

THE IMPACT OF VIRTUAL CLASSES ON STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)

EL IMPACTO DE LAS CLASES VIRTUALES EN ALUMNOS CON EL TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Dafne Mayte López Castro
 Universidad Juarez Autonoma de Tabasco, México.
 dafnecastro35@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-9966-6682>

RESUMEN

El trastorno de espectro autista también conocido como TEA, son diversas discapacidades en el desarrollo de la persona las cuales son ocasionadas por diferencias en el cerebro, lo que causa que tengan una gran diversidad de síntomas, lo que ocasiona que las persona con dicha afección presente mayores dificultades para poder socializar con otras personas ocasionando problemas de comunicación al igual que de interacción, por lo que este tipo de afección trae diversas consecuencias en el crecimiento de las personas que lo padecen; las clases virtuales han tenido una gran adaptación esto debido a los diversos acontecimiento suscitados a nivel mundial ocasionados por la pandemia del Sars-Cov-2 o también conocido como COVID-19, lo que ocasiona que diversas actividades que se realizaban de manera presencial tuvieron que dejar de hacerse para evitar su propagación, en el tema educativo esto tuvo un gran impacto debido al gran cambio que hubo en los modelos de estudios donde se tenían que adaptar a las herramientas tecnológicas que les permitiesen poder tomar sus clases de manera virtual. El objetivo de la investigación es describir el impacto que han tenido la implementación de estos nuevos modelos de estudios a través de las clases virtuales sobre las personas que padecen TEA, por el impacto que ha tenido en este nuevo planteamiento de aprendizaje.

Palabras clave: covid-19, educación, trastorno de espectro autista

ABSTRACT

autism spectrum disorder also known as ASD, are various disabilities in the development of the person which are caused by differences in the brain, which causes them to have a wide variety of symptoms, which causes people with this condition to have greater difficulties to socialize with other people causing communication problems as well as interaction, so this type of condition brings various consequences on the growth of people who suffer from it; virtual classes have had a great adaptation this due to the

Fundación Tecnológica Autónoma del Pacífico.
 ISSN: 2806-0172 (En Línea).
 Cali - Colombia.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
 Atribución - No Comercial - Sin Derivadas 4.0 Internacional.

Medio de difusión y divulgación de investigación de la Fundación Tecnológica Autónoma del Pacífico.

various events raised worldwide caused by the Sars-Cov-2 pandemic or also known as COVID-19, which occasions that various activities that were carried out in person had to stop being done to prevent its spread, in the educational issue this had a great impact due to the great change that there was in the study models where they had to adapt to the technological tools that would allow them to take their classes virtually. The objective of the research is to describe the impact that the implementation of these new study models through virtual classes have had on people suffering from ASD, due to the impact it has had on this new learning approach.

Keywords: covid-19, education, autism spectrum disorder

INTRODUCCION

La pandemia del COVID-19 ha redimensionado la forma como se perciben los procesos comunicativos, incluidos los de enseñanza y aprendizaje. Durante mucho tiempo se ha destacado sobre la importancia de crear verdaderos entornos de aprendizaje inclusivo, enfatizando en las virtudes de la tecnología a la hora de abordar las necesidades educativas especiales de los estudiantes. Para los docentes siempre ha sido un desafío alcanzar una educación realmente significativa entre los estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA), ya que los sistemas educativos hablan de inclusión, pero dejan toda la tarea en las manos de los docentes; cosa que no es nada fácil, si se considera que en una misma aula puede haber varios estudiantes con distintas necesidades de inclusión, que requieren adecuaciones curriculares. Debido a la pandemia, se han acentuado las valoraciones que estudiantes, docentes y padres hacen sobre el acto educativo y la importancia de emplear, eficazmente, las herramientas que están a disposición de las comunidades de aprendizaje para lograr el fin último de todo proceso educativo: un aprendizaje de calidad. La crisis que se ha desprendido de esta situación ha obligado a todos los actores a reinventar la forma como se percibe y realiza la educación, siendo uno de los mayores desafíos el gestionar un aprendizaje de calidad para los alumnos con TEA, a partir de la creación de espacios virtuales mucho más inclusivos. Al estar en confinamiento voluntario y preventivo, los estudiantes con autismo reciben una educación que requiere la ayuda de los docentes, pero también de los padres; e inclusive de la plataforma tecnológica.

