de información cerrado" pero abierto para ser consultado, cuando el participante lo necesite.

El cambio reside, en pasar de emisor, a fuente de consulta, de asesoría si se quiere ver fielmente este cambio, debemos decir, que en esta -- relación, el maestro renuncia a transmitir mensajes y deja que los alumnos decidan los métodos y los programas de su aprendizaje. En la Educación Abierta la vieja relación "enseñante-enseñado" es abolida. El "enseñante" ya no enseña. El maestro, dice Carl Rogers, debe asumir una actitud no-directa frente al estudiante pues debe ser este el que encuentre la solución a su problema del aprendizaje (8). El maestro se convierte entonces en un recurso más para el aprendizaje pues es - el sujeto que desea aprender, el que elige el tratamiento que le va a

dar al estudio de los contenidos temáticos, es el quien dice como va a distribuir su tiempo, considerando sus circunstancias y potencialidades y finalmente, es él quien decide como va a controlar su propio aprendizaje.- Sin embargo, es bueno hacer mención especial, de que si bien lo que cambia es la función del educador y su relación con las personas que desean aprender, no por eso su importancia disminuye, sino lo contrario, los programas de asesoría adquieren mucha importancia y deben organizarse adecuadamente (9)

La asesoría va a ser el medio de contacto personalizante del sistema, razón por la cual éste debe garantizarse al usuario; además, de que la asesoría va a servir como medio parcial de evaluación del sistema en sí y del aprendizaje de la persona que participa en éste.

El segundo eje de análisis: la elaboración y utilización de materiales educativos, que le permitirán al participante realizar el proceso de aprendizaje en una forma eficiente; están en íntima relación con el eje anterior, por cuanto, en buena medida, posibilitan la nueva relación de comunicación-entre educador y participante y a la vez garantizan un buen aprendizaje. Por estas razones el diseño, la elaboración y el correcto empleo de los materiales constituye uno de los aspectos medulares de un programa de Educación Abierta, pues en gran parte, sobre estos, descansa el funcionamiento de esta modalidad educativa.

Estos materiales educativos de estudio y apoyo al aprendizaje, deben reunir las características de una moderna tecnología educativa y por lo tanto satisfacer las características distintivas de cada uno de los destinatarios; de ahí, que se consideren como características fundamentales: (10)

La sencillez de redacción

Altamente motivadores

La precisión en la formulación de los objetivos a alcanzar

Claridad en la conceptualización

Usa material de apoyo relevante

Da especificaciones bibliográficas básicas y complementarias

Está integrado a una estructura global

Y el ser de fácil manejo.

Estos materiales (guías informativas, manuales operativos, textos, guías didácticas, "cassettes", programas de radio y televisión) con una filosofía y concepción basada en el autoaprendizaje, autorealización y auto-desarrollo, deben no solo servir de estrategia que facilite la transmisión de conocimientos sino la formación integral del individuo; de conformidad con sus expectativas y con los requerimientos de la sociedad. De ahí que el diseño de materiales debe sustentarse en investigaciones de la situación de base, como menciona Mager, es decir deben partir de la realidad -- del sujeto, de su nivel de entrada, de los objetivos curriculares que se busca satisfacer, del contenido, en las actitudes o valores que se desean transmitir y finalmente de las formas en que este sujeto capta los mensajes que determinaran el aprendizaje. Este estudio de la situación de base aunado a los otros elementos de la tecnología educativa y al empleo de "diseños sistemáticos" permitirá elaborar materiales adecuados a esta modalidad educativa. (Es importante destacar lo anterior por cuanto muchos de los fracasos que han sufrido instituciones que han incursionado en este campo pueden encontrar explicación en deficiencias en la preparación, en la aplicación o incluso hasta en la entrega de los materiales). La Educación Abierta por tratarse de una modalidad o enfoque que se fundamenta en la investigación debe someter los materiales a constante evaluación y reestructuración, a través de la participación del usuario, tanto en fases de experimentación previa, como en las de revisión periódicas. En cuanto a su estructura los materiales educativos deben presentar --

al menos los siguientes elementos:

- 1c. INTRODUCCION: En donde se establezcan las correlaciones de los elementos que permitan hacer la articulación de la unidad presentada con su antecesora o con la asignatura en general.
- 2o. OBJETIVOS: Se establecerán aquí en forma clara y precisa tanto la meta general a lograr en toda la unidad, como también los objetivos específicos que facilitan la adquisición del aprendizaje propuesto.
- 3o. CONTENIDO PROGRAMATICO: Aquí se suministra la información de los puntos o temas a considerar en la Unidad.
- 4o. ACTIVIDADES: Se determinan todas aquellas actividades tales como revisiones bibliográficas, elaboración de fichas e informes, experimentos, visitas, etc) que el Participante debe realizar a fin de lograr los -- objetivos propuestos.
- 5o. LECTURAS Y MATERIALES DE APOYO: Se presentan las separatas, materiales bibliográficos relevantes, gráficas, ejercicios de aplicación, que se hacen indispensables para fundamentar el aprendizaje.
- 6o. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS: Se incluyen aquí tanto la bibliografía básica, como la complementaria, con miras a que los participantes profundicen sus conocimientos, en diversas fuentes.
- 7o. EJERCICIOS DE AUTOEVALUACION: Diseñados y destinados para que el participante evalúe los conocimientos adquiridos y pueda retroalimentarse - al poder precisar las áreas donde no ha alcanzado una optimización en su aprendizaje.
- 8o. EVALUACION: En esta parte deben precisarse los pasos y actividades que debe cumplir el participante para evaluar y acreditar los aprendizajes logrados a través de la unidad desarrollada." (11)

El tercer eje corresponde a la evaluación y al seguimiento de los procesos del aprendizaje dentro de la Educación Abierta.

Si el aprendizaje de ciertos objetivos o metas es el centro fundamental de toda modalidad educativa y en la Educación Abierta este descansa sobre el participante, al que se le ofrecen los medios para que este los haga suyos y produzca su propio aprendizaje.

De alguna manera debemos reestimar o aumentar el aprendizaje, pero para esto, la evaluación debe adquirir la dimensión completa, como un proceso integral, continuo, permanente, válido y confiable; en cuanto mida y aprecie la totalidad del proceso de aprendizaje y cuyos resultados se ponen a disposición como un medio más para mejorar el aprendizaje.

Lógicamente, el medir y apreciar los resultados del aprendizaje, plantea dos problemas; el de la calidad de los instrumentos y el de la función que cumplen estos en los distintos aspectos del aprendizaje.

Abordaremos el primero de ellos por cuanto partimos de los principios de que la Educación Abierta debe garantizar una calidad académica por lo menos al mismo nivel del sistema formal y segundo de que la evaluación debe permitir progresivamente planteamientos correctivos para mejorar los fines u objetivos de la metodología, los procesos, los medios y los resultados del aprendizaje; así como la misma institución en todos sus componentes.

Para poder hacer efectivos estos dos principios, se requiere, que los instrumentos respondan a criterios de validez y confiabilidad para garantizar científicamente la calidad académica y hacer una efectiva contribución al mejoramiento de esta modalidad. Solo podrá responderse a criterios de validez y confiabilidad, si en su elaboración se han seguido normas técnicas para el planeamiento, construcción y aplicación de los instrumentos y para el análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de los mismos.

Dentro de las normas técnicas para el planeamiento y construcción de los instrumentos se consideran los siguientes (12)

-la fijación de criterios sobre la importancia de los objetivos o de los

contenidos a evaluar de acuerdo con el criterio del participante.

- El grado de dificultad de las preguntas según los niveles de los dominios cognositivos afectivos y psicomotor.
- El tipo y número de preguntas que incluiría el instrumento.
- La elaboración de un cuadro de balanceo que refleje los criterios establecidos.
- La elaboración de preguntas dentro de las normas técnicas señaladas por los tratadistas de la evaluación de acuerdo con lo que la investigación, en este campo recomienda y la revisión de los mismos siguiendo el método de jueces múltiples.
- La validación de contenidos de las preguntas y mediante formas experimentales como un procedimiento que permite determinar a priori la calidad de la pregunta desde los aspectos de estructura externa y de nivel de confiabilidad, determinado este último por los índices de discriminación y dificultad que la pregunta tiene.

Dentro de las normas técnicas para la aplicación del instrumento se han definido los siguientes. (13) :

La presentación del instrumento

La claridad de las explicaciones que se ofrecen.

El ambiente en que el instrumento se aplica

y la experiencia en la aplicación de instrumentos, que tenga la persona que lo hace.

Finalmente dentro de las normas para el análisis de resultados se recomienda (14) :

La utilización de procedimientos estadísticos que permitan observar índices de aprobación, distribución de puntajes en la escala de calificaciones.

Realizar una segunda validación de las preguntas con el propósito de hacer una selección de los mismos para posteriores utilidades y con esto --

establecer un banco de preguntas.

El segundo problema que se planteó, es el de la función que cumple la -- --
evaluación en el proceso de aprendizaje. En este aspecto debemos concebir
la evaluación como un proceso con tres funciones:

- diagnóstico
- pronóstico
- retroalimentación

La función de diagnóstico nos permite enterarnos del alcance del aprendizaje
logrado por el participante.

La de pronóstico permite el poder ayudar a los alumnos en forma constante--
pues ofrece una visión futura del aprendizaje que puede alcanzarse y de las
metas que puede obtener de él.

La tercera función (retroalimentación) permite realizar ajustes en el aprendi
zaje en forma constante a fin de corregir a tiempo todo aquello que sea --
defectuoso, sobre este aspecto; Erika Grass dice "que la función fundamen--
tal de la evaluación, es esencialmente de retroalimentación y guía, con --
el fin de mejorar no sólo el aprendizaje, sino todo el proceso educativo pa--
ra ayudarlo a obtener sus logros" (15)

Este enfoque de funciones de la evaluación nos conduce al tipo de evaluación
que Bloom denomina formativa, pues corresponde a una visión integral de -- --
todos los elementos cualitativos y cuantitativos en contraposición con el ti
po denominado evaluación sumativa que busca solo el aspecto cuantitativo.

