

# Revista **Psicólogos**

**Ética • Crecimiento • Desarrollo**

**Comparación de los modelos de atención  
a estudiantes con discapacidad en Guatemala**  
*Licda. Eimy-Ann Soto Genovese MAE.  
y Dr. Juan Luis Martín Ayala*

**Inteligencia Emocional y su relación con el Liderazgo**  
*Dra. Diana Valeska Paredes Ávila  
y M.A. Alejandro Martínez Arriaza*

**Formación académica y su relación  
con las tendencias de empleabilidad**  
*MSc. Sandra Verónica Yupe Flores*

**Respuestas sensoriales en las personas  
con trastornos del espectro autista**  
*Mgtr. Lizzeth Sánchez*

**La correlación entre aptitud numérica  
y verbal en dos pruebas estandarizadas**  
*Lcdo. Mario Alejandro Sierra Grajeda*

# Revista Psicólogos

Año IX- No. 25- julio-diciembre 2019  
Revista semestral  
Fecha de inicio: 2010

ISSN: 2225-0816

Edita:  
Colegio de Psicólogos de Guatemala



Sede Central  
13 calle 6-31 zona 9, Ciudad de Guatemala.  
PBX (502) 2218.3400

Sede Xela  
5 Calle 22-20 Zona 3. Quetzaltenango.  
Teléfono (502) 7767.2749

Correos electrónicos:  
consejoeditorial@colegiodepsicologos.org.gt  
info@colegiodepsicologos.org.gt  
quetzaltenango@colegiodepsicologos.org.gt

Sitio web: [www.colegiodepsicologos.org.gt](http://www.colegiodepsicologos.org.gt)

Revista Psicólogos consiste en un medio escrito dirigido al gremio, distribuida exclusiva y gratuitamente para el colegiado activo. Cuenta con estándares nacionales e internacionales y con la calidad académica que la clasifica como una Revista Científica. Incluye artículos inéditos, escritos por profesionales de las ciencias psicológicas y afines, de autoría nacional e internacional, cuyos objetivos son la divulgación de investigaciones que permitan compartir los avances y descubrimientos teóricos y técnicos de la psicología en general, así como la transmisión de los conocimientos adquiridos y la actualización profesional de la psicología clínica, social, educativa, industrial, deportiva y de otras ramas de la ciencia. De esta manera se propone promover una aproximación a los problemas de nuestra sociedad.

Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de la revista sin previa autorización escrita por las autoridades del Colegio de Psicólogos de Guatemala. Todos los derechos de autor, fotografía y diseño, así como el nombre o título publicado están reservados por el Colegio de Psicólogos de Guatemala.

Impresa en la Ciudad de Guatemala.

## Editorial

### Editor/Coordinador

Mgtr. Melissa Lemus García  
*Asociación Guatemalteca de Psicología -AGP-*  
Col. No. 926

### Consejo Editorial

PhD. Verónica Paz de Brenes  
*Psicóloga Independiente*  
Col. No. 471

Mgtr. Mario Rodríguez  
*Universidad Rafael Landívar*  
Col. No. 1447

Lcda. Rosalía Juárez  
*Psicóloga Independiente*  
Col. No. 104

Mgtr. Viviane Yvette Bolaños  
*Universidad Rafael Landívar*  
Col. No. 052

Lcda. Lucía Lorenzana Montenegro  
*Asociación Guatemalteca de Psicología*  
Col. No. 070

Lic. Otto Valle Bonilla  
*Universidad San Carlos de Guatemala*  
Colegiado en trámite

### Consejo Editorial Externo

Mgtr. Leslie A. Sechel Vela  
Centro C.G. Jung Guatemala  
Col. No. 2343

Mgtr. Mayra Figueroa Briceño  
*Psicóloga Independiente*  
Col. No. 278

Mgtr. Ana María Jurado  
*Instituto de Psicología Aplicada - IPSA -*  
Col. No. 007

### Diseño y diagramación

#### Work And Feeling

El Consejo Editorial de Revista Psicólogos está conformado por profesionales no vinculados directamente al Colegio de Psicólogos de Guatemala. El Consejo Editorial se apoya además en otros profesionales externos al mismo, en la revisión, asesoría, así como en la contribución de artículos, entrevistas e investigaciones a publicarse. Todos los autores nacionales invitados a escribir deberán estar colegiados activos.

# Índice

**Carta editorial** 04

---

---

**Comparación de los modelos de atención a estudiantes con discapacidad en Guatemala**  
*Licda. Eimy-Ann Soto Genovese MAE.*  
*y Dr. Juan Luis Martín Ayala* 05

---

---

**Inteligencia Emocional y su relación con el Liderazgo**  
*Dra. Diana Valeska Paredes Ávila y M.A. Alejandro Martínez Arriaza* 20

---

---

**Formación académica y su relación con las tendencias de empleabilidad**  
*MSc. Sandra Verónica Yupe Flores* 28

---

---

**Respuestas sensoriales en las personas con trastornos del espectro autista**  
*Mgtr. Lizzeth Sánchez* 38

---

---

**La correlación entre aptitud numérica y verbal en dos pruebas estandarizadas**  
*Lcdo. Mario Alejandro Sierra Grajeda* 48

---

---

# Carta Editorial

Mgtr. Melissa Lemus García.  
Colegiado Activo No. 926

En los últimos años, la Revista Psicólogos ha ido ganando terreno para constituirse en un referente de divulgación de la investigación y práctica docente en el país en el ámbito de la Psicología, así como asumiendo la actualización de las recomendaciones de Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association (APA, 2010) en su sexta edición en inglés, tercera en español. Sin embargo para el próximo año, empezaremos la transición para los criterios vigentes en la séptima edición en inglés, cuarta en español. Siempre apegados a la rigurosidad científica y la visibilidad de los aportes que el gremio pueda contribuir a la expansión del saber latinoamericano.

Siguiendo estos lineamientos, en esta nueva edición, se presenta el artículo de la Mgtr. Eimy-Ann Soto, como parte de su proceso de investigación doctoral, en co-autoría el Dr. Juan Luis Martín Ayala de la Fundación Universitaria Iberoamericana-FUNIBER-, presentan el informe de la aplicación del 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 desde un procedimiento ANOVA con un muestra de docentes especializados en necesidades educativas especiales.

En el segundo artículo se presenta la contribución de la Dra. Diana Valeska Paredes Ávila junto al M.A. Alejandro Martínez Arriaza que desde el programa de Maestría de Liderazgo Organizacional de la Universidad de San Pablo de Guatemala, una revisión documental que recopila diferentes autores sobre la caracterización del perfil de los líderes estratégicos exitosos, y cómo estas competencias tienen una relación con la Inteligencia Emocional.

En el tercer artículo, la MSc . Sandra Verónica Yupe Flores, comparte el informe que forma parte de su trabajo de doctorado en Educación de la Universidad de San Carlos de Guatemala para determinar la importancia de la formación académica y su relación con las

nuevas tendencias de empleabilidad con una muestra aleatoria de 35 participantes del área de Psicología Industrial/Organizacional.

La cuarta contribución aborda las respuestas sensoriales en las personas con Trastorno del espectro autista, a través de una investigación documental realizada por la Mgtr. Lizzeth Sánchez con la brinda una recopilación de las características de la Triada de Wing con la intención de dar a conocer la importancia de los perfiles sensoriales para su diagnóstico; además de los posibles programas de intervención.

Finalmente el artículo de cierre de la presente edición realizado por el Lcdo. Mario Alejandro Sierra Grajeda, presenta un estudio de tipo correlacional entre aptitud numérica y verbal de dos pruebas estandarizadas que se utilizan en el país que son la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) y la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T. – 7) con una muestra de estudiantes de una institución educativa privada guatemalteca entre los años 2017 a 2019.

La Revista Psicólogos agradece a todos los colegiados que han presentado su contribución para el presente número, así como a los que han quedado ya en lista de espera para el siguiente número. Lo cual evidencia el grado de alcance, profesionalismo y difusión ganado en los años de la Revista. Por lo cual aprovecho este espacio editorial, para agradecer a quienes han colaborado en el origen, crecimiento y mayor proyección de nuestra revista. Especialmente agradece al Mgtr. Leslie Sechel por el liderazgo asumido como coordinador/editor, luego de período de la Mgtr. Mayra Figueroa. A nombre del Consejo Editorial nuestro agradecimiento por contribuir al fortalecimiento del gremio y abrir el camino para que la Revista Psicólogos continúe creciendo y brindando el espacio científico que el Colegio de Psicólogos se merece.

Invitamos a los colegas psicólogos a someter sus artículos científicos para su potencial publicación, en este nuevo año que vendrá con nuevos retos y nuevas oportunidades para ampliar nuestro alcance y difusión.

# 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:

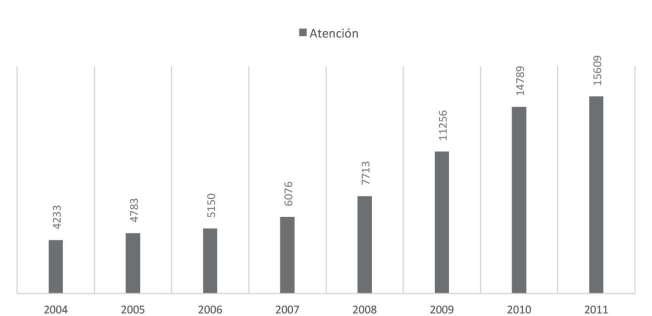


Figura 1: Población atendida del programa Aula Recurso y Escuelas de Educación Especial e 2004-2011. Dirección General de Educación Especial (2011). Figura adaptada.

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 Provisión de recursos educativos Modificaciones ambientales o técnicas Provisión de un currículo especializado e individualizado Apoyo y orientación a padres de familia Metodologías y pedagogías fuera de un sistema tradicional Entidad Privada	
<b>Programa Recurso en el centro educativo "Escuela Oficial Urbana Mixta No.35 José Francisco de Córdova" (entrevista con la Supervisora en la escuela)</b>	<b>Aula</b>	Servicio de educación especial Apoyo a docente en salones de clase Monitoreo de adecuaciones curriculares tanto de currículo como de acceso Apoyo y orientación a padres de familia y dirección Requisitos de orientación para becas de educación especial	Entidad Pública Ausencia de supervisión por parte de Ministerio de Educación Uso del sistema tradicional de enseñanza Ausencia de capacitación a docentes en relación con nuevos procesos terapéuticos Ausencia de un currículo individualizado 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 Valoración social Información previsión de los acontecimientos diarios Procedimientos para la resolución de conflictos Valoración del estado psicológico emocional
<b>Desarrollo Personal</b>	Expresión de opiniones, sentimientos, estados de ánimo, etc. Planificación de la enseñanza Coordinación de los servicios y apoyos específicos Tratamiento de las conductas problemáticas Relación familia-escuela
<b>Autodeterminación</b>	Intereses y preferencias de los alumnos
<b>Relaciones Interpersonales</b>	Personas con las que se relaciona Relaciones con iguales/amistad

<b>Inclusión Social</b>	Apoyo a otros compañeros o personas del entorno Modalidades de escolarización Participación en actividades escolares o culturales Participación en actividades comunitarias
<b>Derechos</b>	Cumplimiento de un proceso educativo normativo Privacidad Evitación de abusos 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

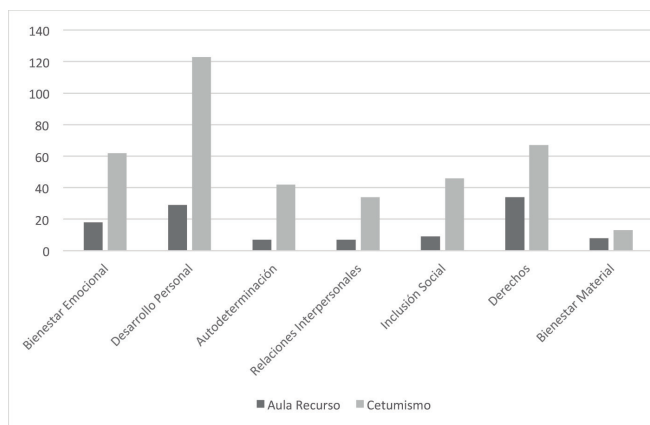


Figura 2: Resultados comparativos de variables por muestras de estudio.

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
43.24242424	404.757576		54.8208178
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):

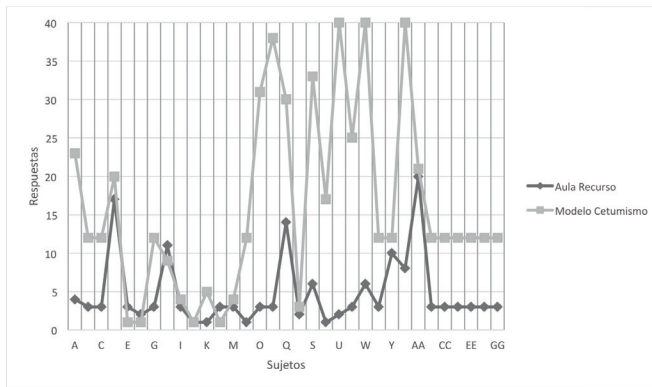


Figura 3: Comparación por sujeto de sus respuestas en relación con cada programa

## 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/>
- Alvirarez, Y. (2017a). Niños especiales enfrentan falta de atención educativa. Prensa Libre, p.12.
- Alvirarez, 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>

# Inteligencia Emocional y su relación con el Liderazgo

Diana Valeska Paredes Ávila  
Doctora en Liderazgo Organizacional  
Universidad San Pablo de Guatemala

Alejandro Martínez Arriaza  
Licenciado en Psicología Clínica  
M.A. Liderazgo Organizacional  
Universidad San Pablo de Guatemala  
Colegiado Activo 3134.

*Resumen: El mundo se halla en continuo cambio pero el liderazgo es un factor determinante y constante. La inteligencia emocional demuestra ser un criterio válido para predecir el éxito. Los resultados dependen de las personas que trabajan en ellas por lo que la necesidad de liderazgo efectivo para dirigir la organización ya no es un valor agregado, sino una necesidad clave. El presente trabajo presenta puntos de vista de diferentes autores sobre las competencias, y roles que tienen en común los líderes estratégicos exitosos, y cómo estas competencias les permiten relacionarse con otros en forma más empática y efectiva. Presenta diferentes definiciones, historia y teorías sobre inteligencia emocional y su impacto en el desempeño de los líderes dentro de las organizaciones.*

**Palabras Clave:** Liderazgo Estratégico; Inteligencia Emocional; Competencias de Liderazgo; Comunicación Efectiva; Roles de liderazgo.

*Abstract: Abstract: The world is always changing, but there is a constant factor which determines success in businesses: Leadership. Results achieved by companies depend on people who work for them. The need of effective leadership to guide an organization is no longer an added value, but a key requirement. Emotional intelligence has proven to be a valid criterion for predicting a leader's success. This work presents the points of view of different authors, regarding the competences and roles that successful strategic leaders have in common, and how this competences work to create a more effective and empathetic relationship between them. It presents different definitions, history and theories about emotional intelligence and its impact on leader's performance within organizations.*

**Key words:** Strategic leadership, emotional intelligence, leadership competencies; effective communication: roles in leadership.

## Liderazgo

La historia del liderazgo se remonta al momento en que dos personas decidieron emprender un empeño particular, con un objetivo específico o resultado final. Se puede hacer referencia a La Biblia sobre cómo debe ser el carácter y los valores de un líder: “Además escoge tú de entre

todo el pueblo varones de virtud, temerosos de Dios, varones de verdad, que aborrezcan la avaricia; y ponlos sobre el pueblo por jefes de millares, de centenas, de cincuenta y de diez.” (Éxodo 18:21 RVR 1960). Según la Real Academia Española (RAE, 2018), la palabra liderazgo viene del inglés leader o guía. También puede referirse a la situación de superioridad en

que se halla una organización, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito.