Entonces, a partir de la utilización de plataformas virtuales que contenga imágenes que ayuden a dirigir y orientar el proceso de aprendizaje del estudiante, se puede lograr efectividad en el área de los idiomas. Estos espacios controlados facultan al docente para mediar entre el conocimiento y el sujeto de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes con autismo puedan acercarse a logrando de ese modo aprendices más motivados, más autónomos con mayor atención y con una sensación de control sobre el ritmo con el que se aprende la lengua meta. Recordando que, estimula y afianza la relación existente entre docente, estudiante y padres.

METODOLOGÍA

El desarrollo del presente tema se realizó con la finalidad de poder identificar el impacto que han tenido la implementación de las clases virtuales a raíz de la pandemia del COVID-19, en personas que tengan TEA y con ello poder identificar las diversas situaciones ocasionadas en él, esto a través de la aplicación de una metodología descriptiva al igual que la aplicación instrumentos de investigación como lo fue el cuestionario aplicado, con el que se pudo identificar el comportamiento de las personas

con TEA al recibir sus clases de manera virtual desde sus hogares.

El método descriptivo busca un conocimiento inicial de la realidad que se produce de la observación directa del investigador y del conocimiento que se obtiene mediante la lectura o estudio de las informaciones aportadas por otros autores. Se refiere a un método cuyo objetivo es exponer con el mayor rigor metodológico, información significativa sobre la realidad en estudio con los criterios establecidos por la academia. (Abreu, 2014)

Por otra parte, se aplicó una encuesta con la finalidad de poder identificar si las clases virtuales han servido como una estrategia efectiva para el desarrollo de estudiantes con TEA. Tal y como menciona Anguita (2003). La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)

El trastorno del espectro autista (TEA) es una patología de origen neurobiológico que afecta en mayor medida al desarrollo comunicativo-social del niño, impidiendo a éste su adaptación normal al contexto que lo rodea.

A pesar de todos los avances en neurociencias y en genética, aún no se ha podido establecer un modelo que explique la etiología y fisiopatología de los TEA, aunque en diferentes estudios se han evidenciado alteraciones neurobiológicas y genéticas asociadas, así como factores epigenéticos y ambientales involucrados. (Bonilla & Chaskel, 2016).

Las personas con TEA tienen como característica común su alto grado de organización y su apego por el cumplimiento de rutinas en cada actividad que desarrollan, llegando a percibir todo como un conjunto de actos procesuales conducentes al alcance de un sentimiento de autorrealización.

Gallego (2012) citado en Iacoboni & Moirano (2018). Describe que la idea de trastorno define una condición en la que se ven alteradas cualitativamente un conjunto de capacidades en el desarrollo comunicativo, social y cognitivo. El término espectro explica la dispersión de los síntomas

Presentan un espectro de necesidades que va a requerir un espectro de intervenciones tanto a nivel psicológico como a nivel educativo. Para determinar estas necesidades y poder proporcionar una respuesta educativa eficaz será necesario partir de una evaluación psicológica individualizada, conocer las explicaciones psicológicas del trastorno e implementar métodos de aprendizaje basados en principios como la rutina, la estructura, la funcionalidad, el sentido y la motivación. (Dopico, 2017).

Una de las cosas más importantes para los estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA) es que tienen una rutina, donde la mayoría están acostumbrados a ir a la escuela y puede resultar difícil para algunos hacer frente a una interrupción de su práctica. Este cambio repentino en su práctica ha sido especialmente desafiante y perturbador

ACERCAMIENTO AL NUEVO MODELO DE ESTUDIOS APLICADO A TRAVÉS DE LAS CLASES VIRTUALES

Los estragos ocasionados por el covid-19, represento un retroceso en diversos aspectos sociales, como el fue el caso de la educación la cual tuvo que suspender sus clases por tiempo indeterminado, en todos sus niveles educativos lo que tuvo un gran impacto en el crecimiento de los estudiantes al no seguir aprendiendo y desarrollando sus conocimientos

Otro aspecto que merece la atención es la utilización de varios de los sentidos al momento de enseñar. Una de las grandes ventajas de la educación virtual es el establecimiento de una experiencia de aprendizaje visual (que es el sentido de mayor relevancia en el proceso cognitivo de las personas con TEA).

