

## 17. Estrategias de enseñanza de las matemáticas, un estudio de caso de un alumno de cuarto de primaria, con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (tdah)

**Félix Cruz Lara, Irma Quintero López**

Universidad Nacional Autónoma del Estado

### Resumen

Con la pandemia provocada por el surgimiento del coronavirus Covid-19 afloraron las El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), "...puede afectar hasta ocho por ciento de la población entre cinco y dieciséis años, es decir, cerca de 2.5 millones de niños y adolescentes viven con este padecimiento..." afirmó Juan Carlos Pérez-Castro Vázquez, director general del Proyecto TDAH, México. (Poy, 2018, pág. 35). Existen tres tipos de TDAH, con predominio de la inatención, hiperactividad o combinado, según Campechano, (2013) "Las características de este trastorno son causadas por una irregularidad en la función neurológica" (Estévez, 2015, pág. 138).

El estudio de caso del presente proyecto, trata de un problema de aprendizaje en el área de matemáticas de un alumno diagnosticado con TDAH, que actualmente cursa el cuarto grado de primaria, este trabajo tiene como objetivo analizar y proponer estrategias de enseñanza para que el discente de este estudio de caso "Pablo", avance en sus conocimientos en esta asignatura, comprenda y aplique correctamente procedimientos utilizando algoritmos: suma, resta y multiplicación, apoyándose con actividades didácticas diseñadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

**Palabras clave:** TDAH, dificultades de aprendizaje, inclusión, estrategias de enseñanza matemática.

### Abstract

**Strategies for teaching mathematics, a case study of a fourth grade student with a diagnosis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)**

With the pandemic caused by the emergence of the Covid-19 coronavirus, social inequalities The Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), "... can affect up to eight percent of the population between five and sixteen years old, that is, about 2.5 million children and adolescents live with this condition ..." stated Juan Carlos Pérez -Castro Vázquez, general director of the ADHD Project, México. (Poy, 2018, p. 35). There are three types of ADHD, with a predominance of inattention, hyperactivity or combined, according to Campechano (2013) "The characteristics of this disorder are caused by an irregularity in neurological function." (Estévez, 2015, p. 138).

The case study of this project deals with a learning problem in the area of mathematics of a student diagnosed with ADHD, who is currently in the fourth grade of primary school, this work aims to analyze and propose teaching strategies so that the student from this case study "Pablo", advance your knowledge in this subject, understand and correctly apply procedures using algorithms: addition, subtraction and multiplication, supported by didactic activities designed with Information and Communication Technologies.

**Keywords:** ADHD, learning difficulties, inclusion, math teaching strategies.

## Introducción

En este trabajo, nos planteamos dos grandes La pandemia 2020 no sólo vino a representar un reto para los gobiernos y organismos nacionales e internacionales en cuanto salvaguardar la salud de la población mundial sino, en casos como México, De acuerdo con Verdugo (2015), dentro de las dificultades de aprendizaje, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es uno de los más comunes e impacta a los alumnos en varias esferas de su vida desde la familiar, social, hasta su formación escolar. Esta investigación describe el caso de un alumno, a quien por respeto a su identidad lo llamaremos “Pablo”, quien es un niño que a la edad de cinco años y medio justo cuando cursaba tercero de preescolar en 2015, fue diagnosticado con TDAH; actualmente estudia el cuarto grado de primaria en una institución privada en Pachuca Hidalgo, su desempeño escolar muestra que requiere apoyo en la asignatura de matemáticas.

Pablo es parte de una población catalogada en el grupo de alumnos con necesidades especiales, con barreras de aprendizaje, es parte de lo heterogéneo, su formación escolar está dirigida a cumplir metas de contenidos establecidos desde un currículum, junto con una reforma educativa “Nueva Escuela Mexicana” que pondera, resalta y se asume a favor de la inclusión.