Dentro de la Educación Abierta lógicamente la evaluación formativa es la -- --
que debe darse a través de las siguientes estrategias(16)

- Autoevaluación: Permitirá al estudiante observar su progreso, detectar --
sus fallas y consecuentemente reflexionar y tomar decisiones sin la in--
tervención del educador.
- Evaluaciones del educador mediante el diálogo sobre los aspectos -- --

básicos de los contenidos con el fin de determinar el nivel de dominio que tiene el participante sobre los mismos.

Evaluación institucional: la que realiza la institución que ofrece el programa educativo sobre la base de un instrumento, común para todos los participantes y que evalúe científicamente los aprendizajes.

2.2.2. La Educación Abierta: su operatividad

Un programa de educación abierta que se fundamenta en los principios de:

- Que está inserto en una estructura general educativa.
- Que no existen barreras geográficas o de residencia, ni de tiempo (horario o calendario), de los participantes para estudiar y aprender.
- Que los materiales educativos son fundamentales para el programa y deben fundamentarse, de acuerdo con los objetivos de este tipo de educación, las características del usuario, del programa, los principios de la psicología del aprendizaje del adulto y las teorías de la comunicación y de la tecnología educativa.
- Que debe existir un buen sistema de asesoría a los estudiantes, lo cual requiere un personal preparado para este tipo de actividad.
- Que los instrumentos de evaluación deben estar elaborados técnicamente y construirse distintos instrumentos, para cada uno de aspecto objeto de evaluación (el aprendizaje, los materiales, los sistemas de ejecución, asesorías, distribución de materiales, aplicación de pruebas).

Requiere:

- a) Contar con Planes y Programas de Estudios que estén de acuerdo con las características y necesidades de la población atendida y de las normas que la estructura general del ciclo o nivel del sistema educativo tienen.

b) Un sistema de administración que permita:

- A los participantes, inscribirse en varios períodos durante el año, - adquirir los materiales educativos necesarios para lograr el apren-- dizaje, realizar las pruebas y conocer los resultados en lugares re-- lativamente cercanos a su residencia y en días y horas que no coin-- cidan con sus horarios de trabajo y obtener asesoría oportuna a tra-- vés de diferentes medios como la radio, televisión, conferencias, te-- léfono, correo, pero especialmente a través de contactos personales.
- Diseñar y producir materiales educativos de los más alta calidad y al más bajo costo posible, utilizando en lo posible, los recursos huma-- nos calificados para este propósito y la infraestructura editorial-- existente, así como una distribución de los mismos, en las diferentes zonas donde existan estudiantes.
- El diseño, e impresión de instrumentos de evaluación, así como una - - adecuada aplicación y posterior corrección.
- El reconocimiento o equiparación de la formación previa, obtenida por los participantes en distintas instituciones educativas.
- Contar con recursos económicos suficientes y un sistema de administra-- ción de las finanzas que permita adquirir los materiales necesarios - - y realizar el pago de servicios en forma oportuna.
- Contar con personal calificado y medios físicos (teléfonos, salas - - para atención de estudiantes y de trabajo de los educadores, equipo - - de oficina y de impresión, biblioteca) para: ofrecer asesoría a -- estudiantes, elaborar materiales, diseñar instrumentos de -- evaluación y editar materiales para el aprendizaje.
- Un sistema de control de estudios que sea un efectivo mecanismo de -- apoyo al desarrollo de actividades académicas y que utilice sistemas-- modernos y adecuados de registro de calificaciones y por tanto de al-- ta confiabilidad y de fácil consulta.

- Una amplia divulgación del programa, utilizando los distintos medios de comunicación, de todos los servicios que dispone y de las actividades que realiza.

El sistema administrativo anterior deberá caracterizarse por ser un proceso científico, basado por lo tanto en una adecuada planificación, una organización funcional y donde el aporte de todos los participantes del sistema a través de las sugerencias y evaluaciones se considera como elemento fundamental de la administración sobre todo en los aspectos de ejecución y control.

- c) Un marco jurídico que le dé respaldo a la ejecución de un sistema -- con tales características y que permita otorgar certificaciones y diplomas después de que los participantes muestren a satisfacción, el dominio de requisitos (los objetivos y contenidos) de cada programa.

Todo lo anterior nos conduce a plantear la administración de una modalidad de educación abierta como un sistema que conlleva las siguientes funciones.

- Diseño (17)
- Elaboración
- Evaluación
- Asesoría (en el uso o empleo de materiales)
- Reproducción
- Distribución
- Registro o control de estudios
- Finanzas, administración
- Personal, administración
- Equipamiento
- Divulgación.

Estas funciones pueden integrarse a su vez en dos subsistemas:

Un subsistema técnico o de ejecución integrado por las funciones de diseño elaboración, evaluación, uso de materiales o asesoría y control de estu---

dios. Un sistema de apoyo logístico que incluirá las funciones de :
reproducción, distribución, finanzas, personal, equipamiento y divulgación.

Cada uno de estos subsistemas tendrá las unidades operativas necesarias para llevar a cabo las funciones que le competen y que podrían ser las siguientes.

Subsistema de ejecución; formado por las unidades de

- Asesoría
- Tecnología Educativa.

Subsistema de apoyo; formado por las unidades de

- Editorial
- Suministros
- Administración Financiera
- Administración de Personal
- Divulgación.

CITAS CAPITULO II

- (1) Ministerio de Educación. Situación Actual de la EDA-MEP.
pag. 1. 1978
- (2) Consejo Superior de Educación. Acta No. 65-77 art. 2o. -
30 de mayo de 1977.
- (3) Asamblea Legislativa República de Costa Rica, Constitución
Política artículo 83 1977
- (4) Ministerio de Educación Proyecto de Reforma del Sistema -
Formal de Educación de Adultos pag. 29,30 y 31. 1975
- (5) Junta Fundadora de la Segunda República , Cartera de Edu-
cación Decreto No. 9, 1949.
- (6) CREFAL y Colegio Universitario de Maracaibo, Venezuela. -
Seminario Nacional de Educación Abierta. 1977 pag. 22
- (7) Velázquez Adalberto, en Seminario Naci nal de Educación -
Abierta, Maracaibo, Venezuela, 1977 pag. 3.
- (8) Rogers Carl, Libertad y Creatividad en la Educación, pag.
124
- (9) CREFAL y Universidad Autónoma de Nuevo León, Primer Semi-
nario Nacional de Educación Abierta, México 1978, pg. 30
- (10) Informe sobre asesoría en Sistemas Abiertos prest-da al-
al Instituto Tecnológico Regiona' de Morelia, 1977 pag.12

- (11) Ibid pag. 24
- (12) Laforucade, Pedro, Evaluación de los Aprendizajes, 1969. pag. 104
- (13) Ibid pag. 140
- (14) Ibid pag. 163
- (15) Grasso, Erika, Citada por Laforucade Pedro en Evaluación de los -
Aprendizajes. 1969. pag. 49
- (16) CEMPAE. Aplicación del modelo CEMPAE de enseñanza abierta. 1976. pag.
26,27,y 28 y 29
- (17) CREFAL. Primer Seminario Nacional de Educación Abierta, México
1978 pag. 43

C A P I T U L O I I I

"METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION"

3.1. Universo y Muestra.

3.1.1. Universo.

El universo de esta investigación está formado por el conjunto de elementos que constituyen el programa de Bachillerato por Ma durez. Este conjunto de elementos lo integran:

- El marco jurídico (Leyes y Decretos desde la creación a la fecha)
- La organización (estructura y funcionamiento).
- El personal docente (formación, experiencia y dedicación).
- Los medios tecnológicos (programas, materiales bibliográficos pa ra el aprendizaje, instrumentos de evaluación).
- Los participantes, su rendimiento cuantitativo y cualitativo.
- Presupuesto y financiamiento.

3.1.2 Muestra.

3.1.2.1 Para el estudio de los medios tecnológicos utilizados para la formación y evaluación de los participantes se establecieron las siguientes muestras:

- a) En materiales bibliográficos para el aprendizaje se escogió al -- azar uno de cada asignatura cuyo programa recomienda.
- b) En instrumentos de evaluación se utilizaron las pruebas de tres -- convocatorias seleccionadas que corresponden a:
 - Segunda convocatoria de 1974, segunda de 1976 y primera de 1978.

3.1.2.2 Para el estudio de las calificaciones y la promoción por asignatura-- se trabajó con los resultados que con la aplicación de los instru-- mentos de la muestra anterior se obtuvieron.

3.1.2.3 Para el análisis del nivel de escolaridad de ingreso de los gradua-- dos en este programa, así como del tiempo que tardaron en aprobar -- las asignaturas del plan de estudio de la modalidad que siguieron, -- se escogió una muestra del 10% del total de graduados.

3.1.2.4 Para el estudio del funcionamiento de la Comisión de Bachillerato - por Madurez se utilizaron las actas de las sesiones de este organismo correspondiente al período lo. de Agosto de 1977 a 30 de Julio - de 1978.

3.2. Métodos, Técnicas e instrumentos empleados.

3.2.1 Métodos y Técnicas.

Para la realización de este trabajo se empleó la estrategia de la — investigación descriptiva pues el objeto fundamental de ésta, es precisar la situación existente del programa de Bachillerato por Madurez. Se realizó un estudio de tipo encuesta pues este permite "efectuar minuciosas descripciones del objeto de estudio, y no sólo determinar el estado en que se encuentran los problemas sino también comparar la situación existente con pautas aceptadas" (1)

Para llevar a la práctica esta estrategia de investigación se seleccionó las Técnicas de Análisis Documental y Encuestas Escolares.

Se escogió el análisis documental como técnica principal, pues permite realizar análisis de una gran cantidad de elementos disponibles como son:

- Leyes reglamentos y disposiciones.
- Registros de calificaciones y de graduados.
- Formularios e informes administrativos.
- Informes de comisiones y actas de sesiones.
- Instrumentos de evaluación.
- Programas y materiales de aprendizaje;

lo que da un cuadro de la realidad que permite enumerar una serie de elementos positivos y negativos en el desarrollo de este programa — educativo. (2)

La técnica de encuesta escolar se empleó como un medio complementario para recoger una serie de datos sobre las características de los educadores y de los participantes en el programa a fin de adicionar información a la obtenida, mediante el análisis de documentos.

