

09

TECNOLOGIAS DE INFORMACÃO

E COMUNICAÇÃO COMO SUPORTE NA EDUCAÇÃO PRIMÁRIA PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN COMO APOYO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA DE NIÑOS CON DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD

Hiliana del Rosario Martínez-Tolentino¹

E-mail: hilianamtolentino.05@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5680-058X>

¹ Universidade Autônoma do Estado de Hidalgo. México.

Citação sugerida (APA, sétima edição)

Martínez-Tolentino, H. R. (2025). Tecnologias de informação e comunicação como suporte na educação primária para crianças com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 5(2), 82-88.

Fecha de presentación: 04/03/2025

Fecha de aceptación: 28/03/2025

Fecha de publicación: 01/05/2025

RESUMO

O Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) é uma condição caracterizada por sintomas como desatenção, hiperatividade e impulsividade, que representam desafios significativos na educação das crianças afetadas. Esse problema não afeta apenas os alunos, mas também os professores e os pais, portanto, na era digital atual, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) transformaram a educação e oferecem oportunidades para lidar com essas dificuldades. O objetivo deste artigo é destacar como as TICs podem ser um recurso valioso na educação de crianças com TDAH, melhorando a atenção e reduzindo a impulsividade por meio de aplicativos e programas desenvolvidos para fortalecer a memória e as habilidades de memória. Essas tecnologias promovem a igualdade educacional ao fornecer conteúdo e informações por meio de canais perceptivos, como auditivo, visual e tátil, facilitando a inclusão em ambientes educacionais ao superar as barreiras de aprendizagem. No entanto, a incorporação dessas tecnologias na educação de crianças com TDAH deve ter um objetivo claro para obter uma melhoria em seu desenvolvimento, caso contrário, elas podem ser prejudiciais no mesmo sentido.

Palavras-chave:

Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade, processo de aprendizagem, desenvolvimento educacional.

RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una afección que se caracteriza por síntomas como la inatención, la hiperactividad y la impulsividad, que plantean desafíos significativos en la educación de los niños afectados. Esta problemática no solo afecta a los estudiantes, sino que también los docentes y padres de familia se ven afectados, por lo que, en la era digital actual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la educación y ofrecen oportunidades para abordar estas dificultades. El propósito de este trabajo, es resaltar cómo las TIC pueden ser recursos valiosos en la educación de niños con TDAH al mejorar la atención y reducir la impulsividad mediante aplicaciones y programas diseñados para fortalecer la memoria y sus habilidades. Estas tecnologías promueven la equidad educativa al proporcionar contenidos e información a través de canales perceptivos como el auditivo, el visual y el tátil, facilitando la inclusión en entornos educativos al superar las barreras de aprendizaje. Sin embargo, la incorporación de estas tecnologías a la educación de niños con TDAH, deben tener un objetivo claro, para que se pueda lograr una mejoría en su desarrollo, de lo contrario podrían ser perjudiciales en el mismo sentido.

Palabras clave:

Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, proceso de aprendizaje, desarrollo educativo.

INTRODUÇÃO

A educação de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) tem sido um desafio para professores e pais, pois esse transtorno apresenta uma série de obstáculos no processo de aprendizagem e desenvolvimento educacional, decorrentes dos sintomas que afetam diferentes áreas da vida das pessoas com esse diagnóstico (American Psychiatric Association, 2014). No entanto, nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), foram encontrados recursos valiosos para abordar os problemas decorrentes do TDAH no contexto educacional.

As TIC compreendem um conjunto de dispositivos e softwares com diferentes funções, que têm a capacidade de adaptar o conteúdo educacional às necessidades individuais dessas crianças, além de aumentar a motivação e a atenção. Neste ensaio, analisaremos a relação entre o TDAH e as TIC, bem como as contribuições da tecnologia para a educação de crianças com esse transtorno e sua relevância no contexto educacional. Ele destacará os elementos que nos permitem entender as vantagens e desvantagens do uso da tecnologia para facilitar o aprendizado das crianças.