Este trabajo comprende en primera instancia un acercamiento al tema del TDAH, se consultaron documentos tanto nacionales como internacionales, el desarrollo se especifica bajo la teoría conductual; se retoman las etapas de Piaget, que enmarcan el desarrollo del pensamiento lógico matemático y el paradigma inclusivo, además se aplicaron dos entrevistas, una a la maestra y otra a la mamá de Pablo; se realizó un análisis de resultados y se presenta una propuesta de

intervención mediante una secuencia didáctica designada a la semana introductoria del curso escolar 2020-2021, se proponen algunas estrategias de aprendizaje mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se acompañan con un instrumento de evaluación.

## Planteamiento del problema

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), tal como lo menciona Rojas (1992) “... es un trastorno, el cual es posible diagnosticar y tratar, es real”. Cabe mencionar que en México el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) puede afectar hasta 8 por ciento de la población entre 5 y 16 años (Poy, 2018, p.35). En el caso de Pablo fue diagnosticado con TDAH en 2015, cuando cursaba el tercero de Preescolar, actualmente estudia el cuarto grado de primaria y su madre refiere que fue necesario cambiarlo de escuela porque en la que estudiaba anteriormente se le excluyó principalmente por sus problemas conductuales, a pesar que se le dio una atención oportuna tanto psicológica como médica costeadas por su familia, el niño fue estigmatizado, no contó con el apoyo necesario para seguir su educación en la primer institución donde estudió hasta su segundo año de educación básica.

Actualmente se siente incluido en su nueva escuela sin embargo tiene problemas en la asignatura de matemáticas, gracias a la información proporcionada por su madre y la entrevista con la docente, se conoció que el alumno tiene dificultad en el desarrollo de operaciones básicas, lectura de números, valor posicional, fracciones, cálculo mental y solución de problemas. Se revisaron los planes y programas de la Secretaría de Educación Pública (SEP), a fin de conocer lo que establecen los contenidos de cuarto grado respecto de

los aprendizajes esperados por los alumnos.

Desde esta perspectiva dentro del eje número álgebra y variación se establece que en el segundo ciclo de cuarto de primaria el alumno logre el siguiente aprendizaje esperado:

Resuelve problemas de multiplicación con números naturales cuyo producto sea de cinco cifras. Usa el algoritmo convencional para multiplicar. Resuelve problemas de división con números naturales y cociente natural (sin algoritmo). Calcula mentalmente, de manera aproximada y exacta, multiplicaciones de un número de dos cifras por uno de una cifra, y divisiones con divisor de una cifra. (SEP, 2017, p.226).

Se considera pertinente elaborar este proyecto para abordar el problema de aprendizaje al que se enfrenta Pablo en su vida escolar, con el objetivo de diseñar una propuesta que proporcione el apoyo que requiere en matemáticas nivel cuarto de primaria. Con base en lo anterior es necesario realizar los siguientes cuestionamientos; ¿qué estrategias de enseñanza en el campo lógico matemático se pueden diseñar, para apoyar a Pablo diagnosticado con TDAH a mejorar sus conocimientos en esta materia con el fin de favorecer su formación integral? ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje de Pablo diagnosticado con TDAH? ¿Qué estrategias de enseñanza pueden ayudar a Pablo para obtener los aprendizajes esperados que se establecen en los contenidos de los Planes y Programas de SEP, para el cuarto grado de primaria en el campo lógico matemático?.

### **Justificación**

El TDAH afecta a los individuos en su formación educativa y en general en su calidad de vida. (Verdugo, 2015). De acuerdo con la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO: “todas las personas tienen las

mismas oportunidades de hacer efectivos sus derechos y alcanzar los fines de la educación en condiciones de igualdad”, actualmente es un reto para los docentes y las instituciones educativas dar la atención a todos los niños y niñas en vías de que reciban el derecho a la educación de calidad.

