

EN TORNO A LA ENSEÑANZA DE ESPAÑOL Y MATEMÁTICA

*Marta Rojas Porras
Teresita Peralta Monge*

INTRODUCCION

El sistema educativo se encuentra condicionado por el tipo de sociedad en la que se desarrolla. Esta circunstancia obliga a un concepto de currículum acorde con los lineamientos que esa sociedad determine.

Con respecto a la situación de Costa Rica, en el diagnóstico efectuado como preparación para el Plan Nacional de Desarrollo se concluye que, pese a los esfuerzos meritorios y éxitos parciales, el sistema educativo costarricense no se adecua, ni en su estructura ni en sus resultados, a las necesidades del país (Ministerio de Educación Pública, 1980). Se sostiene que la enseñanza costarricense se basa en premisas superadas: control de conocimientos prefabricados, acumulación de conocimientos desvinculados entre sí, debate entre el ideal renacentista de la cultura universal y el agobio enorme de conocimientos específicos, aportación de las últimas décadas, cuyos contenidos frondosos en abstracciones ignoran campos vitales para la sociedad de hoy.

En el Plan Nacional de Desarrollo Educativo se propuso un currículum integrado desde el punto de vista del alumno: en búsqueda y diálogo con él, tomaría en cuenta sus intereses y necesidades. También había de estar integrado a la realidad social más amplia a la cual debía servir. Se explicitaba la pretensión de que hubiera una coherencia entre la teoría y la práctica educativa. Importaba que el alumno aprendiera a observar la realidad, a reflexionar, a analizar, a sintetizar, a generar principios abstractos aplicados a la realidad, a evaluar conforme a criterios objetivos, a apreciar la belleza y los aspectos emotivos, y a tomar decisiones.

Posteriormente, se afirmó que el Plan Nacional de Desarrollo Educativo impulsaba cambios bien orientados; pero que fueron aplicados sólo parcialmente. Se presentó el Plan de Regionalización Educativa como un conjunto de vías que, por medio de la desconcentración administrativa y de

la adecuación del currículum a las características particulares de cada zona procuraban más equidad y equilibrio en las oportunidades educativas dadas a los habitantes de las diferentes regiones. Trataba de romper el esquema de transmisión del conocimiento y fomentar un aprendizaje creativo, dinámico y colectivo.

Así, se concibió la regionalización educativa como un medio para lograr el mejoramiento cualitativo de la educación costarricense, especialmente en aquellas regiones o grupos que, por diversos factores sociales, económicos o geográficos se han visto privados de servicios educativos adecuados. Esta condición habría tenido implicaciones directas en el desarrollo curricular pues, para que la educación respondiera a las condiciones socio-económicas y culturales de los grupos en los que se desarrolla, debía atender sus intereses, necesidades, aspiraciones y participación.

En los documentos del Ministerio de Educación Pública, anteriormente mencionados, es obvia la intención de lograr un mejoramiento cualitativo de la educación costarricense. Se perfecciona cada vez más una noción de currículum que se enmarca dentro de la educación permanente, da énfasis al aprendizaje y promueve la participación, la libertad, la actitud crítica, la actividad científica y la cultura autóctona.

El presente trabajo es un estudio exploratorio que expone la opinión de especialistas, asesores y profesores de Español y Matemática con respecto a si la educación costarricense, en la enseñanza de estas asignaturas, tiene en cuenta los aspectos sociales, económicos y culturales del país; las necesidades, intereses y motivaciones de los alumnos, y sus fundamentos filosóficos, psicológicos y pedagógicos.

Este estudio podría ser un aporte a la reflexión y generar interrogantes e inquietudes válidos para la teoría curricular que en este momento se está gestando en el país.

PROCEDIMIENTO

Sujetos

Se consideran los criterios de:

1. Personal nombrado por el Ministerio de Educación Pública para el asesoramiento en la enseñanza del Español y Matemática en la Educación General Básica y Educación Diversificada.
2. Un grupo de profesionales considerados especialistas en la enseñanza de Español y Matemática, por sus estudios, experiencia en la docencia, participación en la elaboración de programas para la enseñanza de estas asignaturas o experiencia en la formación de maestros y profesores.

Se consultó a:

1. Once especialistas de Español y catorce de Matemática.
2. Diez asesores de Español y catorce de Matemática.

Instrumentos.