3.2.2. Instrumentos para la recolección de los datos.

3.2.2.1 Para obtener los datos en relación con las calificaciones obtenidas por los estudiantes de Bachillerato por Madurez en cada una de las asignaturas de las convocatorias analizadas, se elaboró la matriz para tabulación de calificaciones, que aparece a continuación.

La matriz contiene nueve clases para agrupar las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Se establecieron ocho clases con una amplitud de 0.9 cada una y una con una amplitud de una unidad.

Para las asignaturas profesionales (Secretariado, Educación Familiar y Social y Contabilidad) fue necesario hacer una variación en la matriz pues la nota mínima para promover es 6.50 lo cual hizo modificar el límite inferior y superior de cada clase aunque la amplitud se mantuvo en 0.9 excepto en las clases de los dos extremos cuya amplitud es de 1.50.

3.2.2.2 Para determinar el número de graduados por plan de estudio se elaboró la matriz de graduados para cuantificar el número de graduados por plan de estudio y por año en cada uno de los folios del Registro de Graduados que lleva la Unidad de Libre Escolaridad.

3.2.2.3 Para determinar el tiempo que tardan los estudiantes en aprobar todas las asignaturas del plan de estudios se diseñó la matriz de tiempo para recoger la información del tiempo que tardó cada graduado en aprobar las asignaturas del plan de estudios que seguía.

3.2.2.4 Para obtener los datos en relación con los instrumentos de evaluación del aprendizaje, se elaboraron cuatro matrices de análisis;

a) La matriz No. 1 para determinar las características generales que poseen los instrumentos de las tres convocatorias.

Se definieron como características generales:

- Las indicaciones generales (corresponden a explicaciones de tipo general sobre el instrumento, las partes que lo forman,

MATRIZ DE GRADUADOS

No. de Folio del Registro de Graduados.	Año	Número de Graduados por Plan de Estudios									
		CyL [*]	C ^{**}	L ^{***}	Ed.FamySoc	Agrop.	Ind.	Con tab	Secret.	Art.	No indicado

* C y L = Ciencias y Letras
** C = Ciencias
*** L = Letras

el tiempo previsto para la prueba y el valor de la misma).

- Las indicaciones específicas, comprenden las explicaciones incluidas en cada parte de la prueba para que el alumno pueda realizarla sin ninguna otra dificultad, que la propia de la pregunta.
- Valoración, se consideró en este aspecto el puntaje asignado a cada tipo de pregunta en relación con las características de la misma y del puntaje total del instrumento.
- Presentación, incluye los aspectos de nitidez y distribución de las distintas partes en el instrumento.

La matriz en referencia, que aparece a continuación permite -- analizar esas características generales en relación con la calidad -- en que las mismas se dan. Se definieron cinco categorías.

- Muy Bueno (MB) cuando el aspecto reúne todos los elementos considerados y en óptima calidad.
- Bueno (B) el aspecto no reúne todos los elementos, pero si en un alto grado y con calidad óptima.
- Regular (R) el aspecto no reúne todos los elementos y su calidad es baja.
- Deficiente (D) el aspecto no reúne los elementos ni la calidad mínima.
- No se indica (NSI) cuando el aspecto no aparece en el instrumento.

b) La segunda matriz, para determinar el número de preguntas de cada tipo que el instrumento de cada asignatura incluye por contenido o unidad programática.

Esta matriz permite además determinar el número de preguntas por contenido.

c) La matriz No. 3, para analizar la relación entre el tiempo probable que requiere un estudiante para desarrollar en forma adecuada cada uno de los contenidos del programa, y el número

de preguntas que de cada contenido incluyen los tres instrumentos de evaluación de esa asignatura.

- d) La matriz No. 4 para determinar el número de preguntas que -- incluye el instrumento de la convocatoria de 1978, de los distintas conductas del área cognoscitiva.

Para la delimitación conceptual de cada una de las conductas del área cognoscitiva se emplean las definiciones de Bloom y colaboradores (3) y que se señalan a continuación en forma resumida.

- Conocimientos, se incluyen bajo esta denominación todas aquellas referidas al recuerdo de datos específicos, principios y generalizaciones métodos y procesos, convenciones y clasificaciones y criterios identificados en cualquier campo de estudios. El alumno deberá mostrar habilidad para enunciar, enumerar, describir, definir, nombrar.
- Comprensión, representará el nivel más bajo del entendimiento, el sujeto solo debe captar el significado de la comunicación sin necesidad de hallarle otras implicaciones. Deberá ser capaz de dar ejemplos ilustrar, interpretar, trasladar, resumir explicar.
- Aplicación, supone un complejo de abstracciones y de decisiones mentales muy superior a la simple comprensión y el alumno deberá lograr habilidades para resolver, predecir, desarrollar explicar y aplicar.
- Análisis, representa un grado más complejo de abstracción, -- subraya la habilidad para dividir un todo en sus partes y entender sus interrelaciones y modos de organización.
- Síntesis, se define como el proceso de reunir diversos elemen-

MATRIZ No. 4

PREGUNTAS POR TIPO Y CATEGORIA DEL AREA COGNOSCITIVA

ASIGNATURA: _____

TIPO DE PREGUNTAS	CATEGORIAS DEL AREA COGNOSCITIVA					
	CONOCIMIENTO	COMPRESION	ANALISIS	APLICACION		
CONOCIMIENTO						
COMPLETAR						
IDENTIFICACION						
ELECCION						
EMPAREO						
DESARROLLO						
FALSO Y VERDADERO						
TOTALES						

tos para constituir un todo, representa cierta forma de conductas creadoras.

- Evaluación, esta categoría tiene como finalidad esclarecer los objetivos que preconizan capacidad para valorar un objeto, una idea, un punto de vista, un método o una conducta. Para llegar a esta categoría se requiere haber logrado algunas de las conductas señaladas en las categorías anteriores.

3.2.2.5 Para realizar el análisis cuantitativo (cálculo de índices de dificultad y discriminación) de cada una de las preguntas de los instrumentos de evaluación de los aprendizajes de cada asignatura en la primera convocatoria de 1978, se diseñaron dos matrices:

- a) La matriz de análisis cuantitativo No. 1, para cuantificar por grupo de altos y bajos puntajes en cada tipo de pregunta y en cada instrumento de evaluación; el número de aciertos en la respuesta a cada pregunta.
- b) La matriz de análisis cuantitativo No. 2, para indicar el número de aciertos en la respuesta a las preguntas de cada tipo en los grupos de altos puntajes (grupo superior) y de bajos puntajes (grupo inferior). La suma y la resta de las frecuencias de ambos grupos y finalmente los valores de índices de dificultad y discriminación que se calcularán con los valores anteriores.

3.2.2.6 Para realizar el análisis de los programas se elaboró una matriz que incluye los aspectos básicos de él y una columna para observaciones.

La columna de observaciones permite obtener una evaluación cualitativa de los aspectos básicos objeto de análisis.

Examen de _____ Tipo de preguntas: _____

PRIMERA CONVOCATORIA 1978

ANALISIS INTERNO (CUANTITATIVO)

REGUNTA	GRUPO. SUPER.	GRUPO. INFER.	GRUPO. SUPER+ GRUPO INFER.	GRUPO SUPER - GRUPO INFER	INDICE DIFICULTAD	INDICE DISCRIMINACION
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

MATRIZ DE ANALISIS DE LOS PROGRAMAS

ASIGNATURA: _____

A S P E C T O S	O B S E R V A C I O N E S
Presentación al estudiante	
Características del nivel de entrada del estudiante.	
Objetivos Generales	
Objetivos específicos	
Contenidos	
Actividades para el aprendizaje.	
Tiempo probable para el desarrollo de cada actividad o contenido.	
Formas de evaluación del aprendizaje que se utilizarán.	
Bibliografía básica.	
Bibliografía complementaria	
Otros.	

3.2.2.7 Para obtener información de los profesores de Bachillerato por Madurez, se elaboró un cuestionario que contiene preguntas en relación con características personales y de formación profesional, de experiencia docente, de la actividad de enseñanza-aprendizaje que realizan, del asesoramiento que reciben, de los materiales auxiliares para el aprendizaje, de los programas que cumplan.

Originalmente éste sólo contenía preguntas de respuesta cerrada, - al validarlo se determinó que era mejor dejar las preguntas No.16, 17, 18 y 21 con respuesta abierta pues permitía obtener información más amplia.

3.2.2.8 Para determinar las características del material bibliográfico recomendado y empleado por los estudiantes de este programa.

Se elaboró la matriz de análisis de materiales bibliográficos.

La matriz se estructuró con los cuatro aspectos que Víctor - - - Zambrana (4) propone como fundamentales para el análisis de material de este tipo.

Los aspectos son:

De tipo metodológico

De presentación

De divulgación

De enfoque específico.

Cada uno de ellos se ha subdividido a su vez para realizar un análisis más detallado de los materiales.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

DEPARTAMENTO DE EDUCACION DE ADULTOS

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, ESCUELA DE ADMINISTRACION EDUCATIVA

CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL DOCENTE DEL PROGRAMA DE BACHILLERATO POR MADUREZ.

Estimado Profesor de Bachillerato por Madurez. EL MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA Y LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA realizan un estudio con el fin de analizar algunos aspectos y mejorar esta modalidad de educación. Su contribución será muy valiosa, contestando sinceramente las preguntas que a continuación les presentamos. De antemano agradecemos la colaboración que nos brinda.

P R E G U N T A S

- 1) Estado Civil: () soltero
 () casado
 () unión libre
 () viudo
 () divorciado
 () separado
- 2) Sexo () masculino
 () femenino
- 3) Edad (en años cumplidos):
 () menos de 20 años
 () 20 - 30 años
 () 31 - 40 años
 () 41 - 50 años
 () más de 50 años
- 4) Grupo Profesional en la Ley de Carrera Docente en Enseñanza Media:
 () MT6 () MT2 6 VT3

- () Bachiller Universitario: _____
indique especialidad.
- () Licenciado en: _____
indique especialidad
- () Otro: _____
especifique

9) Ha realizado estudios especializados en Educación de Adultos?