El uso de las herramientas online en el ámbito educativo trae consigo numerosos beneficios ya que brinda la posibilidad de innovar el contenido de los diferentes cursos, así como los métodos pedagógicos empleados en los mismos. Para alcanzar un mejor nivel educativo dentro de un mundo altamente competitivo y exigente es necesario el apoyo de recursos y materiales didácticos que faciliten el proceso de enseñanza de los alumnos. (Bautista et. al. 2020)

Cueva & terrones (2020). Mencionan que la educación virtual es la más reciente modalidad de educación no presencial vinculada a la utilización de tecnologías de la información y la comunicación para la creación de la enseñanza-aprendizaje.

La implementación de este tipo de clases, a causa del distanciamiento social ha tenido situaciones como la difícil adaptación de maestros al no estar familiarizados con el uso de plataformas tecnológicas así como la falta de recursos de cierto porcentaje estudiantil por lo que les es difícil contar con los equipos y herramientas necesarias para poder tomar sus clases de manera adecuada, por lo que existen diversos pros y contra ante este nuevo método de

estudio y de aprendizaje donde permite tener un mayor alcance gracias a los diversos medios electrónicos por los cuales puede fluir la información pero de igual manera el no estar presentes dentro de un aula y si desde la comodidad de su hogar puede traer consigo diversos factores negativos, como la falta de atención a los maestros, la falta de motivación por querer estudiar, entre otros aspectos que hacen saber que las clases de manera presencial son la mejor opción.

Con el cambio al aprendizaje a distancia, el aislamiento social y el aumento de las responsabilidades de los padres, ha surgido una nueva era que requiere la reevaluación de muchos problemas, incluida la capacidad de respuesta de los sistemas a las necesidades individuales. Por lo tanto, las inversiones en el aprendizaje de manera virtual con el apoyo familiar, además de los efectos inmediatos para afrontar y superar las circunstancias causadas por la pandemia, deberían allanar el camino para el desarrollo de sistemas educativos más inclusivos y flexibles en el futuro.

APRENDIZAJE DE PERSONA CON TEA POR MEDIO DE LAS CLASES VIRTUALES

Las clases virtuales han representado una nueva manera de aprendizaje y enseñanza en los diversos niveles educativos existentes, esto gracias a las herramientas y sistemas tecnológicos que permiten que los alumnos tengan una mejor comunicación además de que permite encontrar diversas fuentes de información que nutran su conocimiento y con ello desarrollar diversas habilidades.

Es importante considerar que el proceso de aprendizaje va más allá de la educación escolar, pero es dentro del sistema educativo donde el sujeto aprende a interactuar con otros grupos que difieren en tradiciones, costumbres o creencias. La escuela se convierte en la institución capaz de formar integralmente al sujeto hasta que adquiera su condición ontológica de llegar a ser lo que es en relación con los otros. (Aguilar, 2020)

El aprendizaje ha permitido que las personas desarrollen sus habilidades en diversas disciplinas permitiendo tener a individuos mejor preparados que con ayuda de la implementación de sistemas

educativos más actualizados brindan los conocimientos suficientes y adecuados para el crecimiento de los alumnos, ya que les permite formar a personas con diversos tipos de ideologías, pero cuyo objetivo es poder tener una sociedad llena de éticas y valores, así como económicamente estable.

Considerando el marco de escuela inclusiva y el elevado incremento en la prevalencia de alumnos diagnosticados con TEA en los últimos años, es necesario que los maestros no solo especialistas en educación especial, sino también los maestros generalistas estén formados para poder realizar tanto una detección temprana como una intervención adecuada que considere aquellos métodos y estrategias respaldados por la investigación científica. (Sanz et. al. 2018).

