

PERFIL METODOLOGICO DEL DOCENTE DE MATEMATICA Y SU RELACION CON LA INFORMATICA

Ensony José Tovar
Universidad de Oriente

Recibido:17-04-06

Aceptado:06-06-06

RESUMEN

Esta investigación establece las discrepancias en la aplicación de la Didáctica y Metodología empleada por el docente de matemática, relacionada con la unidad programática Computación e Informática de la E.B.V. Está ubicada en el contexto de la investigación evaluativa y el procedimiento metodológico aplicado está centrado en el método descriptivo-exploratorio, para lo cual se diseñó un instrumento conformado por 36 ítems referido, por una parte, a lo real (ES) y por la otra, a lo ideal (DEBERÍA SER). Su aplicación a los docentes de matemática que laboran en la III Etapa, facilitó el acopio de la información, cuyo análisis derivó entre otros, los siguientes resultados: .-Existe, en general, una alta discrepancia entre el “ES” y el “DEBERIA SER” del perfil metodológico de los docentes. .- Los docentes manifiestan, la no inclusión y desarrollo de la unidad programática Computación e Informática en su planificación anual.

Palabras Clave: Perfil Metodológico, Computación e Informática, Unidad Programática

METHODOLOGICAL PROFILE OF MATH TEACHERS IN CONNECTION WITH INFORMATICS

ABSTRACT

This research establishes the discrepancies in the application of the Didactics and

Methodology used by math teachers in connection with the programmatic unit: Calculation and Computer science of the V.E.B.S. This study could be placed within the context of the evaluation research and its methodological procedure was centered in the descriptive-exploratory method. An instrument was designed, composed of 36 items and referred, on one hand, to the real thing (BE) and on the other to the ideal thing (IT SHOULD BE). This instrument was applied to math teachers who work in the III Stage of V.E.B.S. It facilitated the storing of information which analysis show the following results: there is, in general, a high discrepancy among the “BE” and the “IT SHOULD BE” of the methodological profile used by math teachers; math teachers declare the no-inclusion and the missing development of the programmatic unit Calculation and Computer science in their annual planning.

Keywords: methodological profile, calculation and computer, programmatic unit

INTRODUCCION

El hombre a través de su historia se ha visto acosado por desafíos que ejercen diferentes presiones en su actuar individual y social. Así, debe afrontar retos constantes como por ejemplo, la significación de su vida, su futuro individual y colectivo, los compromisos políticos, sociales, religiosos, la situación económica, entre otras acciones, las cuales oscilarán de acuerdo con el compromiso que cada hombre tenga sobre sí mismo y ante la sociedad.

Estos retos siempre estarán en constante evolución, complicando la vida del individuo y poniendo en tela de juicio los esquemas tradicionales que regulan su conducta e interpretación del mundo. En esta evolución se perciben actualmente demandas indetenibles en el orden científico-tecnológico, desafíos políticos que consecuentemente regulan las estructuras sociales, económicas y exigencias derivadas de los avances de los medios de comunicación masivos que impulsan al ser a formar parte de una civilización planetaria; y desafíos producidos por las rupturas de relaciones tradicionales de vida del hombre y de su contexto social que exigen nuevos esquemas para abordar la realidad.

La educación como proceso indispensable en la formación y superación del ser humano, ha sido objeto de múltiples transformaciones en sus políticas, dirigidas siempre a la búsqueda de su excelencia. Las perspectivas de perfeccionamiento de una escuela nueva, una escuela fundada en el trabajo o una escuela moderna, son algunos ejemplos de esa incansable búsqueda del más alto rendimiento con el mínimo esfuerzo intelectual y costo.

Las diversas concepciones sobre el docente, el alumno, el proceso de enseñanza y/o aprendizaje, el entorno social educativo, las condiciones biopsicosociales del educando, los recursos para el aprendizaje y los procesos de evaluación, son algunos factores que demuestran las constantes preocupaciones de los estudiosos del fenómeno pedagógico.

No obstante, dentro de este marco de indagaciones, preocupaciones o hipótesis innovadoras, surge un factor que al parecer no ha captado decididamente una verdadera atención por parte de los educadores especializados del país para determinar de qué manera influyen los procesos metodológicos del docente en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Computación e Informática en la III Etapa de la E.B.V.

