

Relación entre Inteligencia Emocional y Habilidades Sociales en Alumnado con Autismo entre 12 y 14 años

Diego Fernando Quezada Cevallos ¹

dfquezada@uce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2359-1435>

Universidad Central del Ecuador Quito
Ecuador

Andrea Carolina Marcillo Baquero

marcillobaquero.ac95@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9700-3739>

Universidad Central del Ecuador
Ecuador

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre habilidades sociales e inteligencia emocional en alumnado con Autismo entre 12 y 14 años de edad, se pretende beneficiar de manera directa el desarrollo humano integral y socioemocional, en los estudiantes que poseen trastorno del Espectro Autista y de manera indirecta a los estudiantes regulares, la investigación posee un diseño descriptivo, correlacional, no experimental y de corte transversal, para el análisis de la variable habilidades sociales se utiliza el instrumento ABAS II y para la variable inteligencia emocional se utiliza el instrumento psicológico Bar-On EQ-i: YV, con la aplicación de los reactivos se responde a la hipótesis inicial la cual busca encontrar una relación positiva y estadísticamente significativa, entre habilidades sociales e inteligencia emocional, como se ha podido analizar en las diferentes investigaciones, el entrenamiento en habilidades sociales repercute de forma directa y positiva, en las personas con Trastorno del Espectro Autista, mejorando su calidad de vida mientras que en el ámbito educativo es importante la identificación de la relación entre las variables, con la finalidad de incorporar programas que permitan el entrenamiento de las habilidades socioemocionales al pensum académico, para potenciar el desarrollo humano integral y socioemocional, de los estudiantes regulares y en estudiantes que poseen un trastorno del Espectro Autista.

Palabras claves: trastorno del espectro autista; habilidades sociales; inteligencia emocional

¹ Autor principal

Correspondencia: dfquezada@uce.edu.ec

Relationship Between Emotional Intelligence and Social Skills in Students with Autism Between 12 And 14 Years Old

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the relationship between social skills and emotional intelligence in students with Autism between 12 and 14 years of age, it is intended to directly benefit the integral human and socio-emotional development, in students who have Autism Spectrum disorder and indirectly to regular students, the research has a descriptive, correlational, non-experimental and cross-sectional design, for the analysis of the social skills variable the ABAS II instrument is used and for the emotional intelligence variable the psychological instrument Bar- On EQ-i: YV, with the application of the reagents, the initial hypothesis is answered, which seeks to find a positive and statistically significant relationship between social skills and emotional intelligence, as has been analyzed in the different investigations, training in Social skills have a direct and positive impact on people with Autism Spectrum Disorder, improving their quality of life, while in the educational field it is important to identify the relationship between the variables, with the aim of incorporating programs that allow training. of socio-emotional skills to the academic curriculum, to enhance the integral human and socio-emotional development of regular students and students who have an Autism Spectrum disorder.

Keywords: autism spectrum disorder; social abilities; emotional intelligence

Artículo recibido 05 noviembre 2023

Aceptado para publicación: 16 diciembre 2023

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del espectro autista (TEA) son considerados según el DSM V como una alteración del desarrollo, de hecho, según Lozano y Alcaraz (2010), su origen es incierto y diverso, además, el factor de mayor prevalencia, está asociado a una génesis neurológica que lo acompañara durante todo su desarrollo. También, las tres áreas que representan mayor afectación son el área social, la comunicativa y cognitiva, así como otro aspecto importante que está relacionado con la percepción de emociones, que incide de forma negativa en sus relaciones sociales.

Al hablar de las habilidades sociales y sus correspondientes técnicas, cuentan con una gran popularidad y amplia literatura en el ámbito de las ciencias sociales y de manera particular, en la psicología clínica y educativa. De acuerdo a Gil et al. (2013) la eficacia del desarrollo de estas técnicas, ha permitido que las personas desarrollen relaciones más significativas, al integrarse socialmente y reajustar la calidad de vida. Asimismo, en opinión de Lozano y Alcaraz (2010), esta habilidad que surge de forma natural en el niño con progreso típico, se debe enseñar en personas con diagnóstico TEA, con la finalidad de disminuir la afectación que causa en su desarrollo psicosocial.