La tarea de los maestros es promover la formación en sus alumnos para que estos sean personas profesionales, que tengan una ética y valores que lo caractericen como un buen individuo tanto para el como para la sociedad, permitiéndoles desarrollar sus habilidades a través de los conocimientos adquiridos por medio de las gran diversidad de disciplinas que existen las cuales permiten conocer mejor el entorno donde se desarrolla la persona, es por ello que los maestros deben estar preparados para poder tratar con todo tipo de alumnos como es el caso de los que tienen el TEA ayudándolos a tener una mejor interacción dentro de la clases así como con sus demás compañeros, lo que generaría una mayor inclusión además de que permite que este tipo de alumnos con esta discapacidad puedan tener un aprendizaje óptimo.

En la actualidad es una realidad que los procesos de enseñanza-aprendizaje van cambiando sus contextos docentes dado el crecimiento de las redes y el desarrollo de los entornos virtuales que han propiciado la creación de un espacio continuo en el que alumnado y profesorado se encuentran y trabajan con los recursos de aprendizaje. (Pérez et. al. 2010).

Los procesos de aprendizaje hoy en día han evolucionado esto gracias a la tecnología creando un beneficio tanto de los sistemas educativos así como para sus alumnos ayudando a tener una mejor

gestión en sus métodos de enseñanza con los cuales se tiene un mayor alcance por lo que más individuos puedan tener mayor acceso a la educación, en el tema de las personas con TEA aún falta que estos procesos puedan ser mejor adaptados para este tipo de personas permitiéndoles captar la misma información que los demás alumnos de manera eficiente para que así desarrollen sus habilidades al igual que tenga mayores conocimiento de diversas disciplinas así como de su entorno.

Las TIC se caracterizan por su versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad. Se adecuan a las características del alumnado con TEA, favoreciendo ritmos de aprendizaje diferentes y una mayor individualización. Así, facilitan la implementación de adaptaciones curriculares individualizadas dentro de una misma tarea para todo un grupo. (Martínez et. al. 2014).

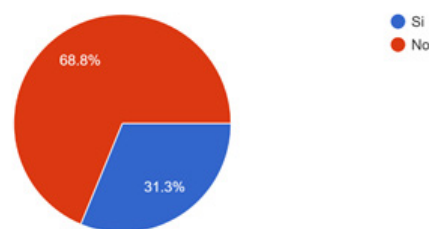
DISCUSIÓN

Con el cambio al aprendizaje a distancia, el aislamiento social y el aumento de las responsabilidades de los padres, ha surgido una nueva era que requiere la reevaluación de muchos problemas, incluida la capacidad de respuesta de los sistemas a las necesidades individuales. Por lo tanto, las inversiones en el aprendizaje de manera virtual con el apoyo familiar, además de los efectos inmediatos para afrontar y superar las circunstancias causadas por la pandemia, deberían allanar el camino para el desarrollo de sistemas educativos más inclusivos y flexibles en el futuro. La coordinación entre los diferentes actores involucrados en el sistema educativo, enfatizando la importancia de consultar y comprometerse con los docentes, núcleo familiar, organizaciones e individuos con TEA; el hecho de cambiar de un entorno tradicional de clase presencial a la educación a virtual conduce a un factor limitante, el cual es brindar asistencia de enseñanza definida a los estudiantes con Trastornos del Espectro Autista (TEA), y en este caso los padres no pueden reemplazar a los docentes especialistas en necesidades educativas especiales, además existe una falta de tecnología de asistencia. De hecho, este es un momento para repensar si esta enseñanza y aprendizaje de manera remota puede ser verdaderamente para los niños en general, especialmente los niños con autismo en particular.

RESULTADOS

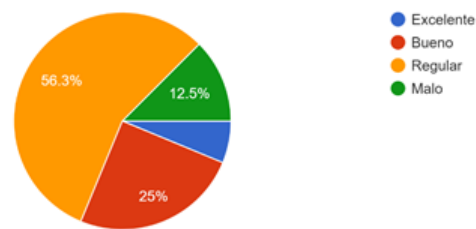
El objetivo de nuestro trabajo ha sido mostrar la realidad existente en la formación e intervención docente con respecto al alumnado con TEA cuyas características especiales requieren de un mayor compromiso por parte del profesorado o de las instituciones. Los resultados obtenidos por medio del cuestionario aplicado, así como el de los diversos autores citados, permitió tener un entendimiento más adecuado conforme a las clases virtuales en alumnos con TEA. A continuación, se presentan las gráficas con el porcentaje de las respuestas otorgadas por los participantes en el cuestionario aplicado.