É importante mencionar, como referência, que o TDAH é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento, devido à prevalência de desatenção, impulsividade e hiperatividade que afetam a cognição, o comportamento e a afetividade, entre outras áreas. Portanto, seu impacto se reflete especialmente no contexto educacional, onde há um baixo desempenho acadêmico devido à alteração de processos psicológicos como inteligência, percepção, memória e atenção, resultando em dificuldades de aprendizagem em áreas como leitura, escrita ou matemática (Fiuza & Fernández, 2014).

Como o TDAH é um dos transtornos mais prevalentes no ensino fundamental, é importante abordar os problemas decorrentes dos sintomas no contexto educacional, não só para a pessoa que o sofre, mas em geral para a comunidade escolar, formada por pais, professores, diretores e colegas de classe, que, por falta de orientação sobre as características do transtorno, podem reproduzir práticas inadequadas que limitam o autocontrole no comportamento disruptivo das crianças na escola. Isso leva a uma baixa autoestima e a um desenvolvimento socioemocional inadequado.

Um dos processos psicológicos afetados pelo TDAH é a memória de curto prazo, também conhecida como memória de trabalho, pois há problemas na capacidade de reter informações, o que leva à dificuldade de entender a estrutura silábica das palavras em um texto, representando um problema na leitura e na escrita. Por outro lado, a atenção é uma das áreas mais afetadas pelo TDAH, pois é uma atividade de desempenho cognitivo, que

também envolve a percepção, que funciona como um filtro para identificar estímulos relevantes daqueles que não são relevantes para a realização de uma tarefa (Fiuza & Fernández, 2014).

A atenção seletiva é a capacidade de dar prioridade a informações centrais, em vez de se concentrar em informações incidentais. Portanto, as crianças que têm dificuldade de concentrar sua atenção em aspectos importantes de uma atividade diária geralmente têm problemas de aprendizagem, pois esse é um processo que ocorre voluntariamente, por isso é necessário trabalhar com estratégias e reforços que permitam que as crianças com TDAH tenham acesso a um melhor nível de concentração e, assim, consigam adquirir o conhecimento básico necessário para o desempenho acadêmico.

Um exemplo da deficiência que pode ocorrer na atenção seletiva é a afetação que ocorre na leitura e seus diferentes estágios nos quais a informação é codificada e a integração visual-auditiva é realizada. Nesse sentido, a capacidade dos alunos com TDAH é diminuída, sendo que a capacidade atencional é entendida como o conjunto de informações às quais as crianças podem prestar atenção em um determinado momento (Fiuza & Fernández, 2014).

Nesse contexto, considerando que uma das principais consequências do TDAH no ambiente educacional é o desafio da atenção que os alunos prestam às tarefas designadas por seus professores. Pode-se inferir que os professores enfrentam uma situação complexa ao desenvolver as aulas, pois precisam adaptar o conteúdo às necessidades dessas crianças. Além disso, os pais também podem achar difícil dar apoio na educação de seus filhos com TDAH, portanto, a TIC pode se tornar uma ferramenta valiosa para apoiar o processo de ensino, aprendizagem e regulação do comportamento em casa e na escola.

DESENVOLVIMENTO

As tecnologias de informação e comunicação, sendo um conjunto de recursos tecnológicos e sistemas utilizados para manipular, armazenar e transmitir informações por meio de diferentes canais consegue modificar a forma como o ensino e a aprendizagem ocorrem. Graças a eles, as crianças com TDAH podem acessar diferentes tipos de informações por meio de canais visuais, auditivos ou táteis, facilitando a adaptação do conteúdo às necessidades específicas de cada criança, abordando áreas de dificuldade por meio de propostas de atividades interativas e inovadoras.

Assim, como aponta Hernández (2009), a importância de integrar as TIC às práticas educacionais reside no fato de que, com essas novas tecnologias, é possível desenvolver habilidades computacionais que permitem que as crianças com TDAH participem de diferentes práticas sociais, graças ao treinamento da atenção e à atenuação

de comportamentos disruptivos. Além disso, as práticas educacionais podem ser aprimoradas com a alternância de atividades teóricas e práticas que motivam os alunos a concluir as tarefas delineadas.

