

# MLS PSYCHOLOGY RESEARCH

[https://www.mlsjournals.com/Psychology-  
Research-Journal](https://www.mlsjournals.com/Psychology-Research-Journal)

ISSN: 2605-5295



## Cómo citar este artículo:

Soto Genovese, E. A. (2019). Modelo pedagógico-terapéutica para atención a la educación especial en Guatemala. *MLS Psychology Research*, 3 (1), 39-64. doi: 10.33000/mlspr.v2i2.458

## MODELO PEDAGÓGICO-TERAPÉUTICA PARA ATENCIÓN A LA EDUCACIÓN ESPECIAL EN GUATEMALA

**Eimy Ann Soto Genovese**

Universidad Internacional Iberoamericana (México)

[sotogenoann@yahoo.com](mailto:sotogenoann@yahoo.com) · <https://orcid.org/0000-0002-5995-3928>

**Resumen.** La población con necesidades educativas especiales ha enfrentado a lo largo de la historia dificultades en la inclusión social, cultural y también educativa. Guatemala no es la excepción por ser un país en vías de desarrollo y con grandes deficiencias de atención en el sistema educativo. Actualmente se carece de una pedagogía y didáctica que solucione esta problemática para los docentes que trabajan con alumnos con necesidades educativas especiales, como a la vez los centros educativos carecen de un adiestramiento en relación con educación especial junto a programas terapéuticos que brinden resultados para las personas con discapacidad. En esta investigación se analizó la validez del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” contra el programa “Aula Recurso” del Ministerio de Educación de Guatemala. Esto se efectuó en una muestra seleccionada de docentes que laboran en centros educativos, luego de responder un Cuestionario estandarizado para valorar la calidad de la Educación Especial en los centros educativos por medio del proceso estadístico prueba t de student, en donde se compararon las medias obtenidas en los dos momentos de evaluación, obteniendo la varianza. Los resultados obtenidos establecen que con un nivel de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; por lo que la comparación de las medias en el proceso estadístico realizado determina que, entre ambos programas, el programa que resuelve las necesidades educativas especiales en relación con la educación especial es Modelo Pedagógico Terapéutico “Cetumismo”. Los docentes evaluados a pesar de pertenecer a una escuela que utiliza el programa “Aula Recurso” impuesto por el Ministerio de Educación de Guatemala, consideran que un modelo pedagógico-terapéutico como “Cetumismo” traería mayores beneficios en las necesidades de educación especial de personas con discapacidad, con adecuaciones curriculares específicas para cada alumno, capacitaciones constantes y actualizadas para docentes, pensum diferenciado, proceso educativo inclusivo luego del alcance de las competencias propuestas por caso.

**Palabras clave:** inclusión, psicología educativa, educación especial, aula recurso

## PEDAGOGICAL-THERAPEUTIC MODEL FOR ATTENTION TO SPECIAL EDUCATION IN GUATEMALA

**Abstract.** Throughout history, the population with special educational needs has faced difficulties in social, cultural and educational inclusion. Guatemala is not the exception for being a developing country and with great deficiencies in the attention of the educational system. Currently, there is a lack of pedagogy and didactics that solve this problem for teachers who work with students with special educational needs, just as educational centers lack training in relation to special education together with therapeutic programs that provide results for people. In this investigation, the validity of the pedagogical-therapeutic model "Cetumismo" against the "Aula Recurso" program of the Ministry of Education of Guatemala was analyzed. This was done in a selected sample of teachers who work in educational centers, after answering a standardized Questionnaire to assess the quality of Special Education in educational centers through the statistical process t student according to the DSM model, where the means were compared in the two moments of evaluation, obtaining the variance. The results obtained establish that with a significance level of 0.05, the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted; reason why the comparison of the means in the statistical process carried out determines that, between both programs, the program that solves the special educational needs in relation to special education is the Therapeutic Pedagogical Model "Cetumismo". The teachers evaluated despite belonging to a school that uses the "Aula Recurso" program imposed by the Guatemalan Ministry of Education, consider that a pedagogical-therapeutic model such as "Cetumismo" would bring greater benefits in the special education needs of people with disability, with specific curricular adaptations for each student, constant and updated training for teachers, a differentiated curriculum, an inclusive educational process after the scope of the competencies proposed per case.

**Keywords:** inclusion, educational psychology, special education, classroom resource,

### Introducción

El sistema educativo en Guatemala adolece de una de las mayores deficiencias de la vida integral de los ciudadanos del país.

La Dirección General de Educación Especial, DIGEESP, del Ministerio de Educación (2005), muestra, de acuerdo con el Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), del 2002, que existen 135,482 hogares donde reside por lo menos una persona con discapacidad, esto es un 6.2% del total de hogares guatemaltecos que hacen 2,200.608. De los hogares con personas con discapacidad, el 53.8% reside en el área rural. Este dato establece la magnitud del problema y en base a esto se plantean las alternativas de solución, en los diferentes campos de acción y con la participación de varios sectores.

De acuerdo con CONADI en el informe "II Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS)" en el 2016, se estableció que existía cobertura aproximadamente de 13,660 a 15,609 alumnos de educación especial en todo el país y capacitación a 4,988 docentes regulares. El resultado arrojado establece que más de 1.6 millones de guatemaltecos sufren de alguna discapacidad, siendo estadísticamente un 10.2% de la población. La información se ve reflejada en las tablas 1 y 2.

Tabla 1

Prevalencia de la discapacidad por edad y sexo

Grupo de edad	Prevalencia			Total Edades n=13, 072
	2-17 años n=5,469	18-49 años n=5,569	50 años en adelante n=2,035	
Hombres n=6,033	4.9 (4.09-5.9)	6.9 (5.7-8.3)	21.5 (18.9-24.3)	8.3 (7.4-9.3)
Mujeres n=7,039	5.7 (4.8-6.8)	12.1 (10.7-13.6)*	26.3 (23.4-29.4)*	11.8 (10.7-13.0)
Todos n=13,072	5.3% (4.5-6.1)	9.9% (8.8-11.1)	24.1% (21.9-26.5)	10.2% (9.3-11.2)

Nota: recuperado de ENDIS (2016) / \*diferencia significativa en la prevalencia por sexo (p<0.05)

Al momento de analizar los resultados se estableció que el 5.3% de la niñez entre 2 y 17 años sufre algún tipo de discapacidad; en el 9.9% de jóvenes y adultos entre 18 y 49 años sufren algún tipo de discapacidad y en mayores de 50 años la cifra incrementa en un 24.1%.

Tabla 2

Características demográficas y socioeconómicas de las personas con o sin discapacidad

	Personas sin Discapacidad	Personas con Discapacidad	OR ajustado por Edad, Sexo, Religión, Estado Socioeconómico
<b>Edad (años)</b>			
2-4	1,038 (9%)	31 (2%)	
5-17	4,142 (35%)	258 (19%)	2.1 (1.4-3.2)
18-49	5,017 (43%)	552 (42%)	3.6 (2.4-5.5)
+ 50 años	1,545 (13%)	490 (37%)	11.3 (7.5-17.2)
<b>Sexo</b>			
Hombres	5,534 (47%)	499 (37%)	
Mujeres	6,207 (53%)	832 (63%)	1.5 (1.3-1.7)

Región			
Central	1,856 (16%)	345 (26%)	
Noreste	2,574 (22%)	166 (13%)	0.3 (0.2-0.4)
Noroeste	2,249 (19%)	394 (30%)	0.9 (0.7-1.2)
Sureste	2,685 (23%)	152 (11%)	0.3 (0.2-0.3)
Suroeste	2,378 (20%)	274 (21%)	0.6 (0.4-0.7)
Ubicación			
Rural	7,312 (62%)	727 (55%)	1.2 (0.9-1.4)
Urbana	4,430 (38%)	604 (45%)	
Etnicidad			
Maya	5,359 (46%)	628 (47%)	
Latino	5,841 (50%)	662 (49%)	1.2 (1.0-1.4)
Otro	136 (1%)	12 (1%)	1.5 (0.8-2.8)
Sin especificar	406 (3%)	39 (3%)	1.0 (0.6-1.5)
Estado Socioeconómico			
1ero.	2,587 (22%)	281 (21%)	1.5 (1.2-2.0)
2do.	2,576 (22%)	279 (21%)	1.4 (1.1-1.7)
3ro.	2,329 (20%)	273 (21%)	1.4 (1.1-1.8)
4to.	2,217 (19%)	262 (20%)	1.2 (1.0-1.6)
5to.	2,033 (17%)	236 (18%)	
Nivel Educativo			
Ninguno	1,330 (20%)	381 (37%)	
Primaria	2,725 (42%)	453 (44%)	0.8 (0.7-1.0)
Secundaria	2,146 (33%)	179 (17%)	0.5 (0.4-0.7)
Universitario	324 (5%)	21 (2%)	0.3 (0.2-0.5)
Alfabetización			

Bien	3,488 (53%)	472 (45%)	0.8 (0.6-1.0)
Poco	1,602 (24%)	276 (26%)	1.0 (0.8-1.2)
Nada	1,472 (22%)	294 (28%)	
<b>Estado Civil</b>			
Casado/unión	4,386 (67%)	647 (62%)	
Divorcio	279 (4%)	66 (6%)	1.4 (1.0-1.8)
Viudos	281 (4%)	148 (14%)	1.4 (1.0-1.7)
Vivido con alguien	1,615 (25%)	180 (17%)	1.3 (1.1-1.6)

Nota: recuperado de ENDIS (2016) OR: odds ratiús

Según la Ley de Educación Nacional (1991), en el Capítulo III artículo 47 define a la Educación Especial como “el proceso educativo que comprende la aplicación de programas adicionales o complementarios a personas que presenten deficiencias en el desarrollo del lenguaje, intelectual, físico y sensorial y/o que den evidencia de capacidad superior a la normal”. Sin embargo, según López (2013) ninguna de las escuelas o centros educativos de atención a personas con o sin discapacidad en Guatemala poseen directrices necesarias para la creación de dichos programas.