Vivimos un confinamiento por pandemia de COVID 19, las clases han dejado de ser presenciales, ahora son en línea, en este panorama tenemos alumnos con necesidades educativas especiales, igual que todos los niños tienen derecho a recibir una educación de calidad, el caso de Pablo requiere apoyo para obtener los aprendizajes esperados en campo lógico matemático en el cuarto grado de primaria que actualmente cursa, por ello resulta de especial interés indagar qué estrategias de enseñanza se pueden implementar con el alumno pensando en esta modalidad de enseñanza virtual. Para abordar este problema de aprendizaje es prioritario tomar como base los contenidos que marcan los Planes y Programas establecidos por la SEP, en el campo lógico matemático.

El alumno presenta desatención, impulsividad e hiperactividad, lo cual le provoca problemas en clase, desmotivación y falta de interés por materias que no son de su agrado, como es el caso de matemáticas, es importante considerar que esta materia está presente en todos los aspectos de la vida, como ejemplo al hacer alguna compra en la tienda, pagar un pasaje, solventar una deuda, en un futuro cobrar un sueldo o emprender un negocio, analicemos ¿Qué tipo de individuos queremos formar?, personas independientes, por ello es necesario ayudar a Pablo proporcionarle los apoyos necesarios para que hoy avance en los conocimientos matemáticos que requiere en el nivel de cuarto de primaria.

La importancia de recibir una atención multidisciplinaria ayudará a evitar los riesgos a futuro, “... para atender

el TDAH es necesario conocer los tratamientos farmacológicos, la psicoterapia y generar espacios adecuados para la atención del menor...” (Poy, 2018, p. 35). Actualmente Pablo recibe terapia psicológica de estilo conductual, fue medicado con Ritalín desde los seis años, hace un año que ya no toma medicamento, la participación multidisciplinaria es conveniente; trabajar en conjunto para su atención propiciará mejores resultados, la educación tiene un papel esencial en la formación del alumno.

### **Fundamento teórico**

En cuanto a los orígenes del TDAH cabe mencionar lo siguiente. Según Barceló (2016), tiempo atrás no se tenía claro el origen de la hiperactividad, se le asignaron varias definiciones a los trastornos de conducta, “lesión cerebral mínima” después “disfunción cerebral mínima”, “síndrome de hiperactividad del niño”, y es hasta que en 1968 cuando en el Manual de Estadística y Diagnóstico de Desórdenes Mentales (DSM II) cuando se coloca la “hiperactividad como eje fundamental del Trastorno de Reacción Hiperkinética en la infancia. En su tercer versión en 1980, el DSM III incluye al trastorno como Trastorno por Déficit Atencional con y sin Hiperactividad”, según Carretero (2011, p.7), incluyendo la inatención como síntoma fundamental, hasta que en su versión revisada del año 1987 pasó a denominarse Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad como hoy se lo conoce.

### **¿Qué es el TDAH?**

Mena Pujol et al. (2006), mencionan que el TDAH es un problema neurobiológico, con un 80% de carga genética, cuyos síntomas son el déficit de atención, la hiperactividad, la impulsividad cognitiva y conductual. Según el (DSM)- IV, este trastorno se presenta en niños en un tres y

siete por ciento, en diferentes grados de intensidad.

En este estudio de caso Pablo fue medicado con Ritalin, su madre esperaba que moderara su hiperactividad y tuviera un mejor desempeño en su aprendizaje, sin embargo esto no ocurrió y las presiones en la escuela obligaron a los padres del alumno a cambiarlo de institución, hoy en día el estudiante va en otro colegio, lleva medio año sin medicación y se encuentra estable, aunque aún es muy distraído, incluso cuando camina va viendo hacia atrás, a comparación de cuando tenía cinco años se ha visto un avance favorable en su conducta.