En la actualidad estamos viviendo dentro de una sociedad altamente tecnificada, en lo que algunos autores han denominado una “sociedad del conocimiento”. Nos encontramos frente a las “grandes autopistas de información”, donde los hechos que ocurren en alguna parte del mundo pueden ser compartidos por los habitantes del otro extremo del globo terráqueo.

Esta sociedad, con su moderna tecnología está generando demanda de cambio en sus políticas educativas. En particular, la calidad de la enseñanza se ve afectada ante las necesidades tecnológicas del personal docente venezolano, por lo que cabe preguntarse, ¿son los procesos metodológicos utilizados por el docente de matemática, los más expeditos para que los miembros de una colectividad puedan enfrentarse, con éxito, a procesos de producción que implican perentorias reconversiones profesionales y rápidos

mecanismos de actualización?

La interrogante anterior no resulta de fácil respuesta, no obstante, en el caso venezolano y como consecuencia de estos análisis se han venido propiciando algunos cambios en el sistema educativo venezolano, cuyo norte ha sido la optimización del proceso.

La implantación de la Educación Básica en Venezuela, constituye uno de los últimos cambios realizados por el Ministerio de Educación y Deporte, orientada en su planteamiento teórico al pleno desarrollo de la personalidad, tanto en lo cognoscitivo, como en lo afectivo y psicomotor, donde el egresado debe estar preparado para: analizar e interpretar la realidad de su comunidad, sus manifestaciones morales, sociales, culturales, económicas, y demostrar competencia para solucionar los problemas que la cotidianidad le presenta.

La creación de la Educación Básica trajo, dentro de sus reformas, la inclusión en los programas del área de matemática de la III Etapa (7mo, 8vo y 9no grados) la unidad programática de Computación e Informática. La inclusión de este corpus cognoscitivo no fue complementada con los recursos materiales pertinentes (computadoras) ni por la planificación de cursos de mejoramiento profesional para optimizar el conocimiento del personal docente de matemática en esta área del saber y responsable de la formación de los estudiantes en esta disciplina. Lo que hace presumir que estas limitaciones hayan incidido negativamente en los resultados demostrados por los alumnos a la hora de adquirir este conocimiento.

La problemática expuesta anteriormente hace pertinente la realización de una evaluación curricular basado en una metodología de análisis de discrepancia relacionada con la didáctica y metodología puesta en práctica por los docentes de matemática en el proceso enseñanza-aprendizaje de la Computación e Informática, para con estos resultados hacer las propuestas necesarias conducentes al mejoramiento cuali-cuantitativo del proceso educativo en esta área de estudio.

El programa de matemática en lo relativo a la unidad de Computación e Informática, ha confrontado algunos problemas, entre otros, el relacionado con el grado de aceptación y la actitud motivacional del docente hacia el empleo del computador; debido, fundamentalmente, a la falta de un ambiente que genere las condiciones favorables y actitudes positivas en los docentes que les permitan aceptar los cambios e innovaciones que la dinámica educativa sugiere a través de la computación e informática. Tal situación conlleva la planificación de actividades que conduzcan por una parte a la realización de un proceso de concientización y persuasión del profesorado de matemática sobre la importancia de este recurso tecnológico como herramienta metodológica y didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje, y por la otra la preparación de talleres para la capacitación del docente, de tal manera que asuma este reto.

La puesta en marcha del proceso enseñanza-aprendizaje, a través de la Computación e Informática, puede ser más compleja que el paradigma convencional tradicional, si no se establecen las condiciones necesarias para llevar a cabo este reto. No obstante, el beneficio que se obtiene con la implementación de esta modalidad, abarca tanto el aspecto académico, como el administrativo; al tiempo que le permite al usuario interactuar con profesores y compañeros de clase, lo cual contribuye a mejorar la calidad del trabajo académico y a potenciar el aporte de dicha metodología al mejoramiento de la calidad de vida en general.

El surgimiento de una nueva generación de jóvenes que crecen en un mundo impregnado de tecnología y medios electrónicos, totalmente opuestos a la filosofía de transmisión lineal de conocimientos y mostrando gran facilidad y versatilidad para el aprendizaje de esa tecnología, por ser esencialmente interactiva y adaptada a las características psicológicas, necesidades y aspiraciones de estos jóvenes, fundamentan la aseveración de Silvio (1998) "por primera vez en la historia, una generación más joven domina una tecnología mejor y más rápido que la generación adulta".