Existen diversos programas que han sido sustentados por el Ministerio de Educación en la Dirección General de Educación Especial como respuesta a la población con necesidades educativas especiales en centros educativos incluyentes. Según Búrbano (2005) en la investigación “Situación Actual de la Educación Especial en Guatemala” estos programas se detallan en la tabla 3:

Tabla 3

*Programas como respuesta a la población con Necesidades Educativas Especiales en Guatemala*

Programa	Porcentaje de Asistencia
Aprestamiento	69%
Estimulación Temprana	45%
Educación Especial	63%
Integración Escolar	42%
Médico de Rehabilitación	21%
Terapia de Lenguaje	39%

Aula Recurso	24%
Aula Integrada	36%
Capacitación Ocupacional	33%
Inserción Laboral	24%

Nota: recuperado de Búrbano (2005)

Los porcentajes de los programas que son implementados en los centros educativos públicos indican que los servicios más comunes son: aprestamiento, educación especial y estimulación temprana. Cada uno de estos programas es diferente en cada centro educativo.

Contradictoriamente el boletín de la Dirección General de Educación Especial (2011), indica que bajo los lineamientos de la Ley de Educación Especial para Personas con Capacidades Especiales la cobertura de atención que está realizando el Ministerio de Educación es por medio del programa “Aula Recurso”, brindando una cobertura aproximadamente de 13,660 a 15,609 alumnos de educación especial que presentan discapacidad mental, discapacidad física, discapacidad auditiva, discapacidad visual, discapacidad múltiple, sordoceguera, superdotación, dificultades de aprendizaje, dificultades de lenguaje, y dificultades emocionales en todo el país como se observa en la figura 1:

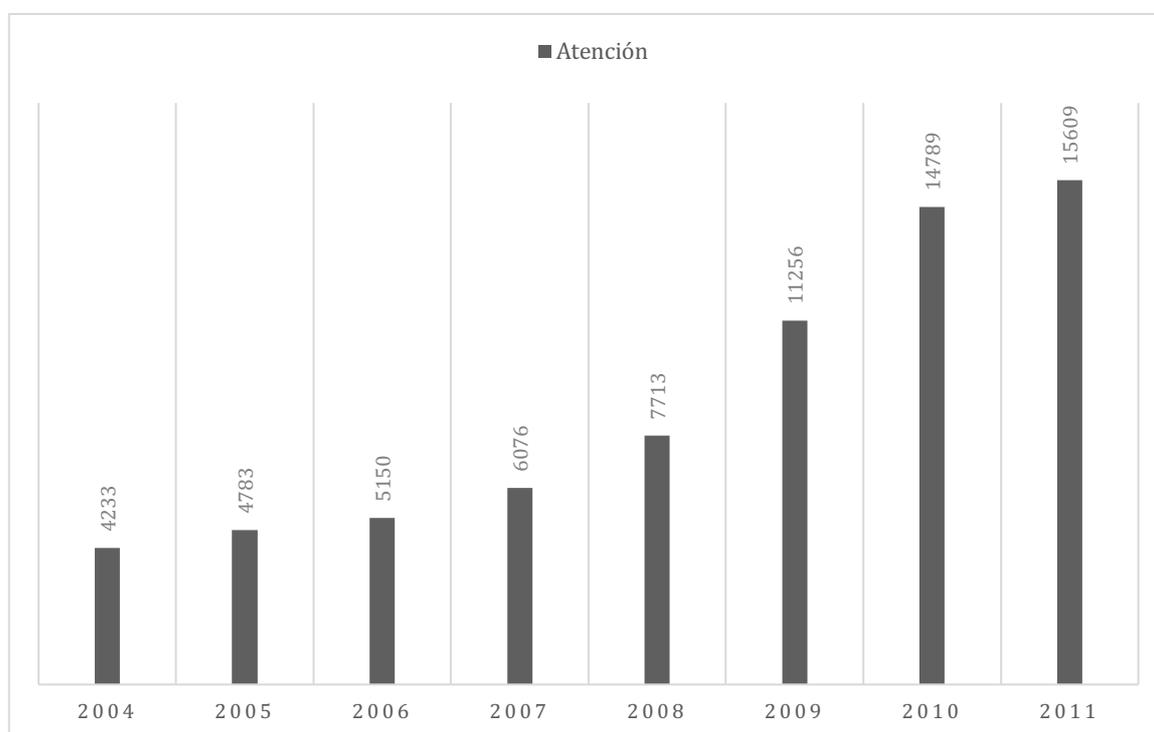


Figura 1. Población atendida del programa Aula Recurso y Escuelas de Educación Especial en 2004-2011 (p.2). DIGEESP (2011)

Según el Ministerio de Educación (2017) en el documento de SITEAL, indican que del total de personas con discapacidad en el país el 14% asiste a la escuela, 20% ha

cursado hasta tercero primaria, y el 52% no tiene ninguna escolaridad. Más del 78% de la población con discapacidad no recibe ningún apoyo y únicamente el 6% de las personas con discapacidad conocen un servicio o escuela de educación especial.

Sin embargo, según Alvizurez (2017) en “Prensa Libre” indica que directores de escuelas en Guatemala no cuentan con profesores especializados y que las aulas no están adecuadas para niños con necesidades educativas especiales. Actualmente los docentes que laboran con personas con necesidades especiales no cuentan con manuales o metodología específica por discapacidad o necesidad educativa que indique cuáles y cómo aplicar las técnicas, estrategias, o recursos pedagógicos que se mencionan en la ley; únicamente poseen el conocimiento si cuentan con estudios o carrera en el área de Educación Especial, Psicología o Psicopedagogía.

Guatemala en la actualidad tiene niños que presentan necesidades educativas especiales, sobre todo en las escuelas públicas, por lo que se hace necesario ampliar y fortalecer las estrategias que permitan alcanzar la equidad e igualdad de oportunidades, como un compromiso de la reforma educativa, en relación con la educación y atención a la diversidad.

Una de las estrategias con las que cuentan los docentes por parte del Ministerio de Educación es la Guía de Adecuaciones Curriculares (2009) que presenta formatos de adecuaciones curriculares que no reconocen las necesidades educativas especiales de todos los tipos de discapacidad que se presentan en el país, sino que obstaculizan la experiencia escolar para todos los estudiantes.

De la misma manera indica que existen 4,988 docentes regulares capacitados en la atención de dicha población estudiantil. Sin embargo, se seleccionó un establecimiento educativo que tuviera el programa “Aula Recurso” y se realizó una entrevista a la Coordinadora de dicho programa. Ella indicó que cada centro educativo que tiene implementado el programa de Mineduc decide qué abordaje se les dará a los casos de alumnos admitidos y dependiendo de los recursos y conocimiento de la persona encargada del programa, así será la atención que se brinde al alumno.

La falta de atención generalizada en la educación de niños con discapacidad es algo común tanto en el sector público como privado en Guatemala. El boletín de la Dirección General de Educación Especial (2011), indica que bajo los lineamientos de la Ley de Educación Especial para Personas con Capacidades Especiales, el apoyo de atención que realiza el Ministerio de Educación actualmente en el país es a través del programa “Aula Recurso”, el cual en el mismo informe de “Situación Actual de Educación Especial” (2005) se establece como un servicio de apoyo que brinda atención a un mínimo de 35 y un máximo de 45 estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, atendidos por períodos cortos, en modalidades de problemas de aprendizaje, lenguaje, emocionales y de conducta.

El Ministerio de Educación en su material de apoyo a docentes regulares para la atención de niños y niñas con necesidades educativas especiales (2019) define las necesidades educativas especiales como “una demanda de atención diferenciada y de variedad de estrategias de enseñanza-aprendizaje, que se dan en las y los estudiantes a lo largo de la escolarización, para acceder a los aprendizajes que se determinen en el currículo que le corresponde a su edad”. Por lo que son una alternativa efectiva de comprensión del desempeño en el aprendizaje del alumno como también la oferta de servicios educativos y terapéuticos que complementan la construcción a la atención de la diversidad.

Según el Ministerio de Educación de Guatemala (2017) concluye como diagnóstico que la educación especial en el país que el 89% de los edificios escolares presentan barreras arquitectónicas para la población con discapacidad. A esto también se suma que las necesidades educativas especiales más atendidas en los sectores públicos y privados son de aprendizaje, lenguaje, discapacidad intelectual y discapacidades múltiples. Un factor importante mencionado es que el 66% del personal docente que atiende educación especial en el sector público labora con una plaza presupuestada y el 34% por contrato anual.

También que el 40% de los docentes poseen una formación académica de nivel técnico en educación especial o carrera a fin y un 26% tiene una formación a nivel de licenciatura. Si el programa de “Aula Recurso” es un programa del sector público, dicho estudio indica que el 54% de la población con acceso de servicios de educación especial en el sector privado y el 46% el sector público, utilizando en ambos sectores las guías curriculares del Ministerio de Educación para impartir la educación especial en los niveles preprimaria y primaria y adaptarlas.

Nuestro curriculum educativo nacional está basado en modelos colombianos del año 2005, para este estudio se consideró importante incluir los cambios que ha creado Colombia con respecto a su sistema educativo ya que influye indirectamente con nuestro diseño curricular, el cual es la base para la creación de adecuaciones curriculares. Acorde al Departamento Administrativo Nacional de Estadística Colombiana (2005) la inclusión educativa exige una gran cantidad de cambios en el sistema y en la sociedad misma. Requiere una comprensión global de la temática desde un modelo biopsicosocial, en el que se plantea un trabajo de cada uno de los ciudadanos para construir democracia dentro del marco de los derechos humanos y dentro de una sociedad abierta e inclusiva. Para conseguirlo y siguiendo las ideas de Booth (2000), es preciso modificar la cultura, las políticas y prácticas educativas de los centros y comunidades educativas, institutos, universidades, etc. estableciendo y organizando todos los recursos personales, materiales e institucionales necesarios en los contextos comunitarios en que viven, crecen y aprenden.