La información se recogió por medio de cuestionarios semiestructurados, cuya validación relativa al contenido se efectuó utilizando juicio de expertos. Mediante estos cuestionarios se recolectaron los datos para los diagnósticos evaluativos, realizados por el Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC). Para efectos de este estudio se analizaron las respuestas sobre la orientación filosófica, psicológica y pedagógica de la enseñanza de Español y Matemática en Costa Rica, la atención de los objetivos y contenidos del programa a los intereses, necesidades y grado de madurez del alumno, y la ayuda que le ofrece a éste para:

- Conocer, comprender, identificarse, participar e integrarse a su medio social.
- Darse cuenta del costo de la vida, hacer uso racional del dinero y de los recursos a su disposición, conocer las posibilidades económicas del país y de la región, integrarse al proceso económico y promover el desarrollo económico del país.
- Recibir, conservar y enriquecer la herencia cultural de la comunidad.

Recolección de la información.

Investigadores del IIMEC visitaron a los especialistas y asesores nacionales y regionales para la

enseñanza de la Matemática en las siete regiones educativas en que se dividió el territorio nacional hasta diciembre de 1983, de acuerdo con el Plan Nacional de Regionalización del Sistema Educativo Costarricense.

Tanto a especialistas como a asesores se les ofrecieron instrucciones por escrito y dispusieron del tiempo necesario para responder el cuestionario.

RESULTADOS

1. Aspectos sociales, económicos y culturales.

1.1. La información respectiva aparece en los Cuadros No.1, 2 y 3.

Respecto a la ayuda que se da al alumno para su adaptación en el sentido social, se observa que tanto en Español como en Matemática los porcentajes más altos son los que presentan los encuestados que consideran que estos aspectos se brindan en muy poco grado. Esta situación se acentúa más en Matemática, en donde un 75% o más opina que en muy poco o nada se ayuda al alumno para que conozca, comprenda, se identifique, participe de su medio social y se integre a las exigencias sociales. En español el porcentaje de "moderadamente" es relativamente alto.

En relación con el desarrollo de las responsabilidades del alumno en el sentido económico, en ambas asignaturas son mayores los porcentajes de respuestas negativas, ubicadas en las casillas "muy poco" y "nada", a excepción del rubro "darse cuenta del costo de la vida" que, en el caso de Matemática, no ofrece una definición clara.

En relación con los aspectos culturales, las respuestas que mayores porcentajes logran en Español son las que se ubican en la casilla "moderadamente". Además, la casilla "en gran medida" alcanza porcentajes de respuesta que van del 29 al 38%, lo que muestra cierta actitud de satisfacción con respecto a la atención que la enseñanza de Español proporciona a estos aspectos. Por el contrario, en Matemática los mayores porcentajes de encuestados manifiesta respuestas negativas, siendo mayor del 75% el porcentaje de consultados que opina que "muy poco" o "nada" se ayuda al alumno en estos aspectos.

1.2. A continuación se exponen las justificaciones que los asesores y especialistas expresaron, en relación con sus respuestas dadas en los cuadros siguientes.

CUADRO No. 1

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS RESPUESTAS DE ASESORES Y ESPECIALISTAS DE ESPAÑOL Y MATEMATICA, CON RESPECTO A LA ATENCION QUE LA ENSEÑANZA DE ESTAS ASIGNATURAS PROPORCIONA AL ALUMNO EN LOS ASPECTOS SOCIALES
1982-1983-1984**

(N: Español = 12, Mat. = 28)

| La enseñanza de Español y de Matemática ayuda al alumno a: | En gran medida | | Modera-damente | | Muy poco | | Nada | |
|--|----------------|------|----------------|------|----------|------|------|------|
| | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. |
| Conocer su medio social | 19 | 14 | 29 | 11 | 48 | 68 | 4,8 | 7,1 |
| Comprender su medio social | 19 | 7,1 | 29 | 11 | 43 | 68 | 9,5 | 14 |
| Identificarse con su medio social | 19 | 4,0 | 29 | 14 | 43 | 71 | 9,5 | 11 |
| Participar de su medio social | 19 | 7,1 | 24 | 18 | 52 | 68 | 4,8 | 7,1 |
| Integrarse a las exigencias sociales | 14 | 0 | 29 | 21 | 38 | 64 | 19 | 14 |