La Informática se introduce en las aulas de clase con la utilización de la calculadora, cuyo comienzo fue un proceso lento, que fue aumentando a

medida que el precio de las calculadoras disminuía. Es de hacer notar que mientras los alumnos desarrollaban sus habilidades con las calculadoras, los docentes no las sabían utilizar con propiedad o los alumnos los aventajaban notablemente en destrezas, lo que traía como consecuencia una prohibición de su uso en el aula de clases.

Esto, porque los docentes por tradición son poco dados al cambio. Hay un rechazo a la innovación, a reformar lo que se tiene, ya que estamos, en la mayoría de los casos, ajenos a la dinámica educativa, social, económica, política, científica y tecnológica por la que transitan los países a nivel mundial, y en particular Venezuela. A pesar de esta resistencia a los cambios, la Computación e Informática de manera práctica y/o teórica, se encuentran bajo un esquema educativo basado en concepciones viejas, lo cual lejos de mejorar la situación, la empeora y en consecuencia, no crea el ambiente adecuado al proceso de introducción de nuevas tecnologías al salón de clases. Todo lo expuesto anteriormente, debe conducir a un cambio de mentalidad con la convicción de que el poder transformador lo tiene el hombre, el cual se potencia mediante el uso de una tecnología adecuada.

Beepers y otros (1988) señalan que todavía no sabemos cómo las computadoras auxilian a los humanos en el aprendizaje, mientras que Barret y Goebel (1990) mencionan que aún en salones donde las computadoras están a la disposición del maestro, éste típicamente no tiene un conocimiento cabal de cuál es el papel de las mismas en clase.

En el caso de su utilización, Suydam (1986) sostiene que el uso de calculadoras y computadoras puede ser efectivo para la enseñanza y aprendizaje de la matemática en todos los niveles. Respecto a los alumnos Farrel (1989) y Lesh (1987) han encontrado que pueden involucrarse en procesos de pensamiento elevado y que los estudiantes que utilizan tecnología en sus clases de matemática alcanzan niveles más altos de comprensión conceptual que sus compañeros que no la usan.

Otros estudios realizados por Ayers et al., (1988) señalan que los alumnos pueden mejorar tanto su comprensión de los conceptos de

matemática en cuestión como sus actitudes hacia la matemática, mientras que los estudios realizados por Heid (1988) y Thomas (1991) plantean que el uso de la tecnología no está en perjuicio de las habilidades manipulativas de los alumnos. Por otro lado las investigaciones realizadas por Dick y Shaughnessy (1988) y Farrel (1989) revelan que el maestro puede cambiar su papel de dispensador del conocimiento a motivador del aprendizaje.

Los resultados de estos estudios generan grandes y prometedoras expectativas de la tecnología, promoviendo y estimulando un mayor uso de ella. Por lo que nos constituimos en testigos de una tendencia a utilizar la computadora en todos los niveles de la instrucción, sin fundamentos serios basados en la investigación, sin intentos sistemáticos y sin una consideración cuidadosa para evaluar sus efectos psicológicos y didácticos como lo señala Fischbein (1990).

Las necesidades del hombre surgidas de la complejidad de una sociedad del conocimiento, al parecer, no tienen mejor opción de superación sino a través de la educación y los aportes que las ciencias encargadas de su estudio puedan sugerir. Surge aquí, entonces, la Computación e Informática, como una de las áreas de mayor generación de información y conocimientos para superar los retos del hombre en los campos educativos, sociales, económicos, científicos, tecnológicos y políticos.

Esta última idea soporta la intención del presente estudio con el propósito de tener científicamente conocimiento sobre la realidad del proceso enseñanza-aprendizaje de la Computación e informática en la III Etapa de la E.B.V., para de esta manera contribuir a dar respuestas concretas a los desafíos educativos con los que se enfrenta la sociedad venezolana, teniendo a la matemática (Computación e Informática) como ciencia en el marco de una sociedad en constante evolución y transformación.

PLANTEAMIENTOS CENTRALES DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivos de la Investigación

La problemática planteada hace pertinente la realización de una evaluación curricular basada en una metodología de análisis de discrepancias relacionadas con la didáctica y estrategias metodológicas puesta en práctica por los docentes de matemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la computación e informática. Para esto, es necesario la consecución de los objetivos que se plantean a continuación.