La Declaración de Salamanca en España (1994), hizo una reafirmación del derecho total e igualitario para todas las personas dentro del sistema educativo, planteando una perspectiva inclusiva e integradora, como también un rechazo a las organizaciones educativas que de alguna forma segregan y separan a los alumnos ya fuera por sus condiciones cognitivas o por sus potencialidades. Estableció también, la urgente necesidad de recibir una enseñanza de calidad, asistir a centros educativos regulares, diseño y aplicación de sistemas educativos que velan por diferentes características y necesidades del individuo, y el cumplimiento de los principios, indicados en dicha declaración, por parte de gobiernos internacionales.

En conclusión, con Padilla (2011) los docentes se sienten más preparados para educar a alumnos con problemas emocionales; no obstante, el porcentaje de quienes se consideran preparados para ello solo llega al 45,8% y debe tenerse en cuenta que los problemas emocionales no se consideran una discapacidad. Cuando se interroga a los encuestados acerca de discapacidades como física, mental y sensorial, en general, menos de un tercio de ellos se sienten capaces de manejar a estos alumnos, y es la discapacidad física aquella con la cual se sienten más familiarizados. Al preguntarles sobre alumnos con discapacidad sensorial o mental, alrededor del 80% de los encuestados no se sienten preparados para ellos; y para el caso de la discapacidad física, el 71,1% tiene la misma opinión.

Por lo que se deben establecer modelos didácticos para que docentes sean capaces de atender la educación especial. Según Mata y Arroyo (1999) por medio de un análisis de modelos didácticos se obtiene una visión global del proceso didáctico desde diversos enfoques conceptuales. Específicamente en Educación Especial, los modelos derivan de enfoques para problemas de aprendizaje junto a un modelo de intervención.

Cuando hablamos de adaptar la enseñanza a los niños según el Ministerio de Educación (2011), atendiendo a las diferencias individuales es un tema que ha preocupado siempre a los profesionales y docentes conscientes de las necesidades y carencias del sistema educativo guatemalteco. Se trata de adaptar la educación al individuo y no el individuo a la educación someténdole a una vía de segregación, fracaso o marginación. Lo que se pretende es proporcionar las condiciones necesarias para que tengan cabida todos los alumnos y puedan recibir una educación que sea completa y gratificante. Para lograr una verdadera adaptación de la enseñanza hay que contar con todos los elementos que integran el ámbito educativo del sujeto: estudio de la aptitud, actitud, motivación, relaciones sociales, estilo de aprendizaje y contexto en el que se desenvuelve el sujeto; carencia aún de los métodos de enseñanza tradicional en Guatemala.

Por lo que el objetivo de este estudio es analizar la validez del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” contra el programa “Aula Recurso” por docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala.

También determinar a qué necesidades educativas especiales responde el programa “Aula Recurso” y el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” en centros educativos que atienden a personas con discapacidad, identificar los beneficios que se obtienen de un programa especializado como “Cetumismo” en las necesidades de educación especial de personas con o sin discapacidad, diferenciar las deficiencias del programa “Aula Recurso” que se solventarían con un programa como “Cetumismo”.

Como hipótesis se establece que los docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales sostienen que el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” responde a un listado más explícito de necesidades de las personas que son atendidas por el programa “Aula Recurso”.

## **Método**

### ***Problema***

A pesar de que Guatemala ha creado programas y centros de educación especial públicos para la atención de personas con discapacidad, los datos que se arrojan de los servicios de atención en donde se refleja la situación precaria en cuanto a la atención a personas con o sin discapacidad que tienen la necesidad de educación especial, surge la interrogante de crear una investigación de esta índole.

Según la Dirección General de Educación Especial en Guatemala (2008) presenta la atención que se brinda en los programas en la siguiente tabla 4:

Tabla 4

*Características de la Atención de los Programas en Educación Especial en Guatemala*

Aula Integrada	Aula Recurso	Educación Especial	Terapia de Lenguaje
1,242 alumnos con sordera, retraso mental y problemas de aprendizaje	4,344 alumnos con problemas de aprendizaje, lenguaje, emocional y conductual	1,460 alumnos con discapacidad intelectual, motora, múltiple, y sensorial	667 alumnos con problemas de articulación, voz, y comprensión

*Nota:* recuperado de DIGEESP, MINEDUC (2008)

Por lo que nace el centro privado “Cetumismo”, el cual se define como un “centro personalizado para el desarrollo integral”. Este modelo que contempla tanto objetivos pedagógicos como terapéuticos busca centralizar los procesos de atención educativa y psicológica a personas con o sin discapacidad en Guatemala, enfocando la creación de una metodología que responda realmente a las necesidades de los estudiantes tanto en el aspecto educativo como en el terapéutico.

***Diseño de la investigación***

Para dicha investigación se realizará un estudio exploratorio, el cual según Sampieri (2010) tiene como objetivo aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información más completa, investigar problemáticas del comportamiento humano considerando una determinada área, identificar variables promisorias y establecer prioridades de investigación.

El diseño de la investigación se efectuó evaluando por medio de una encuesta diseñada para dicha investigación, para establecer el conocimiento y aplicación de la educación especial en Guatemala y el instrumento “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial: análisis de la situación actual” a los docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala, quienes recibieron la instrucción en cuanto a la aplicación del programa “Aula Recurso” que responda acorde a los objetos de estudio de dicha investigación.

Debido al tipo de estudio, se diseñó un modelo pedagógico-terapéutico que responda como atención multidisciplinaria a las necesidades educativas especiales de niños con discapacidad; éste fue entregado y explicado a los docentes que laboran en centros educativos, quienes respondieron a los dos instrumentos diferentes evaluando si el modelo atiende a un listado más explícito de necesidades de las personas que las que son atendidas por el programa “Aula Recurso”.

La presente investigación cumple con estas características, en relación que se obtuvieron los datos al encuestar a docentes regulares a nivel nacional y se estudiaron los programas y métodos establecidos por el Ministerio de Educación de Guatemala como oficiales para el proceso de educación especial en el país.

Por otra parte, en el presente trabajo de investigación se utilizó un diseño de investigación no experimental, por lo que se enfoca en el análisis del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” contra el programa “Aula Recurso” por docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala.

El proceso de dicha investigación será al recopilar información por medio de la encuesta diseñada y luego en dos variables:

- Se diseña una encuesta y se evalúa a 200 docentes para conocer sus conocimientos en relación con la atención de educación especial en Guatemala según el centro educativo donde labora.
- Variable 1: se entrega el instrumento de evaluación “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial: análisis de la situación actual” a los docentes del estudio de investigación, quienes deberán evaluar al programa 200 “Aula Recurso”.
- Seguido a esto se realiza una presentación de la propuesta de Modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” a los 200 docentes del estudio de investigación.
- Variable 2: se entrega el instrumento de evaluación “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial: análisis de la situación actual” a los 200 docentes del estudio de investigación, quienes deberán evaluar la propuesta de Modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo”.

### **Participantes**

En la presente investigación se contó con una muestra de participantes, la cual representa el ámbito educativo en relación con opiniones o publicaciones que indican la necesidad de un modelo educativo enfocado a las necesidades educativas especiales de alumnos con discapacidad que tienen incluidos en sus salones de clase tanto en el sector público como privado. Como criterios de inclusión, se buscaron centros educativos a nivel nacional en los límites capitalinos de la ciudad de Guatemala, que contaran con el programa “Aula Recurso”, que tuvieran inscritos alumnos con necesidades educativas especiales y que mantuvieran una cercana supervisión de la Dirección General de Educación Especial del Ministerio de Educación de Guatemala.

En la tabla 5, se presenta información en relación con la muestra no probabilística que se utilizó en la investigación:

Tabla 5  
*Muestra Poblacional*

Género	
Hombres	87
Mujeres	113
Total:	200
Profesión/Puesto	
Docente regular	122
Docente con estudios en psicología o pedagogía	71
Docentes practicantes o rotativos	7
No docente	0
Total:	200
Establecimiento donde labora	
Centro Educativo Público	102

Centro Educativo Privado	89
Centro por Cooperativa	9
Total:	200
Sector donde labora	
Público	111
Privado	89
Total:	200

Nota: elaboración propia

### **Variables:**

Para el proceso de investigación que se llevó a cabo se estudiaron diversas variables las cuales se definen:

#### De Estudio:

- Modelo Pedagógico-Terapéutico “Cetumismo” (2014) está diseñado para trabajar en grupos de 5 alumnos con diagnóstico por docente especializado, dividiéndolo en tres niveles:
  - o Kiddies: alumnos con diagnóstico que implica mayor reto y presentan menor o nula independencia
  - o Kido: alumnos con diagnóstico que implica mayor atención personalizada y menor dependencia del adulto en rutinas
  - o Kids: alumnos con diagnóstico que se benefician de la atención personalizada, pero trabajar independientemente
- Programa Aula Recurso (2008) se define como un servicio de apoyo que atiende a un mínimo de 35 y un máximo de 45 estudiantes que presentan una necesidad educativa especial, atendidos por períodos cortos, en modalidades de problemas de aprendizaje, lenguaje, emocionales y de conducta.