El presente trabajo, hace referencia principalmente al liderazgo transformacional, concepto introducido por Burns mediante el estudio de líderes inspiradores que motivaron a sus seguidores más altos en los ideales de ética, moralidad, justicia y paz (Landy & Conte, 2013).

Bass describe el liderazgo transformacional como el conjunto de capacidades que permiten al líder reconocer la necesidad de cambio, diseñar los pasos a seguir y ejecutarlos en forma objetiva. Este tipo de liderazgo busca superar las transacciones de rutina, motivando a los seguidores, apelando a valores como la justicia, la libertad o la igualdad, consiguiendo que éstos obtengan un rendimiento mucho mayor a lo esperado así como mayores niveles de satisfacción en el trabajo (Avolio & Bass, 2004).

Según Kotter (2001), las habilidades de liderazgo no son innatas, pueden ser adquiridas y perfeccionadas. Los líderes tocan a las personas profundamente, dirigiéndolos en un sentido de pertenencia, idealismo y autoestima.

Wang & Hsieh (2013), definen el liderazgo como un comportamiento que promueve un clima psicológico y ético positivo, fomentando la auto-conciencia y auto-desarrollo, tiene un centro moral definido y comunica efectivamente información relacional con un sentido de transparencia.

Según Appelbaum & Paese (2003), los roles clave de un líder estratégico son los siguientes:

**Navegador:** Claramente y con rapidez trabaja a través de los problemas clave y oportunidades para tomar acciones,

**Estratega:** Desarrolla un curso de acción de largo alcance. Establece las metas alineadas a la visión de la empresa.

**Emprendedor:** Identifica y explota oportunidades para nuevos productos, servicios y mercados.

**Movilizador:** Proactivamente construye y alinea a los sectores interesados, habilidades, y recursos para alcanzar objetivos complejos, establece los resultados clave para la organización, reduciendo el riesgo de la toma de decisiones reactivas.

**Defensor del Talento:** Atrae, desarrolla y retiene talento para garantizar que las personas con las habilidades y motivaciones adecuadas para alcanzar los objetivos comerciales están en el lugar correcto en el momento preciso.

**Cautivador:** Construye pasión y compromiso dirigido a una meta común.

**Pensador Global:** Integra información de todas las fuentes para desarrollar una perspectiva diversa para optimizar el desempeño organizacional.

**Promotor de Cambio:** Crea un ambiente que acepta el cambio. Hace que los cambios pasen, aun cuando el cambio sea radical, y ayuda a otros a aceptar nuevas ideas.

**Guardián Empresarial:** Asegura el valor a través de procesos de toma de decisiones valientes que apoyen a la empresa o sus intereses.

Liderazgo estratégico: se puede definir como el potencial de un líder para expresar una visión estratégica, actitudes y comportamiento de los demás. Los líderes estratégicos ayudan al grupo a alcanzar sus objetivos a través de la máxima utilización de sus capacidades (Riwo-Abudho, Njanja, & Ochieng, 2012).

### **Inteligencia Emocional**

El estudio de las emociones no es un tema nuevo, habiéndose realizado estudios de las manifestaciones emocionales desde tiempos antiguos. Entre ellos se puede mencionar el código de las “Leyes de Hammurabi”, el cual data del año 1692 AC, uno de los primeros conjuntos de leyes encontrados, acerca de la manifestación de las emociones en diversos ámbitos. Charles Darwin, científico inglés que propuso la selección natural como la fuerza impulsora de la evolución, consideró la expresión de las emociones en humanos y animales como la clave para la supervivencia de la especie (Rodríguez, 1998).

Tradicionalmente los científicos definían la inteligencia como un conjunto de cualidades innatas, independientes de la experiencia personal y de la educación, incluyendo la velocidad de procesamiento de la información, la memoria, la imaginación espacial, la habilidad matemática y la fluidez verbal. A principios del siglo XX, estos indicadores medían el coeficiente intelectual. La investigación de inteligencia se centró principalmente en dos tipos: abstracta, o capacidad de comprender y usar símbolos verbales y matemáticos, y la concreta o capacidad de comprender y manipular objetos. En 1920, Thorndike propuso un tercer tipo: la inteligencia social o capacidad de relacionarse y comprender a

las personas (Angelidis & Ibrahim, 2011) En 1960, comenzó a utilizarse el término “Inteligencia Emocional” en la comunidad científica. El interés aumentó en la década de 1980 cuando Gardner amplió la definición de inteligencia a siete dimensiones: Lógica Matemática, Lingüística, Espacial, Naturalista, Musical, Cinestésico-Corporal, Intrapersonal, Interpersonal (Ferrandiz, Prieto, Bermejo, & Ferrando, 2006).

El concepto de Inteligencia Emocional fue desarrollado en 1990 por Salovey & Mayer, definiéndola como el reconocimiento preciso y gestión de las emociones propias y ajenas, y el uso de las emociones para motivar, planificar y alcanzar objetivos (Goleman, 2000). En 1995, Goleman introdujo el término de Inteligencia Emocional en el léxico popular, donde ha permanecido desde entonces (Landy & Conte, 2013). Para este mismo autor, la conexión entre el intelecto y el éxito permaneció abierta hasta finales del siglo pasado. En el sentido más amplio, la inteligencia emocional son todas las habilidades, conocimientos y competencias no cognitivas que ayudan a enfrentar situaciones de vida. Goleman (2000) sostiene que la viabilidad de la vida depende en un 80% de habilidades no cognitivas y sólo un 20 % de la inteligencia tradicional y la creatividad.

El Coeficiente Emocional (EQ) se convirtió en uno de los componentes del desarrollo integral de la personalidad junto con la inteligencia tradicional (IQ), la inteligencia espiritual (SQ) y la inteligencia física (BQ). Si una persona se desarrolla armoniosamente en ellas, desarrolla también satisfacción y bienestar en su forma de vida y esfera de actividad.

La inteligencia emocional incluye cinco componentes principales:

	Definición	Evidencia
<b>Conciencia de sí mismo</b>	Capacidad de reconocer y comprender su estado de ánimo, emociones y motivaciones.	Autoconfianza, alta autoestima, reconoce los errores propios.
<b>Autoregulación</b>	Capacidad de controlar impulsos y emociones destructivas.	Confiabilidad y honestidad, tranquilidad ante la incertidumbre, apertura ante lo nuevo.
<b>Motivación</b>	Actitud de entusiasmo por el trabajo, deseo persistente de alcanzar las metas y objetivos.	Esforzarse por alcanzar logros, optimismo frente a las fallas, compromiso con los valores organizacionales.
<b>Empatía</b>	Capacidad de comprender el estado emocional de otras personas.	Actitud respetuosa y sensible ante la cultura de otras personas.
<b>Habilidades Sociales</b>	Capacidad de encontrar puntos en común con otros y lograr entendimiento mutuo.	Buenas relaciones interpersonales, capacidad de persuadir, innovación y creatividad

Tabla 1. Componentes de la Inteligencia Emocional. Basado en Goleman (2000).

## Inteligencia Emocional y su impacto en el Liderazgo

El vínculo entre el liderazgo y las emociones de los seguidores se ha establecido ampliamente en la literatura existente. La creatividad y la innovación son indicadores de desempeño positivo en las organizaciones (Cherniss, 2010).

Mayer, Salovey, & Caruso, (2002) argumentaron que reconocer con precisión la emoción en los demás es fundamental para que el líder pueda inspirar. En el contexto de liderazgo, las relaciones interpersonales exitosas no son algo trivial, se ha demostrado que el fracaso gerencial muchas veces es influenciado por la incapacidad de los líderes de entender la perspectiva de los demás.

Ashkanasy & Daos (2002) afirman que los componentes de la inteligencia emocional son consistentes con el comportamiento de un

líder transformacional. Los líderes son sensibles a las necesidades de sus seguidores y muestran empatía.

Rubin, Munz & Bommer (2005) afirman que muchas conexiones entre el liderazgo transformacional y las emociones se basan en la noción de que los individuos difieren considerablemente en su capacidad para comprender y utilizar estímulos emocionales en forma productiva.

Bar-On, & Handley (2003) desarrollaron un test para determinar el coeficiente de inteligencia emocional (EQ), el cual aplicó en más de 22 mil personas en varios países del mundo. Los autores señalan que este test posee capacidad predictiva de la inteligencia emocional en el ámbito de las relaciones interpersonales (36-69%), trabajo profesional (51-55%), estudio en la universidad (41-45%), salud general (49%, adultos), salud física (37%), salud psicológica (39%), autorrealización (64%) y bienestar subjetivo (76%).

Goleman (2000) afirma que el IQ al ser genético cambia muy poco desde la niñez, mientras que las habilidades de la IE pueden aprenderse a cualquier edad, requiriendo práctica y compromiso.

Sin embargo Pasternack, & O'Toole (2002) sostienen que aunque en los 90's la IE era un criterio muy importante en liderazgo, actualmente el IQ tiene un nuevo auge. Los líderes no son buenos, porque les importa y están disponibles emocionalmente, sino, son vistos como buenos por sus subordinados porque su

comportamiento consistente y objetivo inspira confianza, pero cuando hay una crisis, los líderes analíticos examinan cuidadosamente sus alternativas estratégicas, considerando cada una con una rigurosa evaluación de riesgo/beneficio.

Hughes (2009) propone que el comportamiento transformacional de un líder tiene una relación directa y positiva en el desempeño creativo de los seguidores y que un líder que evoca emociones positivas en los seguidores al emplear un estilo apropiado de sentido de humor, puede esperar que los seguidores sean más creativos. Según Goffee & Jones (2000), los líderes reales empatizan intensamente con las personas que dirigen y sienten un gran aprecio por el trabajo que realizan sus empleados. Ellos dirigen a través de un enfoque único llamado empatía estricta, que quiere decir, dar a los empleados lo que necesitan no lo que quieren.

Kotter (2001) insta a los líderes estratégicos a alinear a las personas, un reto de comunicación que involucra a todas las personas encargadas de implementar la visión, empoderándolas. Se debe tener credibilidad para lograr que los seguidores crean en el proyecto, la motivación y la inspiración energizan a las personas, no por empujarlas en una dirección, sino que satisfaciendo necesidades humanas básicas de sentido de logro, pertenencia, reconocimiento y autoestima.

La inteligencia emocional enfoca la atención de las personas en la cognición y el uso de sus propios estados emocionales para resolver problemas y regular el comportamiento. A diferencia del intelecto abstracto y concreto

que refleja los patrones del mundo externo, la inteligencia emocional refleja el mundo interno y sus conexiones con la personalidad y su interacción con la realidad. El producto final de la inteligencia emocional es la toma de decisiones basada en la reflexión y la comprensión de las emociones convirtiéndose en una condición indispensable del liderazgo (Boyatzis & Makee, 2006). Este clima está determinado por los siguientes factores:

**Flexibilidad:** Determina cómo se sienten los empleados haciendo que muestren iniciativa e innovación.

**Responsabilidad:** Respuesta de las personas a la organización.

**Valoración:** Sensación de los empleados de que su trabajo es valorado y recompensado justamente.

**Claridad:** Comprensión de los retos que enfrenta la empresa y sus valores.

**Compromiso:** Con los objetivos generales de la organización.

El clima creado por el líder afecta el desempeño financiero de la empresa, la tasa de ingresos de la empresa y la rentabilidad (Rodríguez, 1998). Teniendo en cuenta la relación entre la inteligencia emocional y el liderazgo, (Boyatzis & Makee, 2006) introdujeron el concepto de "Liderazgo Emocional", enfatizando en que la inteligencia emocional es la habilidad que distingue a los líderes sobresalientes de los trabajadores promedio, en un 80-90%.

Los componentes de la inteligencia emocional y las habilidades de liderazgo de acuerdo con estos autores están relacionados



de la siguiente forma:

<b>Conciencia de sí mismos</b>	<p><b>Autoconciencia emocional.</b> Escuchan sus sensaciones internas y se dan cuenta del impacto de sus sentimientos en su propio estado psicológico, en los indicadores de rendimiento, son justos, sinceros, y creen en su ideal.</p> <p><b>Autoevaluación exacta.</b> Los líderes con alta autoestima conocen sus puntos fuertes y se dan cuenta de los límites de sus capacidades y reciben críticas constructivas y comentarios sobre su trabajo.</p> <p><b>Confianza en sí mismo.</b> El conocimiento preciso de sus habilidades les permite a los líderes utilizar plenamente sus puntos fuertes, están felices de asumir tareas difíciles y no pierden el sentido de la realidad.</p>
<b>Empatía</b>	<p><b>Empatía.</b> Estos líderes tienen la capacidad de escuchar las experiencias de otras personas, sintonizando una amplia gama de señales emocionales, comprendiendo los sentimientos no expresados, tanto de individuos como de grupos enteros, de diferentes estratos sociales u otras culturas.</p> <p><b>Conciencia empresarial.</b> Estos líderes son políticamente perspicaces, capaces de identificar las interacciones sociales más importantes y comprenden las complejidades de la jerarquía de poder.</p> <p><b>Advertencia.</b> Estos líderes tienden a crear un clima emocional en el que los empleados se comunican directamente con clientes manteniendo una relación correcta con ellos.</p>
<b>Autorregulación</b>	<p><b>Frenando las emociones.</b> Los líderes con esta habilidad encuentran formas de controlar sus emociones e impulsos destructivos y usarlos en beneficio de la causa. Permanecen tranquilos y razonables en momentos de gran estrés o crisis.</p> <p><b>Apertura.</b> Estos líderes son francos consigo mismos y con los demás, viven en armonía con sus valores, admiten abiertamente sus errores y fracasos.</p> <p><b>Adaptabilidad.</b> Estos líderes son capaces de lidiar hábilmente con múltiples demandas, sin perder el enfoque y la energía.</p> <p><b>Voluntad de ganar.</b> Los líderes que poseen esta cualidad, tienen altos estándares personales, luchan constantemente para mejorar la calidad de su propio trabajo y la eficiencia de las actividades de sus subordinado,</p>
	<p>constantemente aprendiendo de y enseñando a otros.</p> <p><b>Iniciativa.</b> Líderes que aprovechan las oportunidades, o las crean ellos mismos, sin dudarlos, romperán o al menos aprobarán las reglas para el futuro.</p> <p><b>Optimismo.</b> Este líder encontrará una manera de salir de las circunstancias difíciles y verá una oportunidad en cada situación, no una amenaza, percibe positivamente a otras personas, esperando lo mejor.</p>
<b>Habilidades Sociales</b>	<p><b>Entusiasta.</b> Presentan a los subordinados un ejemplo del comportamiento deseado y pueden esbozar claramente una misión común para inspirar a otros.</p> <p><b>Influencia.</b> Estos líderes son invariablemente persuasivos y encantadores, Muestran un interés genuino en aquellos a quienes ayudan a mejorar. Son por naturaleza buenos maestros y mentores.</p> <p><b>Promotores de cambio.</b> Ellos desafían el orden establecido y defienden uno nuevo, pueden abogar convincentemente por el cambio, incluso frente a la oposición, dando fuertes argumentos a favor de la necesidad del cambio.</p> <p><b>Trabajo en equipo y cooperación.</b> Estos líderes, son excelentes trabajadores en equipo, crean una atmósfera de comunidad en la organización y dan un ejemplo de actitud respetuosa, comprensiva y de camaradería.</p>

Tabla 2 Componentes de la Inteligencia Emocional y liderazgo. Basado en Boyatzis & Makee (2006).

### Conclusiones

El liderazgo penetra todas las esferas de la vida y es una condición necesaria para lograr un

trabajo efectivo en las organizaciones.

Un líder ideal es alguien que no se permite perder el control incluso en las situaciones más difíciles, tiene la habilidad de escuchar, confía en los demás y trata a los miembros de su equipo con respeto. Todas estas competencias son signos de un alto coeficiente de inteligencia emocional.