- () Sí. En qué INSTITUCION los realizó?: _____
indique

Cuál fue la duración del mismo? _____
tiempo

- () No.

10) Cuánto gana actualmente por lección en la Academia o Centro de Bachillerato por Madurez donde labora?.

- () entre ¢ 50 y ¢ 75
- () entre ¢ 76 y ¢ 100
- () entre ¢ 101 y ¢ 125
- () entre ¢ 126 y ¢ 150
- () más de ¢ 150

11) Cuántas lecciones imparte por semana en BACHILLERATO POR MADUREZ?.

- () de 1 a 5
- () de 6 a 10
- () de 11 a 15
- () de 16 a 20
- () más de 20

12) Qué programa usa? (marque sólo una)

- () el específico del Sistema Bachillerato por Madurez.
- () el de Educación Secundaria Diurna
- () el de Educación Secundaria Nocturna
- () uno que elaboré personalmente
- () ninguno

13) Qué libros de texto usa?

- () texto poligrafiado preparado personalmente
- () texto recomendado por el Sistema Bachillerato por Madurez.
- () Ninguno

14) Utiliza algún otro tipo de material en la enseñanza (materiales tales como: - mapas, especímenes, visuales, auditivos, etc.)

- ξ) Si. Cuales: _____
indíquelos
- () No.

15) Trabaja en otra actividad?

- () Si. en qué? _____
indíquelo

Cuántas horas aproximadamente por semana -
demanda ese trabajo?.

horas por semana

- () No.

16) Cuál es el sistema, método o técnica de trabajo que MAS emplea?
DESCRIBALO brevemente.

17) Realiza algún tipo de evaluación en el curso que imparte?

- () Sí. En que consiste? _____

18) Por qué trabaja en el sistema de Bachillerato por Madurez?.
Explique sus razones: _____

19) Durante el tiempo que ha trabajado en Bachillerato por Madurez ha recibido alguna asesoría metodológica para la enseñanza de la asignatura que imparte?.

- () Sí. Si contestó que SI entonces pase -
a la pregunta # 20
- () No. Si Contesto que NO entonces pase-
a la pregunta # 21

9) Quien le ha brindado esa asesoría?

- () El Director o Coordinador de la Academia o Centro de Bachillerato por Madurez.
- () funcionarios del Departamento de Educación de Adultos o de la Comisión de Bachillerato por Madurez.
- () Compañeros que enseñan en el Bachillerato por Madurez.

21) Qué sugerencias específicas haría usted al Ministerio de Educación (Departamento de Educación de Adultos y Comisión Nacional de Bachillerato por Madurez) para mejorar este programa en cuanto a:

a) Exámenes: _____

b) Programas: _____

c) Información y Asesoría a estudiantes: _____

d) Información y Asesoría a Profesores: _____

e) Textos o materiales didácticos: _____

f) Algún otro aspecto que usted considere importante: _____

MATRIZ DE ANALISIS DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO

NOMBRE DEL MATERIAL ANALIZADO: _____

A S P E C T O S	O B S E R V A C I O N
1.- METODOLOGICOS:	
- Estructura por temas unidades o lecciones	
- Objetivos por tema, capítulo o unidad.	
- Información actualizada	
- Guia para el estudio de los contenidos	
- Sugiere actividades para aumentar el - aprendizaje.	
- Contiene ejercicios de autoevaluación	
- Contiene horas de respuesta de los - - ejercicios.	
2.-Presentación	
- Dibujos y esquemas	
- Letra	
- Vocabulario	
- Impresión	
3.-Divulgación	
- Precio	
- Facilidad para adquirirlo en todo el país	
- Editado por el Ministerio de Educación o la Comisión Nacional de Bachillerato, por Madurez.	
4.-Enfoque específico	
- Elaborado especialmente para Bachillerato por Madurez.	
- Permite el autodidactismo.	

3.3. PROCEDIMIENTOS

3.3.1. Factibilidad de la investigación. Reajustes al diseño.-

Para la realización de esta investigación fue necesario llevar a cabo una serie de reuniones con distintos funcionarios del Departamento de Educación de Adultos del Ministerio de Educación, con miembros de la Comisión Nacional de Bachillerato por Madurez, con el propósito de obtener la aprobación para realizar este trabajo, obtener más información que permitiera tener un mejor cuadro situacional y a la vez detectar algunos aspectos, en que estas personas coincidían, y que consideraban como problemática para el desarrollo de este programa educativo.

Con relativa facilidad se encontró que no existía claridad sobre los aspectos que se consideraban como problemáticos, esto por cuanto existía una gran dispersión de las actividades en la organización y una gran confusión sobre los resultados que se estaban obteniendo con este programa educativo. Lo anterior sirvió para confirmar el planteamiento de que era necesario realizar el análisis del Bachillerato por Madurez en forma global y que existe un gran interés de todos los funcionarios por que se realicen investigaciones que permitan mejorar el mismo.

En las oficinas de la Unidad de Libre Escolaridad del Departamento de Educación de Adultos se obtuvieron los programas, los instrumentos de evaluación del aprendizaje de cada una de las asignaturas así como una bibliografía que se le recomienda a cada estudiante para desarrollar el programa de cada asignatura.

Originalmente se había definido realizar el estudio sobre los instrumentos de evaluación del aprendizaje que se emplearan durante la primera convocatoria de 1978, sin embargo posteriormente se de

terminó la conveniencia de analizar los instrumentos empleados en convocatorias de años anteriores y un estudio cuantitativo de los resultados obtenidos con la aplicación de esos instrumentos, con el fin de obtener información prospectiva sobre los cambios ocurridos en los mismos y en los resultados obtenidos en su aplicación y así, poder señalar algunas tendencias en relación a estos dos aspectos. Para definir cuales convocatorias a exámenes (instrumentos y resultados) serían analizados, se revisaron los archivos de las oficinas de Bachillerato por Madurez a fin de localizar copias de los instrumentos empleados en las convocatorias anteriores.

De esta revisión se obtuvo lo siguiente:

Del período anterior a 1974 existen muy pocos instrumentos, ni el 50 % de los instrumentos correspondientes a todas las asignaturas de una misma convocatoria.

De 1974 a 1977 los instrumentos existentes se indican en el cuadro No. 6.

Como puede observarse la mayor cantidad de instrumentos existentes en una misma convocatoria corresponde a la segunda de los años 1974 y 1976 y a las tres convocatorias de 1977.

Se establecerían así dos posibilidades la primera, hacer el estudio con la segunda convocatoria de 1974 y 1976, lo que junto con el análisis de la primera convocatoria de 1978 nos daría información de cada dos años (1974,1976,1978).

La segunda, hacer el estudio con la segunda convocatoria de los años 1976,1977 y la primera de 1978 lo que nos daría información de los últimos tres años.

Se escogió la primera por cuanto permitía obtener información de un período mayor.

C U A D R O No. 6

INSTRUMENTOS EXISTENTES DE LAS CONVOCATORIAS ANTERIORES

ASIGNATURAS	AÑOS Y CONVOCATORIAS											
	1974			1975			1976			1977		
	1a.	2a.	3a.	1a.	2a.	3a.	1a.	2a.	3a.	1a.	2a.	3a.
Gramática y Literat.	X	X		X				X	X	X	X	X
Redacción y Ortg.	X	X				X	X	X	X	X	X	X
Literatura Univ.		X	X		X			X		X	X	X
Est. Soc. Grales.		X				X	X	X	X	X	X	X
Ciencias Grales.	X	X	X	X	X			X		X	X	X
Inglés		X		X		X	X	X	X	X	X	X
Francés										X	X	X
Matemática-Letras		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Matemática-Ciencias	X	X				X		X	X	X	X	X
Biología		X	X		X			X		X	X	X
Física		X						X				X
Química												X
Estudios Soc. de C.R.		X		X	X	X	X	X		X	X	X
Agricultura												
Ed. Familiar y Soc.												
Contabilidad												
Secretariado												

Nota: se señala con X la existencia del instrumento.

3.3.2 Formación de equipo de colaboradores en la investigación:

Al ser este un estudio global de la Administración de un programa educativo en el que se estudian aspectos de tipo curricular, programas, materiales educativos e instrumentos de evaluación del aprendizaje de distintas asignaturas, se hizo necesario integrar un equipo de seis profesores especializados en las distintas disciplinas objeto de análisis a fin de realizar un trabajo de mayor profundidad.

Con el objeto de unificar criterios, para dar un tratamiento de análisis uniforme, a los aspectos mencionados, se realizaron varias reuniones para analizar aspectos teóricos en relación con las características que deben reunir los instrumentos de evaluación, los materiales educativos para el aprendizaje y los programas de las asignaturas.

Igualmente se tuvieron varias sesiones de trabajo para discutir las matrices elaboradas para recoger la información. De estas sesiones se obtuvieron aportes muy valiosos que mejoraron mucho estos instrumentos y permitió establecer un cuerpo común de ideas entre los miembros del equipo. Posteriormente se incluyó dentro del trabajo del equipo la realización semanal de un seminario para presentar y discutir el trabajo parcial que cada uno de los miembros había realizado, a fin de corregir cualquier error que se hubiera dado y mejorar el grado de conocimiento que sobre los aspectos analizados iban adquiriendo los miembros del grupo.

3.3.3 Procedimientos para la recolección de los datos:

Para realizar la recolección de datos se emplearon los distintos instrumentos que para estos efectos se habían construido.

Los datos obtenidos permitieron la elaboración de numerosos cuadros.

Algunos se construyeron con datos que suministraron directamente distintas dependencias del Departamento de Educación de Adultos o de la Univer

sidad de Costa Rica.

Una vez ordenada la información, se procedió a analizar la misma.

En todos los casos se trató de comentar los aspectos más relevantes de cada cuadro. A continuación se señalan los procedimientos específicos utilizados con cada matriz.