#### Independientes:

- Tipos de discapacidades:

Acera (2015) define los siguientes tipos de discapacidad:

- o Discapacidad física: es la disminución o ausencia de las funciones motoras o físicas. Las causas de la discapacidad física muchas veces son congénitas o de nacimiento.
- o Discapacidad psíquica: son trastornos que llevan a la persona a no adaptarse completamente a la sociedad.
- o Discapacidad sensorial: son los trastornos en los órganos de los sentidos. Incluye los trastornos relacionados con la vista, el oído y el lenguaje.
- o Discapacidad intelectual o mental: es un término utilizado cuando una persona no tiene la capacidad de aprender a niveles esperados y funcionar normalmente en la vida cotidiana.

- Necesidades Educativas:

Según MINEDUC (2017), las necesidades educativas se definen como las demandas de una atención diferenciada y de variedad de estrategias de enseñanza aprendizaje, que se dan en los estudiantes a lo largo de su escolarización, para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo según su edad. Para compensar dichas

necesidades, se requieren adecuaciones curriculares en varias áreas del currículo, según el diagnóstico emitido por un profesional.

Duk (2001) las define de la siguiente forma:

- Necesidades Educativas Comunes o Básicas: se refieren a las necesidades educativas que comparten todos los alumnos y que se basan en los aprendizajes básicos para su desarrollo personal y socialización.
- Necesidades Educativas Individuales: estas están ligadas a las diferentes capacidades, intereses, niveles, procesos, ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante, que mediatizan su proceso educativo, haciendo que sean únicos e irrepetibles en cada caso.
- Necesidades Educativas Especiales: se refieren a aquellas necesidades educativas individuales que no pueden ser resueltas a través de los medios y los recursos metodológicos que habitualmente utiliza el docente para responder a las diferencias individuales de sus estudiantes y que requieren para ser atendidas de ajustes, recursos o medidas pedagógicas.
  - Docentes de centros educativos que laboran actualmente ya sea en sector público y privado. Los docentes están divididos en maestros de cualquier nivel académico, ya sea preprimario, primario o diversificado, quienes están titulados como educadores especiales, licenciados en psicología clínica o carreras a fin.
  - La edad de los alumnos que son atendidos por los docentes no puede ser controlada, ya que debido que en discapacidad se utiliza el término de “alto y bajo funcionamiento”, los cuales se utilizan también al referirse sobre autismo, se utiliza la siguiente descripción de Gillberg (2011), indican que la diferencia entre los términos corresponde a el nivel de funcionamiento cognoscitivo, las destrezas motoras, el desarrollo de lenguaje, habilidades sociales y comprensión social, y patrones de conducta repetitivos.
  - De acuerdo con el género dicha investigación no segregará la población de estudio. Sin embargo, es importante mencionar que se conocerá la prevalencia de género ya que según el ENDIS (2016), la prevalencia de personas con discapacidad entre las edades de 5 a 17 años es del 12% mujeres, y en varones un 39%.
  - Instrumentos de Recolección de Datos se define según Fariñas, Gómez y Rivero (2010), como cualquier recurso de que valerse el investigador para obtener fenómenos y extraer información. Por medio de dicho instrumento se sintetiza la investigación, resume los aportes del marco teórico, y acota y define las variables y conceptos de estudio. Para dicha investigación se utilizó el “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial: análisis de la situación actual”. Dicho instrumento consta 40 preguntas segmentadas en 6 dimensiones de evaluación.

Dependientes:

- Guatemala, oficialmente llamada República de Guatemala, el cual es un estado soberano situado en América Central con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia castellana en la época colonial. La población actual para el año 2018 es de 17,249,206 habitantes; de los cuales 2,200,608 padecen de un tipo de discapacidad.
- Los tipos de discapacidad que se atienden regularmente en los centros educativos en Guatemala son la discapacidad intelectual, auditiva y visual, siendo de mayor

prevalencia en el orden establecido. Sin embargo, Gómez (2008) presenta los porcentajes de los tipos de discapacidad que se ven en Estados Unidos y el cual usaremos para comparar con los datos que brinda ENDIS (2016) en Guatemala en la tabla 20 (anexos).

- Estudios o Titulación de los docentes de la Investigación no serán controlados para el estudio, debido que según la entidad reguladora de docentes es la Dirección General de Educación (DIGEDUCA), no establece un perfil laboral para la plaza de docente como requisito para atender a estudiantes con o sin discapacidad, dejándolo a discreción de cada establecimiento.

### ***Instrumento de investigación:***

El instrumento que se utilizó para dicha investigación fue el cuestionario para profesionales creado en el marco de investigación “Servicios y calidad de vida para las personas con discapacidad intelectual” financiada por la “Confederación Española de Organizaciones a favor de las personas con discapacidad intelectual” (FEAPS) y encargada a la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna, de la Universidad Ramón Llull liderada por un grupo de investigadores, principalmente por Giné et al. (2004) llamado “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial”.

El instrumento fue utilizado en el año 2004 con el objetivo principal de evaluar, a dos centros educativos de España, el proceso de evaluación del centro de educación especial de acuerdo con el modelo general propuesto en el proyecto de investigación, así como la utilidad, relevancia y pertinencia de los mismos instrumentos aplicados para dicha investigación.

Dicho instrumento consta 40 preguntas segmentadas en 6 dimensiones de evaluación, como se demuestra en la tabla 6.

Tabla 6

### *Dimensiones y Sub dimensiones del Cuestionario para los profesionales*

---

Dimensiones

Bienestar Emocional

Desarrollo Personal

Autodeterminación

Relaciones Interpersonales

Inclusión Social

Derechos

Bienestar Material

---

*Nota:* tomada de Font, Alomar y Mas (2004) (p.39)

Según el instrumento, existe un sistema de puntuación que establece el valor a asignar a cada indicador y sugiere la tabla 7:

Tabla 7

*Puntuaciones e indicadores de respuestas*

Si se da el caso, se produce muy esporádicamente	1 punto
A veces, aunque no está bien integrada	4 puntos
Consistentemente bien implementada e integrada	7 puntos
No aplicable	0 puntos

*Nota:* elaboración propia

Por lo tanto, dicho instrumento no fue adapta en cuanto a lenguaje o aplicación, ya que cumplía con el objeto de reflejar si la calidad y evaluación se dan o no dentro de un buen servicio de atención a la población con discapacidad que asiste a centros de educación especial en Guatemala. Los enunciados estarán enfocados en evaluar cómo el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” atiende en cuanto a estas dimensiones a las personas que son atendidas por el programa “Aula Recurso”.

Debido al tipo de estudio, se diseñó un modelo pedagógico-terapéutico que responda como atención multidisciplinaria a las necesidades educativas especiales de niños con discapacidad; éste será entregado y explicado a los docentes de dicho establecimiento educativo, quienes por medio del instrumento antes citado responderán si el modelo atiende a un listado más explícito de necesidades de las personas que son atendidas por el programa “Aula Recurso”.

El Modelo Pedagógico-Terapéutico creado y basado en sistemas internacionales de atención a personas con discapacidad, como “Self-contained classroom” aplicado en Estados Unidos, como también pedagogías y abordajes, como Pestalozzi y Decroly, que responden a estas necesidades especiales en donde los docentes cuentan con una base de sustento científico, social, conductual y educativo que responde a las necesidades educativas especiales de la población guatemalteca con o sin discapacidad.

Este modelo responde a la necesidad de brindar adecuaciones curriculares tanto significativas como no significativas a los estudiantes que tienen dificultades para cumplir con el curriculum normal debido a situaciones diferentes que interfieren en su aprendizaje.

Las principales áreas de trabajo en “Cetumismo” son las necesidades educativas especiales y las adecuaciones curriculares significativas de los programas regulares que los estudiantes necesitan, respetando su individualidad. Así mismo, apoyo en destrezas y habilidades acorde a sus necesidades. Se trabajan habilidades básicas, habilidades académicas y habilidades interpersonales e intrapersonales.

Los alumnos para poder ingresar al programa deben contar obligatoriamente con un diagnóstico profesional, relacionado a necesidades educativas especiales. Esto es esencial, pues brinda una estructura inicial que permite identificar las necesidades especiales que requiere comprender las capacidades y disfuncionalidades para realizar el perfil de ingreso y de egreso adecuado a su potencial.

### **Análisis de los datos**

Para esta investigación, acorde a las variables de estudio y el objeto de estudio se escogió el método estadístico de T de student (t-test). Por lo tanto, la prueba T de student se determinó al tener dos muestras desapareadas o independientes, en donde la varianza era desigual.

Para la investigación la primera muestra fueron los 200 docentes que evaluaron al programa “Aula Recurso”, y la segunda muestra fueron los mismos 200 docentes que evaluaron al modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo”. Se consideró de varianza desigual ya que se asume que las dos varianzas poblacionales son diferentes, aunque los tamaños de las muestras son iguales, por lo que se estima por separado.

Ésta se graficó por medio de una campana de Gauss de dos colas, en donde con una significancia t Alpha media se puede rechazar la hipótesis nula: los docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales establecen que el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” no responde a un listado más explícito de necesidades de las personas que son atendidas por el programa “Aula Recurso”; y aceptar la hipótesis alternativa: los docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales establecen que el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” responde a un listado más explícito de necesidades de las personas que son atendidas por el programa “Aula Recurso”.

Por lo tanto, en dicha investigación, el procedimiento es de la siguiente manera:

- Se reproduce el “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial: análisis de la situación actual”
- Se califican y ponderan según el protocolo para la variable 1 y la variable 2
- Se obtienen las medias debido a los datos de dos muestras realizadas por la misma población
- Se obtienen dos desviaciones estándar, una para cada media
- Se realiza una prueba de hipótesis para establecer el resultado final.