En este sentido, Coy Guerrero (2017), coincide que esta afirmación, se ratifica en el estudio practicado en un grupo de jóvenes con autismo, en donde evidenciaron que la aplicación de herramientas didácticas como el arte, la música, la pintura, entre otras, son una opción para mejorar las habilidades sociales y comunicativas de las personas con autismo, sin embargo, estas mejoras estarían supeditadas a la severidad de los síntomas que presente cada caso particular.

Los creadores de la “Teoría de la Mente” Premack y Woodruff (1978) afirman que las personas con TEA pierden la capacidad de atribuir estados mentales en ellos mismos y en otras personas. En este orden ideas, para (Hernández, 2018) los estudios basados sobre las competencias emocionales en el colectivo con autismo, muestran que entre las capacidades más comprometidas son: reconocer sus propias emociones, estar alerta a las emociones, automotivación, reconocer emociones en otros y gestionar las relaciones, además, entre las mayores dificultades en el ámbito educativo se encuentran: la disminución de autoconciencia en las emociones, primacía de la impulsividad, limitación en el reconocimiento del estado de ánimo por medio de la expresión facial, entre otras.

Antecedentes

La definición propuesta por Kanner en 1943, ha sufrido un sin número de variaciones, aunque la triada de su sintomatología, sigue permaneciendo como punto de partida para nuevos análisis e investigaciones. Son varios los autores, que se han manifestado a lo largo de la historia, como por ejemplo Rutter (1978) que manifiesta un empeoramiento en el área social. En 1989 Wing, expresa que toda la sintomatología está enmarcada en un conjunto de síndromes autistas. Por otro lado, Coleman y Gillberg (1987) las expresan como desórdenes del espectro autista. Finalmente, la Asociación Americana de Psiquiatría, los enmarca como trastornos profundos del desarrollo y más tarde trastornos generalizados del desarrollo según Rodríguez y Rodríguez (2002)

Dentro de los trastornos del desarrollo que pueden presentarse en la niñez y adolescencia, se incluye el autismo, estos trastornos se caracterizan principalmente por una grave afectación, en tres áreas conocidas comúnmente como la triada de Wing (1978), estas áreas son: habilidades para la interacción social, comunicación y conductas estereotipadas. En este sentido, para López et al. (2009) pese a las diversas investigaciones, hasta la actualidad no existe una definición clara, que contenga la diversa sintomatología, que presentan los diversos casos de personas con Trastorno de Espectro Autista.

A pesar de las restricciones señaladas, el autismo según López et al. (2009), es un trastorno de origen neuropsicológico, frecuentemente relacionado a una deficiencia en el desarrollo intelectual, que se presenta con una perturbación en la interrelación y comunicación entre personas, al igual que el desarrollo de conductas repetitivas y estereotipadas, repetitivas y/o restringidas en diferentes escalas de afectación.

La diversidad en la sintomatología del autismo, para Lozano y Alcaraz (2010), permite asociarla con otros trastornos, por esta razón cobra fuerza el hablar de un espectro del trastorno heterogéneo descartando la idea de un único trastorno, por lo que además, se describe entre los síntomas más prevalentes, un lenguaje anormalmente retrasado que no corresponde a la edad, un retraso significativo en la interacción social, mostrando poca necesidad de establecer lazos de amistad con sus pares, habilidades cognitivas muy irregulares, asociadas en mayor porcentaje al retraso mental, así mismo, pero en menor porcentaje, existe padecimiento de crisis de epilepsia, déficits sensoriales, anomalías en el control motor, juegos repetitivos y estereotipados y en el manejo de elementos, poco o

nulo juicio de los criterios sociales, abandono de intereses, poca o nula reciprocidad emocional, aleteo de manos, balanceo del cuerpo, no mirar de manera fija a la otra persona, fascinación u obsesión por ciertas partes de objetos como botones.