### **El conductismo y el aprendizaje**

Woolfolk (2006), menciona que el aprendizaje no concierne solo a la educación que se da en las escuelas, aprendemos en todas las esferas de nuestra vida aunque los aprendizajes no sean siempre acompañados de una intención; “...el aprendizaje ocurre cuando la experiencia, (incluyendo la práctica) genera un cambio relativamente permanente en los conocimientos o las conductas de un individuo...Para que se considere aprendizaje ese cambio debería ocurrir mediante la experiencia: por la interacción de una persona y su entorno.” (Woolfolk, 2006, p.198)

En las escuelas el condicionamiento se puede emplear con los niños que no les gusta su maestro y que reaccionan negativamente a la presencia del mismo y esto lo traspolan al salón de clases, o con materiales escolares (Lefrancois, 2000), Pablo no presta atención a materias que no le agradan, tal es el caso de las matemáticas, durante las clases se encuentra disperso, este tiempo de pandemia no ha sido fácil para el alumno, su maestra ha tenido que motivarlo, al terminar el tercer grado de primaria en el mes de julio 2020, el alumno ya no quería tomar clases en línea, decía a su madre - ¿por qué tengo que tomar clases si

estamos de vacaciones?, el uso de reforzadores positivos puede ayudar a motivar al alumno para el aprendizaje de las matemáticas.

Se retoma el condicionamiento, para establecer rutinas y tiempos en las actividades de Pablo, fomentar los hábitos de estudio, los expertos que estudian el TDAH afirman que los niños necesitan tener una organización y un orden en sus rutinas diarias; “la finalidad de una rutina o estructura es garantizar un buen equilibrio entre actividad y descanso, entre estimulación física y mental, entre actividades que permiten al niño desarrollarse como individuo, enseñar aptitudes sociales y de convivencia con sus semejantes.” (Fundación CADAH, s.f.).

### **Dificultades de aprendizaje y la lógica matemática**

Es muy común que los alumnos con TDAH, tengan dificultades de aprendizaje en ciertas áreas específicas, según Romero y Lavigne (2005, p.75) , “...el 25% de los alumnos ... tienen problemas con el cálculo y/o la solución de problemas, y cuando se dan combinados con problemas lectoescritores el porcentaje aumenta hasta casi el 55% (aproximadamente un 45% presentan sólo problemas de lectura y escritura).”

En este estudio de caso Pablo tiene dificultad para el aprendizaje de matemáticas, específicamente la comprensión y lógica de las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), hasta su aplicación en la solución de problemas, para lo cual es importante tomar en cuenta: “...traducir, integrar, planificar, operar y revisar, exigen que los alumnos posean (además de conocimientos informales aprendidos de forma espontánea en su experiencia con un entorno cuantitativo) determinados conocimientos que abarcan desde hechos numéricos, fórmulas, reglas, etc., hasta conocimientos

lingüísticos.” (Romero y Lavigne, 2005, p.76)

Las dificultades en la realización de las operaciones tienen que ver tanto con la comprensión del significado de las operaciones, como con, lo que González-Pineda (1998) denomina, “la mecánica de las operaciones”. En el primer caso, los alumnos con dificultades no traducen adecuadamente las palabras (como, por ejemplo, “unir”, “añadir”, “quitar”, “sustraer”, “repartir”, etc.) a las operaciones matemáticas a las que se refieren. Con respecto a la realización mecánica de las operaciones el mayor problema se encuentra en que es necesario que los alumnos aprendan reglas, que se consideran tanto más abstractas e incomprensibles, cuanto peor adquiridas tengan las nociones previas. La correcta ejecución de las operaciones de cálculo aritmético entrañan la automatización de las tablas y las reglas de aplicación, y la organización y estructuración espacial de cada operación. (Romero y Lavigne, 2005)

En la categoría “La lógica matemática,” se consultó la teoría de Piaget y las cuatro etapas que enmarcan el desarrollo del pensamiento lógico matemático: la etapa sensoriomotriz, preoperacional, de las operaciones concretas y formales. Las investigaciones realizadas por expertos en el tema, llevan a retomar la teoría piagetiana, a partir de ésta, aportan ciertas precisiones desde la perspectiva de las neurociencias, las observaciones del funcionamiento del cerebro en el rubro de la adquisición del conocimiento matemático han avanzado gracias a la tecnología de la neuroimagen.