### **Resultados**

Según los resultados obtenidos, los segmentaremos a los dos momentos de evaluación. Veremos los resultados de “Aula Recurso” y “Cetumismo” por dimensiones en las que se dividen las preguntas. Si se hace una comparación por dimensión del cuestionario, según las respuestas positivas obtenidas al evaluar los dos programas, obtenemos las siguientes gráficas de resultados:

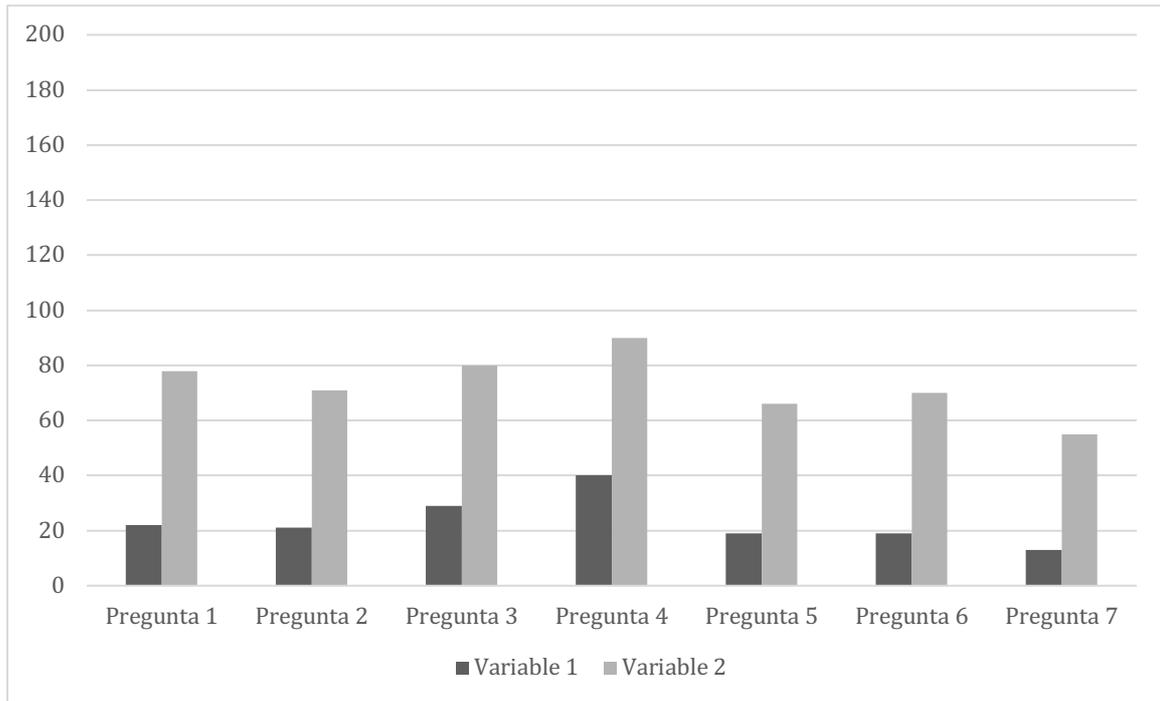


Figura 2. Bienestar emocional, variable 1 y variable 2

Acorde a las respuestas obtenidas, la pregunta con mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 4 en “Aula Recurso”: Los alumnos siguen un horario o programa de actividades diario establecido y estable, y se les informa de forma conveniente al respecto ya sea mediante el lenguaje oral o por medio de sistemas alternativos, representando un 20%. Y la misma pregunta para “Cetumismo”, representando un 45%.

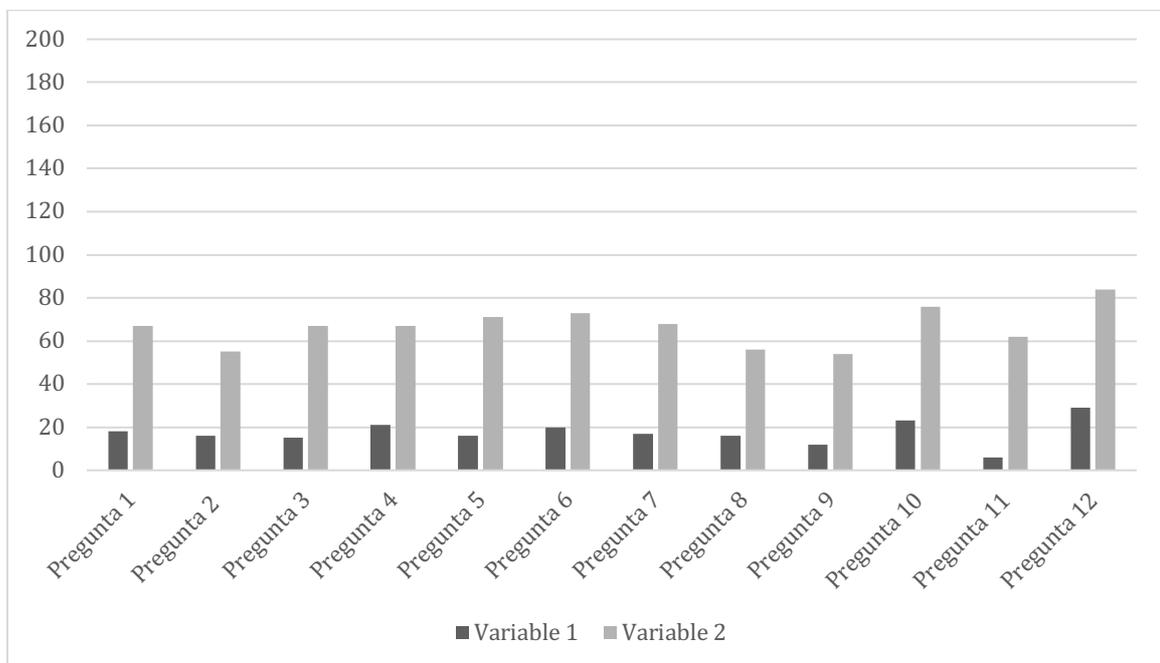


Figura 3. Desarrollo personal, variable 1 y variable 2

De acuerdo con los resultados, la pregunta que tuvo mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 12 en “Aula Recurso”: El centro tiene claramente establecidos

los canales de comunicación con los padres tanto para dar como para solicitar información o ayuda o para presentar alguna queja, representando un 14.5%. Y la misma pregunta para “Cetumismo”, representando un 42%.

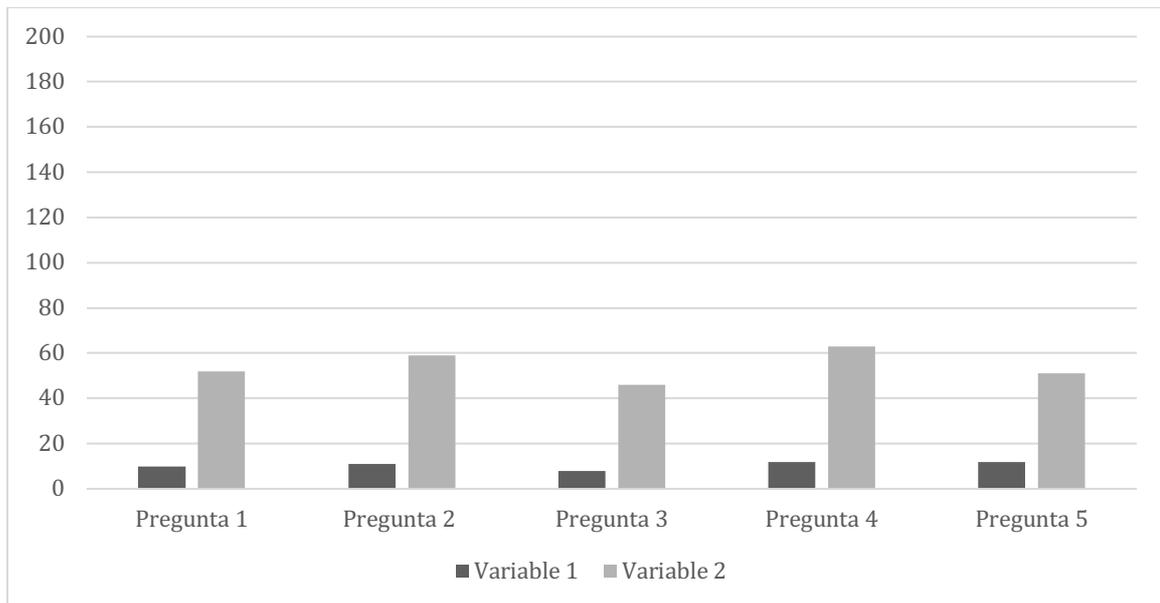


Figura 4. Autodeterminación, variable 1 y variable 2

Según los resultados, la pregunta que obtuvo la mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 4 en “Aula Recurso”: Se enseña y proporciona oportunidades para que los alumnos puedan tomar decisiones, resolver problemas y establecer objetivos relacionados con las actividades y rutinas escolares, representando un 6%. Y la misma pregunta para “Cetumismo”, representando un 31.5%.