3.3.1 La matriz para la tabulación de las calificaciones se llenó con la información que se obtuvo en cada uno de los folios del registro de calificaciones que para cada asignatura en cada convocatoria, el personal administrativo de la Unidad de Libre Escolaridad del Departamento de Educación de Adultos, elabora. Posteriormente los datos de la matriz de cada asignatura y de cada convocatoria se tabuló en cada una de las nueve clases y en cada una de las columnas. La tabulación columnar permitió controlar la existencia de cualquier error en la transcripción de los datos, pues el total columnar debe corresponder con el total estudiantes que aparecen en cada folio del registro de calificaciones.

3.3.2 La Matriz de graduados No. 1 se llenó con los datos de año y especialidad de cada graduado que aparecen en los 432 folios que contienen hasta el 16 de junio de 1978, los libros del Registro de Graduados.

3.3.3 Para determinar el tiempo que transcurre entre el momento en que los estudiantes aprueban la primera y la última asignatura del plan de estudios que siguen, se obtuvo una muestra del 10 % de los graduados. Para obtener la misma se utilizó la técnica de muestreo sistemático. Obtenida la muestra de tarjetas de calificaciones de graduados, se transcribió a la matriz de tiempo las fechas en que cada estudiante aprobó la primera y la última de las asignaturas.

3.3.3.4 Para determinar la ubicación de los participantes de Bachillerato por Madurez en la admisión a la Universidad Costa Rica, en relación con los estudiantes de otras instituciones educativas se utilizaron las nóminas,

que la Universidad de Costa Rica elabora con los promedios que por centro educativo han obtenido en prueba de aptitud académica y en:

- las asignaturas del ciclo de Educación Diversificado o en Bachillerato por Madurez.
- la nota final de admisión.

3.3.3.5 Para realizar el análisis de los instrumentos de evaluación se utilizaron las matrices Nos. 1,2,3,4, que se habían elaborado para este efecto. Se llevaron los elementos de cada matriz con la información que se obtuvo del análisis de cada uno de ellos, en los distintos instrumentos de evaluación del aprendizaje.

3.3.3.6 El análisis estadístico de las preguntas de esos instrumentos se realizó obteniendo una muestra de las copias de las pruebas realizadas por los estudiantes en la primera convocatoria de 1978.

El procedimiento seguido para obtener la muestra fue el de muestreo sistemático y dado que los instrumentos están dispuestos al azar esta técnica es equivalente entonces a la de muestreo al azar (5)

Se decidió obtener una muestra de 60 unidades en cada prueba excepto en las de Matemáticas-área de Ciencias, Biología y Estudios Sociales de Costa Rica - área de Ciencias - en que se utilizaron todos los elementos de cada prueba por ser inferiores a 60.

Nota: (El instrumento utilizado en Física no se le practicó análisis de preguntas por ser un solo estudiante; para la asignatura de Francés, no se elaboró en esta convocatoria instrumento de evaluación).

Para realizar el análisis estadístico de las preguntas y calcular el nivel de dificultad e índice de discriminación a cada uno de ellas se organizaron los puntajes obtenidos por los estudiantes en orden descendente. Como varios de los instrumentos están elaborados con distintos tipos de preguntas debió realizarse este ordenamiento de puntajes en cada-

una de las partes y no con el resultado global. De cada ordenamiento — se obtuvieron dos grupos: un grupo de altos puntajes (la mitad superior) y otro grupo de bajos puntajes (la mitad inferior).

Los resultados obtenidos por cada uno de los estudiantes de cada grupo se trasladó a la matriz N 1 de análisis estadístico de las preguntas. Luego el total de aciertos por pregunta en cada grupo se trasladó a la matriz- No.2 de análisis estadístico de las preguntas.

Con la información anterior se calcularon el Nivel de Dificultad y el — Índice de discriminación de cada pregunta para lo cual se emplearon las fórmulas siguientes (6)

$$\text{Indice de Dificultad} = \frac{Es + Ei}{N \cdot P}$$

$$\text{Indice de Discriminación} = \frac{Es - Ei}{N \cdot P}$$

en donde:

Es representa el número total de puntos obtenidos por el grupo de altos puntajes en una pregunta determinada.

Ei representa el número total de puntos por el grupo de bajos — en la misma pregunta.
puntajes

N representa el número de sujetos de ambos grupos.

P representa el puntaje asignado a la pregunta.

.3.3.7 Para el análisis de los programas de cada una de las asignaturas de los distintos planes de estudio, se utilizó la matriz elaborada para este — efecto; la misma se fue llenando con la información que existe en cada uno de ellos. En la columna de observaciones de la matriz se anotaron — las características distintivas o detalles relevantes que los distintos — elementos del programa presentan.

Estas observaciones permitirían el posterior análisis y la correspondien — te cuantificación de los elementos presentes en el total de programas.

.3.3.8 El cuestionario que se elaboró para los profesores de Bachillerato por - Madurez se aplicó en los lugares de trabajo; de los educadores; esto se hizo de esa manera con el propósito de establecer un clima de cooperación para que el instrumento fuera contestado en forma inmediata; lo que permitió obtener 114 cuestionarios contestados correctamente de un total de 133 que se suministraron.

.3.3.9 El análisis de los materiales bibliográficos se realizó en las ocho asignaturas cuyos programas recomiendan este tipo de material.

En cada asignatura, se escogió al azar, uno de los materiales; para las asignaturas de Gramática y Literatura y de Redacción y Ortografía se seleccionaron cuatro obras, una para cada disciplina.

La muestra quedó constituida de la siguiente manera:

Disciplina	Nombre de la obra	Autor
Gramática	Libro del Idioma	M. Fernández Lobo
Literatura	Textos de Lectura y Comentario.	M. Fernández Lobo
Redacción	Como se redacta un tema - de Bachillerato	A Porras Ledezma
Ortografía	Ortografía Textual	A Porras Ledezma
Inglés	Let's Learn English	Wright-Mc. Gillevorg
Literatura Universal	Literatura Universal para Bach, por Madurez.	Mad. R. Arce
Matemáticas	Matemática para 1,2,3,4,- y 5 año.	J. Aguilar B.
Estudios Soc. - Grales.	Estudios Sociales para X año	R. Villalobos
Biología	Biología	E. Alvarez
Contabilidad	Introducción a la Contabilidad.	P. Kenneth

Para realizar el estudio de estas obras se empleó la matriz de análisis de material bibliográfico, lo que permitió obtener una visión descriptiva, en cada aspecto objeto del análisis.

3.3.3.10 Para obtener información sobre los restantes aspectos incluidos en el estudio:

Funcionamiento de organización del sistema de Bachillerato por Madurez:

- Planeamiento de las actividades administrativas y técnicas.
- Procedimientos para la ejecución de actividades administrativas y técnicas,

Se analizaron informes y actas de la comisión de Bachillerato por Madurez, se realizaron conversaciones con distintos funcionarios y se observaron los sistemas de trabajo utilizado.

CITAS CAPITULO III

- (1) Van Dalen y Meger. Manual de Técnica de la Investigación Educa-
cional. 1971 pag. 230
- (2) Ibid. pag. 231
- (3) Bloom y colaboradores. Taxonomía de los objetivos educacionales
citado por Laforucade, Pedro. en Evaluación de los aprendizajes
pag. 47 a 54.
- (4) Victor Zambrano. Del Diálogo a la Acción, 1975, pag. 387.
- (5) Van Dalen y Mager. pag. 327
- (6) Ebel R.C. "Procedures for the Analysis of class-room test" En --
Educational en Psychological Measurements XXXIV-pag. 352.

C A P I T U L O I V

RESULTADOS, ANALISIS E INTERPRETACION

La presentación de los resultados se hará en cinco apartados .

El primero se refiere a aspectos del rendimiento cualitativo y cuantitativo en relación con las calificaciones obtenidas por los participantes, la promoción por asignatura y la productividad del sistema.

El segundo, aspectos cualitativos en relación con el graduado y los medios tecnológicos utilizados para su formación y evaluación.

El tercer aspecto, esta referido a características del personal docente.

El cuarto, a aspectos del funcionamiento de la organización de Bachillerato por Madurez y el quinto, a asuntos de tipo presupuestario y de financiamiento.

4.1 Rendimiento cualitativo y cuantitativo en relación con las calificaciones obtenidas por los participantes, la promoción por asignatura y la productividad del sistema.

Este rendimiento se analiza a través de la información contenida en los cuadros No 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20 sobre distribución de calificaciones obtenidas por los estudiantes en cada asignatura y convocatoria; en los cuadros No. 21,22,23,24 y 25 sobre promoción por asignatura; en el No. 26, sobre número de graduados; en los No. 27,28,29 sobre el número de graduados por años y por plan de estudios; en el No. 31 sobre el tiempo empleado por los graduados en aprobar las asignaturas del plan de estudios y en los cuadros número 32, 33 y 34 de relación entre nivel de escolaridad de entrada de los participantes y la promoción de asignaturas.

4.1.1 Distribución de calificaciones por asignatura y por convocatoria.-

Las asignaturas se han ordenado para la presentación de los resultados de la siguiente manera:

Primero , las asignaturas comunes a todos los planes de estudio (las tres primeras); segundo, las asignaturas específicas del plan de estudios de -

Bachillerato, área de Letras (los cuatro siguientes);

Tercero, las asignaturas específicas del plan de estudios de Bachillerato, área de ciencias (las cuatro subsiguientes),

Cuarto, las asignaturas específicas de cada uno de los tres planes de Bachillerato por Madurez del área profesional (las tres últimas)

El análisis de los datos, permite establecer que en general en la mayoría de las asignaturas y en las distintas convocatorias, la distribución de las calificaciones presenta un comportamiento bastante uniforme en cuanto que:

- existe muy baja concentración de altas calificaciones (clases de 8-8.90 y 9-10),
- la mayor concentración de calificaciones está en las clases inferiores (de 1 a 590) y dentro de este grupo de clases, la correspondiente a las calificaciones entre 4-490, es la de mayor frecuencia,
- la frecuencia de la clase de 5-590 presenta un comportamiento anormal de distribución pues el valor de las frecuencias de esta clase es inferior a las de las dos clases contiguas (superior e inferior),
- entre las clases, correspondientes al nivel de promovido en la asignatura (clases de con valores entre 6 y 10) la de mayor frecuencia es la de 6-690.