Objetivo General

Determinar el perfil metodológico del docente de matemática en relación con la unidad programática “Computación e informática” de la III Etapa de la E.B.V.

Objetivos Específicos

- Determinar si existen discrepancias entre la situación ideal “Debería Ser” del perfil metodológico del docente de matemática que labora en la III Etapa de la E.B.V. y lo que acontece en la realidad “Actualmente Es”.
- Determinar las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes de matemática para desarrollar la unidad programática de computación e informática.
- Identificar el conocimiento que sobre la unidad programática “Computación e Informática” tienen los docentes de matemática que laboran en la III Etapa de la E.B.V en los Institutos Educativos del Municipio Sucre, Estado Sucre.
- Determinar si los docentes de matemática que laboran la III Etapa de la E.B.V desarrollan la unidad programática ‘Computación e Informática’ de acuerdo con los planes y programas previstos por el M.E.D.
- Diseñar estrategias metodológicas que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la unidad programática computación e informática.

ELEMENTOS OPERATIVOS Y METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

El presente estudio está ubicado en el contexto de la investigación Evaluativa, cuya “finalidad es estimar o evaluar la efectividad de uno o varios programas, los cuales han sido implementados anteriormente con la intención de resolver o modificar una situación determinada”. (Hurtado, 1995).

Esta investigación evaluativa está centrada en el método descriptivo-exploratorio, que orientado hacia el ámbito científico, se define descriptivo ya que “... su objetivo es la obtención de datos de la realidad para luego actuar sobre ella y transformarla, en relación con objetivos propuestos y socialmente aceptables”. (Pérez, 1994) y exploratorio porque “...el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes” (Hernández, Fernández y Collado, 1980); y a través de él, se registraron, analizaron e interpretaron los datos que se obtuvieron con base en la realidad estudiada.

Población y Muestra.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 58 profesores de matemática, que laboran en la III Etapa de la E.B.V, en los diferentes institutos y/o unidades educativas que funcionan en la ciudad de Cumaná, Edo. Sucre.

Por ser este número de profesores una población que permite la operacionalización del estudio, se decidió trabajar con la totalidad, tomándose en cuenta para su desarrollo las limitaciones presentes en los procesos de investigación, como son, entre otros: dispersión, resistencia a responder el cuestionario y ausencia laboral. Por lo que la población para el estudio quedó integrada definitivamente por 53 profesores que representan el 91,4 % de la población.

La tabla que se presenta a continuación refiere la población objeto de la investigación:

Tabla I

INSTITUTO	Número de profesores de Matemática de la III Etapa de la E.B.V.	
	Total Profesores	Prof. Encuestados
U.E. Creación Cantarrana	3	3
U.E. Creación Caiguire	2	2
U.E. José Silverio González	4	4
U.E.Br. Rafael Castro Machado	6	5
U.E. Vicente de Sucre y Urbaneja	4	3
U.E. Mariscal Sucre	4	4
U.E. Emilio Tébar Carrasco	5	3
U.E. Corazón de Jesús	6	6
U.E. Juan Pablo Pérez Alfonso	3	2
E.B. La Inmaculada	2	2
U.E. Nueva Toledo	3	3
U.E. Adelaida Nuñez Sucre	2	2
E.B. Antonio Lémus Pérez	3	3
E.B. Cruz Salmerón Acosta	4	4
E.B. Luis Graterol Bolívar	7	7
TOTAL	58	53

Población Objeto de estudio

CONSTRUCCION Y VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Para la obtención de la información, se aplicó una encuesta a los profesores de matemática, que laboran en la III Etapa de los institutos educativos ubicados en el Municipio Sucre de la ciudad de Cumaná referida a la actualidad, la realidad (ACTUALMENTE ES) y referida también a lo ideal (DEBERIA SER).