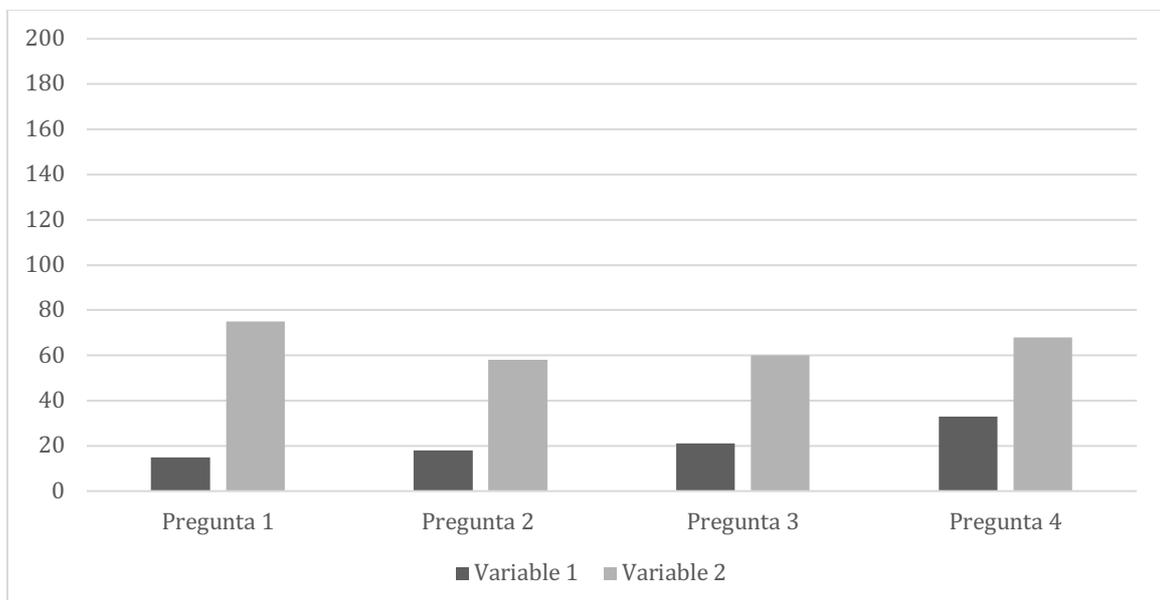


Figura 5. Relaciones interpersonales, variable 1 y variable 2

Según los resultados, la pregunta que obtuvo la mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 4 en “Aula Recurso”: Se proporcionan oportunidades para que los alumnos se relacionen con compañeros de su edad en sus entornos habituales, representando un 16.5%. pero según los resultados de “Cetumismo”, la pregunta que

obtuvo la mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 1: El centro organiza su horario escolar y las diferentes actividades de manera que los alumnos puedan relacionarse con personas muy diversas, eso es, distintos profesionales, maestros, personal de apoyo, alumnos, etc., representando un 37.5%.

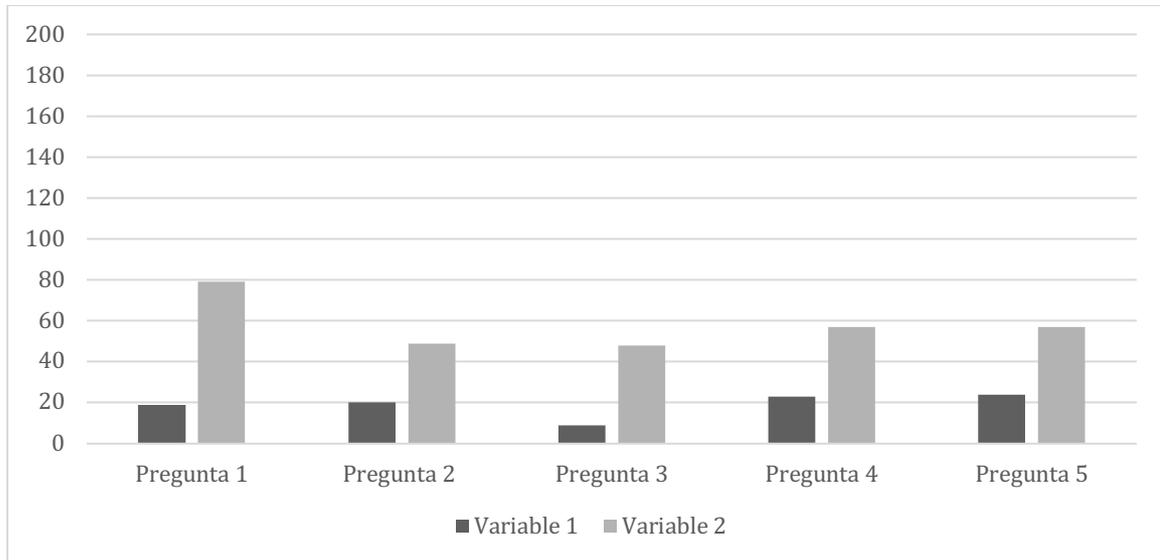


Figura 6. Inclusión social, variable 1 y variable 2

Según las respuestas, la pregunta que obtuvo mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 5 en “Aula Recurso”: El centro promueve la participación de los alumnos en actividades extraescolares, de ocio y tiempo libre que se organicen en su pueblo, barrio o ciudad, representando un 12%. Y la misma pregunta para “Cetumismo”, representando un 39.5%.

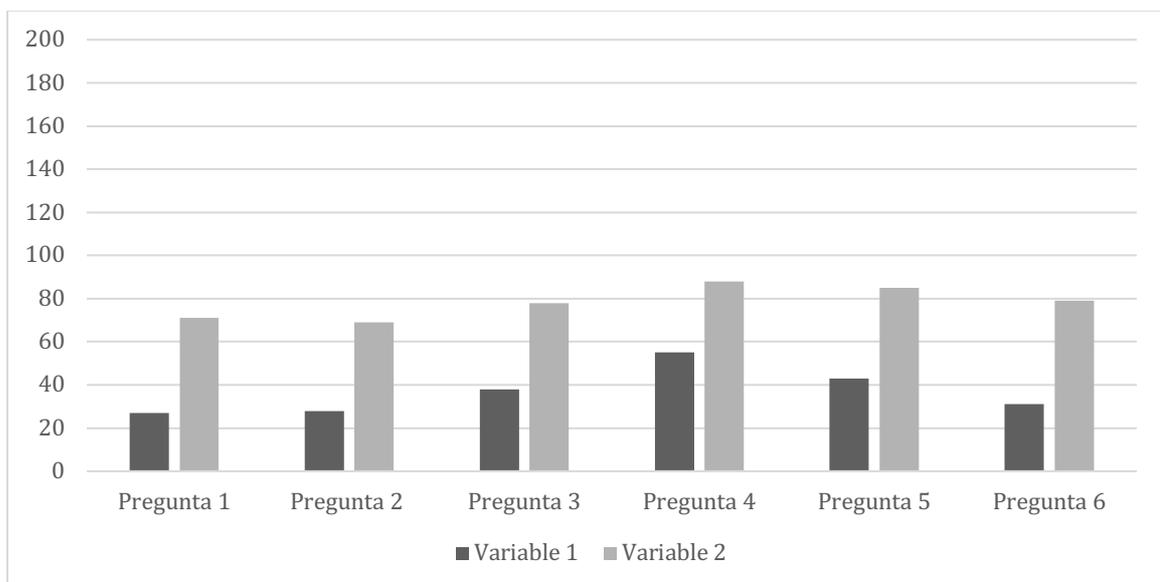


Figura 7. Derechos, variable 1

Según los resultados, la pregunta que obtuvo mayor cantidad de respuestas positivas fue la pregunta 4 en “Aula Recurso”: La escuela respeta la protección personal de datos y solicita siempre el permiso de los padres y del alumno para el tratamiento de

información o el desarrollo de cualquier acción que pueda comprometer su privacidad, representando un 27.5%. Y la misma pregunta para “Cetumismo”, representando un 44%.

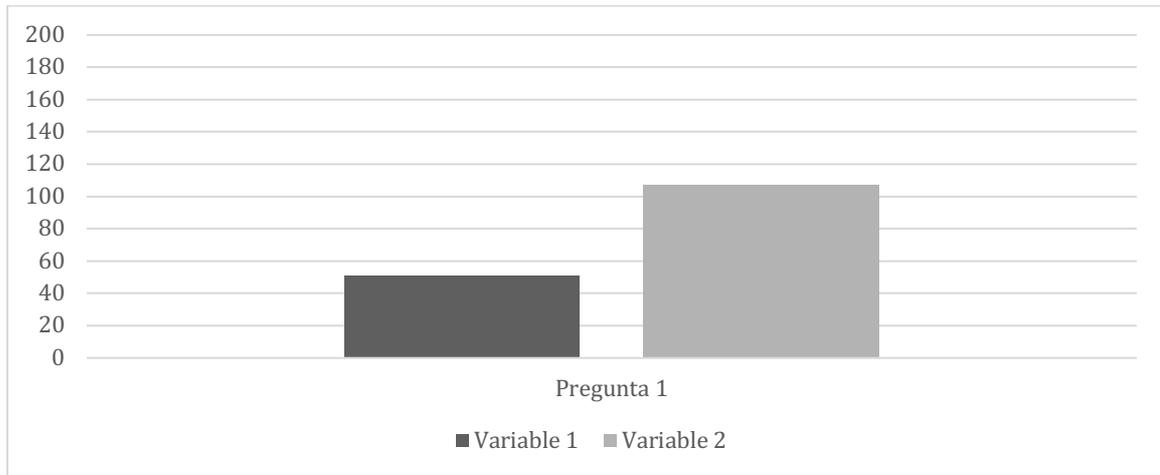


Figura 8: Bienestar material, variable 1 y variable 2

Según los resultados, la pregunta obtuvo un 25.5% de resultados semejantes a la respuesta positiva esperada. Y la misma pregunta para “Cetumismo”, representando un 53.5%. Al realizar una comparación por las dimensiones evaluadas en el instrumento para el programa “Aula Recurso” y el modelo “Cetumismo”, se evidencia lo siguiente:

