

# Comparación de modelos de atención a estudiantes con discapacidad en Guatemala

Licda. Eimy-Ann Soto Genovese MAE.  
Colegiada Activa No. 4501

Dr. Juan Luis Martín Ayala  
Fundación Universitaria Iberoamericana-  
FUNIBER

---

*Resumen: En Guatemala, no se cuenta con una metodología que brinde a los docentes la guía correcta de atención para necesidades especiales como tampoco los centros educativos de educación especial cuentan con programas terapéuticos que brinden los resultados para las personas. En esta investigación se tiene como objetivo analizar la validez del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” contra el programa “Aula Recurso” del Ministerio de Educación de Guatemala. Esto se efectuó por medio de un procedimiento ANOVA en una muestra seleccionada de docentes especializados que atienden necesidades educativas especiales en una escuela pública en Guatemala, luego de responder un cuestionario estandarizado para valorar la calidad de la Educación Especial. Los resultados obtenidos reflejaron la necesidad de los docentes de contar con un modelo que responda, de forma pedagógica como terapéutica, a la atención específica de la discapacidad.*

Palabras Clave: inclusión educativa, educación especial, discapacidad, modelos educativos

*Abstract: In Guatemala, there is no methodology that provides teachers with the correct guide to care for special needs, nor do special educational centers have 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 through an ANOVA procedure in a selected sample of specialized teachers who attend special educational needs in a public school in Guatemala, after answering a standardized questionnaire to assess the quality of Special Education. The results obtained reflected the need for teachers to have a model that responds, in a pedagogical and therapeutic way, to the specific attention to disability.*

Keywords: educational inclusion, special education, disability, educational models

## Introducción

Guatemala es uno de los países que atraviesa varios obstáculos para desarrollarse de manera integral en las diferentes áreas de la vida. Según las más recientes estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011), en el mundo más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad, siendo alrededor del 15% de la población que presenta esta condición. Solo en Latinoamérica se ha reportado que aproximadamente el 10% de la población total, 85 millones, tiene algún tipo de discapacidad.

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala (1993), capítulo II Derechos Sociales, Sección Primera, Familia artículo 53 “Minusválidos” establece que:

[...] el Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su atención médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios (p.11).

Según la Ley de Educación Especial para Personas con Capacidades Especiales (2008), define a la educación especial como “un servicio educativo constituido por un conjunto de técnicas, estrategias, conocimientos y recursos pedagógicos destinados a asegurar, temporal o permanentemente, un proceso educativo integral, flexible, incluyente y dinámico para personas con

capacidades especiales” (p.2).

Sin embargo, según Alvizurez (2017b) 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 capacidades 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. Según la Dirección General de Educación Especial, las escuelas públicas cuentan con el programa “Aula Recurso” y atención a educación especial presentando la población atendida anualmente en la siguiente gráfica:

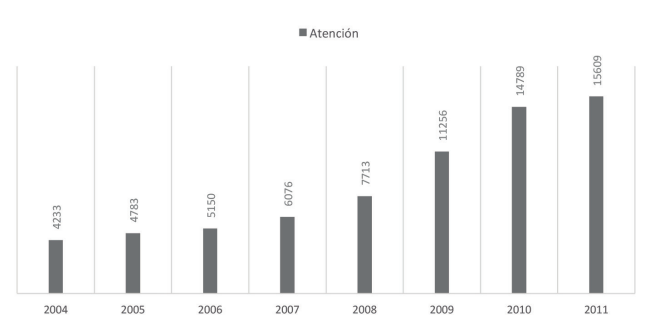


Figura 1: Población atendida del programa Aula Recurso y Escuelas de Educación Especial e 2004-2011. Dirección General de Educación Especial (2011). Figura adaptada.

En boletín de la Dirección General de Educación Especial (2011) en Guatemala, indica que bajo los lineamientos de la Ley de Educación Especial para Personas con Capacidades Especiales (2008) 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.

De la misma manera se indica en el boletín que existen 4,988 docentes regulares capacitados en la atención de dicha población estudiantil. Sin embargo, en una entrevista realizada para esta investigación con una docente de un programa “Aula Recurso” de uno de los centros educativos que se enlistan en dicho boletín, indica que cada centro con el programa decide que abordaje se les dará a los casos y depende de los recursos y conocimiento de la persona encargada del programa será la atención que se brinde al alumno (E. Salazar, comunicación personal, 24 de noviembre de 2016).

### **La Discapacidad en el Sistema Educativo Guatemalteco**

La educación de niños con discapacidad actualmente en las escuelas públicas de Guatemala representa un reto. En el medio escolar, se

discute con frecuencia si un sistema inclusivo de enseñanza en virtud de sus necesidades educativas especiales podría llevar a cabo un programa de atención educativa calificada para estos niños. La atención educativa de alumnos en el sistema educativo regular requiere no solo la aceptación de la diversidad humana, implica también la transformación significativa de actitudes, posturas, pero principalmente en relación con la práctica pedagógica y la modificación del sistema de enseñanza para que se ajusten a las especificidades de todos.