Cabe mencionar que se presentan gran variedad de afecciones tales como la comunicación que, ha sido tradicionalmente una de las alteraciones más reconocidas y mencionadas en las personas con trastorno autista, sin embargo, existe gran variabilidad en esta alteración, existiendo personas que gozan de un vocabulario muy extenso, aunque con ciertas dificultades como, por ejemplo: disfemia o ecolalia y otras personas con autismo, que muestran una incapacidad total para el habla, de acuerdo a lo expresado por Moreno (2013).

Existe una cuarta parte de la población autista que son no verbales o a su vez con una afectación grave en su lenguaje, que de acuerdo a Garrido et al. (2015), estas limitaciones del lenguaje, radican principalmente en ausencia de habilidades verbales, retraso temprano en el lenguaje y ausencia o alteración de las habilidades pragmáticas.

Mientras que Calderón et al. (2012) se refiere a las estereotipias que estas incluyen rituales y ademanes poco usuales y no funcionales, asimismo, presentan movimientos en forma de aleteo con las manos, también son intolerantes a sensaciones fuertes o abruptas como ruidos fuertes, olores, sensaciones táctiles y presentan mucha dificultad para adaptarse a cambios inusuales y no programados, ya que, una característica imprescindible es su comportamiento estructurado y esquemático y finalmente, presentan un tipo de juego repetitivo o rutinario.

Por otra parte, autores como Fisher y Happé (2005) mencionan que las dificultades a nivel cognitivo o ejecutivo se producen por alteraciones en el lóbulo frontal; estas alteraciones, en concordancia con Calderón et al. (2012), repercuten de manera directa en acciones del pensamiento como: planificar, memoria de trabajo, resolución de problemas, la representación de dinámicas creativas y problemas de comunicación con sus semejantes

En relación a la inteligencia emocional, Martínez et al. (2009), indican que la misma, está anclada específicamente a la “emoción”, que etimológicamente proviene del latín *moveré*, que significa “mover hacia”, cuyo estudio lo ha emprendido la psicología y en los últimos años las neurociencias lo que le ha permitido tomar mayor relevancia.

Respecto al primer concepto, de manera instintiva, Martínez et al. (2009), expresan que fue desarrollado por Binet y Simon en 1908, seguido de la propuesta realizada por Thorndike en 1920, hasta finalmente, llegar a las propuestas realizadas por Gardner en 1993, seguido finalmente de Goleman (1995) que en la actualidad es el más renombrado.

Pese a que varios autores han desarrollado esta temática se menciona que existen otras características que ya van a depender del desarrollo de la personalidad de cada individuo como: control de la conducta, la independencia, capacidad de adaptación, simpatía, la persistencia, cordialidad, entre otras.

Estas cualidades, de acuerdo a Martínez et al. (2009), están contempladas en el esquema de cuatro ramas planteado por Mayer y Salovey (1997) que incluye las siguientes consideraciones: 1. Análisis y manifestación de la emoción; 2. Flexibilidad emocional del pensamiento; 3. Análisis de situaciones empleando la conciencia emocional; 4. Regulación de emociones.

Se menciona que durante el desarrollo del niño, este atraviesa por un sin número de interacciones e intercambios emocionales, que configuran lo que será su cerebro en lo posterior, por esta razón, Uribe (2009), considera que es importante conocer su funcionamiento.

El cerebro inicia su funcionamiento desde la vida intrauterina, a lo que Uribe (2009) muestra que, estudios de neuro imagen revelan, que, desde la tercera semana de gestación, su estructura se va configurando por la actividad eléctrica, genética y del medio ambiente materno; asimismo, toda variación en el útero como por ejemplo: drogas, alimentación, problemas físicos y emocionales, alteraran su formación que durara toda la vida; también expresa, que desde su nacimiento se forman redes neuronales, que en gran medida están sujetas a la acción química y también a las interacciones emocionales con su ambiente.