Por outro lado, ao usar as TIC como parte da intervenção educacional para crianças com TDAH, mais pesquisas e conhecimentos tecnológicos e científicos podem ser gerados sobre as vantagens e as consequências do uso da tecnologia para atender às necessidades educacionais decorrentes desse transtorno. Nesse sentido, as TIC promovem a participação igualitária de todas as pessoas, dando livre acesso à informação e favorecendo, assim, a equidade e a inclusão educacional. Porque elas têm características como o formalismo, que favorece o planejamento de ações com uma intenção educacional. A interatividade, por outro lado, favorece uma relação mais ativa com a informação, explorando e experimentando a partir de determinadas plataformas.

Da mesma forma, o dinamismo permite a interação com as informações em ambientes de realidade virtual. Por outro lado, a multimídia, a hipermídia e a conectividade favorecem a integração e a complementaridade entre os sistemas, estabelecendo múltiplas relações entre eles, trabalhando juntos em qualquer momento e lugar. A mediação, como parte das características das TIC, possibilita que a análise e o processamento das informações sejam compreensíveis e, dessa forma, é possível construir um conhecimento significativo para aqueles que utilizam as tecnologias nesse processo de aprendizagem (Hernández, 2009).

Essas características favorecem a mudança nos cenários educacionais, desde que sejam acompanhadas de um objetivo pedagógico a ser alcançado, em um determinado contexto, com planejamento das condições de uso e do tipo de atividades a serem realizadas pelos alunos, professores e, quando apropriado, pelos pais.

Particularmente na educação básica, a integração das TIC na prática educacional resulta em um conflito para os professores, pois os alunos conseguem usar a tecnologia de forma funcional e conveniente sem precisar de instrução detalhada e extensa, o que coloca alguns professores e pais em desvantagem por serem imigrantes digitais de uma era pré-digitalização.

Além disso, o uso de dispositivos eletrônicos em sala de aula pode ser um fator de distração, especialmente para crianças com TDAH, se não houver uma finalidade clara para o uso e o objetivo do dispositivo. Portanto, a incorporação de tecnologias da informação na sala de aula é um desafio. Especialmente quando os professores tentam personalizar as ferramentas tecnológicas para uso com crianças com esse diagnóstico, sem ter o treinamento necessário (Durán, 2022).

Nesse sentido, a exclusão digital é um problema que surge em relação aos alunos, pois nem todos têm a mesma possibilidade de acesso aos dispositivos com conectividade em casa. Além do fato de que eles podem ter habilidades tecnológicas, essa desigualdade os coloca e seus pais em desvantagem em termos de poder usar a tecnologia como um recurso para lidar com as dificuldades de aprendizagem causadas pelo TDAH.

Entretanto, há certas vantagens em incorporar as TIC na educação, pois elas podem ser usadas como recursos educacionais on-line, permitindo a revisão do conteúdo explorado em sala de aula, por meio de mídias como vídeos ou outros recursos multimídia. Além disso, as tecnologias podem melhorar a comunicação entre professores e pais, devido à comunicação e ao acompanhamento constantes que são estabelecidos por meio de ferramentas como mensagens instantâneas ou e-mail. Na mesma linha, é relevante destacar que um grande número de crianças na educação básica cresceu imerso em um ambiente tecnológico, o que ressalta a importância de usar essas tecnologias de forma pedagógica.

Conforme mencionado por Durán (2022), hoje em dia, o gerenciamento eficaz das TIC faz parte do propósito de educar para a vida. Da mesma forma, as escolas de educação básica reconhecem a capacidade dos alunos de usar as TIC e entendem a importância de fornecer a infraestrutura tecnológica necessária nas escolas. Além de fornecer aos professores plataformas abertas e colaborativas que permitem a exploração e a criação de conteúdo educacional para uso posterior, motivando a participação ativa dos alunos (México. *Secretaría de Educación Pública*, 2019).

Nesse contexto, considerando que as TIC contribuem para o desenvolvimento individual, educacional e social das crianças com Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). É oportuno argumentar como essas tecnologias contribuem particularmente para sua educação. Como ferramentas que promovem a equidade educacional, conforme apontado por Chousa et al. (2017), reduzindo as barreiras à aprendizagem, na medida em que esses recursos tecnológicos são adaptados às necessidades de cada usuário. Isso facilita o acesso à informação por meio de canais auditivos, visuais ou táteis, beneficiando pessoas com deficiências sensoriais ou cognitivas.