Acorde al Ministerio de Educación (2011b), la intervención educativa, en el contexto de la educación especial en Guatemala, sólo puede alcanzar los objetivos propuestos: formación integral en conocimiento (contenidos declarativos), destrezas (contenidos procedimentales) y valores (contenidos actitudinales) de todos los alumnos; proporcionar la mejor calidad de vida posible personal, laboral y social, etc. mediante las oportunas adecuaciones curriculares. El sistema educativo en su conjunto debería proveer los medios necesarios para proporcionar la ayuda que cada persona necesite, dentro del contexto educativo lo más normalizado posible.

Según Corredor Ponce (2016) se pueden sistematizar las adecuaciones curriculares en la práctica educativa, sobre todo orientadas a asegurar el éxito escolar de los niños que manifiestan algún tipo de necesidad educativa especial.

En Guatemala se trabajan adecuaciones curriculares de forma individual. Las adaptaciones curriculares individualizadas deben reunir una serie de requisitos para poder atender adecuadamente las necesidades educativas especiales de cada alumno y evitar que se produzcan situaciones de aislamiento y marginación, como consecuencia de una mala aplicación del principio de individualización.

Según el boletín de la Dirección General de Educación Especial, de Ministerio de Educación de Guatemala (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”, el cual en el mismo informe de “Situación Actual de Educación Especial” (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.

Si se comparan los datos del 2008 por Mineduc del informe “Situación Actual de Educación Especial” a los datos obtenidos actualmente según Ola (2019), solo en el perímetro de la ciudad de Guatemala y un municipio aledaño existen alrededor de 10 mil niños que están dentro del sistema educativo con alguna discapacidad. Si la cobertura para el 2008 según dicho informe era de 7,713 niños, los programas de Mineduc no son suficientes para responder la demanda de atención de necesidades educativas especiales en el país, ni antes ni ahora.

Acorde a la II Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS) en el 2016 (citado por Aguilar, 2017), se establece que existe 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. Según Núñez, Comboni y Garnique (2010) la falta de espacios adecuados para atender a niños con alguna discapacidad y la falta de preparación adecuada de maestros y educadores para atender niños con discapacidad visual, auditiva, motora, intelectual o psíquica afecta a México como a Guatemala. El mismo hecho de la existencia de escuelas de educación especial anteriormente, era un concepto médico asistencial creando instituciones adecuadas para cada tipo de discapacidad.

Debido a los datos arrojados por entidades guatemaltecas 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, con un resultado arrojado de más de 1.6 millones de guatemaltecos que sufren de alguna discapacidad, siendo estadísticamente un 10.2% de la población, se inicia la investigación del objeto de estudio, surgiendo la interrogante de ¿cómo determinar la validez del modelo pedagógico-terapéutico Cetumismo contra el programa “Aula Recurso” por docentes especializados que laboran en el centro educativo “Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova” que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala?

¿Qué beneficios trae tener un programa especializado como Cetumismo en las necesidades de educación especial de personas con o sin discapacidad? ¿Qué deficiencias del programa “Aula Recurso” se solventarían con un programa como Cetumismo?

Planteamos dos hipótesis de investigación en relación con la interrogante que surge entre la validez del modelo propuesto en esta investigación y el programa establecido por Ministerio de Educación:

Hipótesis Nula: Los docentes especializados que laboran en el centro educativo “Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova” 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”.

Hipótesis Alternativa: Los docentes especializados que laboran en el centro educativo “Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova” 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 que nace el centro privado “Cetumismo”, (2014) quien por la unificación de siglas responde y 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 (E. Soto, comunicación personal, enero de 2014).

Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (2015) indica que un 78% de las personas que sufren de alguna discapacidad no reciben atención especializada debido a falta de ingresos, desconocimiento sobre servicios y falta de motivación personal o apoyo familiar. Sin embargo, Conadi (2015) sobresalta que para que una persona con discapacidad sea productiva en la sociedad, se necesita de una actitud humana y de igualdad de oportunidades de todos los guatemaltecos. Sin embargo, en los análisis propuestos por las entidades citadas se ha obviado analizar los factores para establecer las necesidades educativas especiales que cerrarían la brecha.

Acorde al Ministerio de Educación (2008) y su propuesta del programa Aula Recurso 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.

Acorde a Moya, Ferrer y Ruiz (2005) estas aulas se encuentran en establecimientos de educación normal y no en centros especializados, aunque manejan currículo, materiales, insumos y materiales especializados. Sirven también como apoyo a la integración, que se caracteriza por ser de tiempo parcial sin tener un grupo de NEE, ya que se enfocan en dar apoyo al educando en las áreas en que más se necesita.