Mientras que Silva (2008) afirma, que se sugirió la presencia de áreas cerebrales para la emoción, sin duda esta idea, dio cabida a que las emociones posean una designación exclusivamente subcortical; de tal manera, que las investigaciones neurocientíficas, en lo que respecta a la respuesta emocional, mencionan tres estructuras: la amígdala, la corteza cingulada anterior y la corteza prefrontal.

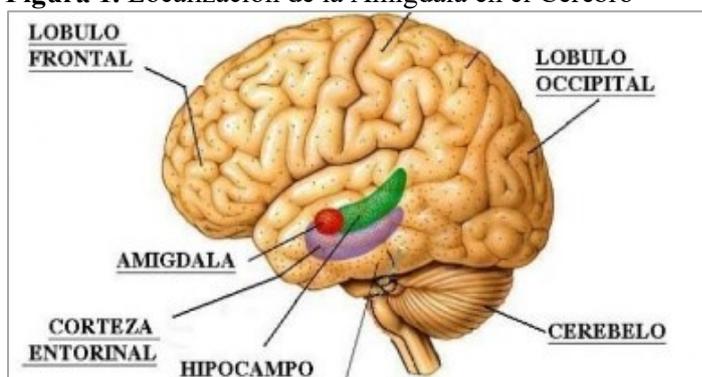
Silva (2008) muestra que la amigada se encuentra estrechamente relacionada con las emociones al menos en tres niveles:

En primer lugar, se muestra que las hormonas liberadas, ante circunstancias estresantes, como el nacimiento de un hijo o como la muerte de un ser querido, entre otras; determinan la creación de memorias reguladas por la amígdala y esto se evidencia en pacientes con lesiones en la amígdala, que muestran la incapacidad de evocar o consolidar recuerdos, ya sean positivos o negativos.

Una segunda función atribuida a la amígdala, es el análisis de expresiones emocionales en los rostros de otras personas, de forma automática e inconsciente, este componente es clave y está asociado a la dificultad de las personas con TEA, ya que este reconocimiento permite una mejor regulación de las emociones interpersonales.

Finalmente, un tercer elemento es el procesamiento y reconocimiento del miedo, estudios en pacientes con lesiones en la amígdala, muestran un condicionamiento al miedo, mientras que estudios de neuroimagen, revelan en pacientes regulares que existe mayor actividad de la amígdala. De esta forma, evidenciamos que la evocación de memorias positivas o negativas, el reconocimiento emocional, y la respuesta frente a situaciones que produzcan miedo, dependerían significativamente de la amígdala.

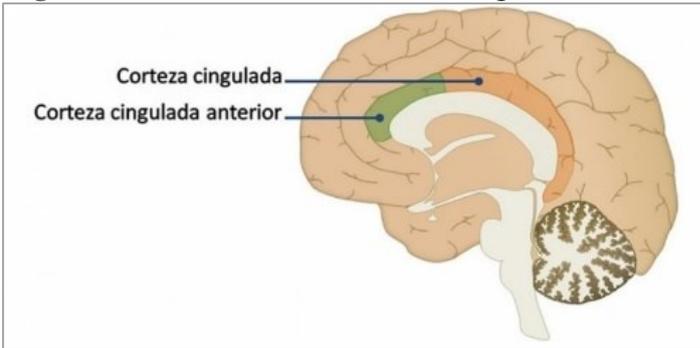
Figura 1. Localización de la Amígdala en el Cerebro



Nota: Adaptado de Sinapsis Neuronal, Cerebro y género: una cuestión de amígdalas, 2013, (<http://djimene.blogspot.com/2013/03/genero-y-cerebro-la-amigdala.html>)

Otra parte importante es La corteza cingulada anterior (CCA), se encuentra sobre el cuerpo calloso, por lo que forma parte de la región frontal, para esto Trucker (2001) hace una aproximación bajo la “teoría de la regulación de la acción” y propone que en la corteza cingulada anterior, se constituyen verdaderos puntos de equilibrio afectivo, que cuando son expuestos algún tipo de maltrato o abuso, como la violación, se activan una serie de conductas para su restablecimiento.