En consideración al objetivo en estudio, el instrumento usado se

estructuró en base a 36 ítems, diseñados de acuerdo al formato y descripción señalados por Salcedo (1980), adecuado a las características y competencias del perfil metodológico del docente sugerido en los programas del área de matemática de la III Etapa de la E.B.V

El instrumento presenta una introducción que plantea el propósito de la investigación y las instrucciones correspondientes que deben cumplir los profesores para responder. El mismo, contiene los ítems señalados anteriormente y discriminados en tres categorías que se describen a continuación:

- a) Categoría Situación Conocimiento: se refiere a la información sistemática y teórica adquirida por los docentes de matemática de la III Etapa de la Educación Básica en relación con la Computación e Informática.
- b) Categoría Situación Estrategias Metodológicas: Se refiere a la información teórico-práctica adquirida por los docentes en esta área de estudio.
- c) Categoría Situación Aplicación: Se refiere a la praxis desarrollada por los docentes en relación con la unidad programática mencionada.

La presentación de los ítems se encuentra distribuida de la siguiente forma:

Categoría Situación-Conocimiento: Ítems del 1 al 10

Categoría Situación-Estrategias Metodológicas: Ítems del 11 al 20

Categoría Situación-Aplicación: Ítems del 21 al 36.

Para cada ítem se establecieron dos respuestas relacionadas con su competencia actual (ES), y otra relacionada con la competencia que debería tener (DEBERIA SER). A los efectos de su medición se utilizó una escala de cinco (5) puntos para cada ítem y ordenada en forma decreciente:

Tabla II

DENOMINACION	RANGO	PUNTUACION
DE EXTREMA IMPORTANCIA	4.50-5.00	5
DE GRAN IMPORTANCIA	3.50-4.49	4
DE MEDIANA IMPORTANCIA	2.50-3.49	3
DE POCA IMPORTANCIA	1.50-2.49	2
DE NULA IMPORTANCIA	1.00-1.49	1

Para validar el instrumento, antes de su aplicación definitiva, se utilizó un método a priori, es decir, a través de juicios de expertos y mediante procedimientos lógicos, con el propósito de que aportaran ideas y sugerencias que contribuyeran al éxito de la investigación.

Esta validez determinó su adecuación a la naturaleza de los objetivos de la investigación. Los expertos seleccionados para emitir su juicio fueron profesores adscritos a la Escuela de Humanidades y Educación del Núcleo de Sucre de la Universidad de Oriente, quienes consideraron que el instrumento se correspondía de manera óptima con los objetivos propuestos en la investigación.

Prueba Piloto

Una vez validado el instrumento por los expertos, se procedió a aplicar la prueba piloto a una muestra de 11 sujetos, con la finalidad de evaluar desde el punto de vista práctico, la aplicabilidad del instrumento y la factibilidad para ser realizada la investigación

Confiabilidad del Instrumento

Se determinó mediante los resultados obtenidos con el cálculo del Coeficiente de Confiabilidad Alpha (α) de Cronbach, el cual se basa en la consistencia de las respuestas del sujeto respecto a los ítems del instrumento.

La fórmula estadística que permite su determinación es la siguiente:

$$(\alpha) = K/K-1 (1 - \sum Si/ Sr)$$

donde: K significa el Número de Items

Si significa la Varianza del Instrumento

Sr significa la Varianza de la Suma de los items

Para el cálculo del Coeficiente de Confiabilidad Alpha (α) se establecieron los

siguientes pasos:

1. Se aplicó el instrumento a una muestra de 11 sujetos.
2. Se realizaron los cálculos de la Varianza del instrumento y la Varianza de la Suma de los Items tanto para “Actualmente Es” como para “Debería Ser”. Para ello se utilizó la Hoja de Cálculo del Programa Microsoft Excel 4.0.
3. Una vez realizados los cálculos se procedió a la aplicación de la fórmula para obtener el valor del Coeficiente de Confiabilidad Alpha (α) tanto para las respuestas de “Actualmente Es” como para las respuestas a “Debería Ser” obteniéndose los siguientes valores:

$$\alpha = 0.98 \text{ (Actualmente Es)}$$

$$\alpha = 0.88 \text{ (Debería Ser)}$$

Al promediar los valores obtenidos se concluye que el instrumento tiene un Coeficiente de Confiabilidad Alpha (α) = 0.93. Mientras más cerca esté Alpha (α) de 1 más alto será el grado de confiabilidad, por lo tanto, se considera que el instrumento tiene una confiabilidad excelente.

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS DATOS.

La finalidad que se persigue en el presente aparte es la de responder a interrogantes que permitieron el desarrollo de esta investigación: ¿Cuál es el perfil metodológico del docente de matemática con relación a la Unidad Programática Computación e Informática de la Escuela Básica?, ¿de qué forma los profesores de matemática perciben la situación ideal “Debería Ser” y lo que ocurre en la realidad “Actualmente Es”?