Sin embargo, debido a la falta de recursos económicos, estructurales y de interés por parte de

las autoridades según Arango Rosal (2016), el aula recurso se describe como un servicio indirecto donde la prioridad es el asesoramiento y la formación, siendo responsables los profesores y la familia, más como un servicio para la comunidad y el centro educativo. Este servicio entonces pasa de ser una estrategia de escolarización a una colaboración y comunicación, en muchos casos de alumnos con necesidades educativas especiales permanezcan en un aula regular y solamente si es necesario se traslada en momentos que no es posible atenderlo en el salón, al aula recurso.

El Modelo Pedagógico-Terapéutico (2014) fue basado en sistemas internacionales de atención a personas con discapacidad, como Self-contained classroom (citado por Chen, 2016), como también metodologías y abordajes, como Pestalozzi (citado por Garrido, 2015) y Decroly (citado por Balvin e Inga, 2016), 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.

Por lo que para dicha investigación basada en el diseño del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” se utilizará la metodología conocida en Estados Unidos como “Self-Contained Classroom”, el cual según Chen (2016) este tipo de clase maneja un escenario más pequeño con menor cantidad de alumnos. Fue creado para enfocar los servicios docentes en las necesidades de los estudiantes, específicamente con alguna discapacidad o dificultad de aprendizaje. Regularmente es un grupo de diez alumnos con una maestra titular especializada en educación especial y maestras auxiliares.

Sin embargo, los salones inclusivos en Guatemala, acorde a Mineduc (2011a), ya son implementados y nos topamos con dificultades como acoso escolar, inasistencia por rechazo social, falta de aplicación de adecuaciones curriculares por parte del docente, falta de supervisión en cuanto a las competencias alcanzadas por el alumno con discapacidad, etc. Y esto anudado a que un docente regular del sistema educativo nacional público maneja grupos de estudiantes de hasta 45 alumnos. Por lo tanto, se considera una mejor alternativa para alumnos con diagnósticos severos o con ninguna experiencia escolar aún, el participar inicialmente en programas como el “Self-Contained Classroom”, luego transitar a un programa inclusivo, y luego ya pertenecer al sistema educativo nacional.

El concepto de necesidad educativa pone en evidencia lo que la escuela puede hacer para compensar la dificultad del alumno. De acuerdo con la definición de las necesidades educativas especiales como 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, para esta investigación se realiza una comparación de ambos objetos de estudio:

Tabla 1

Comparación entre Modelo Pedagógico-Terapéutico Cetumismo y Programa Aula Recurso en el centro educativo “Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova”:

|   |             | Ventajas   | Desventajas  |
|---|-------------|--|--|
| <b>Modelo Pedagógico- Terapéutico</b>   |             | Atención personalizada como apoyo a sistema educativo  | Grupos pequeños implican menor acceso a brindar atención   |
| <b>Cetumismo (Diseño por la Licda. Eimy Soto)</b>   |             | Uso de equipamientos especiales<br>Provisión de recursos educativos<br>Modificaciones ambientales o técnicas<br>Provisión de un currículo especializado e individualizado<br>Apoyo y orientación a padres de familia<br>Metodologías y pedagogías fuera de un sistema tradicional<br>Entidad Privada |  |
| <b>Programa Recurso en el centro educativo "Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova"</b> | <b>Aula</b> | Servicio de educación especial<br>Apoyo a docente en salones de clase<br>Monitoreo de adecuaciones curriculares tanto de currículo como de acceso<br>Apoyo y orientación a padres de familia y dirección   | Entidad Pública<br>Ausencia de supervisión por parte de Ministerio de Educación  |
| <b>(entrevista con la Supervisora en la escuela)</b>  | <b>la</b>   | Requisitos de orientación para becas de educación especial   | Uso del sistema tradicional de enseñanza<br>Ausencia de capacitación a docentes en relación con nuevos procesos terapéuticos<br>Ausencia de un currículo individualizado<br>Modificaciones mínimas en relación con las necesidades físicas y técnicas de los alumnos |

*Fuente: Salazar y Soto (2016), Elaboración propia.*

### Método

Diseño: El diseño de la investigación se efectuó evaluando por medio del instrumento “Cuestionario para valorar la calidad de los centros educativos de Educación Especial: análisis de la situación actual” a los docentes especializados que laboran en el centro educativo “Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova” 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.

El modelo pedagógico-terapéutico Cetumismo se basa en las siguientes pedagogías de manera interventora para discapacidad

intelectual, discapacidad sensorial, discapacidad física, trastornos del desarrollo, problemas conductuales, problemas de lenguaje:

- Metodología Decroly: Según Balvin e Inga (2016), pedagogía donde el método de enseñanza como base del descubrimiento de los intereses y necesidades del niño. Esto genera que el niño sea el protagonista de su propio aprendizaje.

- Centros de interés: Son la síntesis entre las exigencias del respeto a las aspiraciones propias del niño y las presiones de la formación intelectual.