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS RESPUESTAS DE ASESORES Y ESPECIALISTAS DE ESPAÑOL Y MATEMATICA, CON RESPECTO A LA ATENCION QUE LA ENSEÑANZA DE ESTAS ASIGNATURAS PROPORCIONA AL ALUMNO EN LOS ASPECTOS ECONOMICOS

(N: Esp. = 21, Mat. = 28)

| La enseñanza de Español y de Matemática ayuda al alumno a: | En gran medida | | Modera-damente | | Muy poco | | Nada | |
|--|----------------|------|----------------|------|----------|------|------|------|
| | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. |
| Darse cuenta del costo de la vida | 19 | 21 | 19 | 29 | 43 | 50 | 19 | 0 |
| Hacer uso racional del dinero | 9,5 | 14 | 19 | 11 | 48 | 61 | 25 | 14 |
| Hacer uso adecuado de los recursos a su disposición | 15 | 7,1 | 14 | 18 | 52 | 68 | 19 | 7,1 |
| Conocer las posibilidades económicas de la región | 19 | 14 | 19 | 11 | 38 | 54 | 25 | 21 |
| Integrarse al proceso económico de la región | 14 | 3,6 | 14 | 14 | 52 | 57 | 19 | 25 |
| Conocer las posibilidades económicas del país | 19 | 11 | 24 | 21 | 38 | 39 | 19 | 25 |

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS RESPUESTAS DE ASESORES Y ESPECIALISTAS DE ESPAÑOL Y MATEMATICA, CON RESPECTO A LA ATENCION QUE LA ENSEÑANZA DE ESTAS ASIGNATURAS PROPORCIONA AL ALUMNO EN LOS ASPECTOS CULTURALES

(N: Esp. = 21, Mat. = 28)

| La enseñanza de Español y de Matemática ayuda al alumno a: | En gran medida | | Moderadamente | | Muy poco | | Nada | |
|--|----------------|------|---------------|------|----------|------|------|------|
| | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. |
| Recibir la herencia cultural de su comunidad | 38 | 0 | 62 | 21 | 0 | 50 | 0 | 29 |
| Conservar la herencia cultural de su comunidad | 38 | 0 | 52 | 11 | 9,5 | 64 | 0 | 25 |
| Enriquecer la herencia cultural de su comunidad | 29 | 0 | 38 | 11 | 24 | 61 | 9,5 | 29 |
| Conocer y comprender las diferencias culturales del país | 33 | 0 | 43 | 3,6 | 14 | 68 | 9,5 | 29 |

Con respecto a la poca o moderada atención que la enseñanza del Español brinda en los aspectos sociales y económicos, los asesores y especialistas exponen los siguientes razonamientos:

- Opinan que se hace muy poco para que el educando conozca la sociedad en la que se desenvuelve, pues programas demasiado extensos y alejados de la realidad obstaculizan la labor docente.
- Afirman que se manifiesta una tendencia excesiva a teorizar acerca de la comunicación y a mantener la utilidad de la asignatura dentro de los límites del aula.
- Sostienen que, si bien el desarrollo programático —con el consiguiente logro de los objetivos de la materia— pretende ofrecer al estudiante un dominio de su idioma que le facilite su desenvolvimiento en todos los campos, una interpretación errónea (que no puntualizan) de la enseñanza del Español ha impedido alcanzar esta meta.
- Manifiestan que el estudio de textos referentes al medio social, ya sean literarios o informativos, así como la redacción y otros tipos de expresión idiomática, inducirían al educando, obviamente, al conocimiento del contexto, a

formar un individuo identificado con su medio social y con capacidad para transformarlo. Sin embargo, es evidente la inclinación hacia lo puramente teórico, el olvido del papel de la lengua como medio de incorporación al grupo social y la deficiencia en cuanto a lograr una actitud crítica.

- Estiman que en ninguna de las etapas de formación del estudiante se destaca, como objetivo primordial, la estructuración de los conocimientos, de manera que el proceso educativo lleve al educando a adquirir una cosmovisión, sobre la base de la crítica, la reflexión y la creación. Por tanto, opinan que la consecuencia es dramática: individuos incapaces de disentir, de problematizar y de contribuir dinámica y creativamente.
- Además, manifiestan una preocupación notable por hacer ver que, de por sí, la enseñanza del Español y los logros del educando en la utilidad del instrumento de comunicación que es el lenguaje contribuiría a la economía del país, puesto que el buen uso del idioma es una herramienta fundamental para cualquier desarrollo y su dominio es garantía de mayor eficiencia. También exponen que, si los resultados fueran otros, si la escuela enseñara a

razonar y a ejercitar el pensamiento, a convertir a los educandos en entes activos, se promovería, en alto grado, el desarrollo económico del país.