El análisis estadístico de la información suministrada por los encuestados se correspondió con la metodología utilizada por Salcedo (1980). Dicho procedimiento fue el siguiente:

Se calcularon las medias para cada enunciado y en correspondencia con las dimensiones del instrumento “ACTUALMENTE ES” y “DEBERIA SER”.

Se promediaron los valores obtenidos en cada ítem para cada categoría.

Con el objeto de determinar la importancia que los entrevistados le asignaron a cada uno de los enunciados planteados se utilizó la siguiente escala:

Tabla III

DENOMINACION	RANGO	PUNTUACION
DE EXTREMA IMPORTANCIA	4.50-5.00	5
DE GRAN IMPORTANCIA	3.50-4.49	4
DE MEDIANA IMPORTANCIA	2.50-3.49	3
DE POCA IMPORTANCIA	1.50-2.49	2
DE NULA IMPORTANCIA	1.00-1.49	1

3. Una vez obtenidos los valores para cada enunciado, se procedió a calcular las discrepancias entre los puntajes promedios de “ACTUALMENTE ES” y “DEBERIA SER”.

Con el objeto de facilitar el proceso de análisis de las diferencias existentes se adoptaron convencionalmente los siguientes rangos y categorías de discrepancias:

Para la categoría Muy Grande un rango de 2.57 – 3.20, Grande con un rango de 1.93 – 2.56, Mediana para un rango de 1.29 – 1.92, para la categoría Pequeña un rango de 0.65 – 1.28 y para la categoría Muy Pequeña un rango de 0.01 – 0.64.

4. Se compararon los puntajes promedios, en cuanto a “DEBERIA SER” y “ACTUALMENTE ES” para cada área.

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos de la encuesta aplicada a los docentes de matemática que laboran en la III Etapa de las diferentes unidades educativas de la Escuela Básica en la ciudad de Cumaná, estado Sucre facilitan la realización del presente análisis tanto para las respuestas a “Debería Ser” como para las respuestas “Actualmente Es”.

De los 36 enunciados referentes a las respuestas relacionadas con “Debería Ser”, 4 de ellos (11.11 %) se ubican en el rango de “Extrema Importancia”, mientras que 29 (80.55%) se corresponden con el rango de “Gran importancia”, y los tres restantes (8.33%) se ubican en el rango de “Mediana Importancia”.

El ítem número 2, “actualizar al docente de matemática en computación e informática” obtuvo el mayor promedio (4.57), al igual que el ítem número 28 “aprender la computación e informática mediante el uso de los recursos y materiales adecuados” que obtuvo el mismo promedio, seguido del ítem 1 “Dominar las teorías en las que se fundamenta la computación e

informática” con promedio de (4.53), a diferencia de los enunciados anteriores los ítems 22 “usar el computador para estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje de la computación e informática” y el 23 “usar el pizarrón como recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la computación e informática”, obtuvieron los promedios más bajos (2.33) y (3.18) respectivamente.

Tabla IV

CATEGORIA	ITEMS	PROMEDIO
Situación Conocimiento	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	4.24
Situación Estrategia Metodológica	11,12,13,14,15,16,17,18, 19,20	4.17
Situación Aplicación	21,22,23,24,25,26,27,28, 29,30,31,32,33,34,35,36	3.88

Promedio de las Respuestas A "Debería Ser" presentado por Categoría

Los encuestados dieron mucha importancia a la categoría relacionada con el conocimiento (4.24) y a la categoría relacionada con las estrategias metodológicas (4.17), en contraposición con la categoría de aplicación que obtuvo (3.88).

De los 36 ítems referentes a las respuestas relacionadas con “Actualmente Es”, solamente uno de ellos (2.78%) se ubica en el rango de “Mediana Importancia”, mientras que los 35 restantes (97.22%) se corresponden con el rango de “Poca Importancia”. El enunciado número 23: Usar el pizarrón como recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje, fue el que obtuvo el mayor promedio (3.18), seguido del ítem 24: Usar el material instruccional ofrecido por el M.E.D para el desarrollo del proceso educativo, con un promedio de (2.47); a diferencia de los ítems 31: Disponer del asesoramiento de la zona educativa para el desarrollo de la computación e informática y 32: Organizar grupos como estrategia metodológica para la enseñanza de la computación e informática, que

alcanzaron los promedios más bajos (1.71) y (1.73) respectivamente.