- Metodología Pestalozzi: Según Garrido (2015), esta metodología defiende la individualidad del niño y la necesidad de que los docentes estén preparados para lograr un desarrollo integral del alumno. Algunos de los principios pedagógicos de la metodología son la naturalidad y la educación elemental.

- Salón de Programación Segmentada (self-contained classroom):

Según Webster (2018) son aulas específicamente designadas para niños con discapacidad. Los programas auto contenidos generalmente están indicados para niños con discapacidades más graves que posiblemente no puedan participar en programas de educación general. Estas discapacidades incluyen autismo, trastornos emocionales, discapacidades intelectuales graves, discapacidades múltiples y niños con afecciones médicas graves o frágiles.

Muestra: En dicho censo se divide en dos sub-muestras no probabilísticas: la primera por los docentes especializados que laboran en el centro educativo “Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova” que atienden a personas con necesidades educativas especiales en Guatemala; y la segunda por los docentes especializados del centro “Cetumismo Kids” quienes utilizan el modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo”.

A continuación, se presenta información en relación con cada una de las muestras no probabilísticas que se utilizaron en la investigación:

Tabla 2 Censo Poblacional

| Género   | No.       |
|--|-----------|
| Hombres  | 3         |
| Mujeres  | 30        |
| <b>Total:</b>  | <b>33</b> |
| Profesión/Puesto   |           |
| Docente regular  | 10        |
| Docente con estudios en psicología o pedagogía   | 20        |
| Docentes practicantes o rotativos  | 10        |
| No docente   | 3         |
| <b>Total:</b>  | <b>33</b> |
| Establecimiento donde labora   |           |
| Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova                               | 28        |
| Cetumismo Kids   | 5         |
| <b>Total:</b>  | <b>33</b> |
| Sector donde labora  |           |
| Público  | 28        |
| Privado  | 5         |
| <b>Total:</b>  | <b>33</b> |
| Programa que aplica  |           |
| Aula Recurso   | 29        |
| Modelo Pedagógico-Terapéutico Cetumismo “Centro Personalizado para el Desarrollo Integral” | 4         |
| <b>Total:</b>  | <b>33</b> |

Instrumento: El instrumento que se utilizó para dicha investigación será 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: análisis de la situación actual”.

Procedimiento: La aplicación de dicho instrumento en esta investigación persigue dos finalidades:

-Disponer de una herramienta sencilla de aplicación que brinde información sobre el grado en que las prácticas del centro están relacionadas con determinados indicadores de calidad y que sirvan para el inicio de una propuesta como lo es el Modelo Pedagógico-Terapéutico Cetumismo

-Motivar a los docentes y/o profesionales a iniciar un proceso de autoevaluación de sus propias prácticas profesionales y fomentar una retroalimentación al centro educativo, al Ministerio de Educación y al país.

Dicho instrumento consta 40 preguntas segmentadas en 6 dimensiones de evaluación.

Tabla 3

Dimensiones y Sub dimensiones del Cuestionario para los profesionales.

| Dimensiones                       | Sub Dimensiones   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Bienestar Emocional</b>        | Normativa clara en la escuela y en el aula para favorecer un entorno seguro y respetuoso<br>Valoración social<br>Información previsión de los acontecimientos diarios<br>Procedimientos para la resolución de conflictos<br>Valoración del estado psicológico emocional |
| <b>Desarrollo Personal</b>        | Expresión de opiniones, sentimientos, estados de ánimo, etc.<br>Planificación de la enseñanza<br>Coordinación de los servicios y apoyos específicos<br>Tratamiento de las conductas problemáticas<br>Relación familia-escuela   |
| <b>Autodeterminación</b>          | Intereses y preferencias de los alumnos   |
| <b>Relaciones Interpersonales</b> | Personas con las que se relaciona<br>Relaciones con iguales/amistad   |



|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Inclusión Social</b>   | Apoyo a otros compañeros o personas del entorno<br>Modalidades de escolarización<br>Participación en actividades escolares o culturales<br>Participación en actividades comunitarias |
| <b>Derechos</b>           | Cumplimiento de un proceso educativo normativo<br>Privacidad<br>Evitación de abusos<br>Ejercicio de las responsabilidades cívicas  |
| <b>Bienestar Material</b> | Posesiones   |

*Fuente: Giné (2004)*

Las instrucciones para dicho cuestionario se detallan por fases, las cuales describo a continuación:

**Fase 1: Constitución del Comité de Evaluación.** Este comité debe estar compuesto por un miembro directivo del centro educativo, un representante de los docentes y un representante del estudio.

**Fase 2: Lectura Individual del Cuestionario.** Este debe ser leído por el comité de evaluación de forma individual, y realizar lo siguiente:

- Establecer la puntuación de cada ítem
- Anotar las evidencias que se usar para determinar la puntuación
- Describir posibles acciones para mejorar la situación

**Fase 3: Puesta en Común.** El comité se reúne para reflexionar y establecer los ítems y punteos del cuestionario, exponiendo sus evidencias y sugerencias.