Para una mejor visualización del comportamiento de la distribución de calificaciones se elaboraron las gráficas No. 1 y 2 donde se representan los datos de los cuadros No. 7 y 14 correspondientes a las asignaturas de Gramática y Literatura y Estudios Sociales Generales respectivamente. Se escogieron estas dos asignaturas para representar sus resultados por cuanto, la asignatura de Gramática y Literatura es común a todos los estudiantes y el número de personas que se presentaron a examen, es de los más altos; la asignatura de Estudios Sociales Generales por ser es-

CUADRO No. 7

Distribución de calificaciones

Asignatura: GRAMÁTICA Y LITERATURA

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	6	1	-	0.6	0.1	-
8 - 8 ⁹⁰	44	21	1	4.6	1.7	0.1
7 - 7 ⁹⁰	99	65	27	10.2	5.3	3.8
6 - 6 ⁹⁰	207	225	134	21.4	18.2	18.8
5 - 5 ⁹⁰	138	128	118	14.3	10.3	16.6
4 - 4 ⁹⁰	206	286	227	21.3	23.1	31.9
3 - 3 ⁹⁰	140	278	167	14.5	22.5	23.5
2 - 2 ⁹⁰	88	202	36	9.1	16.3	5.1
1 - 1 ⁹⁰	38	31	1	3.9	2.5	0.1
TOTALES	966	1237	711	99.9	100	99.9

C U A D R O No. 8

Distribución de calificaciones

Asignatura: REDACCION Y ORTOGRAFIA

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	10	51	6	0.6	2.2	1.0
8 - 8 ⁹⁰	150	199	23	8.2	8.7	3.8
7 - 7 ⁹⁰	295	355	58	16.4	15.5	9.7
6 - 6 ⁹⁰	518	646	112	28.8	28.2	18.6
5 - 5 ⁹⁰	156	96	29	8.7	4.2	4.8
4 - 4 ⁹⁰	323	351	271	18	15.3	45.1
3 - 3 ⁹⁰	304	445	87	16.9	19.4	14.5
2 - 2 ⁹⁰	41	136	11	2.3	5.9	1.8
1 - 1 ⁹⁰	1	15	4	0.1	0.6	0.7
TOTALES	1798	2294	601	100 %	100 %	100 %

- 100 -
CUADRO No. 9

Distribución de calificaciones

Asignatura: INGLÉS

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	4	34	9	0.4	2.5	1.6
8 - 8 ⁹⁰	39	81	44	3.4	6.0	7.7
7 - 7 ⁹⁰	59	147	128	5.2	10.8	22.5
6 - 6 ⁹⁰	133	307	180	11.8	22.6	31.6
5 - 5 ⁹⁰	115	130	152	10.2	9.6	26.7
4 - 4 ⁹⁰	217	240	41	19.2	17.7	7.2
3 - 3 ⁹⁰	262	234	14	23.3	17.3	2.4
2 - 2 ⁹⁰	253	139	2	22.4	10.3	0.3
1 - 1 ⁹⁰	47	44		4.2	3.2	
TOTALES	1129	1356	1570	100 %	100	100 %

CUADRO No. 10

Distribución de calificaciones

Asignatura: LITERATURA UNIVERSAL

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	4	4		0.5	0.4	
8 - 8 ⁹⁰	44	41	8	5.3	4.5	2.1
7 - 7 ⁹⁰	113	133	26	13.6	14.9	6.9
6 - 6 ⁹⁰	226	341	119	27.2	38.2	31.6
5 - 5 ⁹⁰	122	89	72	14.7	10.0	19.1
4 - 4 ⁹⁰	156	164	87	18.8	18.4	23.1
3 - 3 ⁹⁰	104	74	51	12.6	8.3	13.5
2 - 2 ⁹⁰	47	41	11	5.7	4.6	2.9
1 - 1 ⁹⁰	12	6	3	1.4	0.7	0.8
TOTALES	828	893	377	99.8	100.0	100.0

C U A D R O No. 11

Distribución de calificaciones

Asignatura: MATEMATICA-LETRAS

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10			2			0.6
8 - 8 ⁹⁰	6	8	11	1.0	1.0	3.3
7 - 7 ⁹⁰	24	14	21	4.1	1.8	6.3
6 - 6 ⁹⁰	97	103	63	16.6	13.1	18.9
5 - 5 ⁹⁰	99	29	53	17	3.7	15.9
4 - 4 ⁹⁰	146	154	70	25	19.6	20.9
3 - 3 ⁹⁰	127	291	72	21.8	37.1	21.5
2 - 2 ⁹⁰	77	165	40	13.2	21.1	12.0
1 - 1 ⁹⁰	7	18	2	1.2	2.3	0.6
T O T A L E S	583	784	334	99.9	99.9	100

CUADRO No. 12

Distribución de calificaciones

Asignatura: CIENCIAS GENERALES

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	3	3	4	0.7	0.4	1.6
8 - 8 ⁹⁰	29	36	24	6.7	5.3	9.3
7 - 7 ⁹⁰	134	97	55	30.8	14.4	21.4
6 - 6 ⁹⁰	152	198	86	35.0	29.3	33.5
5 - 5 ⁹⁰	56	90	33	13.0	13.3	12.8
4 - 4 ⁹⁰	36	159	31	8.2	23.6	12.1
3 - 3 ⁹⁰	18	71	17	4.1	10.5	6.6
2 - 2 ⁹⁰	6	20	7	1.4	3.0	2.7
1 - 1 ⁹⁰		1			0.1	
TOTALES	434	675	257	99.96	99.9	100

CUADRO No. 13

Distribución de calificaciones

Asignatura: ESTUDIOS SOCIALES GENERALES

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	4	1		0.4	0.2	
8 - 8 ⁹⁰	40	11	5	3.7	2.7	1.2
7 - 7 ⁹⁰	150	62	26	13.9	15.5	6.3
6 - 6 ⁹⁰	353	145	76	32.8	36.2	18.4
5 - 5 ⁹⁰	110	58	67	10.2	14.5	16.2
4 - 4 ⁹⁰	204	101	125	19	25.2	30.3
3 - 3 ⁹⁰	160	22	74	14.9	5.5	17.9
2 - 2 ⁹⁰	54	1	28	5.0	0.2	6.8
1 - 1 ⁹⁰	1		12	0.1		2.9
TOTALES	1076	401	413	100	100	100

Distribución de calificaciones

Asignatura: MATEMÁTICA-CIENCIAS

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	1			1.2		
8 - 8 ⁹⁰	1		2	1.2		3.8
7 - 7 ⁹⁰	4	1	5	4.7	1.4	9.6
6 - 6 ⁹⁰	18	5	10	21.2	6.9	19.2
5 - 5 ⁹⁰	8	1	5	9.4	1.4	9.6
4 - 4 ⁹⁰	22	10	23	25.9	13.9	44.2
3 - 3 ⁹⁰	24	25	4	28.2	34.7	7.7
2 - 2 ⁹⁰	7	25	1	8.3	34.7	1.9
1 - 1 ⁹⁰		5	2		6.9	3.8
T O T A L E S	85	72	52	100	99.9	99.8

CUADRO No. 15

Distribución de calificaciones

Asignatura: ESTUDIOS SOCIALES DE COSTA RICA.

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	2			1.5		
8 - 8 ⁹⁰	6			4.5		
7 - 7 ⁹⁰	16	1		12.1	1.7	
6 - 6 ⁹⁰	55	17	3	41.7	28.8	11.1
5 - 5 ⁹⁰	14	9	4	10.6	15.2	14.8
4 - 4 ⁹⁰	22	26	12	16.7	44.1	44.4
3 - 3 ⁹⁰	14	6	5	10.6	10.2	18.5
2 - 2 ⁹⁰	2		3	1.5		11.1
1 - 1 ⁹⁰	1			0.8		
TOTALES	132	59	27	100.0	100.0	99.9

CUADRO No. 16

Distribución de calificaciones

Asignatura: BIOLOGIA

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10	2		1	1.7		3.1
8 - 8 ⁹⁰	3	7	1	2.6	10.0	3.1
7 - 7 ⁹⁰	9	5	4	7.9	7.1	12.5
6 - 6 ⁹⁰	24	20	1	21.1	28.6	3.1
5 - 5 ⁹⁰	24	8	6	21.1	11.4	18.7
4 - 4 ⁹⁰	32	14	9	28.0	20.0	28.1
3 - 3 ⁹⁰	16	14	6	14.0	20.	18.7
2 - 2 ⁹⁰	3	2	3	2.6	2.9	9.4
1 - 1 ⁹⁰	1		1	0.9		3.1
TOTALES	114	70	32	99.9	100	99.8

CUADRO No. 17

Distribución de calificaciones

Asignatura: FISICA

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
9 - 10						
8 - 8 ⁹⁰						
7 - 7 ⁹⁰						
6 - 6 ⁹⁰		4			20	
5 - 5 ⁹⁰						
4 - 4 ⁹⁰	3	7	1	100	35	100
3 - 3 ⁹⁰		6			30	
2 - 2 ⁹⁰		3			15	
1 - 1 ⁹⁰						
TOTALES	3	20	1	100	100	100

CUADRO No. 18

Distribución de calificaciones

Asignatura: CONTABILIDAD.

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
850 - 10	1	7		1.0	3.4	
750 - 840	19	39		18.1	21.2	
650 - 740	40	82		38.1	41.6	
550 - 640	29	32		27.6	17.4	
450 - 540	12	17		11.4	9.2	
350 - 440	3	5		2.8	2.7	
250 - 340	1	2		1.0	1.1	
150 - 240						
0 - 140						
TOTALES	105	184		100	100	

Nota: No se incluye el año de 1978 por no existir al 16 de Agosto, resultados de la convocatoria realizada en el mes de julio del presente año.

CUADRO No. 19

Distribución de calificaciones

Asignatura: EDUCACION FAMILIAR Y SOCIAL.

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978.