Cuando surgió este concepto, muchos otros conceptos tuvieron sentido, encontrándose el eslabón entre liderazgo y éxito. La inteligencia emocional ha probado ser un criterio clave para predecir el éxito de un líder.

Muchas personas con un coeficiente de inteligencia promedio se convierten en personas exitosas y grandes líderes mientras que un alto intelecto no garantiza un futuro brillante. Los líderes que han desarrollado autorregulación de sus emociones, mantienen el control y tienen menos probabilidades de tomar decisiones emocionales apresuradas.

Las habilidades sociales son consideradas clave de liderazgo, ya que son los líderes los encargados de establecer y desarrollar las relaciones interpersonales dentro de la organización.

La inteligencia emocional puede ser aprendida y desarrollada de modo que al desarrollar la inteligencia emocional de los líderes, se fomenta un trabajo significativo y motivador, creando un entorno de apoyo, mejorando los recursos de los empleados, facilitando las relaciones de trabajo en un ambiente de colaboración.

La inteligencia emocional afecta la forma en la que se gestiona el comportamiento, se resuelven problemas, se toman decisiones y se alcanzan objetivos, tratando de manejar las emociones para alcanzar los objetivos. A veces, esto significa mostrar enojo o preocupación, las personas emocionalmente inteligentes usan deliberadamente emociones negativas y positivas en situaciones apropiadas. La inteligencia emocional es un aspecto de desarrollo de liderazgo que una compañía progresista puede usar para mantener su relevancia y mantenerse competitiva en la economía global.  $\Psi$

---

## Referencias

- Angelidis, J. & Ibrahim, N. (2011). The impact of emotional intelligence on the ethical judgment of managers. *Journal of Business Ethics*, 99, 111-119.
- Appelbaum, L. & Paese, M. (2003). What Senior Leaders Do: The Nine Roles Of Strategic Leadership. Development Dimensions international Inc. White Paper 0303: P.1-9.
- Alvizurez, Y. (2017b). Miles de niños no asisten a la escuela, según censo del Mineduc. Prensa Libre, p.1.
- Ashkanasy, N. & Daos, S. (2002). Emotion in the workplace. The new challenge for managers. *Academy of Management* 16 (1): 76-86.
- Avolio, B. & Bass, B. (2004) Multifactor Leadership Questionnaire, 3rd Edition, Manual and Sampler Set. Mind Garden Redwood City, CA.
- Bar-On, R. & Handley, R. (2003). Emotional quotient-360. Multy Health Systems Toronto Canada.
- Boyatzis, R. & Makee A. (2006). Liderazgo Emocional. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- Burns, J. (1978). Leadership. Harper & Row. New York USA 1978.
- Cherniss, C. (2010). Emotional intelligence: Toward clarification of a concept. *Industrial and Organizational Psychology* 3(2): 110-126.
- Ferrandiz, C., Prieto M., Bermejo M.R. & Ferrando, M. (2006). Fundamentos Psicopedagógicos de las Inteligencias Múltiples. *Revista española de Pedagogía* 64 (233): 5-19.
- Goffee, R. & Jones, G. (2000). Why Should Anyone Be Led by You? *Harvard Business Review* : Sept-Oct: 63-70.
- Goleman, D. (2000) Leadership that gets Results. *Harvard Business Review*. March-April 2000: 78-90.
- Hughes L. (2009) Leader Levity: The Effects of a Leader's Humor Delivery on Followers' Positive Emotions and Creative Performance. *Journal of Behavioral & Applied Management* 10(3): 414-432.
- Kotter, J. (2001) What Leaders Really Do. *Harvard Business Review* 2001:P1-11

- Landy, F., & Conte, J. (2013). *Work in the 21st Century: An introduction to industrial and organizational psychology*. Wiley. Hoboken, NJ .4th ed 2013.
- Mayer, J.; Salovey, P. & Caruso, D. (2002). Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test. Multy Health Systems, Toronto, Canada.
- Pasternack, B. & O'Toole, J. (2002) *Yellow-Light Leadership. How the World's Best Companies Manage Uncertainty*. Strategy & Business Issue 27. Booz Allen Hamilton: McLean, Virginia.
- Real Academia Española. (2018) *Diccionario de la Lengua Española, Edición Tricentenario* <http://dle.rae.es/?id=NGziyCV>
- Reina Valera (1960). *Éxodo*. Sociedades Bíblicas Unidas
- Riwo-Abudho, M., Njanja, L & Ochieng, I. (2012). The Role of Strategic Leadership during Change. *KCA Journal of Business Management* 4 (1): 48-61.
- Rodríguez, A. (1998). *Introducción a la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Ed. Pirámide. Madrid.
- Rubin, R., Munz D. & Bommer W. (2005). *Leading From Within: The Effects of Emotion Recognition and Personality on Transformational Leadership Behavior*. *Academy of Management Journal* 48 (5): 845-858.
- Wang, D. & Hsieh, C. (2013). The effect of authentic leadership on employee trust and employee engagement. *Social Behavior and Personality*, 41(4), 613-624.

# Formación académica y su relación con las tendencias de empleabilidad

MSc. Sandra Verónica Yupe Flores.  
Colegiada Activa No. 2039  
Programa Doctorado en Educación, Facultad de Humanidades,  
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala,  
Escuela de Ciencias Psicológicas

*Resumen: Las universidades se ocupan de formar educandos con destrezas que les permitan desempeñarse en el trabajo de manera óptima. Sin embargo, no existe una respuesta específica que indique cuál es la relación entre las nuevas tendencias de empleo y la formación académica actual, por ello el presente artículo persigue contribuir a dar respuestas a las interrogantes planteadas. El estudio se ha basado en el paradigma neopositivista y el diseño es de corte cuantitativo, con el afán de obtener datos medibles, la población objeto de estudio se conformó con 35 profesionales del área de la psicología industrial/organizacional entre ellos 20 mujeres y 15 hombres y se utilizó un muestreo probabilístico, aleatorio simple. Las respuestas obtenidas en la investigación estarán sujetas a posteriores análisis teóricos que permitan conocer a profundidad la importancia de la educación en los procesos de trabajo. Tomando en cuenta que la empleabilidad evidencia ser una actividad compleja y que ha cambiado en los últimos años, posiblemente derivado de ello, se observa en los resultados las organizaciones ofrecen empleos relacionados con la automatización y flexibilidad de las funciones.*

Palabras clave: educación superior, ocupabilidad, inserción laboral, Empleo,

*Abstract: Universities are responsible for training students with skills that allow them to perform at work optimally. However, there is no specific answer indicating the relationship between new employment trends and current education, so this article aims to contribute to the response stake raised. This study has been based on the neopositivist paradigm and the design is quantitative cutting, with the aim of obtaining measurable data, the population under study was made up of 35 professionals in the area of industrial/organizational psychology among them 20 women and 15 men and a simple random, random probabilistic sampling was use. The answers obtained in the research will be subject to further theoretical analysis that allows to know in depth the importance of education in the work processes. Taking into account that employability evidence is a complex activity and has changed in recent years, possibly derived from this, organizations offer jobs related to automation and flexibility of functions.*

Keywords: higher education, occupability, job placement, job.

## Introducción

La educación es un proceso humano y cultural complejo y propio de la condición y naturaleza del hombre. Los psicólogos cognitivos y neuropsicólogos defienden que la característica de la naturaleza humana es su raciocinio. Del

mismo modo que los peces están biológicamente diseñados para nadar, el ser humano está perfectamente diseñado para aprender y razonar. Numerosos estudiosos del tema han desarrollado teorías sobre el aprendizaje, agrupándolas en tres movimientos. La Teoría Genética (Piaget, 1929); la Teoría Socio Cultural (Vygotsky, 1962) y El

Aprendizaje Significativo (Ausubel, 1963). La enseñanza no puede entenderse aislada sino en mutua dependencia de lo social, de lo cultural, y de lo personal, considerando el qué, para qué y porqué de la enseñanza. Acciones incluidas en la formación del educando y enmarcadas en el currículo académico con vistas a determinar el perfil del profesional como un futuro candidato a emplearse.

El trabajo es una acción humana que le permite al hombre satisfacer sus necesidades económicas, sociales, culturales y de realización; sin embargo, la búsqueda del mismo, sobre todo en la juventud cuando no se tiene la experiencia y las exigencias de las organizaciones y del contexto laboral, son cada vez más altas y la tarea se vuelve cuesta arriba. Desde tiempo muy antiguos la humanidad se ha visto en la necesidad de proveerse de diversos insumos para su supervivencia, su inicio fue de manera sencilla con recursos propios de la naturaleza, sin embargo, su desarrollo cognitivo y su acercamiento con los instrumentos de labranza en la época primitiva contribuyeron a transformar todo un proceso de provisionamiento para su subsistencia.

Durante el correr del tiempo el ser humano incorporo nuevos inventos y de igual manera fue creando y adaptándose a las nuevas necesidades de subsistencia, relaciones con el cambio, las cuales fueron aceptándose de manera desigual en los diversos grupos sociales. En los últimos años hemos sido testigos de los cambios manifestados en el entorno mundial y que repercuten en nuestro país, algunos han sido movidos por la globalización y la apertura de los mercados económicos en el mundo.

Freire (2013) afirma que los problemas que plantea tanto la globalización económico-tecnológica como la pasividad que genera en la población el sistema educativo como tal, son elementos que afectan, no solo el mundo del trabajo, también se extienden a la educación, la formación profesional y la empleabilidad. Estas nuevas exigencias demandan también el cambio educativo del nivel medio y superior, tomando en cuenta las nuevas tendencias de empleabilidad.

En el campo de la educación las principales enseñanzas extraídas de las experiencias de países latinoamericanos y del viejo continente han logrado en los últimos años combinar con éxito innovaciones en sus sistemas formativos, promoviendo la prosperidad económica, acompañándolas de una alta tasa de empleo. En Guatemala al igual que en todos los países del mundo, existen consensos, sobre la importancia de la educación, para impulsar tanto el crecimiento económico, político y socio-cultural, así como el desarrollo humano; considerando que la educación y la capacitación cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico, cultural, social y político del país, y se ha reconocido la necesidad de promover procesos de Reforma Educativa, para garantizar una educación de calidad para todos los habitantes.

El tema de la empleabilidad, de acuerdo a lo expuesto por Fugate, Kinicky & Ashfort (2004) es significativo y va en concordancia con la educación, debido a la creciente necesidad expresada por los educandos de contar con los conocimientos teóricos y prácticos que le permitan cumplir sus intenciones de emplearse. La empleabilidad es asociada a las características

individuales en procura de la adaptación al trabajo, en ese sentido este concepto se liga a una colección de características individuales que energizan y dirigen al individuo a través de carrera individual.

El proceso de empleabilidad ha cambiado con el paso del tiempo como resultado del contexto que el mercado laboral exige, actualmente, las nuevas generaciones tienen más opciones para insertarse al mercado, sobre todo porque han tenido mayor oportunidad de estudiar una carrera profesional, tienen la posibilidad de construir redes sociales que permiten un acceso relativamente rápido y eficaz a un empleo y el mundo globalizado ofrece mayores ofertas de trabajo. Por ello en la presente investigación nos preguntamos:

¿Cuál es la relación entre la formación académica y las nuevas tendencias de empleabilidad?

¿La formación académica es un factor determinante para la empleabilidad?

¿Cuáles son las nuevas tendencias de empleabilidad?

### **Formación académica**

La Educación es la formación práctica y metodológica que se le da a una persona en vías de desarrollo y crecimiento. Es un proceso mediante el cual al individuo se le suministran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana. Este proceso también demanda disciplina, sometimiento, conducción, y se guía bajo signos de obligatoriedad y a veces de autoritarismo, firmeza y direccionalidad. La renovación de la enseñanza y el aprendizaje en

la educación superior resulta indispensable para mejorar su calidad. Para ello es necesario mejorar el contenido interdisciplinario de los estudios y aplicar estrategias metodológicas que encuentren la eficiencia del aprendizaje.

Hasta las ocupaciones domésticas, agrícolas e industriales, así como las del transporte e intercambio están apoyadas en las ciencias aplicadas. Por ello afirma el autor, la educación debe capacitar a la nueva generación para adquirir una compensación que ahora falta en general con sobrada frecuencia, y capacite así a las personas para realizar sus tareas de un modo inteligente y no ciegamente (Dewey, 1964, p. 292)

La función formativa de las Universidades se fundamenta en tres componentes interactuantes entre sí: la conformación de un proyecto académico, el afianzamiento de comunidad académica científica y la formación de personas integrales en sus dimensiones intelectuales, socioafectiva, práctica y espiritual. La formación académica proporciona un nivel de desarrollo y consolidación de comportamientos socialmente responsables en los estudiantes los cuales se manifiestan de manera consciente a través de procesos emocionales y cognitivos modulados por un adecuado desarrollo de sus mecanismos empáticos, preocupados por los demás y capaces de tomar la perspectiva del otro.

La educación y el trabajo son dos elementos conformadores de toda sociedad democrática que están estrechamente vinculados,

la igualdad de oportunidades de acceso a la educación facilita el ejercicio efectivo del derecho del trabajo. Según el Banco Interamericano de Desarrollo, la educación permite optar a mejores salarios y considera que a más años de escolaridad, mejor sea el salario por hora para los jóvenes. (Busso, Bassi, Urzua, & Vargas, 2012) consideran que acceder a una educación superior duplica la expectativa a nivel regional de ingresos.

[La formación para el trabajo es un proceso relacionado con la educación y la empleabilidad, por ello son muchas las universidades que actualmente brindan formación académica alineada a esas necesidades, con el propósito de contribuir a la inserción laboral, la empleabilidad y la ocupabilidad. Desarrollarse en el trabajo, después de un proceso de formación es la expectativa de muchos jóvenes que día a día se esfuerzan para alcanzar sus propósitos, Desde el inicio de la era moderna, la inserción laboral de los jóvenes es el elemento clave para pasar a la vida adulta, dado que los ingresos propios generan la base material para disminuir y luego eliminar la dependencia económica respecto a los padres y establecer un hogar propio.

Palazuelos (2015) indica que la política económica, requiere que la persona conozca las leyes relacionadas con el trabajo y tomarlas en cuenta dentro de su proceso de inserción, es recomendable, así como conocer de igual manera los índices de desempleo y de contratación, la oferta y la demanda y los programas de protección al desempleo.

## **La persona y el trabajo**

El trabajo es una forma de socialización y no es solamente un medio para conseguir ingresos económicos. A través de él se contribuye con la familia y el medio social, es una forma fundamental de servicio mutuo, camino a la humanización y realización personal y social. La actividad laboral es una actividad transformadora que se realiza en colaboración con otros individuos y grupos, en condiciones pactadas y arregladas socialmente.

Morin (2003) indica que la configuración tanto del significado del trabajo con el sentido de la profesión, se dan al momento de la socialización, donde los elementos que construyen la relación con el lugar, ambiente, las relaciones y los sentimientos de satisfacción, riesgo o motivación hacia el trabajo son fundamentales para que dicha configuración se realice de determinada manera.

El problema del empleo está relacionado con los cambios económicos, los cuales están alineados a los cambios tecnológicos, por ello la inserción laboral está relacionada con la experiencia en el trabajo, la competitividad el buen uso de las habilidades y las estrategias. Todas ellas son claves a la hora de acceder a un empleo, acción que se realiza a través de los programas de formación consiente, y cumpliendo todos los principios enunciados anteriormente. (Jahoda, 1982).