En relación con la atención que la enseñanza del Español proporciona a los aspectos culturales, opinan que:

- Por tratarse de una disciplina humanística, intrínsecamente predispone a captar y transmitir los valores culturales.
- Expresan que, a pesar de las condiciones propias de la asignatura, la carencia de políticas culturales adecuadas y su tipo de enseñanza que encajona y mutila el desarrollo de la creatividad, hacen difícil un enriquecimiento profundo y cabal de la cultura. No hay una aprehensión real, crítica, objetiva, formativa e integral, no sólo para comprender, conservar y recibir sino también para integrar al estudiante, como elemento activo de la sociedad, a la toma de decisiones personales, comunales, regionales y nacionales.

Las respuestas dadas en relación con la poca ayuda que ofrece la enseñanza de la Matemática al alumno en los aspectos sociales, económicos y culturales, las justifican los asesores y especialistas enfatizando, entre otros, el hecho de que como forma de pensamiento una adecuada enseñanza de la Matemática puede llevar al alumno al análisis consciente y objetivo de los fenómenos sociales en que participa; pero esto no se cumple debido a que se enseñan conceptos matemáticos desvinculados de la realidad. Además, se analiza la enseñanza de esta asignatura como una disciplina aislada, mecanicista, poco reflexiva, repetitiva, desligada del contexto social y enfocada a aspectos abstractos. También señalan los encuestados la existencia de un programa que atiende más que todo los contenidos y no el logro de conductas para formar un sujeto crítico, creativo y consciente de su responsabilidad social. Se afirma, además, que, en general, en la enseñanza de la Matemática no se tiene en cuenta a la comunidad y que los ejemplos de los ejercicios que se resuelven en clase en ocasiones corresponden más bien a situaciones de otros países.

Se destaca, además, el hecho de que la ayuda que puede dar la enseñanza de la Matemática en cuanto a la transmisión de la herencia cultural del país, depende de su integración con las demás

asignaturas y que ésta se limita a transmitir una serie de fórmulas, conceptos y algoritmos para el cumplimiento de un programa.

2. Atención que proporcionan los objetivos y contenidos programáticos de Español y Matemática, al individuo y a la sociedad.

En el cuadro No.4 se presenta la información respectiva.

En Español se muestra mayor grado de satisfacción con respecto a la atención que se ofrece a los aspectos relacionados con el individuo (los mayores porcentajes se ubican en la casilla "moderadamente"). Por el contrario, en los aspectos relativos a la sociedad, los mayores porcentajes de respuestas se ubican en la casilla "poco".

También es importante anotar que un porcentaje considerable de consultados (29%), opina que "en gran medida" se atiende la "preparación del alumno para sus estudios en instituciones de Educación Superior".

En Matemática un 75% de los asesores y especialistas consultados coincide en que los objetivos y contenidos del programa atienden "poco" o "nada" la integración del alumno al mercado de trabajo y las necesidades de la comunidad. También se ofrecen, en su mayoría, respuestas negativas con respecto a la atención que se da a los intereses del alumno, siendo un 61% el porcentaje que señala que estos son atendidos en "poco" o "nada". No hay una definición clara en cuanto a la atención que se ofrece al grado de madurez del alumno, un 46% considera que ésta es atendida "en gran medida" o al menos "moderadamente", mientras que un 43% coincide en que en "poco" o "nada" se le atiende. En cuanto a la preparación del alumno para sus estudios en instituciones de Educación Superior, hay una tendencia a aceptar que esta se hace, siendo un 61% el porcentaje que señala que esta se atiende "en gran medida" o al menos "moderadamente".

Con respecto a la atención que estas asignaturas brindan a los aspectos considerados en este cuadro, se observa, en términos generales, mayor satisfacción en los consultados por la asignatura Español que en los de Matemática.