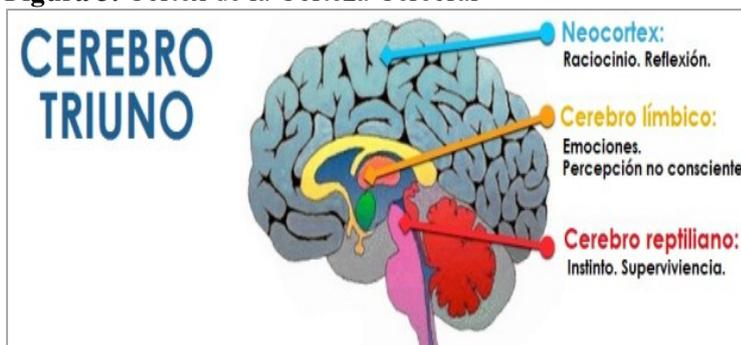
Figura 2. Localización de la Corteza Cingulada Anterior



Nota: Adaptado de Infografía Neurociencias, Corteza cingulada 2016, (<http://www.neuropsike.com/index.php/home-blog/infografia-neurociencias-corteza-cingulada.html>)

Y para finalizar se menciona la corteza cerebral se encuentra en la parte externa del cerebro formada por una gran cantidad de neuronas y abarca una gran cantidad de córtex permitiéndole cumplir las principales funciones sensoriales y cognitivas Silva (2008) menciona que, existen datos que revelan, que las secciones de la corteza cerebral, poseen diferentes funciones en el diseño de la vivencia de la emoción, existiendo una instalación en la corteza orbitofrontal y ventromedial, relacionado con lo que se conoce como “afecto nuclear” o conocidos comúnmente, con los estados afectivos del placer y displacer, estas dos áreas: la corteza orbitofrontal y ventromedial, analizan si el estímulo que se presenta, representa una amenaza o un refuerzo; además, es considerada como la zona que genera los conceptos sobre las emociones.

Figura 3. Córtex de la Corteza Cerebral



Nota: Adaptado de Neuroeducación universitarios, El cerebro triuno y toma de decisiones, 2017, (<https://neuromanagementbolivia.weebly.com/neuroeducacioacutenparauniversitarios/category/cerebro-triuno>).

La presente investigación, exterioriza la necesidad de conocer la relación entre la inteligencia emocional y las habilidades sociales en el alumnado diagnosticado de TEA, tomando en cuenta que un rasgo fundamental de estos individuos, es la complejidad para comunicarse, expresar sus emociones y relacionarse socialmente. Es importante mencionar, que este trastorno abarca diversidad en su

sintomatología, y quizás por ello la dificultad en su intervención, ya que, es factible encontrar alumnado con TEA con retraso mental profundo, hasta alumnado con TEA con una inteligencia normal o alta. El DSM 5, en su última versión, reclasifica los trastornos generalizados del Trastorno del Espectro Autista (TEA), eliminando todas las categorías diagnósticas, que se incluían como el Síndrome de Asperger o el Síndrome de Rett.

Para finalizar esta investigación se la presentara en la estructura de un artículo científico cumpliendo con cada uno de sus parámetros.

METODOLOGÍA

La presente investigación presenta un diseño descriptivo, correlacional y de corte transversal, mediante el que se busca determinar las relaciones existentes, entre las variables habilidades sociales e inteligencia emocional y analizar la relación que existe entre ellas, sin manipularlas y realizadas en un momento único, sin continuidad en el tiempo y en un lugar determinado. (Videra y Reigal, 2013, como se citó en Salkind, 1999; Ramos y Trujillo, 2004).

El muestreo es intencional, no probabilístico, la muestra está conformada por 24 estudiantes varones, que poseen un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista. Los parámetros en la toma de muestra son: estar matriculado legalmente en los niveles de octavo, noveno o décimo año, asistir de forma regular a clases, haber nacido entre el 2007 y 2009, poseer un análisis clínico de Trastorno del Espectro Autista y poseer el consentimiento informado por parte de su representante legal.