Según Martínez (2012) para alcanzar un grado de empleabilidad que se adapte a las

aspiraciones profesionales, es necesario tener en cuenta dos variables: personales y externas. En lo Personal se refiere a conocimientos, competencias, actitudes, experiencia, marca personal y valores. En las externas se refiere a la situación del mercado laboral. Es importante tener en cuenta que, a mayor grado de empleabilidad, la demanda de los servicios aumentará, se considera ser empleable, cuando se tiene la habilidad de poseer un puesto de trabajo

Dentro del contexto del trabajo la empleabilidad se comprende como el conjunto de aptitudes y de actitudes que brindan a un individuo la oportunidad de ingresar en un puesto de trabajo y, además, de permanecer en él. En el mercado laboral o de trabajo, los individuos ofrecen su fuerza de trabajo con el propósito de obtener una utilidad monetaria o de especie. Los trabajadores ofrecen su trabajo a las empresas a cambio de un salario y mientras trabajan, renuncian a realizar otras actividades de ocio (Bruttin, 2003)

Las organizaciones hoy en día fundamentan sus principios de inserción laboral, basándose en términos novedosos que marcan la información que utilizarán para la toma de sus decisiones. La demanda de trabajo la realizan las organizaciones con el propósito de ocupar las vacantes existentes, considerando la diversidad de factores sociales, económicos, culturales y políticos que intervienen en el proceso y es básicamente una solución al problema que debe resolver el empresario (Reynoso, 2011). La oportunidad de demanda se puede dar por dos vías: La Maximización del Beneficio o La Minimización de los Costos de Producción, en un mercado de trabajo se

espera una demanda espontánea generada por los empresarios que están dispuestos a contratar nuevos empleados siempre que los ingresos conseguidos gracias a su labor sean mayores que el salario que les tiene que pagar.

#### **1.4 Nuevas tendencias laborales de empleo**

Leon (2007) considera que las mujeres jóvenes a pesar de tener niveles altos de educación, presentan mayor dificultad de emplearse en comparación con los hombres. Una adecuada combinación de estudio y trabajo, sin duda contribuyen a que los jóvenes desarrollen estrategias laborales individuales y fortalezcan su autoestima y el reconocimiento de sus propias capacidades, necesarias para dar los primeros pasos en la incursión laboral.

En la actualidad es común escuchar términos como capital humano, capital social y capital cultural. El capital social contribuye a la búsqueda de empleo, tomando en cuenta que son diversos los tipos de capital social, considerando el término como el conjunto de acciones que promueven y complementan las redes sociales para que sean más efectivas para el individuo, con el propósito que se produzca una influencia en la estructura de oportunidades. Durston & Marquez (2001) hacen referencia al capital social como un nuevo concepto que surge en Latinoamérica cuyo objetivo es contribuir a la resolución de las formas de inequidad en el contexto social y se relaciona con la aportación de referencias que tenga el solicitante de empleo en su proceso de empleabilidad.



Pelayo (2012) hace énfasis en la aplicación del capital social, concentrándose en tres ejes principales –confianza, facilidad para la cooperación y conjunto de redes sociales. En cuanto a la cultura, muchas veces la hemos entendido como el conjunto de tradiciones o costumbres que identifican a una población, sin embargo, en las últimas décadas la cultura ha ido transformando su rol, apegándose un poco más a la economía, al desarrollo, a la cohesión y reciprocidad social. Sobre todo, por la diversidad cultural, la integración de comunidades minoritarias, los procesos de igualdad de género y la problemática de las comunidades urbanas y rurales marginadas. Cada vez más se escucha el término capital cultural, relacionada con la empleabilidad y el trabajo, para el autor con más frecuencia se enmarcan en las actitudes y valores de los postulantes y considera un valor clave en la toma de decisiones para la contratación.

Otros aspectos igual de importantes en su valor en la búsqueda de empleo, son las llamadas habilidades cognitivas o duras y las no cognitivas o blandas –hard skills y soft skills-. Las habilidades blandas son la suma de características de la personalidad, desenvolvimiento social, habilidades en el lenguaje, camaradería, y optimismo que identifica a cada uno de seres humanos (Edelberg, 2006). Estas habilidades se basan en la personalidad, la inteligencia y las aptitudes, se suman también, la capacidad de liderazgo, tolerancia al estrés, flexibilidad, sensibilidad interpersonal o la capacidad crítica.

La vida del trabajo en Guatemala cambia paulatinamente en relación con los nuevos procesos de trabajo del Norte, Sudamérica y sobre

todo los observados en el viejo mundo. Debido a ello cada vez se verán con menos frecuencia los empleos tradicionales, definidos como un trabajo con contrato de duración indefinida, a tiempo completo, en los locales de una empresa, bajo la supervisión de un empleador con una remuneración pactada y con prestaciones sociales completas.

La mayoría de los países latinoamericanos han gestado una tercerización prematura, que aumenta debido a la caída del empleo en el sector primario y a la estabilidad relativa de la industria. De esta manera, los servicios tienen una responsabilidad muy importante en la generación de empleos, mucho mayor que en otras economías (Dussel, 1995)

La flexiseguridad es otra modalidad del empleo que ha sido instaurada en épocas recientes y se define como la estrategia de conciliar la flexibilidad, para mejorar la productividad y la competitividad en economías abiertas, manteniendo las mejoras en las condiciones de trabajo.

El concepto de flexiseguridad como un neologismo jurídico-político utilizado para identificar las políticas públicas laborales encaminadas a conseguir la adaptación exitosa del mercado laboral a las exigencias económicas actuales, que conglomeran los modelos fordistas y flexibles, por lo que el presente artículo aborda el origen, elementos constitutivos, principios, características y componentes de dicho vocablo, así como los modelos laborales que constituyen sus antecedentes inmediatos (Tangian, 2008, p.10).

Weller (2009) considera que la experiencia de los países desarrollados respecto a esta modalidad muestra que ésta no se presenta de manera única, sino en distintas formas según los países referentes. Se reconoce, sin embargo, que las experiencias de Dinamarca, Irlanda, Finlandia y los Países Bajos han sido las más difundidas y exitosas. La aplicación de esta estrategia en los países latinoamericanos proporciona una orientación útil para enfrentar los desafíos globales que suponen un aumento de la competitividad, lo que requiere flexibilidad en la producción y el trabajo y, al mismo tiempo, dotar a los trabajadores de seguridad y oportunidades para acceder a empleos de mayor calidad.

Los trabajadores que desarrollan su actividad por cuenta propia, que explotan su propia profesión para obtener un beneficio, sin recurrir a su contratación como asalariados, son llamados trabajadores independientes, adquiere importancia creciente y se observa como autoempleo porque los trabajadores crean su propio negocio, su propia empresa, por ello también suele llamarse emprendedor. Prueba de ello son las pequeñas y medianas empresas, con un escaso capital económico pero sustentado en un valioso capital humano de emprendedores que asumen un papel relevante en la transformación de las estructuras económicas. También suele llamarse freelance y se observa con mayor frecuencia en los jóvenes recién graduados de universidades privadas y con una formación académica sólida, deseosos de triunfar y poner en práctica sus habilidades y destrezas. (González, 1993)

## Metodología

El presente artículo es de carácter descriptivo y explicativo y es parte de la investigación de la tesis doctoral con fines de graduación realizada en el presente año. La variable pretende determinar la importancia de la formación académica y su relación con las nuevas tendencias de empleabilidad.

Tabla 1. Tipo y sector de la empresa en estudio.

	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje
Privada	30	85.7	Agrícola	2	5.7
Pública	4	11.4	Industrial	13	37.1
ONG	1	2.9	Servicio	16	45.7
Total	35	100.0	Otra	4	11.4
			Total	35	100.00

Se sustenta en el paradigma epistemológico neopositivista y su diseño tiene un enfoque cuantitativo, Los datos se recolectaron través de un cuestionario aplicado en un solo momento y en un tiempo único. La población está constituida por 35 profesionales egresados de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la carrera de Psicología Industrial y según el sexo la muestra está integrada por 20 mujeres y 15 hombres, con una edad intermedia entre 25 años, en la presente se utilizó la técnicas de muestreo probabilístico y el muestreo aleatorio simple, utilizando una encuesta para empleadores, siguiendo todos los parámetros de evaluación, aprobación y confirmación de su validez y confiabilidad.

Tabla 1. Tipo y sector de la empresa en estudio.

	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje
Automatización del trabajo	11	33.4	Formación académica	7	19.4
Flexibilidad laboral	13	36.1	Competencias blandas	5	13.9
Salario emocional	3	8.3	Experiencia	11	33.3
Trabajo por objetivos	3	8.3	Capital social -red de referencias-	12	33.4
Trabajo por competencias	3	13.9	Total	35	100.00
Total	5	100.0			
	35				

Tabla 2. Tendencia de empleabilidad y Factores de contribución a la empleabilidad

## Resultados-Análisis

Se evidencia que el 85.7 % de las empresas privadas son las que ofrece mayor empleabilidad al profesional egresado, siguiéndoles las ONG que representan el 2.9 %. Se hace notar que las empresas que destinadas al sector terciario o de servicio representan el 45.7 %. Las derivadas del sector agrícola, solo representan el 5.7 de resultados.

La información recabada indica que el 36.1 % de los encuestados consideran la flexibilidad como nuevo factor de empleabilidad, siguiéndole la automatización con un 11%. Considerándose entonces que se evidencian la tendencia de promover la empleabilidad en la actualidad flexible y digital, en estos cambios también se involucra al capital social como un factor importante en el proceso de búsqueda y ocupación laboral.

## Discusión-Síntesis

El tema en investigación ha cobrado auge en los últimos tiempos, siguiendo los diversos cambios en las bases sociales, económicas y políticas del mundo y sobre todo de nuestro país. Conocer las tendencias a la empleabilidad, así como el valor que tiene para el egresado la opción de ingresar a trabajar y de esta manera cubrir las necesidades primarias de su familia e indirectamente colaborar en el desarrollo cultural de la misma es parte de sus expectativas.

Son diversas las teorías que hacen referencia a la educación y consecutivamente a la formación académica, entre ellas La Teoría Genética (Piaget, 1929); la Teoría Socio Cultural (Vygotsky, 1962) y El Aprendizaje Significativo (Ausubel, 1963). Las anteriores se complementan con los aportes realizados en 1762 por Rousseau quien sugiere la libertad y la autoformación basada en las experiencias

automotivadas. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que la capacitación y la formación de la persona apoyada en las ciencias aplicadas con el propósito de realizar de mejor manera sus tareas de manera inteligente es sumamente relevante.

La conducta de los estudiantes indica que la formación académica proporciona cierto desarrollo y consolidación de comportamientos socialmente responsables, conscientes, con procesos emocionales y cognitivos modulados por un adecuado desarrollo de sus mecanismos empáticos, preocupados por los demás y capaces de tomar la perspectiva del otro.

El análisis se realizó a través de 35 cuestionarios, integrado por 51 preguntas relacionadas con el tema, respondido por profesionales egresados del área de la Psicología Industrial, quienes ocupan puestos de autoridad en diversas organizaciones de la ciudad capital.

Se hace evidente que, tanto en empresas privadas como públicas, del sector industrial y de servicio, así como las nuevas tecnologías ha movido sus estrategias de funcionamiento, promoviendo cambios en sus procesos de trabajo y sobre todo han modificado la forma de atraer personal a sus organizaciones. Siendo la empleabilidad, la habilidad para obtener o conservar un empleo, se denota como una tarea cada vez más compleja y difícil para algunos egresados jóvenes que no tienen experiencia en el mundo del trabajo y que necesitan conocer tecnología de alto nivel y contar con un capital social amplio, integrado por redes de amigos, profesionales, mentores y líderes organizacionales entre otros que le faciliten el acercamiento e ingreso al mundo del trabajo.

El resultado de los datos es comparable con estudios realizados en España, región donde el tema de empleo en los últimos años ha cobrado gran interés y de igual manera las características poblacionales de América del Sur evidencian que viven los mismos

problemas de desempleo y falta de oportunidad sobre todo para los grupos más vulnerables.

### Conclusiones

La formación académica es un conjunto de conocimientos adquiridos, los cuales son una herramienta que ayudan a los educandos a consolidar sus competencias y habilidades cognoscitivas, emocionales y psicomotrices para diversificarse y hacer que su capital humano sea flexible. Eso significa que tienen que estar dispuestos a reinventarse a sí mismos rápidamente, considerando que los elementos adquiridos durante su formación superior no pueden estar desconectados totalmente con las necesidades organizacionales. Los administradores de la educación no pueden pensar únicamente en educar sobre los temas básicos situados en la plataforma cognitiva, es valioso para el educando llenar sus expectativas de realización personal y profesional a través de su ingreso asertivo en el contexto laboral, a través de la empleabilidad.

Las organizaciones también demandan recursos humanos con las cualidades y calidades aptas a sus necesidades; tradicionalmente se ha considerado que la educación facilita el ejercicio efectivo del trabajo. Se suma a estas nuevas formas de empleabilidad los conocimientos y habilidades en el uso de redes sociales, conocimientos especializados en informática, pensamiento estratégico, emprendedor y contar con las competencias blandas entre otros.  $\Psi$

---



---

### Referencias

- Ausubel, D. (1963). *Psicología educativa*. México : Trillas.
- Bruttin, A. (2003). *Empleabilidad un medio de negocios*. Psicología social, Brasil.
- Busso, M., Bassi, M., Urzua, S., & Vargas, J. (2012). *Banco Interamericano de desarrollo*. Mexico: Cortez.
- Dewey, J. (1964). *Philosophy of education*. New Jersey: Adams.
- Dogmar, R., & Serrano, C. (2005). *Programas de superación de la pobreza y el capital social*. Chile: CEPAL.
- Durston, J., & Marquez, F. (2001). *Capital social y políticas públicas en Chile*. Chile: CEPAL.
- Dussel, E. (1995). *El reto del empleo*. Investigaciones económicas, 135.
- Freire, P. (2013). *Pedagogía de la tolerancia*. Rio de Janeiro: Paz e terra.
- Fugate, M., Kinicky, A., & Ashfort, B. (2004). *Employability*. Journal of vocational Behavior, 14-38.
- González, L. (1993). *Educación, trabajo y empleo*. Latinoamericana de educación, 21.
- Jahoda, M. (1982). *Empleo y desempleo*. Madrid: Paidós.
- Leon, A. (2007). *Que es la educación*. Redalyc.org, 4.
- Martínez, J. (2012). *La competencia de empleabilidad de los futuros profesionales del turismo*. Turydes, 2.
- Messina, J. (2009). *¿Contribuyeron las empresas a una menor desigualdad salarial en América Latina?* Voxacex, 2.

- Morin, E. (24 de Agosto de 2003). Educar en la era planetaria. España: Gedisa.
- Palazuelos, E. (2015). Una interpretación del debil crecimiento de la economía. Revista de Economía mundial, 159.
- Pelayo, M. (2012). Capital social y competencias profesionales: Factores condicionantes para la insercion laboral. Mexico.
- Piaget, J. (1929). De la pedagogía . Argentina: Paidós.
- Reynoso, C. (2011). Los contratos de trabajo. Mexico: Casa abierta al tiempo.
- Rousseau, J. (1959). Educación obras completas. Paris: Pléiade.
- Tangían, A. (2008). Flexiseguridad europea. Relaciones laborales, 16.
- Vygotsky, I. (1962). Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: Pléyade.
- Weller, J. (2007). La Insercion Laboral de los jovenes: características, tenciones y desafios. Revista de CEPAL, 17.