3. Orientaciones filosóficas, psicológicas y pedagógicas en la enseñanza de Español y Matemática.

En cuanto a la fundamentación filosófica, psicológica y pedagógica de la enseñanza de estas

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE RESPUESTAS DE ASESORES Y ESPECIALISTAS, CON RESPECTO A LA ATENCION QUE PROPORCIONAN LOS OBJETIVOS Y CONTENIDOS PROGRAMATICOS DE ESPAÑOL Y MATEMATICA AL INDIVIDUO Y A LA SOCIEDAD 1982-1983-1984

(N: Esp. = 21, Mat. = 28)

| Aspectos que atienden los objetivos y contenidos | | En gran medida | | Modera-damente | | Muy poco | | Nada | |
|--|---|----------------|------|----------------|------|----------|------|------|------|
| | | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. | Esp. | Mat. |
| El Individuo | Intereses del alumno | 9,5 | 7,1 | 48 | 25 | 33 | 43 | 9,5 | 18 |
| | Necesidades del alumno | 14 | 14 | 52 | 29 | 24 | 39 | 9,5 | 11 |
| | Grado de madurez del alumno | 14 | 14 | 48 | 32 | 29 | 29 | 9,5 | 14 |
| | Preparación del alumno para sus estudios en instituciones de Educación sup. | 29 | 18 | 48 | 43 | 19 | 32 | 4,8 | 0 |
| La Sociedad | Integración del alumno al mercado de trabajo | 14 | 0 | 14 | 11 | 57 | 61 | 14 | 14 |
| | Necesidades de la comunidad | 14 | 0 | 14 | 14 | 62 | 46 | 9,5 | 29 |
| | Desarrollo actual del país | 9,5 | 0 | 9,5 | 32 | 71 | 36 | 9,5 | 21 |

asignaturas, la opinión de los especialistas y asesores se desglosa así:

3.1. *Como fundamentos filosóficos que orientan la enseñanza de Español y Matemática se obtuvieron diversos criterios.*

3.1.1. *En Español son los siguientes:*

- Un 52% expresa que son los mismos de la Ley Fundamental de Educación: señalan que es una educación en la que el educando se concibe como un ser para la libertad y la paz social. Se forma un ser para el trabajo, con una cosmología sobre la base de los valores de la cultura universal, principios cristianos y democráticos. Además, un 9,5% agrega que hace falta divulga-

ción de esta Ley, ya que existe un desconocimiento general de ella, de tal manera que la mayoría de las veces se cumple un programa desconociendo el porqué y el para qué, situación que provoca algunas incoherencias.

- Un 19% anota que en la enseñanza del Español se prepara al estudiante para los niveles posteriores de educación, se le enseña a leer y a escribir, se le dan a conocer los elementos fundamentales del idioma para su utilización y se le ayuda a comprender la cultura en la que vive.
- Un 4,8% dice que la enseñanza del Español se ha encasillado en un planteamiento teórico de la asignatura, perdiendo de vista la funcionalidad que requiere como elemento básico de la comunicación.

- Un 4,8% afirma que estos lineamientos no están definidos. Un 19% reconoce su desconocimiento de los mismos.

3.1.2. En Matemática son los siguientes:

- Un 25% coincide en que la enseñanza de la Matemática tiene como objetivo la capacitación del alumno para su integración a la sociedad.
- Un 21% afirma que ésta procura una orientación democrática, de acuerdo con los fines de la educación costarricense.
- Un 11% se inclina hacia la capacitación para estudios superiores.
- Un 7,1% considera que en teoría se da la axiomatización para una concepción estructural de la Matemática; pero que ésta no se da en la práctica.
- Un 3,6% opina que se busca la formación del alumno con sentido crítico.
- Además, un 18% coincide en que no hay una filosofía definida, un 7,1% ofrece respuestas no clasificables por no entenderse su contenido y un 25% se abstuvo de responder. (Los porcentajes no suman 100% porque algunos dieron más de una respuesta).

3.2. Como fundamentos psicológicos que orientan la enseñanza de estas asignaturas se dan los siguientes criterios:

3.2.1. En Español:

- Un 47% señala como fundamento psicológico el enfoque que fomenta el desarrollo de la personalidad, en el que se observan los principios que rigen cada uno de los períodos del individuo, sus intereses, nivel intelectual, desarrollo de capacidades y respeto por las diferencias individuales.
- Por el contrario, un 9,5% afirma que el sustento psicológico es mínimo y que, aunque se postula teóricamente la importancia de la atención individual, en la práctica casi no se da. En pocas oportunidades se emplean métodos que satisfagan las diferencias individuales.
- Un 4,8% afirma que no hay ningún fundamento explícito; pero que, no obstante, la práctica se puede ubicar dentro de la línea tradicional que concibe la mente como un depósito, lo que trae como consecuencia recargo de la memoria y descuido del desarrollo de la fantasía y de la razón.