**Fase 4: Introducción del trabajo realizado al sistema informático.** La aplicación informática está diseñada para ofrecer un informe final

de resultados de acuerdo con la información recopilada.

**Fase 5: Dar a conocer los resultados.** Este consiste en difundir los resultados al comité y las propuestas de mejora que se proponen.

Según el instrumento, existe un sistema de puntuación que establece el valor a asignar a cada indicador y sugiere lo siguiente:

|  |          |
|--|----------|
| 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 |

El principal objeto del cuestionario fue articular las dimensiones de Schalock en una serie de subdimensiones e indicadores que fueran representativos de una organización atenta a las características y necesidades de las personas con discapacidad en la etapa escolar.

Por lo tanto, dicho instrumento se adapta a la preocupación constante de este investigador en 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 como el modelo pedagógico-terapéutico Cetumismo atiende en cuanto a estas dimensiones y subdimensiones a las personas que son atendidas por el programa "Aula Recurso".

Según Otero, Herrarte y Medina (2005) describen al método estadístico a utilizar en dicha investigación como “Análisis de la Varianza (ANOVA)” el cual es definido como una modelización econométrica, en donde el grupo de variables de estudio explicativas son consideradas ficticias y la variable dependiente como de tipo continuo.

En dichos casos, las estimaciones del modelo a seguir implican la realización de un análisis de la varianza clásica (ANOVA), de amplia tradición en estudios e investigaciones de diseño experimental.

Acorde al proceso estadístico, se pueden realizar dos tipos de análisis de varianza:

-Análisis de varianza con un factor: El análisis de varianza es un caso de aplicación de un contraste de hipótesis a un modelo lineal específico.

Tomando como referencia el ejemplo del autor anteriormente citado, un modelo en un contraste de hipótesis se requiere la formulación de una hipótesis nula y otra alterna, la construcción de un estadístico con una distribución conocida y el establecimiento de una región de aceptación y otra de rechazo.

-Análisis de varianza con dos factores: Sean dos grupos, que se designan por 1 y 2, la hipótesis nula y alternativa son los resultados que se obtendrán al realizar un estadístico para el contraste en el análisis de la varianza como factor en dos grupos.

Por lo que según Muller (2005) al aplicar ANOVA de un factor se calcula un estadístico o test denominado F y su significación. El estadístico F o F-test se obtiene al estimar la

variación de las medias entre los grupos de la variable independiente y dividirla por la estimación de la variación de las medias dentro de los grupos.

El cálculo del estadístico F es dividir la variación entre los grupos por la variación dentro de los grupos. Si las medias entre los grupos son heterogéneos entre ellos y similares internamente, el valor de F será más alto, y por tanto, las variables estarán relacionadas.

Por lo tanto, en dicha investigación, el procedimiento se llevó a cabo por medio de la técnica estadística conocida como “análisis de la varianza con dos factores”, y se obtiene de la siguiente manera:

- Se reproduce el instrumento a utilizar.
- Se califican y ponderan según el protocolo.
- Se obtienen dos medias debido a los datos de dos muestras realizadas por la misma población.
- Se obtienen dos desviaciones estándar, una para cada media.

## Resultados

De acuerdo con la tabulación de resultados del momento 1 y 2, podemos determinar según los puntajes las variables deficientes del programa “Aula Recurso” contra los puntajes de las variables en el Modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” y analizar los factores por lo que fueron evaluadas de esa forma por las muestras. Podemos ver de forma global los resultados obtenidos en ambos programas, segmentado por las secciones en las que se agrupan las preguntas:

Tabla 4

Recopilación de variables

| Variab                            | Aula Recurso en la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 35 “José Francisco de Córdova” | Modelo Pedagógico-Terapéutico “CETUMISMO” |
|-----------------------------------|--|---|
| <b>Bienestar Emocional</b>        |  |   |
| Total                             | 18   | 62  |
| <b>Desarrollo Personal</b>        |  |   |
| Total                             | 29   | 123                                       |
| <b>Autodeterminación</b>          |  |   |
| Total                             | 7  | 42  |
| <b>Relaciones Interpersonales</b> |  |   |
| Total                             | 7  | 34  |
| <b>Inclusión Social</b>           |  |   |
| Total                             | 9  | 46  |
| <b>Derechos</b>                   |  |   |
| Total                             | 34   | 67  |
| <b>Bienestar Material</b>         |  |   |
| Total                             | 8  | 13  |
| <b>Normalización</b>              | 157  | 531                                       |
| <b>Media</b>                      | 4.7575   | 16.0909                                   |
| <b>Desviación Estándar</b>        | 4.5395   | 12.0764                                   |