La información anterior permite evidenciar que existe una diferencia significativa entre lo que los docentes aspiran para desarrollar eficientemente la unidad programática de computación e informática y lo que sucede en la praxis educativa. Con la preocupación manifiesta de los docentes en los enunciados presentados, se hace pertinente que las autoridades educativas dispongan de su efectiva labor para subsanar esta problemática planteada en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la unidad programática señalada.

Tabla V

CATEGORIA	ITEMES	PROMEDIO
Conocimiento	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	2.10
Estrategias Metodológicas	11,12,13,14,15,16,17,18, 19,20	1.93
Aplicación	21,22,23,24,25,26,27,28, 29,30,31,32,33,34,35,36	2.07

Promedio de las Respuestas a "Actualmente Es" presentado por categoría

La tabla anterior, refleja el criterio de los profesores entrevistados evidenciándose que los mismos le dan mayor importancia a la categoría de conocimiento (2.10) y aplicación (2.07) en contraposición con la categoría de estrategias metodológicas (1.93).

Una vez obtenido los valores promedios de los enunciados tanto para "Debería Ser" como para "Actualmente Es", se procedió a determinar las discrepancias existentes entre ambas dimensiones.

Con el objeto de facilitar el proceso de análisis de las diferencias existentes entre los promedios de "Debería Ser" y "Actualmente Es" se adoptaron convencionalmente los siguientes rangos y categorías de discrepancias:

La categoría Muy Grande para un rango de 2.57 – 3.20, Grande con un rango de 1.93 – 2.56, Mediana con un rango de 1.21 – 0.92, la categoría Pequeña con un rango de 0.65 – 1.28 y la categoría Muy Pequeña con un rango de 0.01 – 0.64.

Los resultados obtenidos de las discrepancias entre los promedios de las respuestas a "Debería Ser" y "Actualmente Es" demuestran que el 75% de los enunciados presentaron discrepancias "Grande" (1.93-2.56), siendo el ítem número 28: Aprender la computación e informática mediante el uso de los recursos y materiales adecuados, el que obtuvo la mayor discrepancia (2.55), seguido del ítem número 20: Dotar de planta física adecuada para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de la computación e informática, con una discrepancia de (2.51); en contraposición con los ítems números 23: Usar el pizarrón como recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la computación e Informática y el 22: Usar el computador para estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje de la computación e Informática que obtuvieron las discrepancias más bajas (0.00) y (0.55) respectivamente.

Tabla VI

CATEGORIA	DEBERIA SER	ACTUALMENTE ES	DISCREPANCIAS
Conocimiento	4.24	2.10	2.14
Estrategias Metodológicas	4.48	1.94	2.54
Aplicación	3.88	2.07	1.81

Discrepancias entre los Promedios de los Valores de "Debería Ser" menos "Actualmente Es" por Categoría Promedios

Las categorías correspondientes al Conocimiento y Estrategias Metodológicas presentaron 100% de discrepancias "Grande" (1.93-2.56). La mayor discrepancia correspondió a la categoría de Estrategias Metodológicas (2.54); a diferencia de la categoría Aplicación que obtuvo la discrepancia más baja (1.81).

CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas del presente estudio, a través de la aplicación del modelo de evaluación de Salcedo (1980) y de acuerdo con los objetivos de la investigación en coherencia con su marco teórico son las siguientes:

1. En general, existe una alta discrepancia entre el “ACTUALMENTE ES” y el “DEBERIA SER” del perfil metodológico empleado por los docentes de matemática en relación con la unidad curricular Computación e Informática. Diferencias estas que permiten deducir que los indicadores del perfil establecido en el manual del docente de matemática de la E.B.V., y de acuerdo a los propósitos establecidos en esta área del saber, están muy lejos de lograrse, de acuerdo con la opinión de los profesores.

2. Los docentes manifiestan la no inclusión de la unidad curricular Computación e Informática en su planificación anual, motivado a que la misma se encuentra al final en la secuencia del programa de matemática de la III etapa de la E.B.V.