Descubrimientos recientes indican que el ser humano posee habilidades matemáticas innatas, Bravo (2016, p. 17),...“cuando los niños ingresan a la escuela ya poseen en su cerebro habilidades cognitivas que permiten “asimilar los números y las cantidades, reconociéndolas y memorizándolas,” estas habilidades van aumentando a medida que se

desarrolla el individuo dentro de un contexto, una cultura y la intervención educativa, se retoma desde esta perspectiva la teoría cognoscitiva de Vigotsky y la importancia del desarrollo del lenguaje, estableciendo en este sentido una conexión con el proceso del aprendizaje matemático

Los planes y programas del Nuevo Modelo Educativo establecidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2017), en el nivel cuarto de primaria, describen en la asignatura de matemáticas tres ejes: número algebra y variación, forma espacio y medida, en tercer lugar análisis de datos, dentro de los cuales se establecen siete temas con sus respectivos aprendizajes esperados, por mencionar un ejemplo, en el tema de “adición y sustracción,” se requiere que el alumno resuelva problemas de suma y resta con números naturales hasta de cinco cifras, calcule mentalmente de manera exacta y aproximada, sumas y restas de números múltiplos de 100 hasta de cuatro cifras.

Para ayudar a los niños con problemas aritméticos desde hace casi 100 años se viene usando un método sencillo basado en la práctica persistente del cálculo -mental y escrito- seguida de apoyos y refuerzos según que el alumno acierte o no. El aprendizaje de los procedimientos aritméticos básicos debe partir del desarrollo de estructuras conceptuales centrales en el niño. Las claves de la enseñanza son claras: la vuelta a la práctica de actividades numéricas mentales y del cálculo mental (comparar números, visualizar series de números, contar, determinar la magnitud específica de cada número mediante palabras, etc.), es decir, la práctica de actividades numéricas mentales y cálculo mental como prerrequisito para el aprendizaje de operaciones aritméticas. (Romero y Lavigne 2005, p. 82).

A partir de las implicaciones para la enseñanza de las matemáticas y en vías de hacer más atractiva la materia, se propone

realizar un diseño de actividades mediante las TIC, principalmente enfocadas al cálculo mental. Durante este tiempo de pandemia por COVID 19, es adecuado emplear este tipo de estrategias diseñadas con las TIC porque el alumno puede intentar muchas veces la solución de un mismo ejercicio, cabe mencionar que las actividades en plataformas digitales resultan ser divertidas para los alumnos, representan algo innovador y pueden aprender jugando.

## **Metodología**

Se enmarca bajo una metodología de investigación cualitativa, mediante el método de estudio de caso, y como técnica la entrevista. El estudio de caso permite representar una problemática de la vida real, en este apartado se presentará en qué consiste retomando autores como Stott y Ramil, (2014), las aportaciones de Martínez y Musitu, (1995), citado en ITESM (2001) y Sampieri (2006). En cuanto a la entrevista es utilizada de forma muy común, es un instrumento que aporta datos importantes a una investigación, mismos que posteriormente se consideran para su evaluación y análisis, en este caso siguiendo la guía o protocolo que aporta Sampieri, (2006, p. 407) menciona que en la “entrevista cualitativa pueden hacerse preguntas sobre experiencias, opiniones, valores y creencias, emociones sentimientos, hechos, historias de vida, percepciones, atribuciones...” Stott y Ramil, (2014, p. 14), afirman que la entrevista tiene gran “flexibilidad y riqueza” por los datos que se pueden obtener.

## **Resultados preliminares**

Aún falta mucho por trabajar en los aspectos que giran en torno a la educación y atención a la diversidad, hay una necesidad de formación de profesionales en temas como el TDAH con perspectiva de inclusión lo cual se constata en la falta

de empatía y conocimiento acerca de este trastorno por la institución en donde Pablo cursó sus primeros años escolares hasta el segundo grado de primaria. La madre de Pablo refiere que no hay información para los padres de familia, menciona que le gustaría que hubiera mayor difusión de este trastorno, otra de las dificultades a las que se enfrentó fue la falta de comunicación dentro de las mismas instancias escolares, entre las personas que conforman la comunidad educativa, había ausencia de información, comprensión, empatía con los niños y con sus familias. Por lo cual sería conveniente la creación de talleres para docentes y para padres de familia con el objetivo de dar a conocer este tema de TDAH, sus implicaciones.