Grafica 1. ¿Las clases virtuales son una buena estrategia para las personas con TEA?



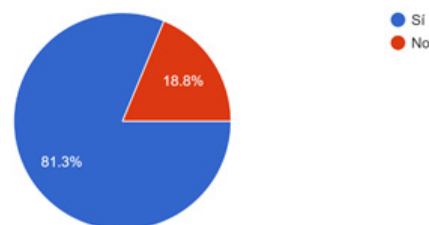
Fuente: elaboración propia

Grafica 2. ¿Cuál es el rendimiento de los alumnos con TEA en las clases virtuales?



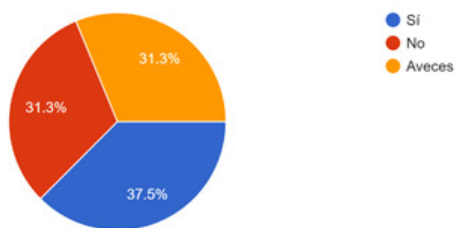
Fuente: elaboración propia

Grafica 3. ¿Las clases virtuales afectan de algún modo a los estudiantes con TEA?



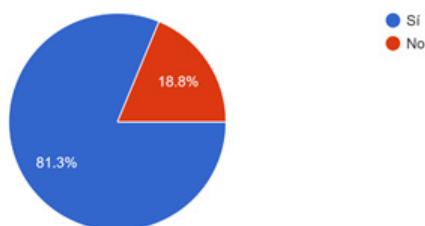
Fuente: elaboración propia

Grafica 4. ¿Los alumnos tenían clases diferentes a los demás?

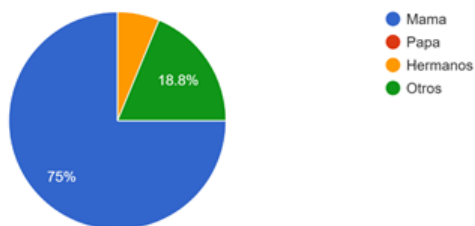


Fuente: elaboración propia

Grafica 5. ¿Recibían apoyo en casa por parte de sus padres?

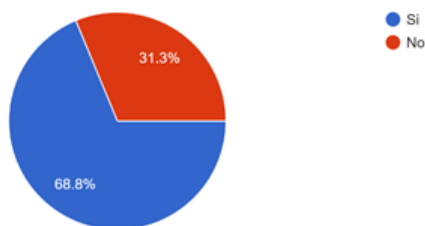


Fuente: elaboración propia



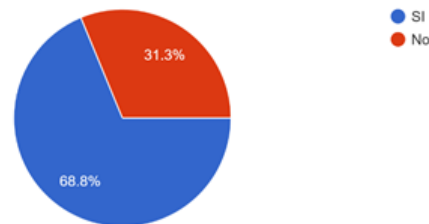
Fuente: elaboración propia

Grafica 7. ¿El docente busco una estrategia para incluirlos?



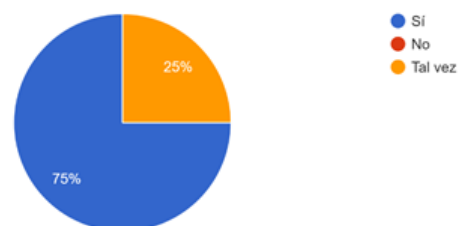
Fuente: elaboración propia.

Grafica 8. ¿Cuándo había clases virtuales, se conectaban?



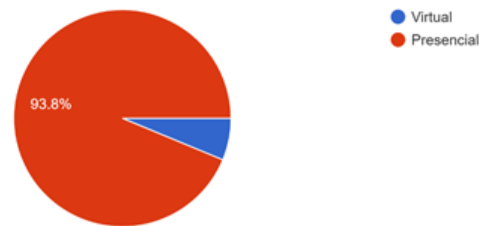
Fuente: elaboración propia.

Grafica 9. ¿Crees que hay que incorporar otro modo para ayudar en su aprendizaje?