Para el análisis de las variables se aplicó los test ABAS II que nos permite trabajar la variable habilidades sociales como segundo instrumentó psicológico se utilizó el Bar-On EQ-i: YV para la variable inteligencia emocional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para evaluar la finalidad primordial de esta investigación, se realizará el análisis univariado, de cada una de las variables para obtener frecuencia, media y porcentaje. Una vez que se conozca la relación entre habilidades sociales e inteligencia emocional, se procederá a realizar el análisis bivariado. Por otra parte, para realizar el análisis estadístico correlacional, se utilizará el coeficiente paramétrico de Pearson, debido al nivel de significancia de $p < 0,05$, donde se valorarán los principales índices de dispersión del análisis descriptivo. También, se estudiarán los efectos principales y la interacción entre

variables. Además, se evaluará el estado de ánimo mediante la aplicación del test Bar-On EQ-i: YV y para medir la conducta adaptativa, se aplicará el cuestionario ABAS-II. Se utilizará el sistema estadístico IBM SPSS Statistics en su versión 25.

Tabla 1. Dificultades en el Colectivo con Autismo

Competencia comprometida	Dificultades	Estudios
Comprender las propias emociones	Autoconciencia emocional	14
Dominar las emociones	Regular las emociones	14
Automotivación y autogestión	Automotivación Programación de la conducta Ejecutar la conducta Adaptación de propósitos Dominar los hechos propios	15, 17
Reconocer las impresiones ajenas	Atención y/o percepción global Verificar las facultades de pensamiento e impulsos así como empatizar, sintonizar y permutar expresiones.	12,14,15,17,18
Competencia comprometida	Dificultades	Estudios
Administrar los vínculos	Interacción socio-comunicativa Atención compartida Actuaciones proto-imperativas y proto-declarativas Recreación imitativa, creativa y figurativa	14,16

Nota: Adaptado de Desarrollo de la Inteligencia Emocional en el alumnado con autismo, Hernández. A, 2018 (<https://riece.es/index.php/riece/article/view/88/139>).

Tabla 2. Distribución de la muestra por edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
12	9	37 %
13	8	33 %
14	7	29 %
Total	24	100 %

Tabla 3. Distribución de la muestra por curso

Curso	Frecuencia	Porcentaje
Octavo	9	37 %
Noveno	8	33 %

Décimo	7	29 %
Total	24	100 %

Tabla 4. Dominios y sub dominios primarios de evaluación del ABAS II

Dominio	Sub Dominio	Descripción
Oír	Oír y comprender (0 – 90+)	Asistir, comprender y responder adecuadamente a la información originaria de los demás.
	Pronunciar (0 – 90+)	Emplear palabras y frases para expresarse oralmente y comunicar.
	Leer y Escribir (3 – 90+)	Mostrar destrezas de lectura y escritura.
Ocupaciones que componen la actividad cotidiana.	Autocuidado (0 – 90+)	Autonomía en áreas como comer, vestirse, lavarse, higiene y cuidado de la salud.
	Cuidar el hogar (3 – 90+)	Ejecución de labores domésticas, como limpieza de uno mismo, labores domésticas y elaboración de alimentos.
Actividades cotidianas	Vivir en la colectividad (3 – 90+)	Funcionamiento en el mundo fuera del hogar, seguridad, uso de dinero, viajes, derechos y responsabilidades.
Destrezas sociales y relaciones	Vincularse con los demás (0 – 90+)	Contestar y relacionarse con los demás, comprendidas las amistades, el cuidado, la aptitud social y la conversación.
	Juego y tiempo libre (0 – 90+)	Participar en actividades lúdicas y de diversión con otros.
	Adaptarse (2 – 90+)	Demostrar control conductual y emocional en diferentes situaciones que involucran a otros.