La entrevista que se realizó a la maestra actual del alumno refiere que el apoyo que se le da en su trabajo no es suficiente, que le gustaría tener con ella a una maestra sombra, en este tiempo de confinamiento los padres son los que están proporcionando apoyo a su labor, durante las clases presenciales no había tiempo disponible para trabajar con Pablo en forma personalizada, incluso los libros que llevaban se quedaron inconclusos con una tercera parte de avance.

Con la información obtenida en estas entrevistas se propone el diseño de estrategias de aprendizaje mediante el uso de las TIC, en este tiempo de pandemia las clases son virtuales y como inicio en este ciclo escolar 2020-2021 es necesario realizar una evaluación diagnóstica por lo cual se presenta un proyecto de apertura que lleva por título Rally Matemático.

## Conclusiones

La pandemia ha afectado los ritmos de aprendizaje del alumno de este estudio de caso, los niños con TDAH son favorecidos por las rutinas, el cambio abrupto de la metodología de enseñanza de presencial a virtual, causó confusión en Pablo que

pensaba que estar en casa era igual que estar de vacaciones.

Falta realizar una evaluación de los aprendizajes dentro del lapso de tiempo que abarca el inicio de la pandemia por COVID 19, hasta su regreso a las aulas presenciales. Se requiere mayor conocimiento del tema tanto por los docentes, como por la institución, dar orientación a los padres de familia para apoyar a sus hijos con TDAH.

Es conveniente que en las escuelas y desde instancias gubernamentales se apoyen proyectos que difundan información sobre el TDAH, que abarquen la comunidad escolar. El paradigma de inclusión que proclama una educación para todos desde el respeto a la diferencia, tiene un largo camino por recorrer en México para otorgar una formación integral, con intervención multidisciplinaria para que alumnos como Pablo, tengan el apoyo que necesitan con miras a ser individuos independientes que tomen decisiones adecuadas, que se proyecten a obtener una mejor calidad de vida, fuera del paradigma del déficit. Sólo así podremos hablar de una educación de calidad según lo especifica el Nuevo Modelo Educativo Mexicano de “excelencia” y políticas de organismos internacionales como la UNESCO, se requieren acciones para que la educación inclusiva no se quede sólo en un discurso.

La perspectiva educativa de la inclusión ha tomado relevancia desde las propuestas de organismos internacionales como la ONU y la UNESCO, a partir de la Declaración de Salamanca llevada a cabo en 1994, se planteó la necesidad e importancia de atender al sector de la población con necesidades educativas especiales, ello establece un compromiso de los centros educativos a trabajar bajo perspectivas inclusivas para otorgar a todos los alumnos una educación en términos de igualdad y equidad. Desafortunadamente el paradigma de inclusión tiene un largo camino por recorrer en países como

México, muestra de ello lo constatan dos testimonios que se documentan en este proyecto y en especial en el estudio de caso de Pablo el alumno por el cual se desarrolló este estudio de caso

## Referencias

Barceló, M. (2016, junio). *Trastorno por Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH) en niños. Problematizando supuestos*. Facultad de Psicología, Universidad de la República de Uruguay.

[https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/trabajo\\_final\\_marcelo\\_barcelo.pdf](https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/trabajo_final_marcelo_barcelo.pdf)

Bravo Valdivieso, L. (2016). *El aprendizaje de las matemáticas: Psicología cognitiva y neurociencias*. Arequipa, 7, 11-29.