Fuente: elaboración propia

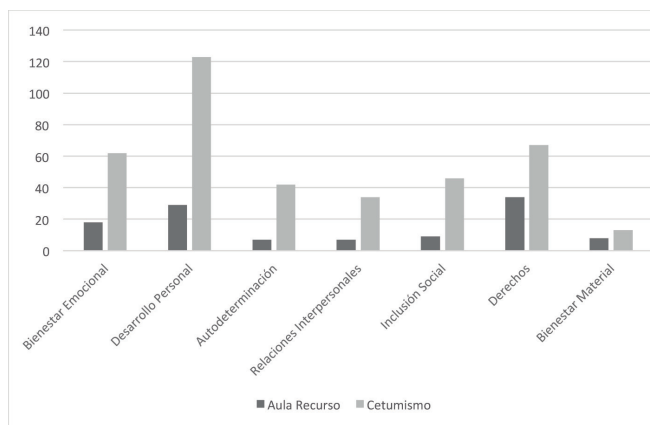


Figura 2: Resultados comparativos de variables por muestras de estudio.

En dicha gráfica se observa que los resultados obtenidos al evaluar el Modelo Pedagógico-Terapéutico Cetumismo son sobresalientes al programa “Aula Recurso” en las variables de bienestar emocional, desarrollo personal, autodeterminación, relaciones interpersonales, inclusión social, derechos y bienestar material.

Por lo tanto, si realizamos el proceso estadístico ANOVA en donde se compara las medias obtenidas en los dos momentos de evaluación, se obtiene la varianza:

|              |              |            |            |
|--------------|--------------|------------|------------|
| media X      | media Y      | media XY   | varianza   |
| 4.757575758  | 16.0909091   | 92.2424242 |            |
| media x2     | 22.6345271   | media y2   | 258.917355 |
|              |              |            | 76.553719  |
|              |              |            | 0.28618152 |
| desviación x | desviación y | s*s        | 54.8208178 |
| 43.24242424  | 404.757576   |            |            |
| 20.60789715  | resta        | 145.84022  | resta      |
| 4.5395       | raíz         | 12.0764    | raíz       |

Tabla 5

Análisis de Varianza

| PERSONA      | X          | Y          | X2          | Y2           | XY          |
|--------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|
| A            | 4          | 23         | 16          | 529          | 92          |
| B            | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| C            | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| D            | 17         | 20         | 289         | 400          | 340         |
| E            | 3          | 1          | 9           | 1            | 3           |
| F            | 2          | 1          | 4           | 1            | 2           |
| G            | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| H            | 11         | 9          | 121         | 81           | 99          |
| I            | 3          | 4          | 9           | 16           | 12          |
| J            | 1          | 1          | 1           | 1            | 1           |
| K            | 1          | 5          | 1           | 25           | 5           |
| L            | 3          | 1          | 9           | 1            | 3           |
| M            | 3          | 4          | 9           | 16           | 12          |
| N            | 1          | 12         | 1           | 144          | 12          |
| O            | 3          | 31         | 9           | 961          | 93          |
| P            | 3          | 38         | 9           | 1444         | 114         |
| Q            | 14         | 30         | 196         | 900          | 420         |
| R            | 2          | 3          | 4           | 9            | 6           |
| S            | 6          | 33         | 36          | 1089         | 198         |
| T            | 1          | 17         | 1           | 289          | 17          |
| U            | 2          | 40         | 4           | 1600         | 80          |
| V            | 3          | 25         | 9           | 625          | 75          |
| W            | 6          | 40         | 36          | 1600         | 240         |
| X            | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| Y            | 10         | 12         | 100         | 144          | 120         |
| Z            | 8          | 40         | 64          | 1600         | 320         |
| AA           | 20         | 21         | 400         | 441          | 420         |
| BB           | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| CC           | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| DD           | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| EE           | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| FF           | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| GG           | 3          | 12         | 9           | 144          | 36          |
| <b>TOTAL</b> | <b>157</b> | <b>531</b> | <b>1427</b> | <b>13357</b> | <b>3044</b> |

|                            |        |         |         |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| <b>Media</b>               | 4.7575 | 16.0909 | 92.2424 |
| <b>Desviación Estándar</b> | 4.5395 | 12.0764 |         |
| <b>Varianza</b>            |        |         | 0.2861  |

Se puede apreciar en la siguiente gráfica comparativa entre las respuestas de cada sujeto en la evaluación del programa “Aula Recurso” (momento 1) y el Modelo Pedagógico-Terapéutico “Cetumismo” (momento 2):

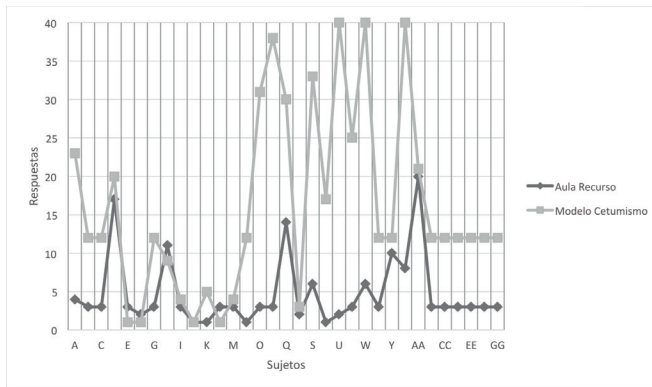


Figura 3: Comparación por sujeto de sus respuestas en relación con cada programa

## Discusión

Esto conlleva 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 en la tabla 4 por los resultados que el programa “Aula Recurso” necesita mejorar en las secciones de “autodeterminación”, “relaciones interpersonales” y “bienestar material”.