3. Las discrepancias más significativas se encontraron en los aspectos relacionados con: - La implementación de cursos y talleres de actualización sobre este corpus cognoscitivo; - La inexistencia de material bibliográfico e incorporación del computador al aula de clase

4. En opinión de los docentes, la falta de conocimiento en esta área del saber, constituye un elemento importante que limita el desarrollo eficiente y efectivo de esta unidad programática en 7mo, 8vo y 9no grado de la E.B.V.

5. El perfil del egresado de la Educación Básica, no se corresponde con el establecido en la normativa legal vigente.

REFERENCIAS

Arnaz, J. (1990). La Planificación Curricular. Editorial Trillas, México.

Astorga, H. (1988). Planificación y Evaluación de Diseño Curriculares. Ediciones U.N.A. Caracas.

Carlson, J. Y C. Torpe (1987). Aprender a ser Maestros. Colección Educación Didáctica. Editorial Martínez Roca. Madrid.

Davini, M. C. (1996). Conflictos en la Evolución de la Didáctica. La demarcación entre la Didáctica general y las Didácticas Especiales. En Corrientes Didácticas Contemporáneas. Editorial Paidós. Buenos Aires.

Díaz-Barriga, F. (1990). Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior. Trillas. México

Gagné, R. y Briggs, L. (1976). La planificación de la Enseñanza. Sus Principios. Editorial Trillas, México.

García, E. (1991). Formación del Profesorado y Elaboración de Material Didáctico. Madrid N° 1. Mayo.

Guédez, V. (1987). Educación y Proyecto Histórico Pedagógico. Ediciones U.N.A. Caracas.

Hernández, Fernández, C. y Pilar Baptista (1998). Metodología de la Investigación. Editorial Mc. Graw-Hill, México.

lafuorcade, P. (1969). Evaluación de los Aprendizajes. Kapeluz. Buenos Aires.

Lerner, R. (1995). Estudio sobre algunas Experiencias Innovadoras en Materia de Formación Docente en Instituciones Universitarias. Fondo Editorial. FEDUPEL, Caracas.

Lewy, A. (1996). Naturaleza de la Evaluación del Currículo. UNESCO. Colombia.

- Litwii, E. (1996). El Campo de la Didáctica. La Búsqueda de una Nueva Agenda. En Corrientes Didácticas Contemporáneas. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Maldonado, I. (1979). Evolución Histórica de la Pedagogía en Venezuela. Cuadernos de Educación II 70. Diciembre 1979. Caracas.
- Penalver, J. M. (1993). Un Plan Decenal para la Educación Venezolana, Planificar la Educación. Universitas 2000. Volumen 17 N^o2 y N^o3. Gulerpe. Caracas.
- Pérez, E. Quijada, (1994). Pedagogía, Denominación e Insurgencia. Editorial Abre Brecha, Caracas.
- Rodríguez, N. (1983). Criterios para el Análisis del Diseño Curricular. Cuadernos de Educación. Revista N^o 102. Caracas.
- Salcedo, H. (1980). Perspectivas Actuales en Evaluación Educacional. Algunas Aplicaciones. Revista Currículo. Año 5. N^o 9.
- Sánchez, B., Jaimés, R. (1985). Entropía Curricular. Reto para la Educación del Siglo XXI. Librería Editorial Universitaria. Maracay.
- Sánchez, J. (1998). Evaluación del Diseño Curricular para la Formación Docente en Venezuela. En FONTUS. Revista de la Asociación de Profesores de la U.D.O. Núcleo de Sucre N^o 2 Junio 1998. Cumaná.
- Stufflebeaum. D. (1974). Evaluación Educativa y Toma de Decisiones. Editorial Itasca. Buenos Aires.
- Tyler, R. (1975). Principios Básicos del Currículo. Editorial Troquel. Buenos Aires.
- UNESCO-ME. (1974). Seminario sobre Técnicas de Evaluación Curricular. Informe Final. Caracas.
- Valbuena, A. (1975). El contenido del Currículum. Ediciones Ministerio de Educación — O.E.A.- U.S.B., Caracas.
- Vargas, C. (1988). El Contenido en el Material Instruccional Escrito para Educación a Distancia. Informe de Investigaciones Educativas. (II) 2.
- Vilchez, N. (1991). Diseño y Evaluación del Currículo. Universidad del Zulia. Fondo Editorial Esther María Osse, Mérida.