A personalização da aprendizagem, vista como uma abordagem educacional procura adaptar o ensino aos estilos de aprendizagem e aos interesses dos alunos, de tal forma que, no TDAH, procura abordar as dificuldades que as crianças têm em concentrar sua atenção em uma determinada atividade, também devido à impulsividade e à hiperatividade, por meio de aplicativos projetados para essa finalidade.

Nesse contexto, ao utilizar as TIC como ferramenta de intervenção educacional no TDAH, elas podem ser usadas para treinar a memória e o autocontrole, bem como para gerenciar o desenvolvimento da capacidade atencional, pois, conforme mencionado por Fiuza & Fernández (2014), nesse transtorno, há uma alteração nas funções executivas, como autorregulação, organização comportamental, falta de inibição, planejamento e sequenciamento. Por outro lado, as habilidades de comunicação, o desenvolvimento motor e o desenvolvimento socioemocional também são prejudicados, sem esquecer as dificuldades de aprendizagem que essas crianças têm em áreas como leitura, escrita e aritmética, para as quais, com o apoio das TIC, as tarefas podem ser adaptadas com base no conteúdo temático mencionado acima, favorecendo o desempenho acadêmico e pessoal, por terem mais confiança em si mesmas para concluir cada atividade.

Chousa et al. (2017), em seu artigo, apresentam a ideia de que as tecnologias de informação e comunicação podem desempenhar um papel indispensável em três direções. Em primeiro lugar, elas podem ser usadas para avaliação, tanto para a avaliação diagnóstica inicial quanto para continuar avaliando a criança durante todo o processo de aprendizagem. Em segundo lugar, as TIC podem ser usadas como um elemento de reforço para a execução de tarefas complexas ou que exijam atenção contínua.

Elas também podem apoiar o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas. Em terceiro lugar, destaca-se a capacidade das TIC de fortalecer o processo de aprendizagem, contribuindo para regular a atenção e melhorar a capacidade de aprendizagem, onde se enfatiza a importância de contextualizar o uso de dispositivos tecnológicos, software e aplicativos em atividades pedagógicas que sejam motivadoras para os alunos especialmente aqueles com TDAH, podem se sentir frustrados com os erros. Portanto, os recursos tecnológicos devem incluir diferentes níveis de dificuldade, adaptando-se às características individuais de quem os utiliza a fim de evitar resistência ao seu uso.

A funcionalidade dos recursos oferecidos pelas TIC na educação pode ser visualizada sob diferentes perspectivas, conforme mencionado acima. Por um lado, na avaliação diagnóstica, as ferramentas tecnológicas podem ser usadas para dar suporte a uma maior precisão nas avaliações psicopedagógicas ao avaliar os sintomas apresentados por uma pessoa com suspeita de TDAH. Por outro lado, eles podem ser usados para treinar a memória e melhorar a capacidade de atenção e a impulsividade das crianças. Da mesma forma, esses recursos podem ser aplicados para trabalhar com dificuldades de leitura, escrita e matemática. Na intervenção educacional, na esfera socioemocional, o comportamento disruptivo pode ser atenuado, de modo que situações de interação saudáveis possam ser promovidas, ao mesmo tempo em

que as pessoas que convivem com crianças com esse problema sejam conscientizadas sobre ele e, por fim, as tecnologias também podem ser usadas para favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

Seguindo as condições mencionadas acima, existem as Tecnologias Assistivas para a Diversidade (ATD). Essas tecnologias buscam facilitar a inclusão de pessoas com deficiências ou dificuldades sensoriais ou cognitivas na sociedade da informação. Esses recursos incluem qualquer dispositivo ou sistema de computador projetado para se adaptar às características de uma pessoa a fim de aumentar ou melhorar suas capacidades funcionais. Além disso, eles procuram modificar os comportamentos do usuário para os quais são adaptados (Raposo-Rivas & Salgado-Rodriguez, 2015).