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
850 - 10	4	1		3.6	0.8	
750 - 840	17	9		15.4	7.1	
650 - 740	49	17		44.6	13.4	
550 - 640	19	18		17.4	14.2	
450 - 540	13	31		11.8	24.4	
350 - 440	4	29		3.6	22.8	
250 - 340		6			4.7	
150 - 240		2			1.6	
0 - 140						
TOTALES	110	127		100	100	

Notas: No se incluye el año de 1978 por no existir al 15 de agosto - resultados en el mes de julio del presente año. 1
La nota mínima de promoción es 650. 2

CUADRO No. 20

Distribución de calificaciones

Asignatura: SECRETARIADO.

Convocatorias: segunda de 1974 y 1976, primera de 1978

CALIFICACIONES	ABSOLUTO			RELATIVO		
	1974	1976	1978	1974	1976	1978
850 - 10						
750 - 840		1			5.6	
650 - 740		3			16.7	
550 - 640	1	6		20	33.3	
450 - 540	2	7		40	38.8	
350 - 440	2	1		40	5.6	
250 - 340						
150 - 240						
0 - 140						
TOTALES	5	18		100	100	

Notas: No se incluye el año de 1978 por no existir al 15 de agosto resultados en el mes de julio del presente año. 1

La nota mínima de promoción es 650. 2

pecífica del plan de Bachillerato en Letras y el número de personas -- que se presentaron a la misma es también alto.

En ambas gráficas se puede observar lo señalado anteriormente, y además, el desplazamiento de la curva hacia los valores de la izquierda o inferiores y la existencia de dos cimas producidos por el bajo valor de la frecuencia de la clase de 5-590.

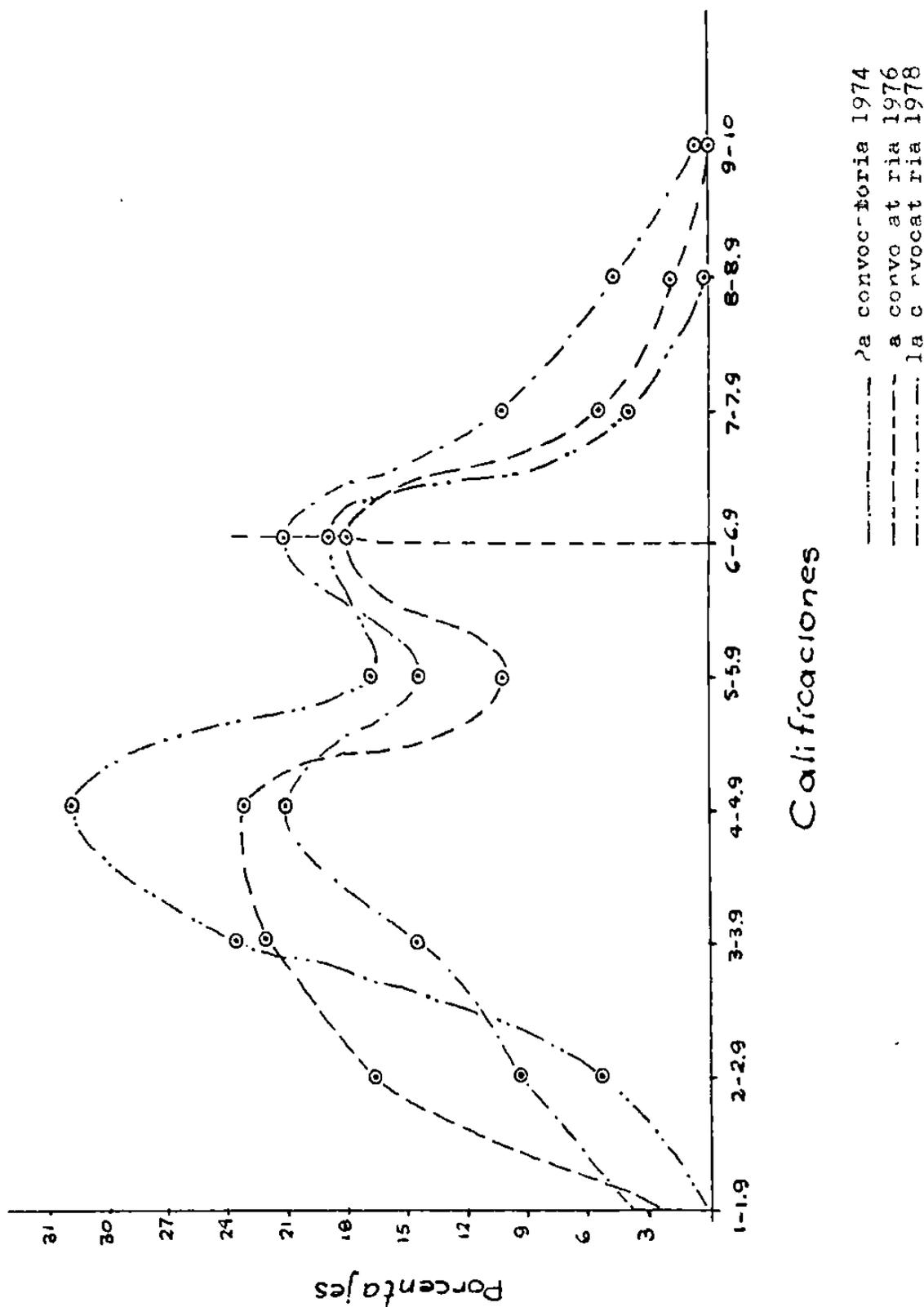
Es importante hacer notar que esta situación que se presenta en la clase 5-590 comenzó a ser detectada cuando se inició el trabajo de tabulación de calificaciones, por cuanto fue muy frecuente encontrar calificaciones con valores entre 5 y 540, pero completamente lo contrario en -- valores entre 541 y 590.

Este hecho hizo pensar en la posibilidad de que cuando se corrigen las pruebas, las personas que realizan tal actividad, con mucha frecuencia, otorgan una calificación con valor de seis, aún cuando el puntaje obtenido por el participante no correspondiera a ese valor exactamente, sino que se aproxime al mismo. La suposición anterior se pudo corroborar ampliamente cuando se hizo una revisión de las calificaciones de los -- instrumentos utilizados por los participantes en los exámenes de las -- distintas asignaturas de la primera convocatoria de 1978, y se observó cómo en preguntas de desarrollo, se otorgaban puntajes en forma que no -- correspondía con la calidad de la respuesta, o se había cambiado el puntaje a la misma o simplemente se redondeaba al entero superior (calificación seis) la nota obtenida (generalmente 5.70 ó 5.80).

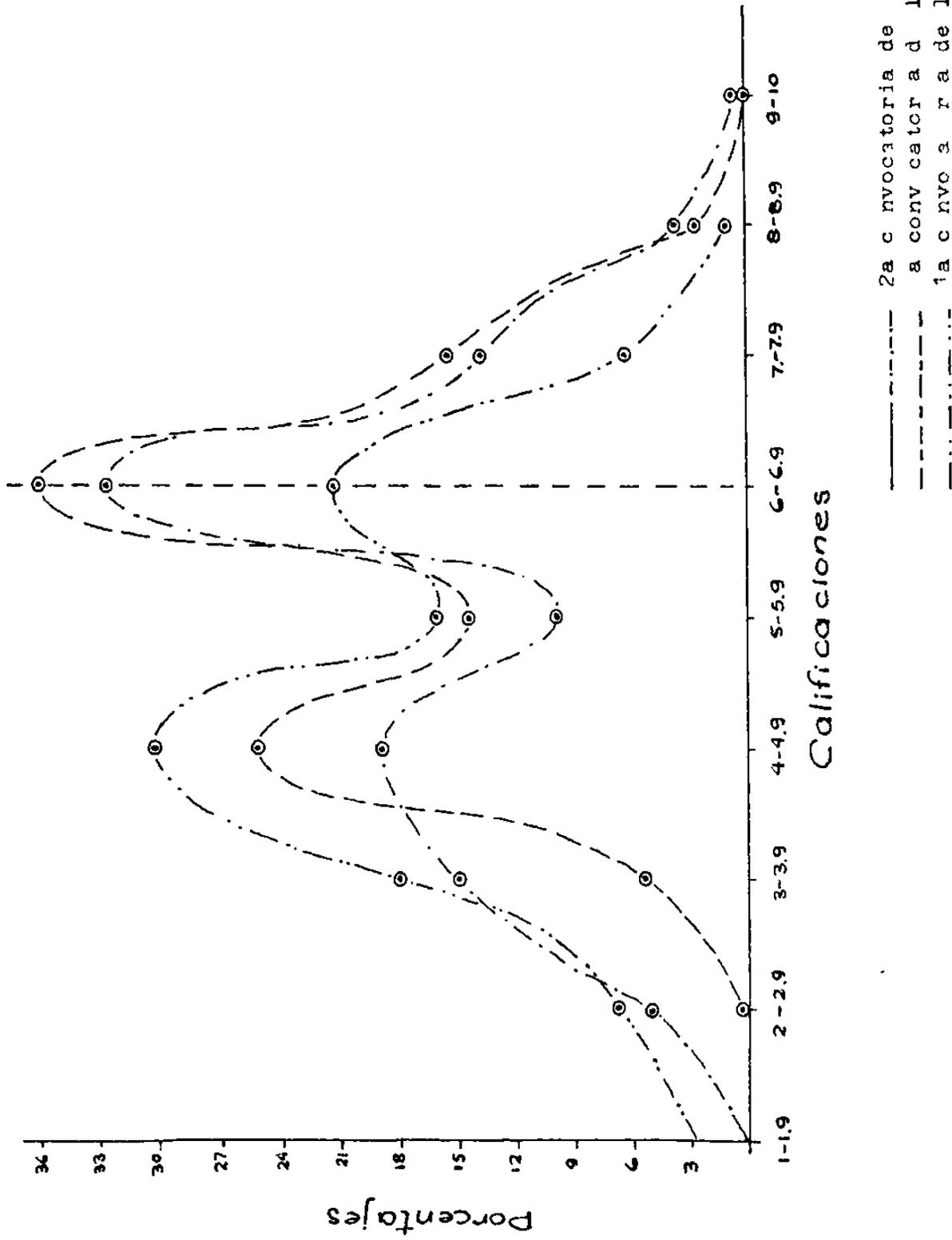
Esto es lo que hace provocar un aumento en la frecuencia de la clase de 6-690 y una disminución en la frecuencia de la clase de 5-590, con lo -- cual se explica la presencia de las dos cimas en la curva de distribución.