Si se segmentan las respuestas obtenidas en la tabla 5 y se comparan con información que provee el Mineduc con respecto a esta índole de establecer que la educación especial como está actualmente en Guatemala carece de metodología y docentes determinados en el proceso de educación especial. En parte por las fallas de infraestructura, mobiliario y recursos didácticos, lo que sería el bienestar material según el instrumento aplicado, sino también a la falta

de conocimiento y actualización de la Dirección General de Educación Especial en buscar nuevas estrategias de atención para la población con discapacidad, lo que sería el desarrollo personal según el instrumento aplicado.

En cambio, el modelo “Cetumismo” necesita mejor en “Relaciones Interpersonales”. Esto se puede comparar a la actitud y prejuicios que se tiene en cuanto a la discapacidad en el país acorde a la noticia publicada en Prensa Libre (González, 2017) en donde se presenta una encuesta a nivel nacional realizada por la Unicef en el 2009 indicó que los guatemaltecos consideran a las personas con discapacidad como inútiles. El modelo “Cetumismo” responde con una educación especial de calidad, con docentes capacitados y actualizados, debido a la metodología que se emplearía.

Sin embargo, es importante mencionar que la metodología empleada en el diseño del modelo pedagógico-terapéutico “Cetumismo” está basada en “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; por lo que en comparación con el sistema educativo nacional guatemalteco como es en la Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova, que atiende hasta 45 alumnos por clase, las relaciones interpersonales pueden variar al ser evaluadas. Otro factor diferenciador del modelo “Cetumismo” es el de empoderar al estudiante con discapacidad, prepararlo para la vida en sociedad y alcanzar metas factibles para que tenga un proceso de inclusión en cualquier otro centro educativo del

país que realice y se comprometa a realizar adecuaciones curriculares basadas a sus necesidades educativas y personales, y no únicamente a lo que el Manual de Adecuaciones Curriculares de Mineduc y el CNB (2009) permiten hacer cuando define que “es un proceso de toma decisiones sobre los elementos del currículum para dar respuesta a las necesidades de los alumnos y alumnas mediante modificaciones en los elementos de acceso al currículum...” (p.10)

### Conclusiones

Guatemala tiene uno de los peores indicadores educativos de América Latina, 36% de la población no posee ningún grado de escolaridad, el 25% posee entre 1 y 3 años de escolaridad primaria y la calidad educativa se refleja no solo en la calidad docente, sino también según Unicef en los insumos que se requieren para un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje y la dotación de materiales educativos, libros de texto entre otros es casi nula. El 50% de la población con discapacidad es analfabeta con peor porcentaje para las mujeres según el INE (2006) y según la Encuesta Nacional de Discapacidad (2005) solo el 14% de los niños con discapacidad acuden a un centro educativo.

Por lo tanto, dicha investigación demuestra que las personas con discapacidad en el ámbito educativo de Guatemala enfrentan según Núñez et al. (2010), obstáculos que van desde la pobreza extrema hasta un sistema educativo deficiente que no responde a las necesidades de una población de categoría minoritaria.

Se evidencia un mal uso de los recursos

económicos que dispone el Estado para la educación en general, sin entrar en detalle en la educación especial. El gasto público de la educación debería de basarse en una legislatura para proteger futuras constricciones de gasto necesarias para las personas con discapacidad.

Por otra parte, Mineduc (2011) indica que capacita al personal que atiende a los alumnos con discapacidad en las escuelas públicas de todo el país. Sin embargo, por medio de este estudio debido a la metodología “self-contained classroom” y las pedagogías Pestalozzi-Decroly se evidencia el requerimiento de personal docente que cuenta con mejores recursos e información para la atención de necesidades educativas especiales. Un programa como “Aula Recurso” en donde limita la atención a ciertos diagnósticos, y que luego el alumnado con discapacidad retorne al salón de clase no es la definición de un programa de educación especial.

Sin embargo, como se evidenció en las respuestas obtenidas en la subdimensión de inclusión social del instrumento utilizado en dicha investigación, un plan de estudios rígido que no permite la experimentación ni la constante actualización de métodos de enseñanza según las necesidades del alumnado puede ser una enorme barrera para la educación especial.

En Guatemala según el Manual de Adecuaciones Curriculares (2009) existen formatos de adecuaciones curriculares que no reconocen las necesidades educativas especiales de todos los tipos de discapacidad que presenta el país, sino que obstaculizan la experiencia escolar para todos los estudiantes.