Os ATD baseados em software incluem os seguintes, conforme relatado por Colunga et al. (2021):

- Software de comunicação e linguagem. *Escribir con símbolos 2000*, essa ferramenta de comunicação, linguagem e alfabetização usa símbolos, notas de voz e atividades para apoiar a escrita. <http://comunicate-comunicame.blogspot.com/2014/01/escribir-con-simbolos-2000.html#:~:text=Escribir%20con%20s%C3%ADmbolos%202000%3A%20Escribir,S%C3%ADmbolos%3A%20agrega%20s%C3%ADmbolos%20mientras%20escribimos>.
 - Interativo - programas educacionais. *A.L.E.* apóia a leitura e a escrita. <https://ptyalcantabria.com/aprendizaje-lecto-escritura-2/ale-ayuda-a-la-lectoescritura/>
 - Plataformas de exercícios abertos, como a *Educalim*, nas quais podem ser criados livros multimídia interativos. Além disso, o *Genmagic* permite o uso e a geração de aplicativos educacionais. <http://www.educalim.com/> <http://www.genmagic.net/educa>
- Além das ferramentas mencionadas anteriormente, há aplicativos criados para aprimorar a atenção, com foco no desenvolvimento da memória de trabalho e na melhoria da capacidade de concentração, entre os quais estão incluídos:
- *MeMotiva* é um programa desenvolvido para melhorar a atenção, a concentração e a memória de trabalho por meio de estímulos visuais-auditivos e visuais-espaciais, com três níveis de dificuldade e um sistema de recompensa. Esse programa tem três versões: *MeMotiva Junior*, para crianças entre 5 e 11 anos de idade. *MeMotiva Sênior*, para adolescentes de 11 a 18 anos, e *MeMotiva Flex*, destinado a profissionais da educação (Rehasoft S.L., 2012). <https://www.rehasoft.com/tdah/memotiva/>
 - *Sigueme* favorece e aprimora o desenvolvimento dos processos perceptivo-visuais e cognitivo-visuais, além de permitir a associação de imagens a rótulos verbais e seus significados. <http://www.proyectosigueme.com/>

A educação socioemocional em crianças com TDAH é de grande importância, pois essas crianças geralmente têm problemas para desenvolver habilidades de autorregulação emocional, o que frequentemente gera conflitos agressivos nos contextos em que vivem. Para isso, podem ser encontrados aplicativos de computador que mediam essas atitudes e complicações comportamentais e emocionais, como os seguintes:

- **Aprende con zapo** é uma proposta didática para o aprendizado de habilidades emocionais e sociais. <https://aulautista.com/2011/02/08/aprende-con-zapo/>

Os recursos de TIC para o trabalho com leitura, escrita e matemática são de grande importância, graças ao fato de que, com os aplicativos voltados para o aprendizado de matemática, leitura e escrita, favorece-se o desenvolvimento de habilidades de organização e planejamento, gerenciamento de tempo, seguimento de instruções e resolução de problemas. Também ajuda a fomentar o gosto e o interesse pela leitura e pela escrita;

- **DiTres** é um pacote de software composto por três programas.
 - » **DiTex**, projetado para dar suporte a pessoas com dislexia ou outros problemas de leitura e escrita.
 - » **DiLet**, esse programa é um preditor de palavras, com foco em dificuldades de escrita, que também oferece suporte a pessoas com dislexia.
 - » **DiDoc**, projetado principalmente para ser útil para pessoas com dificuldades de leitura, escaneia textos e lê em voz alta o texto escaneado (Rehasoft S.L, 2012). <https://www.rehasoft.com/dislexia/>

Para dificuldades em matemática, existe o **Mateflex**, esse programa foi projetado para realizar treinamento matemático para crianças entre 5 e 12 anos de idade, que serve para melhorar a habilidade matemática (Accesibilidad Rehasoft, 2012). <https://www.rehasoft.com/mateflex/>

- **PICAA** é um aplicativo móvel que pode ser usado como suporte de ensino e aprendizagem, no qual diferentes tipos de atividades são projetados e executados, adaptados às necessidades dos alunos e ao seu contexto. <https://tecnoaccesible.net/catalogo/picaa>

Por outro lado, alguns dos programas que apoiam o diagnóstico inicial de TDAH são considerados nesta seção.