- Un 4,8% afirma que los fundamentos no están definidos. Un 4,8% dice no conocerlos. Un 29% se abstiene de responder al respecto.

3.2.2. En Matemática:

- Un 21% opina que la enseñanza de la Matemática se basa en las etapas del desarrollo y edad del alumno.
- Un 14% se inclina hacia la atención de las diferencias individuales del alumno.
- Un 14% asegura que no se atienden los estadios psicológicos del crecimiento del alumno.
- Un 11% la refiere a la intuición y al paso de lo concreto a lo abstracto.
- Un 3,6% considera que se sustenta en las teorías de Piaget.
- Otro 3,6% la sustenta en las teorías conductistas.
- Además, un 3,6% opina que no existe una fundamentación psicológica para la enseñanza de la Matemática, un 7,1% ofreció respuestas que no pudieron ser clasificadas y un 21% no manifestó ningún criterios al respecto.

3.3. Como fundamentos pedagógicos que orientan la enseñanza de estas asignaturas se anotan:

3.3.1. En Español:

- El 36% afirma que se fundamentan en aquellos principios pedagógicos que permiten centrar el proceso educativo en los educandos, considerados como gestores fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo cual es necesario fomentar el hábito de la observación, el estudio, el razonamiento y la sensibilidad estética. Para lograr lo anterior se debe conjugar la teoría con la práctica, anteponer la asimilación a la erudición, el cultivo de la inteligencia al de la memoria y los métodos activos a los pasivos.
- El 9,1% sostiene que teóricamente se ubica en la línea activa, pero que en la práctica prevalece el método expositivo verbalista.
- El 9,1% expresa que éstos no están definidos, un 18% que si existen los desconocen y un 27% no responde.

3.3.2. En Matemática.

- También se obtuvo una diversidad de criterios de parte de asesores y especialistas en cuanto a

- los fundamentos pedagógicos que orientan la enseñanza de la Matemática.
- Un 79% coincide en que predominan los lineamientos de la escuela tradicional, con el uso del método expositivo, lección magistral, técnicas pasivas y enseñanza no individualizada.
 - Un 7,1% se inclina por el uso de una metodología cíclica de lo más fácil a lo más difícil con profundización de conceptos en cada nivel.
 - Un 3,6% señala una orientación de lo concreto a lo abstracto y de lo intuitivo a lo racional.
 - También, al igual que en el análisis de los fundamentos filosóficos y psicológicos, existe un 7,1% que manifiesta que no hay lineamientos pedagógicos determinados para la enseñanza de la Matemática, un 18% no ofreció respuestas clasificables y un 43% se abstuvo de responder.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los criterios expresados por personal nombrado por el Ministerio de Educación Pública para el asesoramiento en la enseñanza en la Educación General Básica y Educación Diversificada y por especialistas en la enseñanza de Español y Matemática, con experiencia en la elaboración de programas y en la formación de docentes para la enseñanza de estas asignaturas, se concluye que:

1. Se muestra, en términos generales, insatisfacción con respecto a si la enseñanza de estas asignaturas considera las condiciones socio-económicas y culturales.

Una serie de elementos, que limitan y obstaculizan los avances en estos aspectos son:

 - 1.1. El modo educativo que no permite al conocimiento de la realidad; no integra los contenidos en una visión global, sino, por el contrario, fomenta una perspectiva fragmentada que limita las posibilidades del desarrollo integral del educando y sus condiciones de aportación a la sociedad.
 - 1.2. La enseñanza de estas asignaturas como disciplinas aisladas, mecanicistas, memorísticas, repetitivas que en poco ayudan a la reflexión.
 - 1.3. Existencia de programas que atienden, primordialmente, los contenidos y no el logro de conductas para formar individuos críticos, creativos y conscientes de su responsabilidad social.
- 1.4. En Español, se señalan aspectos que atañen a los educadores, referidos principalmente a su poca conciencia social que no les permite encauzar la educación ni ubicar la enseñanza de su asignatura, en un contexto que exceda los límites del aula.
- 1.5. En Matemática, se anota la necesidad de una integración de ésta con las demás asignaturas para lograr una transmisión de la herencia cultural.
2. En relación con los objetivos y contenidos del programa para la enseñanza del Español y su aportación para el desarrollo del alumno y del país, se concluye que:
 - 2.1. La enseñanza del Español y Matemática no responde a las necesidades e intereses de los alumnos; se encasilla en una serie de abstracciones que culminan en divorcio entre la teoría y la práctica.
 - 2.2. La preparación del educando para los estudios superiores, la atención que se le da para su integración al mercado de trabajo y a las necesidades de la comunidad se atiende poco. Se puede inferir, en consecuencia, que se manifiesta gran despreocupación por todo aquello que trascienda los límites del aula.
3. Con respecto a los fundamentos filosóficos, psicológicos y pedagógicos que orientan la enseñanza de estas asignaturas, se manifiestan varios criterios que sugieren falta de homogeneidad y concepciones ambiguas o contradictorias; además, porcentajes considerables que se abstienen de responder, o bien que expresan que no hay fundamentos o que los desconocen, reflejan la inexistencia de concepciones claras.

Se observan contradicciones entre lo que señalan algunos de los consultados en relación con la fundamentación de la enseñanza de estas asignaturas y las respuestas ofrecidas en cuanto a la atención de los aspectos sociales, económicos, culturales, las necesidades del alumno y de la comunidad.

 - 3.1. Cuando los especialistas y asesores se refieren a la fundamentación filosófica de la enseñanza de estas asignaturas definen la educación costarricense como generadora de individuos creativos e incorporados a la sociedad; pero, cuando en el mismo instrumento se preguntó si la enseñanza del Español y la Matemática atienden aspectos

- pertinentes a los aquí señalados, las respuestas más numerosas fueron aquellas que consideraban que no se atienden problemas concernientes a la sociedad y que se limitan las posibilidades de desarrollo de los alumnos.
- 3.2. También, en la mayoría de las respuestas se anota que la enseñanza de estas dos asignaturas se fundamenta en un enfoque psicológico que considera al educando en su proceso de desarrollo, no obstante, cuando se responde a la pregunta de si se atienden los intereses, grado de madurez, etc. de los alumnos, se anotan los mayores porcentajes a las respuestas que consideran que esto no se hace, lo que pareciera corroborar la opinión de que el sustento psicológico es mínimo y postulado sólo teóricamente.
 - 3.3. Además, en Español se señala como fundamento pedagógico aquel en el cual el proceso educativo se centra en los educandos, concebidos éstos como entes activos y gestores del aprendizaje, en los cuales se fomentan los hábitos de observación, razonamiento, creatividad, etc.; sin embargo, en otras partes de la misma encuesta se sostiene que las condiciones, intereses, etc. de los educandos se atienden poco y que no se fomenta el desarrollo de la creatividad.
4. Estos resultados parecen indicar que las autoridades educativas encargadas de la administración de los planes de estudio para la formación de docentes, de la elaboración de programas y del asesoramiento de los profesores que tienen a su cargo la enseñanza de estas asignaturas, carecen de una fundamentación claramente definida acerca de la enseñanza de las mismas. Situación que podría traducirse en la definición de políticas que no logran orientar a los docentes en su quehacer.
- RECOMENDACIONES**
- Tomando como base fundamental las conclusiones anteriores y las necesidades que este estudio ha permitido detectar, se recomienda lo siguiente:
1. Que en nuevas propuestas curriculares que postule el Ministerio de Educación Pública se consideren las condiciones económicas, sociales y culturales del país, sus características de país subdesarrollado y el perfil del ciudadano que se necesita.
 - Que dichas propuestas se realicen con un criterio muy realista para que fundamenten la educación costarricense en el conocimiento de la realidad y se afiancen en el contexto socio-económico en el cual se van a poner en práctica, de tal modo que favorezcan el desarrollo autónomo y que tengan consonancia con la realidad.
 2. Programar la enseñanza del Español y Matemática de tal manera que muy concretamente se vinculen los Fines Generales de la Educación Costarricense con los objetivos de la materia, para que así se logre entender la asignatura como tributaria de la Filosofía General de la Educación Costarricense, a fin de que esta condición aclare al docente el porqué y el para qué de su quehacer.
 3. Difundir ampliamente los Fines y Objetivos de la Educación Costarricense y todos aquellos documentos que informan sobre los fundamentos de la Educación Costarricense.
 4. Planificar la enseñanza del Español y Matemática como una práctica interdisciplinaria que obligue al trabajo conjunto y coordinado entre diferentes materias, para que, de tal modo, se establezca una correlación horizontal entre diferentes partes del sistema. Esta educación interdisciplinaria favorecería un enfoque pluralista dentro de las diferentes áreas del conocimiento.
 5. Garantizar a los docentes de Español y Matemática una preparación adecuada y el asesoramiento debido, para conocer fundamentos, métodos, técnicas, etc. que permitan alcanzar una visión global del proceso educativo inserto en la realidad costarricense, que supere las visiones fragmentarias y atomizadas, y que haga posible enfrentar el reto de que la asignatura responda a la realidad social, económica y cultural del país y que, además, ayude a romper con el divorcio entre la teoría y la práctica.
 6. Establecer, en el marco de la educación costarricense, políticas culturales adecuadas y coherentes que ayuden a lograr que la enseñanza del Español y Matemática sea una práctica que trascienda los límites del aula y de la asignatura, en la cual no sólo interese la transmisión de conocimientos, sino que, también, se plantee la búsqueda de una formación del educando que dé ocasión de aportar, analizar y crear una función de su contexto social y cultural.

7. Garantizar las condiciones que posibiliten una atención adecuada de los intereses, necesidades, grado de madurez, etc. de los estudiantes.

BIBLIOGRAFIA

- Anglin, E. Raymond. En: *Fuentes que influyen en la determinación del currículum*. San José: Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica, 1981.
- Christine, Ch. y Christine, D. *Guía práctica para el currículum y la instrucción*. Buenos Aires: Editorial Guadalupe, 1973.
- Espinoza, Mario. *Evaluación de Proyectos Sociales*. Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes. Dirección de Publicaciones. San José, 1980.
- García Hoz, Víctor. *Diccionario de pedagogía II*. 2da. Edición. Buenos Aires: Editorial Labor S.A., 1970.
- Gurdián Fernández, Alicia. *Modelo metodológico de diseño curricular*. San José: Departamento de Publicaciones, Universidad de Costa Rica. 1979.
- Johnson, Harold. *Currículum y Educación*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1979.
- Lemke, Donald. *Pasos hacia un currículum flexible*. Santiago de Chile: Ediciones Unesco, 1978.
- Ministerio de Educación Pública. *Currículum 1*. Costa Rica: División de Desarrollo Curricular, 1981.
- _____. *Implicaciones cualitativas de la regionalización*. Costa Rica: Departamento de Publicaciones del Ministerio, 1980.
- _____. *Planeamiento del desarrollo educativo. Los grandes objetivos*. Costa Rica: Departamento de Publicaciones del Ministerio, 1971.
- _____. *Regionalización del sistema educativo en Costa Rica*. Costa Rica: Departamento de Publicaciones del Ministerio, 1981.
- Peralta, Teresita et al. *Diagnóstico Evaluativo de la enseñanza de la Matemática en la Educación General Básica y Educación Diversificada*. Costa Rica: Taller de Publicaciones de la Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica, 1983.
- Rojas, Marta C. et al. *Diagnóstico Evaluativo de la Enseñanza de las Ciencias Generales. Español. Estudios Sociales e Inglés de la Educación General Básica y Educación Diversificada: Lineamientos curriculares*. Costa Rica: Taller de Publicaciones de la Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica, 1985.
- Sperb, Dalila. *El currículum*. Buenos Aires: Kapelusz, 1973.
- Taba, Hilda. *Elaboración del currículum*. Buenos Aires: Ediciones Troquel, S.A., 1977.
- Tyler, Ralph W. *Principios básicos del currículum*. Buenos Aires: Editorial Troquel, S.A., 1977.
- UNESCO. *Necesidades educativas básicas de la población rural del Area Centroamericana*. Guatemala, C.A.: Talleres de industria Lithoprisma, 197.
- Woods, Ronald G., *Introducción a las ciencias de la educación*. España: Ediciones Anaya, 1976.