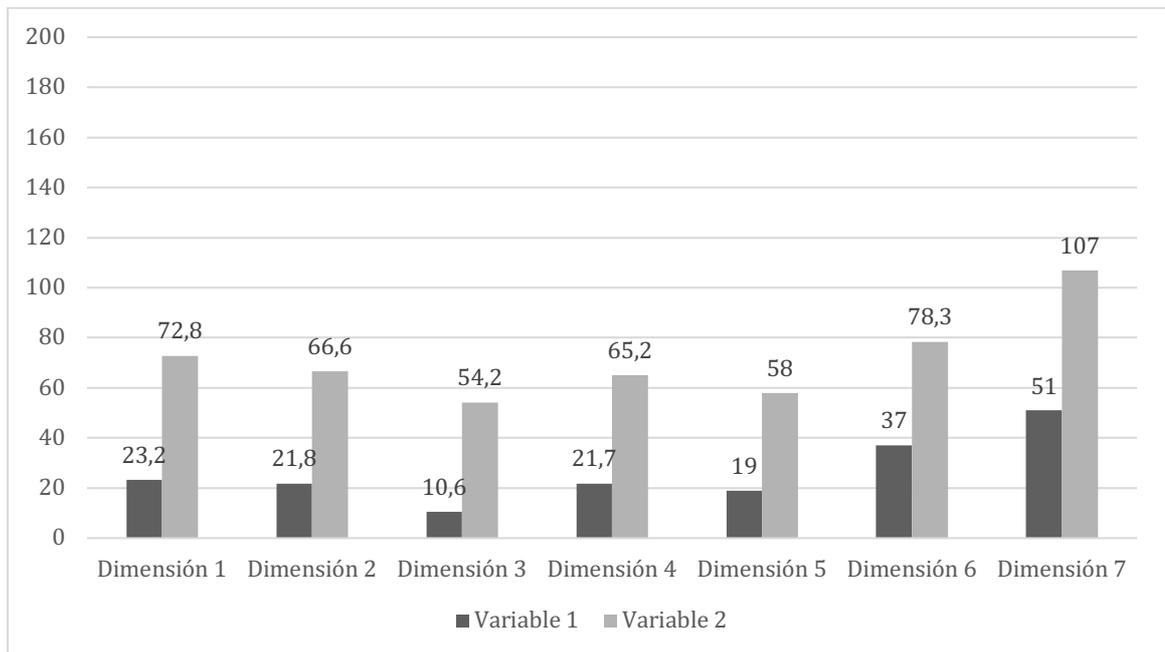


Figura 9. Comparación de dimensiones, variable 1 y variable 2

**Análisis de la t student**

Podemos ver de forma global los resultados obtenidos en ambos programas segmentado por las secciones en las que se agrupan las preguntas:

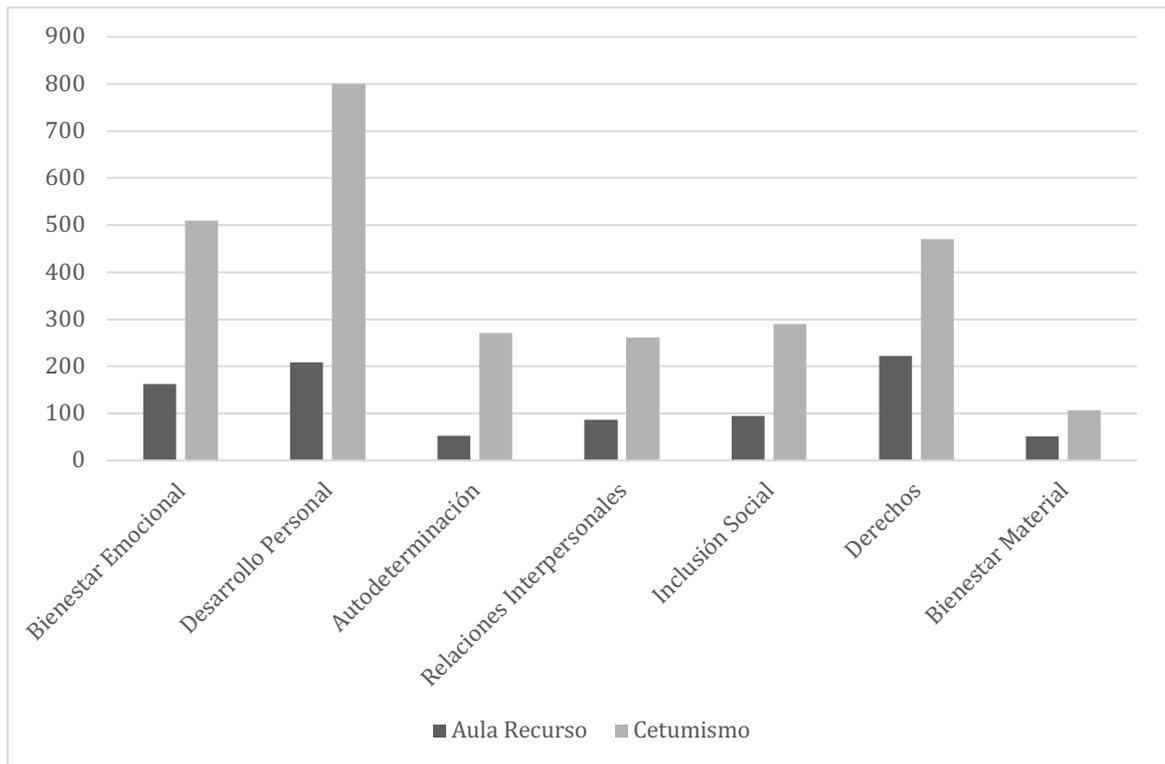


Figura 10. Resultados globales entre ambos programas

Por lo tanto, si realizamos la prueba t de student, en donde comparamos las medias obtenidas en los dos momentos de evaluación, obtendremos la varianza, de los datos en la siguiente tabla 10:

Tabla 10  
Prueba t para dos muestras de varianzas desiguales

	Variable 1	Variable 2
Media	4.4	13.53
Varianza	64.1809045	154.712663
Observaciones	200	200
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	340	
Estadístico t	-8.72708639	
P(T<=t) una cola	5.9555E-17	
Valor crítico de t (una cola)	1.64934761	
P(T<=t) dos colas	1.1911E-16	
Valor crítico de t (dos colas)	1.96696573	

Nota: elaboración propia

Por lo tanto, como el valor crítico  $t$  a dos colas es de 1.9669 y un estadístico  $t$  de -8.7270, se puede establecer que con un nivel de significancia  $t$  Alpha media de 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en dicha investigación.

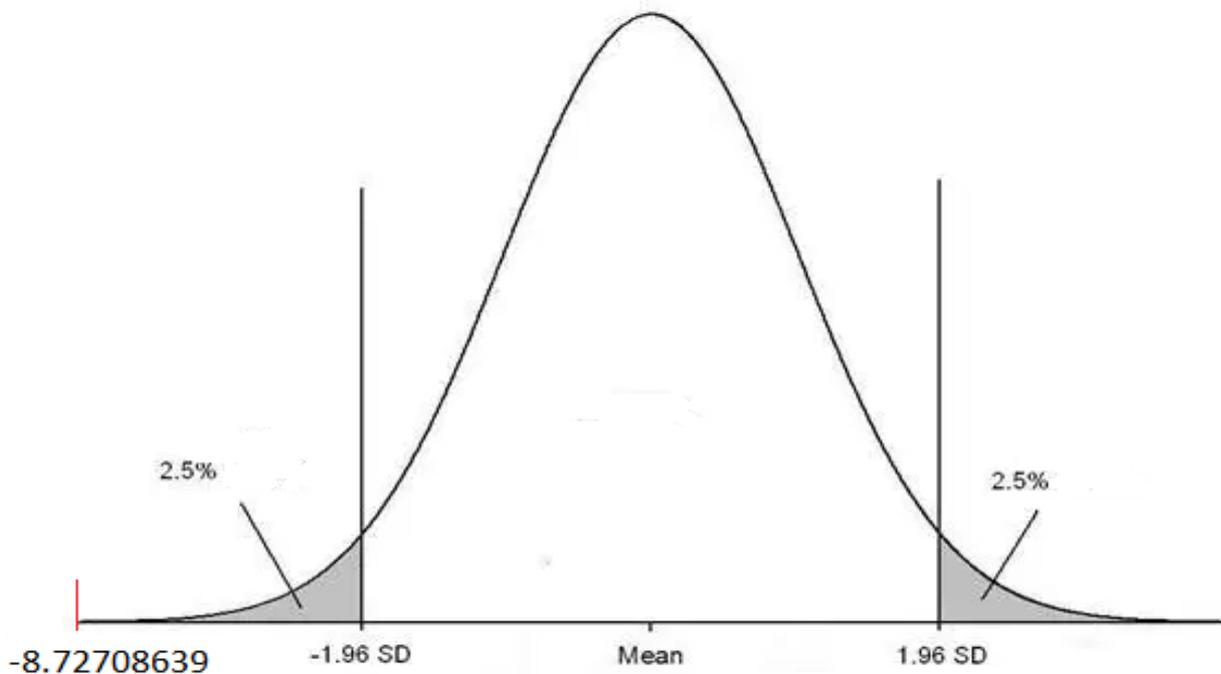


Figura 11. Gráfico de campana

Así que, según los resultados obtenidos en la comparación de las medias en el proceso estadístico realizado, se puede determinar que, entre ambos programas, “Aula Recurso” y “Cetumismo”, el programa que resuelve las necesidades educativas especiales en relación con la educación especial es Modelo Pedagógico Terapéutico “Cetumismo”.

### Discusión y conclusiones

El objetivo general de dicha investigación ha sido analizar la validez del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” contra el programa “Aula Recurso” por docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala.

Con lo que, según los datos obtenidos y el proceso estadístico seleccionado,  $t$  student, podemos indicar que el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” es válido contra el programa “Aula Recurso” de Ministerio de Educación de Guatemala. Estos resultados fueron obtenidos al evaluar en dos momentos a los docentes que laboran en centros educativos que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala.

Parte de la investigación era determinar que necesidades educativas especiales responde el programa “Aula Recurso” en centros educativos que atienden a personas con discapacidad en Guatemala y que necesidades educativas especiales responde el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” al ser diseñado para atender a personas con discapacidad en Guatemala.