- A Escala de Impulsividade Computadorizada **Magellan** é um instrumento que apoia o diagnóstico e a avaliação de pessoas com TDAH. Com essa escala, é possível identificar déficits de atenção, hiperatividade e impulsividade; <http://nueva.protocolomagallanes.es/>
- Sala de aula, teste de diagnóstico, projetado para fornecer um relatório completo aos especialistas sobre os sintomas presentes na criança com TDAH, por meio de um teste, em uma sala de aula virtual

(Accesibilidad Rehasoft, 2012). <https://www.rehasoft.com/tdah/aula/>

Para concluir, este ensaio destacou a importância das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas fundamentais na educação básica de crianças com TDAH. As implicações que esse transtorno tem em áreas como memória e atenção seletiva foram expostas, compreendendo os desafios envolvidos e enfrentados por essas crianças em um contexto educacional.

Entretanto, as grandes vantagens da TIC para lidar com essas dificuldades também foram destacadas. Por meio de plataformas e aplicativos projetados especificamente para o aprendizado de crianças com TDAH e para melhorar a memória, a atenção, a leitura, a escrita, a matemática e a educação socioemocional. Essas ferramentas tecnológicas proporcionam um ambiente de equidade, pois permitem a criação de conteúdo educacional adaptado e, às vezes, personalizado para as necessidades individuais de cada aluno, incentivando sua participação, autoconfiança e habilidades, promovendo sua motivação intrínseca para concluir as tarefas designadas. Nesse sentido, pode-se observar que as TIC de apoio ou de atenção à diversidade, como também são conhecidas, fornecem elementos muito úteis, pois esses programas se concentram nas necessidades específicas das crianças com dificuldades de aprendizagem, seja devido a uma deficiência ou a qualquer outro distúrbio de desenvolvimento, como o TDAH.

Nesse sentido, a integração das TIC na educação de crianças com TDAH oferece vários benefícios. Entretanto, é essencial mencionar que, para aproveitar ao máximo esses recursos tecnológicos, é necessário usá-los de forma adequada, com um objetivo pedagógico claro e contextualizado às necessidades individuais dos alunos. Caso contrário, é improvável que haja uma melhora perceptível no desenvolvimento de atividades educacionais, onde podem surgir desvantagens adicionais no processo de aprendizagem, como o impedimento do desenvolvimento de habilidades em crianças com TDAH.

CONCLUSÃO

Em última análise, e considerando os programas mencionados anteriormente, considera-se que as TIC podem proporcionar não apenas um ambiente inclusivo, abordando as particularidades dos alunos com TDAH.

Elas também podem ser usadas para aprimorar as habilidades e capacidades de crianças que sofrem com as consequências do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade, contribuindo para o alcance das metas educacionais ao fornecer-lhes os recursos necessários para isso e, embora possa haver desvantagens no uso das TIC na educação dessas crianças, as vantagens são consideradas maiores.

REFERÊNCIAS

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Editorial Medica Panamericana.
- Chousa, C., Martínez Figueroa, M., & Raposo-Rivas, M. (2017). Las TIC para la intervención educativa en TDAH: un estudio bibliométrico. *Perspectiva educativa, formación de profesores*, 56(3), 142-161. <https://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/521>
- Colunga Jiménez, C., Martínez Victoriano, J., & Vidal Pulido, J. (2021). La escritura digital: ¿Un reto posible de lograr en niños que inician el proceso de alfabetización? *Revista RedCA*, 3(9), 139-157. <https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/16032>
- Durán, D. (2022). Gestión del conocimiento del docente de educación primaria a partir de las TIC. *Portafolio de investigación*, 1(19), 20-36. <http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/dialectica/article/view/10106/6547>
- Fiuza, M., & Fernández, M. (2014). Trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador. En M. Fiuza & M. Fernández, *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo, manual didáctico*. (pp. 257 - 269). Piramide.
- Hernández, G. (2009). Las TIC como herramientas para pensar e interpensar: Un análisis conceptual y reflexión sobre su empleo. En, F. Diaz, G. Hernández & M. Rigo, *Aprender y enseñar con TIC en educación superior: contribuciones del socioconstructivismo*. (pp. 17 -62). Universidad Autónoma de México.
- México. Secretaría de Educación Pública. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- Raposo-Rivas, M., & Salgado-Rodriguez, A. (2015). Estudio sobre la intervención con Software educativo en un caso de TDAH. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 8(2). <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/110>
- Rehasoft S.L. (2012). Accesibilidad Rehasoft. <https://www.rehasoft.com>