# Respuestas sensoriales en las personas con trastornos del espectro autista

Mgtr. Lizzeth Sánchez  
Licenciatura en Psicología, en Educación y Aprendizaje  
y Maestría en Psicopedagogía  
Colegiada Activa No. 6756

*Resumen: en la actualidad se ha elevado la atención de investigadores sobre los Trastornos del Espectro Autista –TEA-; principalmente se ha tratado de comprender por qué muchas personas con este diagnóstico actúan de diversas maneras teniendo ese mismo trastorno. El siguiente escrito es una revisión de artículos e investigaciones que con el objetivo de definir qué son los Trastornos del Espectro Autista -TEA-, sus características y dar a conocer la importancia de los perfiles sensoriales para su diagnóstico; además de los posibles programas de intervención. Las características fundamentales para el diagnóstico de los Trastornos del Espectro Autista se relacionan con la comunicación, la socialización y la conducta, a lo que se le conoce como “Triada de Wing” (Mulas, Ros-Cervera, Millá, Etchepareborda, Abad, Téllez de Meneses, 2010) no obstante se observa en gran medida la desintegración de las respuestas sensoriales en las personas con TEA y esta última, no está incluida en los criterios diagnósticos que nos proporciona el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales quinta edición (DSM -5).*

**Palabras clave:** Trastornos del Espectro Autista (TEA), déficit en la integración sensorial, perfil sensorial, integración sensorial, propiocepción.

*Abstract: Actually, researchers have been interested in the Autism Spectrum Disorders -ASD-; It has mainly been tried to understand why many people with this diagnosis act in different ways having the same disorder. The following article is a review of articles and research that has as objective to define what Autism Spectrum Disorders -ASD- are, their characteristics and make known the importance of sensory profiles for diagnosis; also the possible intervention programs. The fundamental components for the diagnosis of Autistic Spectrum Disorders are related to communication, socialization and behavior, which is known as the “Wing Triad” (Mulas et al., 2010), as well, has been observed the significative disintegration of sensory responses in people with ASD and this last, is not included in the diagnostic criteria provided by the DSM-5.*

**Keywords:** Autism Spectrum Disorders (ASD), deficit in sensory integration, sensory profile, sensory integration, proprioception.

## Introducción.

Antes que nada, se debe saber qué es, para lo que Mulas, et al (2010) ratifican que los Trastornos del Espectro Autista “constituyen un grupo de alteraciones del neurodesarrollo que

afectan de manera global distintas funciones cerebrales superiores del individuo, como la inteligencia, la capacidad del lenguaje y la interacción social” (Mulas, et al.; 2010, p. 77).

Además, Etchepareborda (2001), Mulas,

et al. (2010) y Cabezas (2015) mencionan que en la actualidad ya no se hace referencia al diagnóstico de “Autismo” ya que se habla de un continuo, por lo que se ha elegido usar el término “Trastornos del Espectro Autista, TEA”, por la variable afectación cognitiva y del lenguaje; situación que se ha detectado generalmente antes de los tres años de edad, que presenta alteraciones, que pueden variar de una persona a otra.

Dichos autores hacen mención del reconocimiento en la literatura científica como “tríada de Wing” que se refiere a las características principales de este diagnóstico que tienen relación con la alteración de la interacción social recíproca, la alteración de la comunicación y del lenguaje, y las actividades e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados. No obstante, Etchepareborda (2001) reconoce una característica más que es la respuesta “anormal” a estímulos sensoriales y Comin (2011) menciona también que muchos de los niños con Trastorno del Espectro Autista, TEA evidencian ciertas conductas, que pueden ser inexplicables e inapropiadas a los parámetros sociales, que quizá tengan relación con la integración sensorial.

Estas propuestas son afirmadas por el DSM – 5 (2013) coloca a Autismo dentro de la categoría de los trastornos del desarrollo neurológico, convirtiéndose en trastornos del espectro autista eliminándolo a su vez como un diagnóstico individual dentro de los trastornos generalizados del desarrollo, como en su versión anterior. En la actualidad no se diagnostica como Autismo, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, entre otros; sino que según las características presentadas, se dice que la persona tiene un TEA.

Las características que debe presentar una persona para ser diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista, TEA según el DSM – 5 (2013) son las siguientes:

- A. Deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social en diversos contextos.
- B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento.
- C. Los síntomas deben estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo.
- D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por el retraso global del desarrollo.

Estos criterios pueden variar de un niño a otro, según sus propias características, por ello la importancia de no centrarse solo en lo que propone el DSM 5, sino sumarle la experiencia de los expertos en este trastorno.

### **Diferencias entre las personas con TEA**

Para que una persona sea diagnosticada con TEA no necesariamente debe cumplir con los criterios que nos muestra el DSM 5, con frecuencia presentan más características.

Hernández, Artigas-Pallarés, Martos-Pérez, Palacios-Antón, Fuentes-Biggi, Belinchón-Carmona, et al (2005) aseguran que no todos los niños presentan todos los síntomas descritos como

“clásicos” y que la ausencia de cualquiera de ellos no hace que se aleje del diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista. Además, Blanche y Reinoso (2008) afirman que actualmente los déficits sensoriales no son necesarios para el diagnóstico de TEA y que generalmente son explicados como características asociadas.

Por otro lado, Etchepareborda (2001) menciona que en medicina, muchos de los cuadros clínicos se precisan teniendo en cuenta la pérdida de funciones o de habilidades. Por lo que, es necesario conocer el desarrollo adecuado de los niños y, a partir de ello, empezar a reconocer la diferencia entre ellos, que se reconoce por su compromiso social.

A su vez, Etchepareborda (2001) comenta que las evaluaciones que se realizan para el diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista ayudan a desarrollar una aproximación en cuanto a la cantidad de síntomas que presentan, a la vez que la gravedad de los mismos, y que los resultados de muchos estudios sugieren que estos trastornos no difieren del trastorno autista como tal, la diferencia fundamental se da en términos de gravedad de los síntomas y/o en la presencia de conductas repetitivas o sensoriales.

Además, Blanche y Reinoso (2008) mencionan que en muchas oportunidades los problemas sensoriales presentados por niños con Trastorno del Espectro Autista son confundidos con conductas aprendidas sin tener alguna base biológica, es decir que no presentan ninguna alteración, por lo que mencionan que puede deberse a un déficit sensorial; que está presente en la mayoría de los casos e incluye múltiples sistemas sensoriales. Este déficit

debe ser identificado y tratado en el proceso de intervención. Para ello Comin (2011) ratifica que estos trastornos sensoriales suelen presentarse como una comorbilidad muy común, ya que las conductas realizadas por estas personas pueden ser como estimuladores sensoriales que ayudan a autorregularse en el área que cada uno lo necesite.

### **Perfiles sensoriales:**

Como se ha mencionado es frecuente que las personas con TEA presenten desintegración sensorial. Estas diferencias sensoriales pueden de alguna manera medirse en hipersensibilidad o hiposensibilidad de acuerdo a la intensidad en que se recibe el estímulo (Comin, 2011).

Martos-Pérez (2006) asevera que uno de los momentos críticos para el desarrollo de los Trastornos del Espectro Autista aparece en torno al último trimestre o final del primer año de vida y que según el aspecto neurobiológico se desarrolla desde esa edad, hasta los 5 o 6 años aproximadamente. Ya que indica que en ese tiempo se produce y mantiene en niveles muy altos un gran número de sinapsis y los registros de la actividad de la corteza frontal muestran un rápido crecimiento del consumo energético.

En el aspecto psicológico también hay algunos hechos fundamentales: más o menos al año y medio se comienza a desarrollar la inteligencia simbólica, así como la autoconciencia y la interiorización de las conductas sociales; aparecen las primeras estructuras del lenguaje y se inicia el juego fantasioso. Igualmente, Martos-Pérez (2006) hace la referencia que en esta edad, el niño se encuentra en el período de desarrollo sensoriomotor, momento en que los niños “normales” emplean mucho tiempo en la



utilización de actividades cambiantes con fines diversos, mientras que los niños con “Trastorno del Espectro Autista, TEA” emplean más tiempo en la realización de las mismas tareas.

Confirmando lo que Martos-Pérez (2006) indica sobre el desarrollo de los “Trastornos del Espectro Autista, TEA”, Beaudry (2006) afirma que la teoría de la integración sensorial dice que la base para un correcto desarrollo perceptivo y cognitivo inicia en un buen desarrollo sensoriomotor. Por lo que señala que cuando hay un déficit en la integración sensorial el sistema nervioso central no es capaz de interpretar y organizar adecuadamente la información que llega a los diversos órganos sensoriales del cuerpo. Tampoco puede analizarla y utilizarla adecuadamente para estar en contacto con el ambiente y responder eficazmente a los múltiples estímulos del entorno.

Además, si el sistema nervioso central sufre alguna disfunción, puede afectar al sueño, la alimentación, el aprendizaje y, en general, las actividades diarias. Frecuentemente, los signos de un desarrollo sensoriomotor inadecuado son poco evidentes y, por ello, pueden ser mal interpretados, afirma Beaudry (2006).

Por otro lado, Blanche y Reinoso (2008) aseveran que hay numerosos estudios, reportes clínicos y numerosas descripciones de los signos de déficits en la integración sensorial en los niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista. Dichos estudios están basados en cuestionarios que apoyan la idea que niños con TEA tienen un déficit en la integración sensorial que tiende a ser multisensorial de hiporespuesta.

Dichos estudios concuerdan en la presencia

de una disfunción de tipo sensorial; también, que están relacionados con los problemas de postura y de praxias. La presencia de esta disfunción sensorial apoya el uso de estrategias sensoriales en la intervención (Blanche y Reinoso 2008).

Partiendo de que Carrick (2010) asegura que con los estímulos sensoriales, se aprende cuáles de esos estímulos hacen sentirse bien, cuál es el tipo de información sensorial con el que se necesita sintonizar, y cuál se necesita filtrar; Leonard (2009) al igual que Carrick (2010) afirman que los problemas sensoriales varían mucho en diferentes niños y pueden ser de leves a severos. Por lo general, los niños con déficit de integración sensorial tienen reacciones inconstantes ante la información sensorial. No hay dos personas que experimenten información sensorial de la misma manera; por lo que afirman que cada persona tiene un perfil sensorial único, tomando en cuenta lo anterior, entonces ¿Qué sucede con las personas que tienen déficit en la integración sensorial?

### **¿Qué sucede con las personas que tienen déficit en la integración sensorial?**

Para dar respuesta a lo anterior Carrick (2010) afirma que las experiencias sensoriales y motoras o su carencia, pueden “desregularizar”; si se experimentan excesivos estímulos sensoriales, o muy pocos, puede haber sobreexcitación o inhibición, por lo que es de vital importancia conocer en profundidad esas diferencias para promover los apoyos más efectivos y la más alta calidad de los mismos.

Para poder profundizar en la desintegración sensorial, se debe reconocer que es integración sensorial, para ello Leonard (2009) expone

que es la capacidad de asimilar y dar sentido a la información proporcionada por todas las sensaciones que llegan del cuerpo y medio ambiente; y que es necesaria para poder interactuar socialmente, desarrollar el control motriz y aprender. Además, aclara que la integración sensorial se lleva a cabo en el cerebro. Mientras que Carrick (2010) afirma que la integración sensorial se trata de un proceso inconsciente que organiza las sensaciones para usarlas en el momento preciso con propósito. Una integración sensorial eficiente le da significado a todas las experiencias al permitir sintonizar la información relevante y filtrar la que no es importante.

En cuanto a las disfunciones sensoriales, Blanche y Reinoso (2008) aseveran que se centran en los sistemas de propiocepción, vestibular y táctiles y más que nada en disfunciones de hiper o hipo respuesta y menos en disfunciones de discriminación. No obstante, Hernández, et al. (2005) y Comin (2011) indican que pueden ser en cualquiera de las gnosias (vista, gusto, tacto, olfato, oído, propiocepción y/o vestibular).

A su vez Leonard (2009) al igual que Beaudry (2006), afirma que las personas con déficit en la integración sensorial pueden ser demasiado sensibles a una experiencia sensorial un día y menos sensible a la misma experiencia otro día, acorde al ambiente o a la situación en específico; es decir, puede cambiar su sensibilidad de un día a otro o en momentos. También menciona que los niños con déficit en la integración sensorial son como si tuviesen un “control de volumen” para la recepción de estímulos sensoriales que no funcionan adecuadamente y el nivel de umbral para

reaccionar es demasiado bajo o demasiado alto.

Conviene subrayar que Beaudry (2006) para la mejor comprensión de la integración sensorial, define los sistemas de propiocepción y vestibular de la siguiente manera:

- Propiocepción: es el que permite percibir los movimientos de las articulaciones y de todo el cuerpo, la posición en la que se está, la velocidad y dirección del movimiento y percibir la fuerza generada por los músculos.
- Vestibular: está situado en el oído interno. Es la conciencia de la posición del cuerpo y del movimiento, la postura y el equilibrio, influye sobre la coordinación bilateral y la habilidad de proyectar secuencias de movimientos.

De acuerdo a los tres sistemas mencionados Beaudry (2006), Blanche y Reinoso (2008) y Comin (2011) proponen una clasificación acorde a la percepción de los estímulos como hipersensible e hiposensible, por lo que afirman que algunas personas con este trastorno se sienten atacados por mucha información sensorial que perciben y por ello la evitan (hipersensibles); otros, en cambio, pareciera que no se dieran cuenta de todos los estímulos y son indiferentes a ellos (hiposensibles).

Para ello, Beaudry (2006) propone una explicación de esta clasificación (hipo/ hiper) dando ejemplos del comportamiento de las personas acorde a cada gnosia afectada; siendo hipersensible al tacto el que es arisco, antipático, agresivo o que tiene un temperamento difícil. El niño con hipersensibilidad táctil se encuentra frecuentemente en un estado de alerta elevado, lo cual es le dificulta la concentración

y el aprendizaje. Y el hiposensible al tacto es el niño que posee un estado de alerta bajo. Puede ser poco sensible al dolor y probablemente sea torpe en las actividades de motricidad fina. Se da frecuentemente el caso de que el niño que es hiporesponsivo al tacto también es hiporesponsivo al estímulo propioceptivo ya que mostrará poca fluidez en sus movimientos, debido a la escasa percepción que tiene de su propio cuerpo.

En el sistema vestibular los hipersensibles reaccionan de manera exagerada al movimiento y a cualquier desplazamiento. Estos niños son excesivamente reservados y frecuentemente llamará la atención su falta de exploración del ambiente, están a menudo en un estado de alerta elevado. Los hiporesponsivos al estímulo vestibular se sienten bien cuando obtienen grandes cantidades de estímulos vestibulares, por ello, buscan insistentemente estar en actividad. (Beaudry, 2006).

A su vez, Blanche y Reinoso (2008), confirman que hay un patrón mixto que se refieren a la combinación en las respuestas comportamentales de hipo e hiper respuesta, es decir que para algunos estímulos puede ser hiper y para otros hipo o como ya lo había mencionado Leonard (2009) puede variar en días o de un momento a otro.

De igual forma, Blanche (2005) y Carick (2010) proponen otra clasificación de acuerdo a los patrones conductuales en los mayores.

- El primero, de búsqueda de sensaciones y actividades de alto riesgo, que aparece en personas que durante su infancia han presentado hiposensitividad en el sistema

*1 Beaudry (2006) también lo llama hiporesponsivo.*

vestibular y propioceptivo, y dificultades de modulación. Para Carrick (2010) los “buscadores de sensaciones” anhelan estímulos sensoriales de gran intensidad, tienen fuertes preferencias sensoriales en muchos ámbitos. Usan manierismos socialmente inapropiados y ocasionalmente tienen poca conciencia del peligro al que se enfrentan en algunas actividades. También tienen dificultades para completar las tareas que se espera de ellos, especialmente aquellas que no son voluntarias. Parecen impulsivos y desorganizados.

- El segundo, de desorganización, se observa en personas que presentaron dificultades en programación motora o dispraxias. Los niños con déficit en modulación sensorial o con baja respuesta al input sensorial, pueden presentar una búsqueda constante de input sensorial. De pequeños, se calman a sí mismos a través de brincos, saltos y carreras, etc.