En síntesis puede decirse que la educación especial en Guatemala debe apuntar a generar condiciones educativas de integración a la sociedad a un nivel general, basándose en el ámbito educativo. Si las capacitaciones a los docentes fueran presentadas como una oportunidad de conocimiento en relación que cada niño es un centro de aprendizaje educativo, se desarrollarían estrategias didácticas puntuales que reconozcan la superación de obstáculos que cada alumno con discapacidad necesita superar.  $\Psi$

---



---

## Referencias

- Aguilar, D. (2017). Presentan resultados de Encuesta Nacional de Discapacidad. Diario La Hora. Recuperado de <http://lahora.gt/presentan-resultados-encuesta-nacional-discapacidad/>
- Alviruez, Y. (2017a). Niños especiales enfrentan falta de atención educativa. Prensa Libre, p.12.
- Alviruez, Y. (2017b). Miles de niños no asisten a la escuela, según censo del Mineduc. Prensa Libre, p.1.
- Arango Rosal, C. A. (2016). Aula recurso para una educación inclusiva y de calidad para niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales, en el colegio centro américa de la zona 6 capitalina. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Balvin, H., Inga, S. (2016). Metodología Decroly. [Mensaje de un blog]. BlogSpot Recuperado de <http://metodologiadecroly.blogspot.com/>
- Dirección de Comunicación Social (2011), Boletín DIGEESP, Reportaje Especial Educación Especial para el Mundo Especial. Guatemala, Recuperado de <http://www.mineduc.gob.gt>.
- Chen, G. (2016). Understanding Self-Contained Classrooms in Public Schools [Comprendiendo los salones contenidos en las escuelas públicas] Public School Review Recuperado de <http://www.publicschoolreview.com/blog/understanding-self-contained-classrooms-in-public-schools>
- Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad I. (2015). Política nacional en discapacidad. Recuperado de <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Disability/ProvisionSupport/States/Permanent%20Mission%20of%20Guatemala%20Annex%20I.docx>
- Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad. (2006). Política nacional en discapacidad. Recuperado de [http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas\\_publicas/Grupos%20Vulnerables/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Discapacidad.pdf](http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Discapacidad.pdf)
- Constitución Política de la República de Guatemala (1993). Reformada por acuerdo legislativo no. 18-93.
- Corredor Ponce, Z. (2016). Las adecuaciones curriculares como elemento clave para asegurar una educación inclusiva. Dialnet, 2, 56-78.
- Dirección General de Educación Especial. (2009). Guía de Adecuaciones Curriculares.
- 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)

- Ley de Educación Especial para Personas con Capacidades Especiales 58-2007. Diario de Centro América, No. 85 Tomo CCLXXXIII.
- Decano de la Prensa Centroamericana, Órgano oficial de la República de Guatemala., Guatemala, 2008. Recuperado de <http://www.mineduc.gob.gt>.
- Garrido, P. (2015). La nueva pedagogía de Pestalozzi. Recuperado de <http://www.rededuca.net/kiosco/catedra/la-nueva-pedagogia-de-pestalozzi>
- Giné C., Kurz, E., Martín, P., Font, J., Baró, M.G., Beltrán, F., Vidal, X., Mas, J.M., Borràs, 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. Recuperado de [http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/210\\_experiencias1.pdf](http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/210_experiencias1.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. (2006) 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>
- Juárez Núñez, J.M., Comboni Salinas, S., Garnique Castro, F. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. Argumentos, 23, p.62.
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2008). Situación Actual de Educación Especial. En Dirección General de Educación Especial. p.5-9. Guatemala: MINEDUC.
- Ministerio de Educación de Guatemala (2011a). El Modelo Conceptual de Calidad Educativa. Guatemala, Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación de Guatemala. (2011b). Educación Especial en un Mundo Especial. Boletín Especial, Dirección de Comunicación Social, 1-13
- Moya M, J. Ferrer y J. Ruiz (2005). Del aula de Educación Especial al aula de Recursos, una evolución hacia la inclusión. Innovación Educativa, p.119-130.
- Muller, K. (2005). Qué es ANOVA de un factor y cómo analizarla. Regression and ANOVA, SAS
- Ola, A. L. (2019). Guatemala invierte poco en población con discapacidad. Guatemala. Prensa Libre. Recuperado de <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/guatemala-invierte-poco-en-poblacion-con-discapacidad/>
- Bernal, H. (2000). Sobre la teoría del vínculo en Enrique Pichón Rivière, Una sistematización del texto Teoría del Vínculo de Pichón. Universidad Católica Luis Amigó. Recuperado de <http://www.funlam.edu.co/uploads/>
- Organización Mundial de la Salud (2011). Informe mundial sobre la discapacidad.
- Organización Mundial de la Salud y Banco Mundial, Malta. Recuperado de [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)
- Webster, J. (2015). Self Contained Classrooms. Recuperado de <https://www.thoughtco.com/self-contained-classrooms-3110850>