Fuente: elaboración propia.

Grafica 10. ¿Qué es mejor para ellos, clases virtuales o clases presenciales?



Fuente: elaboración propia.

A través del cuestionario aplicado, se realizaron una serie de graficas en torno a las preguntas utilizadas lo que permitió resolver que el 68% de las personas encuestadas que en su totalidad fueron 16, mencionan que no hay una buena estrategia para los niños con el trastorno de espectro autista (TEA) y el 31% que hay una buena estrategia en el aula educativa. La realización de actividades tiene un papel muy importante para el desarrollo psicossocial de las personas con autismo o con otro tipo de trastornos. Además, se ha podido evidenciar que los niños con TEA han mostrado con la práctica de la actividad

física una reducción de las conductas repetitivas y estereotipadas. Otro punto relevante es que las clases de manera presencial son la mejor opción para ellos ya que virtuales no es su opción favorable, las intervenciones propuestas deben tener como objetivo eliminar las barreras de acceso para estudiantes

y maestros y mejorar la calidad de los servicios educativos, y así asegurar que los educandos desarrollen las habilidades y capacidades necesarias para su desarrollo individual e incorporación al aparato productivo.

CONCLUSIÓN

Por consiguiente, se debe perseguir una mejor orientación para el tratamiento educativo, lo que repercute positivamente en la formación del profesor, y además contribuirá que el docente, con o sin experiencia dentro de las aulas, tenga la seguridad suficiente para realizar una programación didáctica para todo su alumnado, fomentando con ello la inclusión de aquellos que necesiten unas adaptaciones curriculares especiales. La realización de actividades tiene un papel muy importante para el desarrollo psicosocial de las personas con autismo o con otro tipo de trastornos. Además, se ha podido evidenciar que los niños con TEA han mostrado con la práctica de la actividad física una reducción de las conductas repetitivas y estereotipadas.

La implementación de las clases virtuales ha representado un avance importante en los sistemas educativos debido a las diversas herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas para generar un mayor aprendizaje hacia los alumnos, permitiéndoles tener acceso a mayor información con la cual puedan desarrollar sus capacidades y conocimientos, siendo el caso de las personas con TEA se ha percatado de las dificultades que presentan al no poder contar en todo momentos con una personas que los oriente de manera presencial. En general, los estudios sobre el aprendizaje virtual y la inclusión son limitados. Por lo tanto, es vital identificar los factores que pueden obstaculizar o fomentar adaptaciones de aprendizaje virtual para los estudiantes con TEA.

REFERENCIAS

- Abreu, J. L. (2014). El método de la investigación Research Method. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195-204. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Aguilar Gordón, F. D. R. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 213-223. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000300213&script=sci_arttext&tlng=en
- Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención primaria*, 31(8), 527-538. <http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
- Bautista, I., Carrera, G., Carmona, E. L., & Laverde, D. (2020). Evaluación de satisfacción de los estudiantes sobre las clases virtuales. *Revista Minerva: Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 1(2), 5-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8377947>
- Bonilla, M., & Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista. Programa de educación continua en pediatría. *Sociedad colombiana de pediatría*, 15(1), 19-29. http://chamilo.cut.edu.mx:8080/chamilo/courses/TRASTORNOYDIFICULTADESDEAPRENDIZAJE/document/PDF/Trastornos_del_aprendizaje/2.-Trastorno-espectro.pdf
- Cueva, M. A. L., & Terrones, S. A. C. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y representaciones*, 8(3), 28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8111793>

- Dopico, J. L. C. (2017). Atención psicoeducativa en alumnos con TEA. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (369), 20-25. <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/7744>
- Martínez, J. L., Pagán, F. J. B., García, S. A., & Máiquez, M. C. C. (2014). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Fuentes*, (14), 193-208. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2359>
- Pérez, H. S., Fernández, S. R., & Braojos, C. G. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (34), 163-171. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3167028>
- Sanz, P., Tárraga, R., & Lacruz, I. (2018). Prácticas psicoeducativas basadas en la evidencia para trabajar con alumnos con TEA. *Quaderns digitals*, 87, 152-161. http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_858/a_11498/11498.pdf