Las personas con Trastorno del Espectro Autista también se ven afectadas en relación al tiempo; que se entiende como “cambio”, incluyendo la percepción de simultaneidad, presente subjetivo, sucesión y duración. Por lo tanto, esta actividad también es procesada a través de los sentidos por lo que les resulta difícil procesar el paso del tiempo y espacio (Blanche, 2005).

Por lo anterior, Leonard (2009) asevera que un niño con déficit en la integración sensorial tiene varias áreas afectadas que interfieren con sus capacidades para:

- Aprender.

- Lograr los acontecimientos importantes de desarrollo.
- Tener buenas relaciones sociales con las personas a su cargo y otros niños.
- Tener buena autoestima.

Asimismo, Leonard (2009) señala que los niños con déficit de integración sensorial también pueden tener dificultad para eliminar la información sensorial que no necesitan. Estos niños se distraen con mucha facilidad porque no reconocen cuál información sensorial que está ingresando es importante para prestarle atención y cuál información debe ignorar para poder poner atención en la tarea del momento. De acuerdo a lo anterior los niños presentan las siguientes características:

- Es desorganizado.
- Tiene dificultad para concentrarse en una actividad.
- Choca dentro de su ambiente.
- Es torpe o tiene mal equilibrio.
- Evita de forma constante cierto tipo de experiencia sensorial (por ejemplo, los ruidos fuertes.)

Carrick (2010) asevera que los que sufren de dificultades de integración sensorial carecen de un procesamiento eficiente de la información sensorial, tienen dificultades para responder a sus ambientes de manera adaptativa y les cuesta mucho pasar a un estado de alerta más regulado.

### ¿Qué hacer?

Para mejorar esta situación en las personas con Trastornos del Espectro Autista Comin (2011) recomienda que dentro del tratamiento multidisciplinario haya una terapia de Integración Sensorial individualizada y acorde, en duración y frecuencia, a la intensidad del caso; para lo que indica que la terapia sensorial es el trabajo para realizar un equilibrio sobre los sentidos y en general aspectos sensoriales de la persona con déficit en la integración sensorial.

Según, Mulas et al. (2010) la intervención para los niños con déficits en la integración sensorial en centros de diagnóstico y atención temprana, con modelos de intervención psicoeducativos mixtos con gran presencia de elementos conductuales, han demostrado poder modificar la evolución de los pacientes y es el abordaje más indicado. A su vez Cabezas (2015) hace mención que las características que presentan las personas con Trastorno del Espectro Autista varían de persona a persona, por lo que se hace necesario implementar programas de intervención durante toda la vida, dando seguimiento a lo que se ha trabajado con anterioridad, que requiere, en muchos casos, apoyos permanentes de distintas disciplinas, intensidad y graduación.

Además, Hernández et al. (2005) proponen que para la intervención de un niño con déficit de integración sensorial se debe trabajar lo siguiente:

- Tratamientos sensorimotrices utilizado para el entrenamiento en integración auditiva, consiste en escuchar música modificada electrónicamente a través de unos audífonos para contrastar el comportamiento con las respuestas obtenidas en un audiograma previo. El comportamiento especial de muchas personas con TEA ante

los estímulos auditivos confirmado que la hipersensibilidad o hiposensibilidad auditiva podría tratarse con esta terapia que produciría una mejora de los síntomas.

- Terapia de integración sensorial esta terapia se creó para favorecer la integración sensorial en pacientes con problemas de aprendizaje; la teoría plantea que estos niños y niñas no procesan adecuadamente los estímulos táctiles, vestibulares y propioceptivos, que se evidencia como una deficiencia. Esta terapia consiste en hacer que el niño o la niña en sesiones de juego dirigido, efectúe ciertas acciones y movimientos o reciba determinados estímulos sensoriales con el fin de ayudarle a percibirlos, procesarlos e integrarlos adecuadamente.

Para que haya una intervención más adecuada Carrick (2010) ratifica que el trabajo con personas con Trastorno del Espectro Autista debe ser en sus hogares y en otros ambientes y que no es solamente el trabajo de terapeutas ocupacionales, sino también el de pediatras, maestros y otros profesionales que pueden ayudar a las familias a entender mejor a sus hijos y sus diferencias individuales, incorporando la teoría de integración sensorial en su trabajo.

Mulas et al. (2010) concuerdan con Carrick (2010) en cuanto el abordaje a las personas con déficit en la integración sensorial y proponen la intervención en tres esferas: el niño, su familia y el entorno y que estos programas deben estar dirigidos a potenciar las diferentes áreas del desarrollo del niño.

La propuesta de Mulas et al. (2010)

es llamada “Modelos de intervención en los trastornos del espectro autista” orientadas en intervenciones psicodinámicas que abarcan las áreas antes mencionadas. Según ellos, las intervenciones deben ser:

- Intervenciones biomédicas
- Intervenciones psicoeducativas
- Intervenciones evolutivas
- Intervenciones basadas en terapias
- Intervenciones sensoriomotoras
- Intervenciones basadas en la familia
- Intervenciones combinadas

### Conclusiones

De acuerdo a todo lo anterior se puede decir entonces que para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, TEA no es necesario poseer todos los criterios que indica el DSM – 5 siendo lo más importante hacer una evaluación en todas las áreas (Hernández et al., 2005).

Además, Etchepareborda (2001), Blanche y Reinoso (2008), Leonard (2009) y Comin (2011) aseveran entonces que en los niños pequeños, los problemas de procesamiento sensorial a menudo se les consideran problemas de comportamiento y que es una característica importante al mismo tiempo que las comúnmente conocidas para las personas con TEA, aunque esta no aparezca en los criterios para el diagnóstico.

También, Hernández et al. (2005), Blanche (2005), Beaudry (2006), Blanche y Reinoso (2008) y Carrick (2010) aseguran que hay dos

tipos destacados de respuesta ante los estímulos sensoriales que son hipo e hiper, comúnmente para alguno o varias de las gnosias de tacto, vestibular y/o propiocepción; sin descartar algunas manifestaciones en oído, vista y olfato. A la vez, mencionan que las personas con déficit en la integración sensorial pueden oscilar entre respuestas hipo e hiper de acuerdo a la situación, cambios, días, entre otros.

Finalmente, Hernández et al. (2005), Mulas et al. (2010), Carrick (2010) y Cabezas (2015) concuerdan en que las intervenciones que se le dan a una persona con déficit en la integración sensorial deben darse a la edad más temprana posible (después del diagnóstico) y debe ser multidisciplinario sin olvidar lo que se puede trabajar en casa, dando un intervención individualizada acorde a sus características.

## Anexo

Tabla I. Modelos de intervención en los trastornos del espectro autista.

### Intervenciones psicodinámicas

#### Intervenciones biomédicas

- Medicaciones
- Medicina complementaria y alternativa

#### Intervenciones psicoeducativas

- Intervenciones conductuales
- Programa Lovaas
- Análisis aplicado de la conducta (ABA)

#### contemporáneo

- Pivotal Response Training
- Natural Language Paradigm
- Incidental Teaching

#### Intervenciones evolutivas

- Floor Time

- Responsive Teaching
- Relationship Development Intervention

#### Intervenciones basadas en terapias

- Intervenciones centradas en la comunicación
  - Estrategias visuales, instrucción con pistas visuales
  - Lenguaje de signos
  - Sistema de comunicación por intercambio de imágenes
  - Historias sociales (social stories)
  - Dispositivos generadores de lenguaje
  - Comunicación facilitada
  - Entrenamiento en comunicación funcional

#### Intervenciones sensoriomotoras

- Entrenamiento en integración auditiva
- Integración sensorial

#### Intervenciones basadas en la familia

- Programas PBS (Family-Centred Positive Behaviour Support Programs)
- Programa Hanen (More than Words)

#### Intervenciones combinadas

- Modelo SCERTS
- Modelo TEACCH
- Modelo Denver
- Modelo LEAP



Fuente: Mulas et al. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*.50 (3): 80

## Referencias

American Psychiatric Association (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. American Psychiatric Publishing. Washinton, DC. London, England. Traducción: Burg Translations, Inc. Chicago, Estados Unidos.

- Beaudry, I. (2006). Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación motriz en niños. *Revista de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*. 46 (197). pp.200 – 203. Castilla y León, España.
- Blanche, E. (2005). Déficit de Integración Sensorial: Efectos a largo plazo sobre la ocupación y el juego. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*. (5) pp. 1 - 8. Chile.
- Blanche, E. y Reinoso, G. (2008). Déficit de Procesamiento Sensorial en el Espectro del Autismo. *Therapy West*. pp. 1 – 19. Los Ángeles California, Estados Unidos.
- Cabezas, A. (2015). Experto en trastorno del espectro autista. Fundación Instituto de Ciencias del Hombre, Universidad de Alcalá. Módulo 1 - A. Madrid, España.
- Carrick, M. (2010). Integración sensorial: una mirada práctica a la teoría y modelo de intervención. *The Autism File USA*. (34). Estados Unidos. Adaptado al castellano por Abelenda, J.
- Comin, D. (2011). Algunas respuestas a las conductas en personas con autismo. Cómo detectarlas y tratarlas. *Revista digital; Autismo Diario. Área de Salud*. España.
- Etchepareborda, M.C. (2001). Perfiles neurocognitivos del espectro autista. *Revista de neurología clínica*. 2 (1) pp. 175 – 192. Buenos Aires, Argentina.
- Hernández, J., Artigas-Pallarés, J., Martos-Pérez, J., Palacios-Antón, S., Fuentes-Biggi, J., Belinchón-Carmona, M., et al. (Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo) (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Revista de neurología*. 41 (4) pp. 237 – 245. España.
- Hernández, J., Artigas-Pallarés, J., Martos-Pérez, J., Palacios-Antón, S., Fuentes-Biggi, J., Belinchón-Carmona, M., et al. (Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo) (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Revista de neurología*. 43 (7) pp. 425 – 438. España.
- Leonard, V. (2009) Dificultad para procesar y organizar la información sensorial (Disfunción de integración sensorial). California, childcare health program. pp.4-9. California, Estados Unidos.
- Martos-Pérez, J. (2006). Autismo, neurodesarrollo y detección temprana. *Revista de Neurología*. 42 (2). pp. 99 – 101. Madrid, España.
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M., Etchepareborda M., Abad, L., Téllez de Meneses M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*. 50 (3). pp. 77-84.

# La correlación entre aptitud numérica y verbal en dos pruebas estandarizadas

Lcdo. Mario Alejandro Sierra Grajeda  
Colegiado Activo No. 2105

*Resumen: La orientación vocacional, como campo especializado de la psicología, se encarga de acompañar a las personas en la construcción de su proyecto de vida, por medio de procesos diseñados específicamente para la identificación de aptitudes e intereses profesionales. En la diversidad de aptitudes identificadas en el ser humano, se le concede especial importancia a las aptitudes numéricas y verbales por considerárseles básicas e indispensables en los procesos de aprendizaje, tanto en la educación universitaria como en la inserción al mercado laboral.*

*El presente estudio se realizó con una cohorte de estudiantes de una institución educativa privada guatemalteca, quienes fueron evaluados utilizando la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) y la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T. – 7), durante los años 2017 y 2019. A partir de la identificación de los resultados obtenidos en los test de aptitud numérica de ambas baterías, se procedió a realizar el análisis correlacional, encontrando que existe un 57% de relación entre los resultados de aptitud numérica y un 35.70% de relación en los resultados de la aptitud verbal.*

**Palabras clave:** aptitud numérica, aptitud verbal, estudio correlacional, orientación vocacional, psicometría.

*Abstract: Vocational counseling, as a specialized field in psychology, is tasked with guiding the individuals in the construction of their life Project through a series of process designed specifically to identify aptitudes and professional interests. From the diversity of aptitudes identified, it is given special importance to the numerical and verbal ones, given that they are considered essential and vital in the learning process, both in university level education as well as in the employability.*

*The present study was realized with a cohort of students from a guatemalan private educational institution, who were evaluated using the Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) and the Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T. – 7), during the years 2017 and 2019. A correlational study was executed from the results obtained in the numerical and verbal aptitude tests, indicating a 57% relation between the results of the numerical aptitude and 35.70% relation between the results of the verbal aptitude.*

**Keywords:** numerical aptitude, verbal aptitude, correlational study, vocational counseling,

## Introducción

Actualmente la educación de carácter formal pretende preparar al estudiante por medio de la exposición a distintos contenidos teóricos y prácticos con el fin de desarrollar competencias para la vida; usualmente esto se hace siguiendo los

lineamientos establecidos por un ente regulador.

En el caso de Guatemala, es el Ministerio de Educación la institución encargada de establecer las normativas y malla curricular para la educación formal. Sin embargo, esta preparación establecida por la educación estatal no toma en cuenta un



aspecto esencial en el desarrollo del ser humano: la construcción del proyecto de vida a partir del proceso de orientación vocacional.

La orientación escolar, a través del eje vocacional, surge como una manera de acompañar al estudiante en la construcción de su proyecto de vida basándose en el autoconocimiento de las características aptitudinales y de los intereses profesionales.

Esto se lleva a través de evaluaciones de carácter psicométrico, las cuales asignan una magnitud a la presencia de determinadas aptitudes en la persona evaluada, en este caso los estudiantes evaluados.

Los fundamentos de la orientación escolar indican que el seguimiento vocacional se debe brindar de manera longitudinal para constatar los resultados y avances de los estudiantes, por ende, el presente estudio fue realizado con una cohorte de estudiantes de una institución educativa privada guatemalteca, quienes participaron en dos procesos de orientación vocacional en los ciclos escolares 2017 y 2019, en los cuales les fueron administradas la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) y la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T. – 7); a partir de esta medición, se realizó el análisis pertinente con respecto a las aptitudes numéricas y verbales de los participantes.

### **Antecedentes históricos**

La evaluación de atributos psicológicos, entre ellos la identificación de aptitudes, ha sido parte esencial del desarrollo de las sociedades a través de la historia.

Los antecedentes más antiguos que se encuentran registrados ocurrieron en China, inicialmente en la dinastía del emperador Shun, alrededor del año 2375 a.C.; Acorde a Ebel (1977) en esta época se institucionalizaron “los exámenes por oposición para la administración pública” (pág. 16), con el

objetivo de evaluar a los oficiales de gobierno y de esta manera comprobar su idoneidad para el puesto asignado.

Posteriormente durante la dinastía Han, ubicada aproximadamente en los años 202 a.C. al 200 d.C., se modificaron las pruebas para que estas fuesen realizadas de manera escrita y evaluaran los temas de ley civil, asuntos militares, agricultura, contribuciones y geografía; valorando así el esfuerzo y el rendimiento propio por sobre el poder y el privilegio familiar (Gregory, 2001). Este tipo de procesos permitieron que los cargos fuesen ocupados por el personal apto según sus condiciones y conocimientos.

Estos antecedentes en la región de China marcan la importancia de la evaluación en el proceso de selección del personal idóneo para la asignación de una función dentro de una organización, pero aún más importante que esa asignación, subyace el proceso de identificación de las aptitudes de la persona.

Con la formalización y expansión que adquiere la psicología como ciencia durante el siglo XIX, los procesos de evaluación enmarcados en la psicología experimental de Alemania y Gran Bretaña, permiten el uso de procedimientos objetivos en la evaluación. Teniendo como máximos exponentes a Wilhelm Wundt, sir Francis Galton y James McKeen Cattell. Según acota Gregory (2001):

Los investigadores utilizaron procedimientos objetivos que tenían posibilidad de replicarse. Utilizaron diversos instrumentos de bronce para medir umbrales sensoriales y tiempos de reacción, pensando que dichas capacidades eran esenciales para la inteligencia. De aquí

que en ocasiones se llame a este periodo la era de los Instrumentos de Bronce de las pruebas psicológicas. (pág. 5)

En 1879 se presenta uno de los hitos en la cimentación de la psicología como ciencia reconocida, cuando Wilhelm Wundt inaugura un laboratorio de psicología experimental en la Universidad de Leipzig. Según Cerdá (1984), Wundt “realiza numerosos trabajos encaminados a averiguar en qué forma se interrelacionan las sensaciones con las percepciones y las palabras con las ideas, estableciendo así un puente de unión entre la psicofisiología y la psicología introspectiva” (pág. 2).