Debido a las preguntas y las segmentaciones por secciones del instrumento aplicado, ambos programas pueden evaluar que necesidades educativas especiales son necesarias a atender según las variables de investigación del instrumento aplicado. Estableciendo según los resultados que ambos programas responden a solventar las necesidades educativas en cuestión a los Derechos y Bienestar Material necesarias para una educación especial en nuestro país.

Al establecer que ambos programas responden a los derechos y materiales para el proceso educativo de personas con discapacidad, era importante identificar los beneficios que se obtienen de un programa especializado como “Cetumismo” en las necesidades de educación especial de personas con discapacidad. De acuerdo con los resultados, por medio de un modelo pedagógico-terapéutico como “Cetumismo” el alcance de atención, calidad de servicio, variedad de diagnósticos atendidos y profesionales responsables del proceso, permitiría ser un programa diverso y completo de atención en cualquier centro educativo a diferencia del programa “Aula Recurso”.

Esto conllevó a analizar y establecer las deficiencias del programa “Aula Recurso” que se solventarían con un modelo como “Cetumismo”. Según las respuestas por sección del instrumento, se observa por los resultados que el programa “Aula Recurso” necesita mejorar en las secciones de “autodeterminación”, “relaciones interpersonales”.

En comparativa con la información que provee el Ministerio de Educación de Guatemala se entiende que la carencia de metodologías y docentes profesionalizados en educación especial es una deficiencia latente en el sistema educativo guatemalteco. Se puede considerar que las fallas infraestructurales, carencia de mobiliario y ausencia de material didáctico suman a la deficiencia de conocimiento y actualización de la Dirección General de Educación Especial en buscar nuevas estrategias de atención para la población con discapacidad.

El modelo “Cetumismo”, en cambio, necesita mejor en “Relaciones Interpersonales”. Esto hace resonancia a la actitud y prejuicios que la población manifiesta ante la discapacidad en Guatemala. El modelo “Cetumismo” brinda una educación especial de calidad, con docentes capacitados y actualizados, pero la dificultad manifiesta es con padres de familia que han experimentado situaciones discriminativas y rechazo de una sociedad no culturalizada.

Siendo la pobreza y dificultades económicas unos de los principales factores por los que las familias no inscriben a sus hijos con discapacidad a programas educativos, era necesario identificar que implicaba implementar un modelo pedagógico-terapéutico como “Cetumismo” en centros en donde se brinda atención específica para alumnos con discapacidad en Guatemala.

Sin embargo, la metodología empleada en el diseño del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” se basa en metodologías de países con índices educativos altos y con un nivel de atención a la diversidad fuertes. Algunas de ellas son el “Self-Contained Classroom” que define el servicio de atención especializada en procesos pedagógicos y terapéuticos para grupos de 5 alumnos con necesidades educativas especiales por cada docente especializado; siendo una marcada diferencia con la atención actual del programa “Aula Recurso”.

Debido al tipo de estudio de la investigación, la propuesta personal es un modelo pedagógico-terapéutico que centraliza los procesos de atención educativa. Se diseñó este modelo que responde como atención multidisciplinaria a las necesidades educativas especiales de niños con discapacidad; lo que permite la contribución de adecuar la

atención multidisciplinaria de personas con discapacidad en Guatemala en base a un modelo pedagógico-terapéutico basado en las necesidades educativas especiales.

Por lo que para esta investigación, la hipótesis que se cumple es la hipótesis alternativa, ya que debido a los resultados obtenidos los docentes evaluados a pesar de pertenecer actualmente a una escuela que utiliza el programa “Aula Recurso” implementado por el Ministerio de Educación de Guatemala, consideran que un modelo pedagógico-terapéutico como “Cetumismo” traería mayores beneficios en las necesidades de educación especial de personas con discapacidad, como por ejemplo adecuaciones curriculares específicas para cada alumno con diagnóstico, capacitaciones constantes y actualizadas para los docentes, pensum diferenciado, proceso pensando en inclusión luego del alcance de las competencias propuestas por caso.

Una educación especial correctamente implementada por el Estado debe trabajar con las distintas dimensiones de los estudiantes, con o sin discapacidad, para lograr un aprendizaje. Este tipo de aprendizaje se consigue por estrategias innovadoras como el modelo “Cetumismo”, en cuanto a formar opciones curriculares especiales que apunten a la adaptación del Curriculum Nacional Base como enseñanza modificable y diferenciadora, no estática.

El Modelo Pedagógico-Terapéutico “Cetumismo” no solo es un modelo que responde a la atención de personas con discapacidad y sus necesidades educativas especiales, sino también como modelo de integración e inclusión social de estudiantes y el resto de la sociedad. En el reconocimiento de la diversidad está la clave para que nuestra sociedad guatemalteca mejore y no segregue ni clasifique a pesar de nuestras diferencias. Somos un país plurilingüe y multiétnico que debe fomentar la cooperación y entendimiento, inclusive encima de nuestras deficiencias como país.

## Referencias

- Acera, M. (2015). *¿Cuáles son los tipos de discapacidad?* [Mensaje en un blog] 10/11/2016, Deusto Salud. Recuperado de <http://www.deustosalud.com/blog/teleasistencia-dependencia/cuales-son-tipos-discapacidad-mas-comunes>
- Alvizurez, Y., (10 de Mayo 2017). Niños especiales enfrentan falta de atención educativa. *Prensa Libre*. Guatemala. Recuperado de <https://www.prensalibre.com/ciudades/nios-especiales-se-enfrenta-a-la-falta-de-atencion-educativa/>
- Booth, T. (2000). *Progreso en la educación inclusiva: estudio temático para la evaluación de educación para todos*. París: UNESCO.
- Búrbano de, G. (2005). *Situación Actual de la Educación Especial en Guatemala*. Ministerio ACIDI-SODEF. Recuperado de <https://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/EducacionEspecial.pdf>
- Cárdenas, C.; Cerpa, Y.; Fontalvo, Y. y Valbuena, S. (2016). *Rol del docente de matemáticas en el proceso de inclusión de estudiantes de básica primaria con discapacidad cognitiva*. (Tesis de graduación, Universidad del Atlántico, Colombia) Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/10511/1/Ca%CC%81rdenas2016Rol.pdf>
- Congreso de la República de Guatemala. (1991). Decreto 12-91. Ley de Educación Nacional. Publicada en *Diario Centroamérica*. Del 12 de enero 1991. Guatemala.

- Consejo Nacional de Discapacidad. (2016a). *II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala (ENDIS)*. 9/07/2018, Recuperado de <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística Colombiana. (2005). *Dirección de censos y demografía*. Colombia. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/censos/boletines/discapacidad.pdf>
- Dirección General de Educación Especial. (2005). *Programa nacional de educación cívica y valores*, Guatemala: Ministerio de educación de Guatemala.
- Dirección General de Educación Especial. (2009). *Guía de Adecuaciones Curriculares*. Guatemala: Ministerio de Educación de Guatemala Recuperado de [https://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/Manual\\_de\\_Adecuaciones\\_Curriculares.pdf](https://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/Manual_de_Adecuaciones_Curriculares.pdf)
- Dirección General de Educación Especial. (2011). *Manual de Atención a las Necesidades Educativas Especiales en el Aula.*, Ministerio de Educación de Guatemala: Autor. Recuperado de <https://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/manual%202011.pdf>
- Duk, C. (2001). *Necesidades Educativas Especiales*. Santiago: Inclusión educativa.
- Fariñas, A.; Gómez, M.; Ramos, Y. y Rivero, Y. (2010). *Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos*. Recuperado de <https://bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>
- Gillberg, E. (2011). *¿Cuál es la diferencia entre Autismo de Alto Funcionamiento y el Síndrome Asperger?*, Autismo Diario. <https://autismodiario.org/2011/02/15/cual-es-la-diferencia-entre-autismo-de-alto-funcionamiento-y-el-sindrome-asperger/>
- Giné, C., Kurz, E.A, Martín, P.C, Font, J, García, M., Beltrán, F., Vidal, X. Mas, G., Borrás, E., González, M., Carbó, M. y Balcells, A. (2004). *Cuestionario De Indicadores De Calidad Para La Evaluación De Los Centros De Educación Especial*. España: Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna, de la Universitat Ramon Llull: Autor.
- Gómez, R. (2008). *Discapacidades en la Infancia*. Hospital Universitario Clínico de San Carlos. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/discapacidades\\_en\\_la\\_infancia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/discapacidades_en_la_infancia.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. (2002) *XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación*. Guatemala: Ministerio de Educación de Guatemala. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/index.php/encuestas-de-hogares-y-personas/discapacidad>
- López, H. (2013). *Programa de inclusión dirigido a docentes del nivel de educación primaria que atienden a estudiantes, con necesidades educativas especiales físicas y/o sensoriales en las aulas*. (Tesis de graduación). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Mata, S. (1999). *Didáctica de la educación especial*. Archidona, Málaga: Aljibe.
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2011). *El Modelo Conceptual de Calidad Educativa*. Guatemala: Autor.
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2017). *Políticas de educación inclusiva para la población con necesidades educativas especiales con y sin discapacidad*. Guatemala. SITEAL. [https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_guatemala\\_6014.pdf](https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_guatemala_6014.pdf)

- OCDE (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para Necesidades Educativas Especiales*. Recuperado de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427_spa)
- Padilla, A. (2011). Inclusión educativa de personas con discapacidad. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(4), 670-699. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-avance-resumen-inclusion-educativa-personas-con-discapacidad-S0034745014601578>
- Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

**Fecha de recepción:** 25/04/2020  
**Fecha de revisión:** 6/05/2020  
**Fecha de aceptación:** 28/05/2020