G R A F I C O No. 1

DISTRIBUCION DE CALIFICACIONES EN LA ASIGNATURA DE GRAMATICA Y LITERATURA EN LAS CONVOCATORIAS SEGUNDA DE 1974 Y 1976, PRIMERA DE 1978.



DISTRIBUCION DE CALIFICACIONES EN LA LICENCIATURA DE ESTUDIOS SOCIALES GENERALES EN LAS CONVOCATORIAS, SEGUNDA DE 1974 Y 1976, PRIMERA DE 1978.



- - - - - 2a convocatoria de 74
 - - - - - a convocatoria de 1976
 - . - . - . 1a convocatoria de 1978

De acuerdo con los datos contenidos en los cuadros No. 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20; y el análisis correspondiente se puede confirmar plenamente la hipótesis específica.

a) la mayor frecuencia en la calificación con que los participantes aprueban las asignaturas, corresponde a valores muy cercanos al mínimo de aprobación (calificación seis).

4.1.2 Promoción por asignatura en las tres convocatorias analizadas.

La información obtenida en los cuadros anteriores permitió elaborar -- cuadros No. 21,22 y 23 de promoción por asignatura en cada convocatoria, con base en estos, se construyeron los cuadros No. 24 y 25 que constituyen resúmenes de los anteriores. Es importante destacar que por no existir al 16 de agosto de 1978, información disponible sobre los resultados de la primera convocatoria de 1978 a exámenes en las asignaturas técnico-profesional (Contabilidad, Educación Familia y Social y Secretariado), realizados a finales del mes de julio, no fue posible consignar esta información.

El análisis comparativo de los porcentajes de promoción por asignatura que se muestra en el cuadro No. 24 y que se ha representado en el gráfico No. 3, nos permite señalar la existencia de tres tipos de situaciones en cuanto a la promoción.

- Existen asignaturas con una tendencia creciente de promoción (Inglés y Contabilidad)
- Existen asignaturas con una tendencia decreciente de promoción (Gramática y Literatura, Estudios Sociales de Costa Rica, Educación Familiar y Social.
- Existen asignaturas que no tienen una tendencia de promoción defini

C U A D R O No. 21

PROMOCION POR ASIGNATURA EN LA SEGUNDA CONVOCATORIA DE 1974.

A S I G N A T U R A	Realizaron el examen.	Aprobaron	% Promoción
Gramática y Literatura	966	356	36.8
Redacción y Ortografía	1798	973	54.1
Inglés	1129	235	20.8
Literatura Universal	828	387	46.7
Matemática (Letra)	583	127	21.8
Ciencia General	434	318	73.2
Estudios Sociales (generales)	1076	547	50.8
Matemática (Ciencias)	85	24	28.2
Estudios Sociales de C.R.+	132	79	59.8
Biología	114	38	33.3
Física	3	0	0
Contabilidad	105	60	57.1
Educación Familia	110	70	63.6
Secretariado	5	0	0

+ C.R.(Costa Rica)

C U A D R O No. 22

PROMOCION POR ASIGNATURA EN LA SEGUNDA CONVOCATORIA DE 1976

A S I G N A T U R A	Realizarón el Examen	Aprobaron	% Promoción.
Gramática y Literatura	1237	312	25.2
Redacción y Ortografía	2294	1251	54.5
Inglés	1356	569	41.9
Literatura Universal	893	519	48.1
Matemática (Letras)	784	125	15.9
Ciencias General	675	334	49.4
Estudios Sociales (Generales)	401	219	54.6
Matemática (Ciencias)	72	6	8.3
Estudios Sociales de- C.R. +	59	18	30.5
Biología	70	32	45.7
Física	20	4	20.0
Contabilidad	184	128	69.5
Educación Familiar	127	27	21.2
Secretariado	18	4	22.2

+ C.R. (Costa Rica)

C U A D R O No. 23

PROMOCION POR ASIGNATURA EN LA PRIMERA CONVOCATORIA DE 1978

A S I G N A T U R A	Realizaron el examen.	Aprobaron	% promoción.
Gramática y Literatura	711	162	22.7
Redacción y Ortografía	601	199	33.1
Inglés	570	361	63.3
Literatura Universal	377	153	40.5
Matemática (Letras)	334	97	29.0
Ciencia General	257	169	65.7
Estudios Sociales Generales.	413	107	25.9
Matemática (Ciencia)	52	17	32.6
Estudios Sociales de C.R. ++	27	3	11.1
Biología	32	7	21.8
Física	1	0	0
Contabilidad	+	+	
Educación Familiar	+	+	
Secretariado.	+	+	

+ no existían datos disponibles al 16 de agosto de 1978.

++ C.R. (Costa Rica)

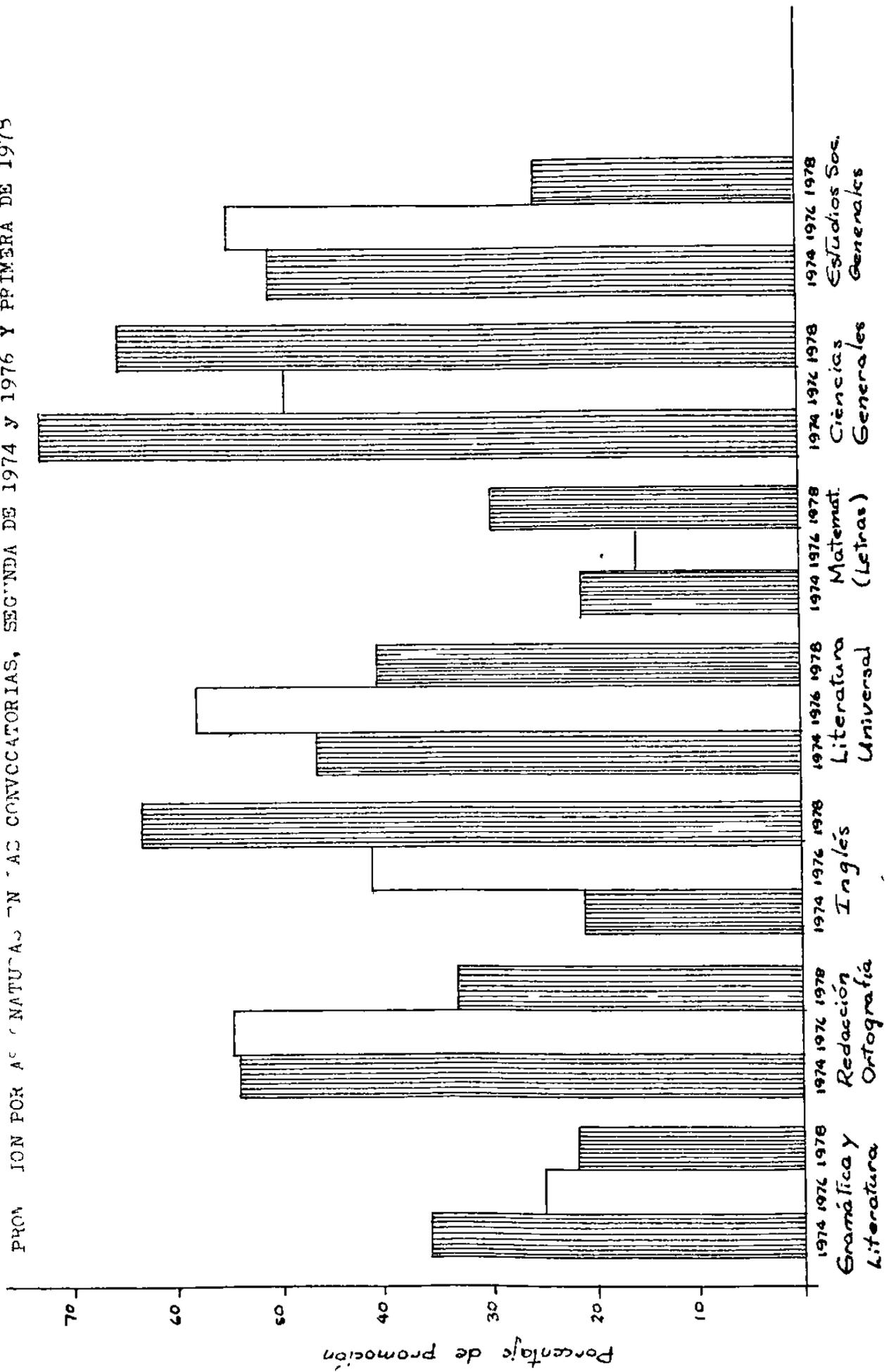
C U A D R O No. 24
(RESUMEN)

PORCENTAJES DE PROMOCION POR ASIGNATURA EN CADA CONVOCATORIA ANALIZADA

A S I G N A T U R A	C O N V O C A T O R I A		
	1974	1976	1978
Gramática y Literatura	36.8	25.3	22.7
Redacción y Ortografía	54.0	54.6	33.1
Inglés	20.8	41.9	63.4
Literatura Universal	46.6	58.0	40.6
Matemática (Letras)	21.8	15.9	29.1
Ciencia General	73.2	49.4	65.8
Estudios Sociales (Letras)	50.8	54.6	26.1
Biología	33.3	45.7	21.8
Matemática (Ciencias)	28.3	8.3	32.6
Estudios Sociales (Ciencias)	59.8	30.5	11.1
Física	0	20	0
Contabilidad	57.2	69.6	+
Educación Familia y Social	63.6	21.3	+
Secretariado.	0	22.3	+

+ N o existían datos disponibles al 16 de agosto de 1978.

PROYECTOS DE CONVOCATORIAS, SEGUNDA DE 1974 Y PRIMERA DE 1975



CONTINUACION GRAFICO No. 3