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C)

Campechano Covarrubias, J. (2013). *Los usos de la teoría en la transformación de la práctica docente* (2.ª ed., Vol. 1) [Libro electrónico]. Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

<https://docplayer.es/116829328-Entorno-ala-intervencion-de-la-practica-educativa.html>

Estévez, E. B. (2015). *La inclusión educativa del alumnado con TDA/TDAH. Rompiendo barreras curriculares y organizativas en los centros escolares de educación primaria*. Obtenido de Universidad de Granada.: <http://hdl.handle.net/10481/41749> (consultado 30 de noviembre 2020)

Fundación CADAH. (2011, 14 diciembre). *Riesgos del TDAH: Abandonar los estudios no mata, los accidentes de circulación sí*. (Barkley).

<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/riesgos-del-tdah-abandonar-los-estudios-no-mata-los-accidentes-de-circulacion-si-barkley.html>

Lefrancois, G. R. (2004). *Acerca de los niños. Una introducción al desarrollo del niño* (2.ª ed.). Fondo de Cultura Económica.

Mena, B. (2011). *Intervención desde el ámbito escolar en el TDAH*. Fundación ADANA.org. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwim45C6kLbsAhVBKKwKHa2aDPMQFJAAG>

QIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.fundacionadana.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F01%2Fintervencion-desde-el-mbito-escolar-en-el-tdah-b-mena.pdf&usg=AOvVaw1XjIIdfUHN1AXhiUzDp22J

Mena, Pujol, B., Nicolau, Palou, R., Salat, Foix, L., Tort, Almeida, P., & Romero, Roca, B. (2006). *Guía práctica para educadores: Vol. Segunda Edición* (Fundación Adana ed.) [Libro electrónico]. Ediciones Mayo. [https://www.fundacionadana.org/wp-content/uploads/2016/12/libro\\_alumno\\_tdah\\_11\\_indd\\_1.pdf](https://www.fundacionadana.org/wp-content/uploads/2016/12/libro_alumno_tdah_11_indd_1.pdf)

#porunaeducacioninclusivaparatdah.

(2019, 21 agosto). [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/channel/UCkybBG3N7nxcvek3Bxm3Sgw>

Poy, S. L. (6 de octubre de 2018). *Padecen déficit de atención, 2.5 millones de niños en México*. La Jornada, pág. 31.

Romero Pérez, J. F., & Lavigne, Cerván, R. (Eds.). (2005). *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos* (Materiales para la práctica Orientadora ed., Vol. 1). Junta de Andalucía.

Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

SEP. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica. [https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiw\\_Z2UhtHsAhUFna0KHcuuCM8QFJAAGQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx%2Fdescargables%2FAPRENDIZAJES\\_CLAVE\\_PARA\\_LA\\_EDUCACION\\_INTEGRAL.pdf&usg=AOvVaw3bXMg9iTrd4DvEogha1fha](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiw_Z2UhtHsAhUFna0KHcuuCM8QFJAAGQIARAC&url=https%3A%2F%2Fwww.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx%2Fdescargables%2FAPRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf&usg=AOvVaw3bXMg9iTrd4DvEogha1fha)

Stott, L., & Ramil, X. (2014, junio). *Metodología para el desarrollo de estudios de caso*. Centro de Innovación Tecnológica para el Desarrollo Humano.

[https://drive.google.com/drive/folders/1Ef\\_vIO50Jrxna8oC4niFlUk4US-Kotly](https://drive.google.com/drive/folders/1Ef_vIO50Jrxna8oC4niFlUk4US-Kotly)

*Tecnológico, de Monterrey*. (2001, 1 enero). Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

<http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/PDF>

Verdugo, M. A. (13 de marzo de 2015). II Congreso Internacional, Educación sin fronteras, Inclusión para el aprendizaje. Obtenido de

<https://www.youtube.com/watch?v=e4W30PmVDzM&t=151s>

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa* (11a. ed., Vol. 1). Pearson Education.

<https://www.estudiandopsicologia.info/2019/08/anita-woolfolk-psicologia-educativa-11a.html>