En 1896 surge en Francia la propuesta de Alfred Binet y Theodore Simon sobre la medición de la inteligencia por medio de una escala métrica.

Esta propuesta afirmaba que la inteligencia estaba determinada por funciones mentales superiores, por lo tanto “construyeron pruebas de contenido memorístico, test de imágenes, imaginación, atención, comprensión, sugestibilidad, sentimientos morales, fuerza muscular, habilidad motora y juicios del espacio visual” (Fernández Trespalcios, 1994, pág. 302).

Los trabajos de estos autores, especialmente la escala Stanford – Binet, fueron revisados y complementados por los trabajos de Lewis Terman y William Stern. Acorde a Marcuschamer (2007) el principal aporte de Stern fue “el CI (coeficiente intelectual, también conocido como IQ por sus siglas en inglés) que es la edad mental dividida entre la edad cronológica y multiplicada por 100” (pág. 139). Aunado a estos

trabajos, se encuentra la medición pedagógica de J.M. Rice y R.L. Thorndike a principios del siglo XX, específicamente en las escalas de redacción, ortografía y cálculo aritmético (Mateo, 2006).

### **Psicometría y orientación vocacional**

En la evolución de la psicometría se han utilizado diversos términos para denominar aspectos conductuales o mentales presentes en el ser humano, tales como “atributo” o “aptitud”.

Históricamente la definición del término ha llevado una reflexión sumamente compleja, desde su conceptualización hasta la manera de medirla o cuantificarla.

En la antigua Grecia, el tema de las aptitudes surge como una preocupación para los filósofos, tal es el caso de Platón quien, junto con otros pensadores, identifican varias de estas: sentido, intelecto, memoria e imaginación; estas se complementaban entre sí para formar la cognición humana y se presumía que se encontraban presentes en todos los seres humanos, eran una especie de factor común (Spearman, 1955). Mientras que, para Székely (1976) una aptitud es:

una condición o conjunto de características consideradas como sintomáticas de la habilidad de un individuo para adquirir por medio de adiestramiento algún conocimiento, destreza o conjunto de reacciones (todas generalmente especificadas) tales como la capacidad para aprender un idioma, componer música, etc. (pág. 296)

Para realizar la medición de atributos o habilidades se han elaborado test psicométricos, al respecto

de esto, Monedero (1978) acota que “en los test psicométricos el material está plenamente estructurado, así como las respuestas, todo está prestablecido y únicamente se dirigen a comprobar el rendimiento de unos cuantos factores (razonamiento abstracto, relación espacial, fluidez verbal, inteligencia general, etc)” (pág. 641). El material psicométrico juega un papel clave en la medición necesaria para brindar orientación vocacional.

La orientación escolar, concebida como una disciplina que se desprende de la psicología, surge a principios del siglo XX como una manera de acompañar al ser humano en la construcción de su proyecto de vida. Aunque en esta época ya se encontraba un panorama laboral levemente especializado, era necesario desarrollar una especialidad de la psicología que se encargara de validar científicamente los procesos relacionados a la elección de carreras y trabajos, lo cual en definitiva responde a la elección de un proyecto de vida. Para Repetto (1994) la orientación es:

un proceso de ayuda sistemática y profesional a un sujeto/s – mediante técnicas educativo-psicológicas y factores humanos – para que se comprenda más a sí mismo y a la realidad que le rodea, alcance una mayor eficiencia intelectual, profesional y humana, y se relacione más satisfactoriamente consigo mismo y con los demás que con él conviven. (pág. 9)

El surgimiento de la orientación vocacional está ligado a la orientación profesional, la cual, según Blas & Planells (2009) “tiene su procedencia definida por la emergencia del sistema capitalista de producción” (pág. 89). Es preciso señalar dos trabajos como embrionarios

para el desarrollo de la orientación vocacional, específicamente, las obras *Choosing a vocation* de Frank Parsons y *A mind that found itself* de Clifford Beers (Repetto, 1994).

Existen diversas teorías acerca de la orientación vocacional, las dos que destacan por su importancia e influencia en el desarrollo de procesos vocacionales son la teoría de los rasgos factoriales y la teoría de la elección vocacional relacionada al tipo de personalidad. Al respecto de la teoría de los rasgos factoriales, Osipow (1991) afirma que “este sistema supone que se puede lograr un acoplamiento entre las habilidades, los intereses y las oportunidades vocacionales que se les ofrecen a los individuos” (pág. 21).

## Metodología

La investigación determinó, como objetivo general, identificar el grado de correlación entre los resultados de los índices numéricos y verbales evaluados en dos pruebas psicométricas, siendo estas la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) y la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T.-7). Estas pruebas psicométricas son utilizadas por la institución educativa en la cual se realizó el estudio como parte de sus procesos de orientación vocacional.

Existen diversas investigaciones en las cuales se han utilizado baterías de aptitudes para determinar su impacto en el aspecto pedagógico, tales como las realizadas por Bocaletti, Dardón & Sáenz (1977), Morales Aldana (1979), Aldana Rodas (1981), Della Sera Hernández (1986), Castillo García (1987), Álvarez Méndez (2001) y Trejo Marroquín (2014).

El énfasis de la investigación fue cuantitativo, el cual es definido por Hernández-Sampieri, Fernández, & Bautista (2014), como aquel que “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico” (pág. 4).

El tipo de diseño utilizado es no experimental longitudinal de evolución de grupo, siendo este tipo de estudios los “que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno” (Hernández-Sampieri, Fernández, & Bautista, Metodología de la Investigación, 2014, pág. 159).

La investigación también está categorizada, por su alcance, como exploratoria, ya que estos estudios “sirven para preparar el terreno, y por lo común, anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos” (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, Metodología de la Investigación, 2003, pág. 90).

Debido a su carácter de comparación de la relación o asociación de grupos longitudinalmente, se le tipifica como un análisis correlacional, el cual según Levin & Rubin (2004) es “la herramienta estadística que podemos usar para describir el grado en el que una variable está linealmente relacionada con otra” (pág. 535).

Los estudios correlacionales suelen ser comunes en las investigaciones de corte psicológico, ya que, como indica Gregory (2001) “la mayor parte de las pruebas de aptitud deben su origen al análisis factorial, una familia de procedimientos que los investigadores utiliza para resumir las relaciones entre variables que se correlacionan”

(pág. 322). Así mismo, Torgerson (como se citó en Aragón, 2011) señala que “la psicología debe recoger y comparar datos para establecer correlaciones, ecuaciones, etc., que permitan fundamentar las teorías”.

Esta función relacionada a la fundamentación teórica también es reforzada por Schunk (1996) al afirmar que la importancia de la investigación correlacional “estriba en que ayuda a clarificar relaciones entre variables, y sus hallazgos suelen indicar vías de exploración para el futuro” (pág. 5).

Las dos hipótesis planteadas en el estudio afirman que, con un 95% de confianza, existe correlación entre los resultados del test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes y los resultados del test de aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA; y con la misma confianza existe correlación entre los resultados del test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes y los resultados del test de aptitud verbal de la Batería de Aptitudes de TEA.

### **Resultados de campo**

Para llevar a cabo la investigación fue necesario recabar y procesar los datos provenientes de la administración de las baterías utilizadas con los estudiantes. La Batería Factorial de Aptitudes es una prueba psicométrica que “tiene como finalidad apreciar y estimar del mejor modo posible estas capacidades intelectuales, necesarias para la orientación elegida” (Manziona, 1985, pág. 5).

El test numérico de esta batería está compuesto por reactivos enfocados en la suma, multiplicación, operaciones y problemas. Este factor numérico es definido como la aptitud para manipular números rápidamente y con

exactitud; también está relacionado con la rapidez mental y la de ejecución de las tareas a cumplir (Manziona, 1985).

Mientras que el test de aptitud verbal (también descrito como comprensión verbal) “es muy importante para el nivel de comprensión de las estructuras de un texto, de un problema o de una situación inducida, así como para el nivel de comprensión de la lengua” (Manziona, 1985, pág. 8).

La Batería de Aptitudes de TEA es una prueba psicométrica que evalúa las aptitudes cognoscitivas de los escolares y los adultos, e incluye siete test de aptitudes, siendo estas: verbal, espacial, atención, razonamiento, numérica, mecánica y ortografía.

Por aptitud numérica se entiende “la capacidad para razonar de modo inductivo o deductivo con conceptos matemáticos en términos de relaciones y propiedades” (Arribas Aguila, Santamaría, Sánchez-Sánchez, & Fernández-Pinto, 2015, pág. 31). Mientras que, por aptitud verbal se entiende “la destreza para formular y comprobar hipótesis acerca de conceptos e ideas expresados verbalmente. Implica cierto grado de conocimiento léxico y la comprensión semántica de nombres, verbos y adjetivos” (Arribas Aguila, Santamaría, Sánchez-Sánchez, & Fernández-Pinto, 2015, pág. 31).

La población delimitada para la investigación estuvo conformada por 113 estudiantes, quienes cursaron el grado de tercero básico en el ciclo escolar 2017 y el grado de quinto bachillerato en el ciclo escolar 2019 en dicha institución.

Los estudiantes son de sexo masculino y nacionalidad guatemalteca, se encontraban entre

los 14 y 15 años de edad en el año 2017 y entre 16 y 17 años en el año 2019, en su mayoría profesan la religión católica.

La mayoría de los estudiantes que fueron tomados en cuenta para el estudio ingresaron a la institución en los años 2009 y 2015, siendo estos 44 estudiantes, los cuales ingresaron en el primer grado de primaria (38.94%) y 48 estudiantes que ingresaron en el grado de primero básico de la secundaria (42.48%), siendo estos un total de 92 estudiantes (81.42%).

Los estudiantes que ingresaron en el ciclo escolar 2009 lo hicieron al primer grado de primaria, por ende, tuvieron un recorrido de 11 años en la institución; mientras que, los que ingresaron en el ciclo escolar 2015 lo hicieron al grado de primero básico de secundaria y tuvieron un recorrido de 5 años en la institución. El restante 18.58% ingresaron en diversos grados de las secciones de primaria y secundaria.

A nivel descriptivo, los puntajes muestran que la nota promedio obtenida en el test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes fue de 19.58, dicho puntaje se encuentra dentro del rango Promedio según indica el manual de instrucciones de esta prueba psicométrica.

Mientras que la nota promedio obtenida en la prueba de aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA fue de 15.88, la cual indica que se encuentra en el rango percentil de 60%. Es importante notar que, en las pruebas psicométricas de reciente creación, como la Batería de Aptitudes de TEA, se ha evitado el uso de rangos descriptivos para clasificar los puntajes obtenidos y solamente se tiende a analizar el rango percentil

y la posición de la nota obtenida en relación al punto medio.

Con respecto al cálculo de la correlación es preciso tener claros los criterios detrás de los procesos estadísticos que los respaldan, con relación a esto Magnusson (1969) afirma que:

El coeficiente de correlación puede tener valores entre 1.0 y -1.0. El valor 1.0 significa que el acorde entre los dos conjuntos de puntajes para los que se calcula la correlación es perfecto y positivo; cada individuo tiene exactamente la misma posición expresada como puntaje estándar en ambas distribuciones. El valor -1.0 significa una relación perfecta, pero negativa; en este caso los puntajes estándar de los individuos en las dos distribuciones son los mismos, pero tienen signos contrarios. (pág. 55)

La identificación las variables, tanto independiente como dependiente, para los cálculos de ambas aptitudes, será el siguiente:

- Variable independiente (X): los resultados del test numérico o comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.)
- Variable dependiente (Y): los resultados del test de aptitud numérica o verbal de la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T. - 7)

La ecuación de la correlación que se genera a partir del planteamiento de las variables para la aptitud numérica es la siguiente:

$$\text{B.A.T. - 7} = 0.377(\text{B.F.A.}) + 8.511$$

Interpretando la ecuación se entiende que, si la nota del test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes aumenta en una unidad, la nota de la aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA aumentará en 0.377, siempre y cuando las variables se mantengan constantes, mientras que la coordenada al origen indica que cuando hay una nota de 0 en el test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes, la nota de la aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA es 8.511.

Al realizar el cálculo de la correlación se obtuvo que esta es de 0.570 o 57.00%, lo cual indica que existe una relación significativa entre el resultado obtenido en el test numérico de la B.F.A. y el resultado obtenido en la prueba numérica de la B.A.T. - 7. La siguiente gráfica (Figura 1) muestra la distribución de puntajes en el cálculo de la correlación:

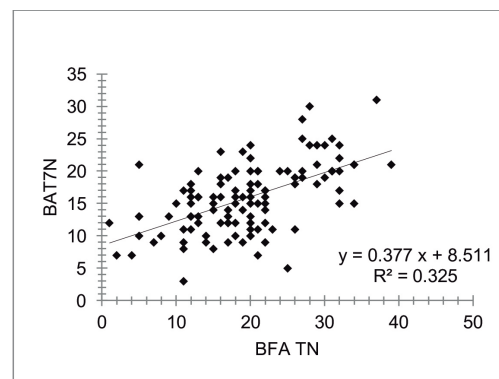


Figura 1. Gráfica de la correlación correspondiente a los puntajes obtenidos en el test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) y el test de aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T.-7).

El cálculo en la aptitud verbal indica a nivel descriptivo que la nota promedio obtenida

en el test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes fue de 12.04, dicho puntaje se encuentra justo en el límite de los rangos Promedio y Alto, según indica el manual de instrucciones de esta prueba psicométrica. Mientras que la nota promedio obtenida en el test de aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA fue de 18.49, la misma se encuentra en el rango percentil de 55%.

El cálculo correlacional indicó que la correlación fue de 0.357 o 35.70%, por ende, existe una relación significativa entre el resultado obtenido en el test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes y el resultado obtenido en el test de aptitud verbal de la Batería de Aptitudes de TEA. La ecuación de la correlación generada fue:

$$\text{B.A.T.} - 7 = 0.409(\text{B.F.A.}) + 13.568$$

Interpretando la ecuación se entiende que, si la nota del test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes aumenta en una unidad, la nota de la aptitud verbal de la Batería de Aptitudes de TEA aumentará en 0.409, siempre y cuando las variables se mantengan constantes.

La interpretación de la pendiente indica que si la nota del test de comprensión verbal, mientras que la coordenada al origen indica que cuando hay una nota de 0 en el test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes, la nota de la aptitud verbal de la Batería de Aptitudes de TEA es 13.568.

La gráfica resultante para la ecuación y distribución de puntajes (ver Figura 2) es la siguiente:

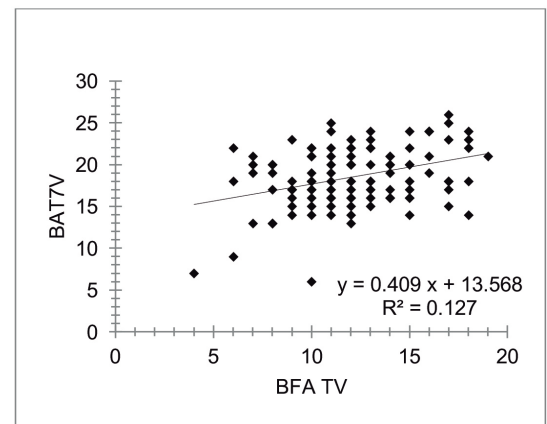


Figura 2. Gráfica de la correlación correspondiente a los puntajes obtenidos en el test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes (B.F.A.) y la prueba de aptitud verbal de la Batería de Aptitudes de TEA (B.A.T. - 7).

### Análisis, conclusiones y recomendaciones

Los resultados obtenidos de la administración del test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes durante el ciclo escolar 2017 indicaron que la nota promedio fue de 19.58 sobre una nota máxima posible de 39 puntos; mientras que los resultados de la prueba de aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA, administrada durante el ciclo escolar 2019, mostraron una nota de 15.88 sobre una nota máxima posible de 32 puntos.

El cálculo de la correlación entre los resultados obtenido del test numérico de la Batería Factorial de Aptitudes y el test de aptitud numérica de la Batería de Aptitudes de TEA mostró que existe, entre estos resultados, una relación de 57%, siendo esta una correlación de tipo positiva y significativa. En el aspecto verbal, los puntajes recabados mostraron que la nota promedio obtenida en el test de comprensión verbal de la Batería Factorial de Aptitudes fue de 12.04; mientras que la nota promedio obtenida en el test de aptitud verbal de la Batería de Aptitudes de TEA fue de 18.49.

El establecimiento de la correlación indicó que existe una correlación de 35.70%, de igual manera que en el caso de la aptitud numérica, esta es positiva y significativa.

Es pertinente acotar que existen diversas variables que pueden tener incidencia en la validez y en los resultados obtenidos. Aunque el estudio no se encuentra enmarcado de manera férrea en el tipo pretest y posttest, si contiene la estructura básica de este debido a que se llevaron a cabo dos evaluaciones con una misma cohorte en dos momentos distintos de la educación secundaria.

Al respecto de esto, Campbell & Stanley (1963) señalan tres variables a tener en cuenta al analizar los resultados: la historia de acontecimientos intermedios sucedidos, tanto para el sujeto de investigación como para el investigador; la ausencia del aislamiento experimental del sujeto, la cual es virtualmente imposible dado que no se cuenta con las condiciones controladas y la maduración propia de los procesos psicológicos y biológicos del sujeto, las cuales son independientes de los acontecimientos externos.

Teniendo en cuenta esto, el análisis de la primera variable sobre la historia de los acontecimientos intermedios indica que durante la mencionada educación los estudiantes estuvieron expuestos a un mismo paradigma metodológico y didáctico en las asignaturas en las cuales se desarrollan y refuerzan las aptitudes numéricas y verbales.

Los contenidos conceptuales y procedimentales que han sido presentados a los estudiantes evaluados respondieron a una planificación institucional, sin embargo, no todos los estudiantes los recibieron de parte de los mismos integrantes del claustro docente, ni todos los estudiantes tienen un contexto igual en su desarrollo personal (estructura y dinámica familiar, nivel socioeconómico, exposición a conocimiento,

entre otros) o en ocasiones este contexto cambia de manera radical, lo cual provoca que existan variantes en los acontecimientos intermedios que son desconocidas para el investigador, tanto en su presencia como en el impacto que están tengan en las evaluaciones psicométricas.

Debido a la naturaleza del estudio, la variable relacionada al aislamiento de los participantes no es viable ni funcional para el mismo. En contraste con esta, la variable relacionada con la maduración psicológica y biológica de los estudiantes tuvo relevancia debido a que estos se encontraban entre las edades de 15 a 18 años, lo cual significó que sus procesos cognoscitivos todavía se encontraban en consolidación, tanto a nivel orgánico como funcional.

Otro aspecto a tener en cuenta es la diversidad en el material psicométrico utilizado. El primer aspecto a tener en cuenta es el origen de cada una de ellas, ya que la Batería Factorial de Aptitudes es una prueba psicométrica desarrollada en España por la casa editorial M.E.T.S.A. a principios de la década de 1980, según señala Álvarez Méndez (2001) esta fue editada a partir de la prueba original elaborada en París y adaptada para Guatemala por el Dr. Fidelio Swana mientras se desempeñaba como Director del Centro de Orientación Universitaria (COU) de la Universidad Rafael Landívar. Mientras que, la Batería de Aptitudes de TEA fue desarrollada por TEA Ediciones, la cual forma parte del Grupo Editorial Hogrefe, el cual es un grupo editorial científico europeo enfocado en las áreas de psicología, psicoterapia y psiquiatría (TEA Ediciones, 2019); esta batería no cuenta con una adaptación específica para Guatemala.

La fecha de edición de ambas baterías también merece atención, ya que la Batería Factorial de Aptitudes fue editada en 1985 y la Batería de Aptitudes de TEA fue editada en el año 2015, lo cual significa una separación de 30 años entre sus ediciones. Así mismo, es relevante mencionar que solamente



la Batería Factorial de Aptitudes posee baremo para Guatemala; a diferencia de la Batería de Aptitudes de TEA, la cual solamente tiene baremos para distintas poblaciones como España y Cataluña, pero también hay para poblaciones cercanas geográficamente a Guatemala, siendo estas Honduras y Colombia.

En el caso del baremo de Honduras, este es para poblaciones adultas mientras que el baremo correspondiente a Colombia si está adaptado a distintas edades, incluyendo las edades de 15 a 16 años correspondiente al nivel M (utilizado en la investigación).

A partir de las conclusiones, se recomienda brindar continuidad a la ejecución de investigaciones utilizando material psicométrico debidamente estandarizado, ya que esto brinda carácter científico a los estudios.

Así mismo, se debe considerar vital para la psicología el hecho de realizar investigación en los diversos contextos de una población específica, ya que esto permite establecer las características de la población con la que se trabaja, siendo en este caso población estudiantil guatemalteca. El objetivo de conocer las características psicológicas medibles de la población guatemalteca debe llevar a la elaboración de baremos que verdaderamente indiquen con la mayor rigurosidad científica posible el perfil de la mencionada.

Llevar a cabo el estudio necesario para obtener la validación de material psicométrico en la población guatemalteca representaría un paso más en el reconocimiento de la psicología como una ciencia imprescindible en el desarrollo del país. El apoyo debería iniciar con el reconocimiento de la importancia de la salud mental por parte del Estado; este reconocimiento permitiría implementar programas con énfasis psicológico en todos los ámbitos que así lo requieran.

También se hace necesario remarcar la importancia de brindar seguimiento de tipo longitudinal con poblaciones estudiantiles; en el caso de la orientación vocacional (y de los distintos seguimientos psicológicos) los fundamentos indican que se debe brindar seguimiento en diversos momentos de la carrera estudiantil, para constatar los resultados y avances a nivel individual y grupal.

Finalmente, se recomienda realizar reflexión pedagógica constante para la institución educativa en la que se ejecutó este estudio, ya que, aunque existe una significatividad en los resultados (menor en el caso de la aptitud verbal en comparación con la numérica) se desconocen los factores detrás de esto, por lo tanto, se deben diseñar estrategias complementarias para profundizar en esto.  $\Psi$

---



---

## Referencias

- Aldana Rodas, S. I. (1981). Estudio de validación de una batería de test empleada en INTECAP (tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala: Guatemala.
- Álvarez Méndez, C. P. (2001). Baremación de la Batería Factorial de Aptitudes (BFA) para el nivel básico. Universidad Rafael Landívar: Guatemala.
- Arribas Aguila, D., Santamaría, P., Sánchez-Sánchez, F., & Fernández-Pinto, I. (2015). Manual Batería de Aptitudes de TEA. Madrid: TEA Ediciones.
- Blas, F., & Planells, J. (Edits.). (2009). Retos actuales de la educación técnico-profesional. Madrid: Fundación Santillana.
- Bocaletti, A., Dardón, A., & Sáenz, A. (1977). Funcionalidad del Test de Aptitudes Diferenciales (T.A.D) en la selección

- de aspirantes en la Escuela Nacional de Enfermería en Guatemala (tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1963). Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Castillo García, M. L. (1987). Elaboración de escalas del test T.A.D. forma "B" para estudiantes del tercer año básico de institutos nacionales de la ciudad capital (tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala: Guatemala.
- Catalá, S., & Triay, R. (2002). Descubre las profesiones actuales. Barcelona: Editorial Planeta.
- Cerdá, E. (1984). Psicometría general. Barcelona: Editorial Herder.
- Della Sera Hernández, L. A. (1986). Validez concurrente y predictiva de la Batería General de Pruebas de Aptitud y del Test de Aptitudes Diferenciales (tesis de maestría). Universidad del Valle de Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Ebel, R. (1977). Fundamentos de la medición educacional. (R. Alcalde, Trad.) Buenos Aires: Editorial Guadalupe.
- Fernández Trespacios, J. (1994). Psicología General II. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gregory, R. (2001). Evaluación psicológica: historia, principios y aplicaciones. (G. Padilla Sierra, Trad.) México D.F.: Editorial El Manual Moderno.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación (Tercer ed.). México D.F., México: McGraw Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Bautista, M. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta ed.). México D.F.: McGraw Hill.
- Holland, J. (1988). Técnica de la elección vocacional, tipos de personalidad y modelos ambientales. (F. Patán López, Trad.) México D.F.: Editorial Trillas.
- Holland, J. (1990). La elección vocacional, teoría de las carreras. (J. Brash, Trad.) México D.F.: Editorial Trillas.
- Levin, R., & Rubin, D. (2004). Estadística para administración y economía. México D.F.: Pearson Educación.
- Magnusson, D. (1969). Teoría de los test. (J. Aguilar, Trad.) México D.F.: Editorial Trillas.
- Manziona, J. (1985). Manual de Instrucciones de Batería Factorial de Aptitudes. Madrid, España: M.E.T.S.A.
- Marcuschamer, E. (2007). Psicología. México D.F.: Editorial McGraw-Hill.
- Mateo, J. (2006). La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas. Lima: Alfaomega Grupo Editor.
- Monedero, C. (1978). Psicopatología General. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Morales Aldana, V. B. (1979). La Habilidad general, las Aptitudes especiales y el Rendimiento académico, en estudiantes de educación media (tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Osipow, S. (1991). Teorías sobre la elección de carreras. (B. Álvarez, Trad.) México D.F.: Editorial Trillas.

- Repetto, E. (1994). Teorías y procesos de la orientación. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Roeber, E. (1971). El consejero escolar. Buenos Aires: Editorial Troquel.
- Schunk, D. (1996). Teorías del aprendizaje. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Spearman, C. (1955). Las habilidades del hombre, su naturaleza y medición. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Székely, B. (1976). Diccionario enciclopédico de la psique. Buenos Aires: Editorial Claridad.
- TEA Ediciones. (2019). Presentación. Obtenido de TEA Ediciones: <http://web.teaediciones.com/Presentacion.aspx>
- Trejo Marroquín, M. B. (2014). Factores que influyen en el resultado de los test de aptitudes diferenciales (tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, Guatemala.

## **CONVOCATORIA PÚBLICA**

La Revista Psicólogos del Colegio de Psicólogos de Guatemala invita a la comunidad profesional local, regional, colegiados activos, invitados especiales, nacionales e internacionales, a participar con artículos científicos para la próxima edición: No. 26 correspondiente al semestre enero-junio 2020. La revista busca presentar los aportes obtenidos de trabajos de investigación, trabajos de campo y experiencias laborales de colegas e interesados en las disciplinas psicológicas y los saberes afines.

**La fecha límite para la recepción de artículos de la vigésima sexta edición es: 25 de mayo 2020.**

### **Normas para la presentación de cualquier artículo en la Revista Psicólogos del Colegio de Psicólogos de Guatemala**

#### **Características a considerar para su publicación:**

La Revista del Colegio de Psicólogos de Guatemala publica trabajos en el abordaje de problemas de carácter básico y aplicado, en todas las áreas de la psicología. Por lo que se requiere que tengan inexcusablemente un alto nivel de calidad en la redacción, seriedad investigativa y que el autor cuente con una comprobable y notoria trayectoria que lo hace conocedor experto de tema a abordar.

Artículos sobre las diversas disciplinas de la psicología y temas afines: clínica, social, educativa, industrial, deportiva, forense, comunitaria, ambiental.

Los trabajos deben ser inéditos y originales, elaborados en archivo Word, no admitiéndose aquellos que hayan sido publicados total o parcialmente en otra revista.

Contar con los respectivos permisos del propietario patrimonial cuando haya recibido algún pago o financiamiento por la elaboración del artículo o parte de él. El Colegio de Psicólogos de Guatemala no se encargará de realizar estas gestiones, ni asumirá responsabilidad ante demandas que surjan del incumplimiento de lo indicado.

El envío del artículo autoriza, pero no obliga, a la publicación de la misma en la revista Psicólogos del Colegio de Psicólogos de Guatemala, tanto en su versión impresa como la versión electrónica.

Todos los documentos recibidos, serán evaluados por el equipo editorial de la revista, conformado por su coordinadora y el consejo editorial, el cual se apoyará, cuando lo estime conveniente y según su especialidad, en un equipo consultor externo.

### **Lineamientos a seguir para la redacción de artículos:**

Los manuscritos deben enviarse por vía electrónica al Consejo Editor de la revista:  
consejoeditorial@colegiodepsicologos.org.gt

El manuscrito debe estar acompañado de una carta en la que se presente brevemente la naturaleza, valor académico y alcances del artículo y se declare que el manuscrito no ha sido sometido a ninguna otra publicación y que los datos en el contenido no han sido publicados previamente. Dicha carta debe ser firmada por el o los autores.

Completar y enviar en formato digital la Declaración jurada de autoría y autorización para la publicación de artículos en la Revista Psicólogos del Colegio de Psicólogos de Guatemala adjunta (ver Anexo).

El título del artículo no debe exceder de 10 palabras.

El artículo deberá ser escrito y redactado en tercera persona.

Su extensión oscilará entre un mínimo de 15,000 a 25,000 caracteres sin espacio, que son (esta última cifra) aproximadamente 4.500 palabras en letra Times New Roman 12 puntos a doble espacio –reglón abierto–.

Incluyendo las referencias, tablas, y gráficos. Con margen de 2.5 cm.

En la primera página del documento se debe incluir: título del artículo, el nombre y grado académico del autor, vinculación institucional –si la hubiese– y el correo electrónico de los autores.

El trabajo inicia con un Resumen de no más de 180 palabras del trabajo en español e inglés y de 3 a 5 palabras claves.

Las ilustraciones y fotografías se entregarán en formato digital (TIFF o JPG). Se debe indicar el sitio en que deben ir en el texto, las dimensiones, el número que les corresponde, el título y el texto del pie de imagen

(si hubiera). Deberá adjuntarse el (los) permisos para la publicación de imágenes que no sean de la propiedad intelectual o patrimonial del autor.

El artículo deberá contar con un mínimo de 10 (diez) referencias bibliográficas al final del documento, éste se debe incluir el listado de las referencias ordenado alfabéticamente siguiendo las normas internacionales de la APA y debe guardar una relación exacta con las citas que se presentan en el texto.

Las citas, referencias, tablas y figuras seguirán el Manual de Estilos de la American Psychological Association (APA) en su sexta edición (en español). Para mayor información ingrese a los siguiente links.

<http://www.psiencia.org/index.php/psiencia/information/authors>

[http://web.me.com/nvaras/RePS/Normas\\_de\\_Publicaci%C3%B3n.html](http://web.me.com/nvaras/RePS/Normas_de_Publicaci%C3%B3n.html)

#### **Observaciones:**

La recepción de los artículos no implica obligatoriedad de publicarlos, quedando los mismos a consideración de evaluación del Consejo Editorial de la Revista Psicólogos del Colegio de Psicólogos de Guatemala.

Por estar el estilo APA en un proceso de actualización, en esta edición se permitirá el uso de la sexta o séptima edición del Manual de APA, a consideración del autor(es).

Atentamente,

**Consejo Editorial**

**Revista Psicólogos del Colegio de Psicólogos de Guatemala**

Revista  
**Psicólogos**

Colegio de  
**Psicólogos**  
de Guatemala





---

---

**Próximas fechas  
para la recepción de  
artículos:**

---

---

**26<sup>a</sup> edición  
25 de mayo 2020**

---

---

Colegio de  
**Psicólogos**  
de Guatemala