Nota: Adaptado de La Escala Vineland y la Conducta Adaptativa, Psicólogos Infantiles Madrid, 2016, (<https://psisemadrid.org/la-conducta-adaptativa/>).

Tabla 5. Niveles comprendidos en el Bar-On EQ-i: YV

Niveles	
Capacidad para reconocer emociones propias	Intrapersonal: Se refiere al autoanálisis Interpersonal: Implica relaciones satisfactorias entre personas. Adaptabilidad: Flexibilidad para afrontar los cambios. Manejo del estrés: Autocontrol de emociones en situaciones desafiantes.
Estado de ánimo general	Es la disposición en la vida emocional generalizada o permanente.
Impresión positiva	Es la impresión favorable de la persona de sí misma.
Inconsistencia	Evalúa si entre los ítems de respuestas similares existe discordancia.

Nota: De; Inventario de inteligencia emocional de BarOn: versión para jóvenes de 7 a 18 años, BarOn, R. y Parker, J. 2018 (http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/BarOn_extracto-web.pdf)

CONCLUSIONES

Con este proyecto de investigación, de corte cuantitativo, descriptivo y correlacional, de las variables habilidades sociales e inteligencia emocional del alumnado de 12 a 14 años, de la Unidad Educativa Particular Bilingüe, se espera encontrar, una relación significativa entre las variables antes mencionadas, ya que, como se ha podido analizar en las diferentes investigaciones, el entrenamiento en habilidades sociales repercute de forma directa y positiva, en las personas con Trastorno del Espectro Autista, mejorando su calidad de vida.

En el ámbito educativo, es importante identificar, la relación que existe entre estas dos variables, con la finalidad de incorporar programas de entrenamiento, en habilidades socioemocionales al pensum académico y no solo sea como una actividad extracurricular. De esta forma, se potencia el desarrollo humano integral y socioemocional, de los estudiantes regulares, así como de los estudiantes que poseen un trastorno del Espectro Autista.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Calderón, L., Congote, C., Richard, S., Sierra, S., & Vélez, C. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *CES Psicología*, 77-90.
- Coy Guerrero, L. &. (2017). Habilidades sociales y comunicativas a través del arte en jóvenes con trastorno del espectro autista (TEA). *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 2.
- Garrido, D., Carballo, G., & Franco, V. &.-R. (2015). Dificultades de comprensión del lenguaje en niños no verbales con trastornos del espectro autista y sus implicaciones en la calidad de vida familiar. *Revista de neurología*, 207-214.
- Gil, F., Cantero, F., & Antino, M. (2013). Tendencias actuales en el ámbito de las habilidades sociales. *Apuntes de Psicología*, 3 - 5 .
- Hernández, A. (2018). Desarrollo de la Inteligencia Emocional en el alumnado con autismo. *Riecs*, 2.
- López, S., Rivas, R. M., & Taboada, E. M. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista latinoamericana de psicología*, 555-570.
- Lozano, J., & Alcaraz, S. (2010). Enseñar emociones para beneficiar las habilidades sociales de alumnado con trastornos del espectro autista. *Educatio Siglo XXI*, 2, 3 .
- Martínez, O., Martín, L., & León del Barco, B. &. (2009). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria. Diferencias de Género. *Revista Galego - Portuguesa de Psicología* , 275 - 284.
- Montero y Fernández. (2013). Sistema para la Evaluación de la conducta adaptativa. Madrid: TEA ediciones. Obtenido de http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/Extracto_manual_ABAS-II.pdf
- Rodríguez, B., & Rodríguez, V. (2002). Diagnóstico clínico del autismo. *Revista de Neurología* , 72 - 77.
- Rojas Cairampoma, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 16(1), 1-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63638739004>

- Silva, J. (2008). Neuroanatomía funcional de las emociones. E. Labos, A. Slachevsky, P. Fuentes, F. Manes. Tratado de neuropsicología y neuropsiquiatría clínica. 337 - 384.
- Uribe, R. (2009). Creatividad y cerebro: bases neurológicas de la creatividad. Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca.