



**PROPUESTA CURRICULAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CURRÍCULO DESDE EL DISEÑO
UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE**

**CURRICULAR PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF THE CURRICULUM FROM THE
UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING**

**PROPOSTA CURRICULAR PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO CURRÍCULO DO DESENHO
UNIVERSAL DE APRENDIZAGEM**

Resumen

El presente artículo, es resultado de la recopilación minuciosa de información a partir de un análisis documental sustentada en una metodología descriptiva que dio resultado a una propuesta curricular con el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Pretende contribuir a la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación general básica y al desarrollo de estrategias metodológicas basadas en la perspectiva del DUA que contribuyan a alcanzar aprendizajes significativos en los educandos sin discriminación y exclusión, permitiendo el acceso universal de todos los estudiantes teniendo en cuenta sus diferencias individuales. Comprendiendo que la diversidad se asienta en una gran variedad de diferentes características dentro de las aulas, a las cuales los docentes deben actuar pedagógica y didácticamente, con variadas propuestas educativas, metodologías, modos de organización del aula y de los procesos académicos que den respuesta a esa diversidad.

Jipson Lenin Vera Pazmiño

Jipsonvera98@gmail.com

Investigador Independiente

<https://orcid.org/0000-0002-7774-364>

REVISTA TSE'DE

Instituto Superior Tecnológico

Tsa'chila

ISSN: 2600-5557

Palabras Clave: Diseño Universal para el Aprendizaje, Aprendizajes significativos, acceso universal, Diversidad.



Abstract

This article is the result of the meticulous collection of information from a documentary analysis based on a descriptive methodology that resulted in a curricular proposal with the focus of Universal Design for Learning (DUA). It aims to contribute to the optimization of teaching and learning processes in basic general education and to the development of methodological strategies based on the perspective of the DUA that contribute to achieving meaningful learning in learners without discrimination and exclusion, allowing universal access for all students taking into account their individual differences. Understanding that diversity is based on a wide variety of different characteristics within the classrooms, to which teachers must act pedagogically and didactically, with varied educational proposals, methodologies, modes of organization of the classroom and academic processes that respond to that diversity.

Key Words: Universal Design for Learning, Meaningful Learning, Universal Access, Diversity.

Periodicidad Semestral

Vol. 5, núm. 1

revistatsede@tsachila.edu.ec

Recepción: 12 de abril 2022

Aprobación: 15 de mayo-
2022

Publicación: 15 de junio-
2022

URL:

<http://tsachila.edu.ec/ojs/index.php/TSEDE/issue/archive>

Revista Tse'de, Esta obra está
bajo una licencia de Creative
Commons Reconocimiento-
NoComercial-
SinObraDerivada 4.0
Internacional.



Resumo

Este artigo é resultado de uma coleta detalhada de informações a partir de uma análise documental baseada em uma metodologia descritiva que resultou em uma proposta curricular com a abordagem do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA). Tem como objetivo contribuir para a otimização dos processos de ensino e aprendizagem no ensino básico geral e para o desenvolvimento de estratégias metodológicas baseadas na perspectiva do DUA que contribuam para alcançar uma aprendizagem significativa nos alunos, sem discriminação e exclusão, permitindo o acesso universal a todos os alunos tendo em conta suas diferenças individuais. Entendendo que a diversidade se baseia em uma grande variedade de diferentes características dentro das salas de aula, para as quais os professores devem atuar pedagógica e didaticamente, com propostas educacionais variadas, metodologias, formas de organização da sala de aula e processos acadêmicos que respondam a essa diversidade.

Palavras-chave: Design Universal para Aprendizagem, Aprendizagem Significativa, Acesso Universal, Diversidade.

Introducción

Debido a la diversidad de estudiantes en las aulas de clases, la cual radica en sus intereses, sus estilos de aprendizaje, su cultura, las tan mencionadas necesidades educativas especiales (NEE) asociadas o no a la discapacidad, etc. llevan a repensar en el rediseño del currículo de educación, el cual permita que el proceso pedagógico sea accesible para todos considerando la heterogeneidad de los educandos.

Considerando que el currículo es un plan de estudios o proyecto educativo, en donde se definen las diferentes concepciones en torno al logro de los objetivos de la educación escolar que se desean alcanzar dentro del sistema educativo de un país, debe dar respuesta a las diferentes necesidades de los estudiantes para lograr una educación basada en los principios de universalidad, la igualdad de oportunidades, la equidad y la inclusión. Según Sacristán (2010) el currículo “es la expresión y concreción del plan cultural que la institución escolar hace realidad dentro de unas determinadas condiciones que matizan ese proyecto. El contenido cultural es condición lógica de la enseñanza y el currículo es la estructuración de esa cultura bajo claves psicopedagógicas”.

En la actualidad, debido a la heterogeneidad de estudiantes en las aulas de clases es necesario implementar un currículo educativo flexible e incluyente que se adapte a las necesidades de cada uno de los aprendices, de esta manera garantizar una educación con igualdad de oportunidades y accesibles para todos. Es por lo que, una manera de poder lograr esto; es dirigir la implementación del currículo a partir de la filosofía del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), ya que este planea alcanzar los propósitos planteados en torno al acceso universal a la educación, marcando el camino hacia una inclusión efectiva.

Según Castro y Rodríguez (2017) el DUA “es un marco curricular y didáctico basado en los conocimientos actuales de las neurociencias sobre el aprendizaje, que busca generar un currículo que responda adecuadamente a la diversidad real en las aulas”. Es decir, de la misma forma en que ahora se promueve la creación de construcciones accesibles para que todas las personas puedan utilizarlas y acceder a ellas, también ahora es posible tener aulas donde todos los estudiantes puedan aprender. El Diseño universal para el aprendizaje (DUA) brinda herramientas a los docentes para que identifiquen y desarrollen más y mejores oportunidades para que los estudiantes aprendan, reconociendo la

diversidad de cada uno de ellos. Por ello, es necesario implementar un diseño curricular que manifieste la mejor forma para potenciar el aprendizaje desde el reconocimiento de las distintas manifestaciones de la diversidad individual de los estudiantes.

Metodología

Este trabajo es una propuesta pedagógica que se enmarca en la implementación del currículo nacional de educación desde la concepción del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Por lo tanto, no tiene como base la recopilación de datos de tipo cuantitativos, ya que se desarrolló a partir del análisis documental y la reflexión teórica sustentada en una metodología descriptiva, recopilación minuciosa y rigurosa de información que sustentan los procesos innovadores que genera la implementación del DUA en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A partir de lo cual se genera una idea para que los docentes implementen el DUA a partir del conocimiento de las concepciones teóricas, metodológicas, fundamentos, objetivos y principios que conllevan a generar procesos didácticos y pedagógicos que redirijan la concepción sobre la enseñanza y el aprendizaje en las aulas de clases teniendo en cuenta lo propuesto en el currículo nacional.

Consideraciones legales en torno al currículo de educación bajo la concepción del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26, estipula que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” y, que se debe “garantizar el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende” artículo 28. El artículo 343, reconoce que el centro de los procesos educativos es el sujeto que aprende; por otra parte, en este mismo artículo se establece que “el sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades y que funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

Por otra parte, La Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), en el artículo 2, literal “a” referente a la **Universalidad** de la educación, menciona que “La educación es un

derecho humano fundamental y es deber ineludible e inexcusable del Estado garantizar el acceso, permanencia y calidad de la educación para toda la población sin ningún tipo de discriminación”.

En el mismo artículo, literal “e” en cuanto a la **atención prioritaria**, refiere a la “atención e integración prioritaria y especializada de las niñas, niños y adolescentes con discapacidad o que padezcan enfermedades catastróficas de alta complejidad”. En el literal “i” menciona que “la educación debe garantizar la **igualdad de condiciones, oportunidades** y trato entre hombres y mujeres. Se garantizan medidas de acción afirmativa para efectivizar el ejercicio del derecho a la educación sin discriminación de ningún tipo”. El literal “s” enfatiza que “la educación tendrá una **flexibilidad** que le permita adecuarse a las diversidades y realidades locales y globales, preservando la identidad nacional y la diversidad cultural, para asumirlas e integrarlas en el concierto educativo nacional, tanto en sus conceptos como en sus contenidos, base científica - tecnológica y modelos de gestión”.

Y por último en el literal “v” refiere que “**La equidad e inclusión** aseguran a todas las personas el acceso, permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica en base a la equidad, erradicando toda forma de discriminación”. Así mismo, en el literal “w” en cuanto a la **calidad y calidez** se “garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.”

Consecuentemente el artículo 7 literal “c” de la LOEI, estipula que los estudiantes deben “Ser tratados con justicia, dignidad, sin discriminación, con respeto a su diversidad individual, cultural, sexual y lingüística, a sus convicciones ideológicas, políticas y religiosas, y a sus derechos y libertades fundamentales garantizados en la Constitución de la República, tratados e instrumentos internacionales vigentes y la Ley”.

Por otro lado, el Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, en su artículo 9, señala la obligatoriedad de los currículos nacionales “en todas las instituciones

educativas del país independientemente de su sostenimiento y su modalidad” y, en el artículo 11, explicita que el contenido del “currículo nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación”.

Por último, el artículo 10 del mismo Reglamento, estipula que “Los currículos nacionales pueden complementarse de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de las diversas instituciones educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación, en función de las particularidades del territorio en el que operan”.

Características de la propuesta curricular del Diseño Universal para el Aprendizaje.

En el documento curricular actual, expedido por el ente rector de la educación, cada área se estructura en subniveles, organizando los aprendizajes en bloques curriculares que responden a criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos propios. Por este motivo, el bloque curricular agrupa y secuencia contenidos de aprendizajes que se abarcan desde el primer año de la Educación General Básica hasta el último del Bachillerato General Unificado.

Un currículo de educación, diseñado desde la perspectiva del DUA promueve la accesibilidad educativa mediante la promoción de modificaciones dirigidas a ofrecer opciones y a flexibilizar objetivos, contenidos, materiales, estrategias metodológicas y métodos de evaluación con el objetivo de mejorar el acceso en igualdad de oportunidades para todos los aprendices (Sánchez & Díez, 2013). El DUA proporciona estrategias que responden a esta demanda, de forma que el profesorado disponga de herramientas para conseguir la inclusión real de todo el alumnado.

Por tanto, lo que se busca es diseñar e implementar un currículo más inclusivo, ya que la inclusión no se trata solo de dar respuesta educativa a estudiantes con Necesidades Educativas especiales, sino brindar una educación donde todos los educandos sean comprometidos en el proceso pedagógico desde su diversidad individual, en fin, construir un aprendizaje accesible para todos. (Ruíz, s.f.) asevera que “la discapacidad no está en el individuo, sino en un currículo que no da apoyo a la diversidad del alumnado. Por tanto, el peso de la adaptación debe recaer en primer lugar sobre el currículo y no sobre el estudiante.

En respuesta a esto, según Sánchez (2016) el DUA propone un currículo “diseñado previamente, pero teniendo en cuenta las características de los estudiantes de una clase, ofreciendo un amplio abanico de posibilidades en función de las necesidades o intereses de los diferentes estudiantes, de modo que se respete la diversidad del aula y la inclusión” (pág. 13). Sin obviar que cada alumno tiene una forma distinta de aprender, cada uno de ellos posee un nivel de conocimiento determinado adquirido a partir de su experiencia e interacción con el medio, con distintas necesidades e intereses particulares.

Nociones para el desarrollo de la propuesta curricular del Diseño Universal para el aprendizaje (DUA)

Como ya se ha mencionado anteriormente, la propuesta curricular ha sido diseñada mediante las aportaciones teóricas del DUA. Partiendo de las concepciones del actual currículo de educación de nuestro país, el cual apunta al desarrollo de destrezas con criterios de desempeño. Y en el que se matiza que los estudiantes deben desarrollar y adquirir conocimientos, habilidades y actitudes, con la finalidad de que sean capaces de realizar acciones en contextos diversos de la vida cotidiana.

Bajo el enfoque del DUA, es posible abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje en todas las áreas del conocimiento, diseñando tareas motivadoras para los estudiantes en las que partan de situaciones de la vida real. Estas actividades se deben adaptar a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de cada uno de los aprendices, y que a la vez se favorezca la capacidad de aprender a partir de las experiencias individuales y el trabajo en grupo, haciendo uso de métodos, estrategias y recursos didácticos diversos de acuerdo con las necesidades y capacidades de los educandos. Fomentando una metodología centrada en la actividad y participación de los estudiantes.

Desde el DUA se espera que en la práctica educativa el estudiante alcance el máximo desarrollo de sus capacidades y no el de adquirir de forma aislada las destrezas con criterios de desempeño propuestas en cada una de las áreas, ya que estas son un elemento del currículo que sirve de instrumento para facilitar el aprendizaje (Ministerio de Educación Ecuador, 2016).

Resulta necesario la participación de toda la comunidad educativa (profesores, estudiantes, directivos, padres de familia) dentro de la formación integral de estudiantes.

Fundamentos epistemológicos y pedagógicos de la propuesta curricular del Diseño Universal para el Aprendizaje

La propuesta curricular se cimenta en los aportes y fundamentos del DUA. Esta perspectiva educativa se basa en las investigaciones en neurociencia, además contempla bases teóricas sobre la psicología cognitiva y la pedagogía constructivista (Castro & Rodríguez, 2017). Asimismo, las teorías del aprendizaje de Vigotsky, Bruner, Piaget y Gardner, incluye el uso de la tecnología y sus herramientas y las prácticas en los contextos de enseñanza (Ruiz, s.f.).

Para Ruiz, el DUA se ha inspirado en las “investigaciones realizadas en las últimas décadas en el estudio del cerebro humano. La investigación cognitiva de la neurociencia nos ofrece un marco que integra lo que sabemos sobre el cerebro que aprende, para poder diseñar entornos que apoyen a todos los estudiantes”.

Según el CAST (2018) citado por (Ruiz, s.f.) menciona que:

Si nos enfocamos en la geografía del cerebro, comprobamos que la información sensorial entrante, como lo que vemos y oímos, se recibe en la parte posterior del cerebro, incluidos los lóbulos occipitales y temporales (redes de reconocimiento), es procesada y transmitida, dándole significado, en el centro del cerebro (redes afectivas), y se organiza en los lóbulos frontales para proporcionar una respuesta o acción (redes estratégicas).

Dichos aportes deben ser tomados en cuenta al momento de planificar las clases, para que estas sean más significativas. Dicho de otra manera, estas tres amplias redes de aprendizaje pueden ser útiles para diseñar experiencias educativas que aborden la variabilidad predecible en el aprendizaje.

En cuanto a la psicología cognitiva, Sobrino (2007) refiere que esta disciplina es un modelo que estudia el procesamiento de la información, es decir, los principales factores informativos del individuo que intervienen en el cambio de la actividad humana, estos son: La percepción, pensamiento, lenguaje, memoria e inteligencia, entre otros procesos psicológicos que son parte de la formación y abstracción del conocimiento. Este es un enfoque científico de los procesos mentales y estructuras cognitivas con el fin de

comprender la conducta humana. Este enfoque trabaja también en combinación con las neurociencias permitiéndonos así comprender mucho mejor el comportamiento humano.

Referente a la pedagogía constructivista, esta perspectiva centra al estudiante en proceso pedagógico de manera que estos mejoren sus capacidades humanas, sociales y creativas, con posibilidades de resolver problemas, abiertas con sensibilidad en el campo de los valores (Ospina, 1996).

Para Ospina (1996) La pedagogía constructivista:

Fundamenta las relaciones e interacciones entre los sujetos en la acción educativa orientada a problematizar, conflictuar los conocimientos, realizar elaboraciones más acordes con la realidad y buscar la coherencia entre lo reflexionado, conceptualizado, verbalizado y la acción de transformación de lo social y lo humano hacia mejores formas de convivencia (pág. 57).

El DUA toma los aportes de algunas teóricas del Aprendizaje, tales como, las de Bruner, Vygotsky (Zona de Desarrollo Próximo y andamiaje), Bandura y Gardner. Por lo cual Pastor (2016) asevera que esta perspectiva parte de la premisa de que las barreras en el aprendizaje se producen por la interacción entre el alumnado y el currículo. Y que, si al diseñar no se tiene en cuenta la diversidad, se generan barreras que no desaparecen simplemente esperando que el estudiante las elimine y adapte.

Por otra parte, (Ruiz, s.f.) asevera que, se deben tomar, las aportaciones de las teorías cognitivo- constructivistas del aprendizaje propuestas por el DUA al diseñar las actividades pedagógicas y didácticas, ya que;

El aprendiz, en interacción con el medio, busca información, la asimila y la transforma de acuerdo con planes y estrategias orientadas a la consecución de unos determinados logros. El educador, por su parte, le ayuda a ser un aprendiz experto proporcionándole herramientas, orientación, modelos, de acuerdo con el concepto de andamiaje de Bruner y sirviéndose del concepto de Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky, partiendo de lo que ya sabe y buscando que desarrolle al máximo su potencial.

Consecuentemente, también se toman las tecnologías y sus herramientas, como un apoyo imprescindible para el proceso de enseñanza y aprendizaje, con las cuales se puedan mejorar las posibilidades de aprender, donde cada sujeto pueda acceder al currículo, basándose en las necesidades y dificultades individuales, aprovechando el potencial de estos recursos.

En fin, para (Ruiz, s.f.) La creación de materiales digitales con diferentes opciones incorporadas;

Permiten la utilización personalizada de estos recursos para que el alumnado con necesidades educativas especiales pueda tener acceso al currículo. Las tecnologías aportan una flexibilidad que permite que un mismo material, por ejemplo, un mismo libro digital, pudiera ser utilizado de manera diferente por diferentes estudiantes. El texto podía ser agrandado o puede escucharse, permitiendo el acceso a un alumnado con dificultades visuales, auditivas o con dislexia, entre otras.

Por último, esta propuesta curricular, busca que, a partir de la aplicación de los diferentes aportes teóricos antes mencionados, en la educación favorezca el aprendizaje para todos y cada uno de los alumnos. Donde prime la teoría y la práctica en contextos cotidianos y de la vida real. Pensada también para minimizar las barreras del currículo y maximizar las posibilidades de aprendizaje de todos los alumnos. Se propone un cambio de mirada hacia el currículo para plantear un modelo pedagógico centrado en las barreras, que desde los diseños didácticos, organizativos y contextuales todo el alumnado tenga accesibilidad a los procesos académicos sin restricción alguna.

Por lo cual, dentro del proceso se debe ofrecer diferentes alternativas para presentar la información a los estudiantes asegurando que todos y todas la comprenden según sus posibilidades; ofrecer alternativas para que el alumnado pueda expresar lo que ha aprendido, diseñando medios alternativos para evaluar ese aprendizaje; y, sobre todo, ofrecer un modelo metodológico flexible, abierto y motivante para todos, donde los alumnos puedan empoderarse, participar y progresar con enfoques activos (Márquez, 2019).

Objetivos del Diseño Universal para el aprendizaje

Esta propuesta curricular toma como propios, los objetivos del DUA:

- Que la accesibilidad sea un enfoque o elemento fundamental en la enseñanza.
- Garantizar el acceso a todos los alumnos a los procesos de enseñanza.
- Crear entornos de aprendizaje que puedan ser utilizados por todos los estudiantes.
- Enriquecer y mejorar los servicios educativos. (Pastor, 2014)
- Ofrecer a los estudiantes más de una manera de acceder al mismo material, conocimiento, etc.
- Permitir a los estudiantes usar diferentes métodos para mostrar lo que saben.
- Presentar la información a los alumnos de manera visual, auditiva e interactiva.
- Motivar a los docentes a usar diferentes formas de evaluación, incluyendo presentaciones orales y proyectos en grupo.
- Buscar diferentes maneras de motivar a los estudiantes. (Castañeda, 2017)

En fin, el propósito del DUA es formar alumnos expertos con conocimientos previos capaces de aprender cosas nuevas, organizar, priorizar y asimilar nueva información y reconocer las herramientas y los recursos que le pueden ayudar a buscar, estructurar y recordar la información nueva para transformarla en conocimiento. (Castañeda, 2017)

El desarrollo de los objetivos antes mencionados es una oportunidad para enriquecer la práctica pedagógica y así, desarrollar experiencias motivadoras, creativas, enriquecedoras y significativas para todos, de esta manera potenciar el aprendizaje desde el reconocimiento de las distintas manifestaciones de la diversidad individual de los estudiantes.

Principios del Diseño Universal para el aprendizaje

El DUA tiene tres principios fundamentales basados en la investigación neurocientífica, según CAST (2008) estos son:

- Proporcionar múltiples medios de representación (el ¿qué? del aprendizaje): Ayuda principalmente a que el alumno comprenda y perciba la información y el aprendizaje de forma dependiente tomando en cuenta los distintos estilos de aprendizaje, permitiendo que capturen la información de distintas modalidades, innovando y ayudando al desarrollo de la atención y retención.
 - Proporcionar opciones para la percepción.

- Proporcionar opciones para el lenguaje y el uso de símbolos.
- Proporcionar opciones para la comprensión.
- Proporcionar múltiples medios de expresión (el ¿cómo? del aprendizaje): Permite que los estudiantes demuestren lo aprendido de diferente manera, proporcionando opciones para la expresión y la fluidez de la comunicación, herramientas para la construcción y la composición de material facilitando que el alumno aumente su capacidad y habilidad expresiva.
 - Proporcionar opciones para la acción física.
 - Proporcionar opciones para las habilidades expresivas y para la fluidez.
 - Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.
- Proporcionar múltiples formas de implicación o compromiso (el ¿Por qué? del aprendizaje): Facilita opciones para captar el interés del alumno informando sobre las expectativas de la clase y ayudando a la autorregulación del aprendizaje. Fortalece y resalta la autonomía del trabajo individual y colaborativo, haciendo finalmente que el aprendiz se sienta completamente participe de todo lo que está aprendiendo.
 - Proporcionar opciones para suscitar interés.
 - Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la constancia.
 - Proporcionar opciones para la autorregulación.

Aspectos metodológicos y organizativos de la propuesta curricular bajo las concepciones del Diseño Universal para el Aprendizaje.

En referencia a los aspectos metodológicos y organizativos del DUA, Ortiz y otros (2018) proponen el diseño y ejecución de los siguientes métodos de enseñanza y aprendizaje:

- Escenarios cooperativos de aprendizaje.
- Flipped learning (Dala lea vuelta a tu clase)
- Learning by doing (aprender haciendo)
- Aprendizaje basado en problemas (ABP)
- Método del caso
- La investigación-acción como medio de aprendizaje.

El aprendizaje cooperativo como tal, se refiere a “un grupo de procedimientos de enseñanza que parten de la organización de la clase en pequeños grupos mixtos y heterogéneos donde los alumnos trabajan conjuntamente de forma coordinada entre sí para resolver tareas académicas y profundizar en su propio aprendizaje” (Rue, s.f.).

Sharan (1994) citado por Ortiz y Otros (2018) mencionan que, al desarrollar experiencias de aprendizaje cooperativo, la importancia que tiene esta modalidad es esencialmente generar interacción grupal con intereses de conocimiento. Los problemas y los interrogantes son afrontados buscando junto a otros los contenidos, interpretándolos, discutiéndolos, etc.

Por lo tanto, según los autores interesa en la aplicación de esta metodología, las siguientes variables:

- La investigación, como una actividad de aprendizaje y constituye el contexto que orienta las actividades, las interacciones, las evaluaciones, el aprendizaje y la motivación intrínseca.
- La interacción: posibilita oportunidades de comunicar, de intercambiar opiniones, de discutir. Todas ellas fundamentales en el trabajo en grupo
- La interpretación: es una actividad cognitiva básica para que se produzca el aprendizaje por lo que él debe desarrollar procesos cognitivos de comprensión, interpretación o integración.
- La motivación intrínseca: sigue a la motivación extrínseca y se promueve para aumentar la implicación del alumnado en acciones de enseñanza- aprendizaje. La motivación intrínseca es la gratificación, refuerzo, placer que alguien obtiene por la realización de esa acción o implicación en procesos de aprender.

El modelo Flipped learning (Dala lea vuelta a tu clase), se apoya en el uso de las TIC, que trata de generar un importante cambio en las tradicionales secuencias didácticas. Apunta a la modificación en cuanto a las dinámicas del aula.

En la aplicación de esta metodología según Bergman y Sams (2014) citado por Ortiz y Otros (2018) se deben considerar las siguientes indicaciones de trabajo:

- El docente propone una temática a trabajar, la presenta y la encuadra dentro del sistema de conocimientos sociales, resaltando su importancia y relevancia.
- Propone el visionado de materiales digitales, que pueden ser películas, pequeños cortos, una serie de viñetas, etc. Cada alumno los visionará en casa u otros espacios de forma individual este material. Se promoverá una reflexión personal e individual, especialmente orientada a plantearse preguntas e incógnitas que le sugiere el material.
- Al día siguiente, en clase, trabajando en grupo, debatirá el material con sus compañeros en pequeños grupos, poniendo en común tanto sus reflexiones como sus cuestionamientos.
- En un momento siguiente, y ya en gran grupo, se socializa esas reflexiones y cuestiones, que podrán ser resueltas por otros grupos y, llegado, el caso por el docente.
- A modo de cierre, el docente sintetizará lo tratado incidiendo en aquellos aspectos que antes no se conocían y ahora sí, estableciendo de nuevo conexiones entre la realidad y lo aprendido y proponiendo nuevas tareas de investigación que sirvan, por una parte, para profundizar en el tema y, por otra, como motivación para el siguiente bloque a tratar.

Entonces, el **Flipped learning** implica:

- Cambiar las dinámicas y secuencia didácticas;
- Propiciar la autorregulación de los aprendizajes;
- Fomentar las estrategias de aprendizaje que cada alumno pondrá en marcha para sus aprendizajes;
- Fomentar el trabajo cooperativo;
- Instaurar cambios en el rol del docente, que pasa a ser motivador, dinamizador, orientador, fuente de recursos;
- Facilitar el compromiso del alumnado y profesorado;
- Permitir el uso variado y combinado de distintos medios y recursos de aprendizaje,
- Permitir una mayor adecuación a cada ritmo de aprendizaje del alumnado.

En definitiva, según Ortiz y otros (2018) este método contribuye a lograr: mayor participación del alumnado, mejores logros de aprendizaje, mayor motivación del

alumnado, mayor satisfacción en el profesorado, mejoras en el trabajo en equipo del profesorado, mejor autorregulación de los aprendizajes y desarrollar las estrategias de aprendizaje del alumnado.

La metodología formativa Learning by doing (aprender haciendo) según Talentiam (2019) “desarrolla los aspectos prácticos de la estrategia para lograr los objetivos marcados. Estimula la capacidad de aprendizaje y la toma de decisiones para el liderazgo, el crecimiento y la innovación”.

Ortiz y Otros (2018) mencionan que “la orientación de esta metodología se inclina hacia el alumnado aprenda a hacer lo que debería hacer en la vida real, tanto a nivel profesional como personal”.

Por tanto, según los autores antes mencionados, el docente debe proponer acciones que:

- Permitan al estudiante desarrollar habilidades que se quiere que adquieran, siempre bajo la mediación del profesor,
- Adjudiquen al estudiante un rol dentro de la actividad de modo que se responsabilice al realizarla;
- Fomenten en el estudiante actitudes como la iniciativa, la creatividad, la constancia, la disciplina, el compromiso, la colaboración, etc.;
- Proporcionen al estudiante la ayuda personal que necesite para potenciar sus fortalezas y corregir sus habilidades;
- Desechen el aprendizaje basado en la memorización y repetición y apuesten por el aprendizaje basado en el razonamiento y la experimentación;
- Tengan en cuenta los intereses y necesidades de los estudiantes.

Esta propuesta metodológica recoge dos métodos tradicionales bastante usados como parte del aprendizaje cooperativo, estos son: Aprendizaje basado en problemas (ABP), y; método de caso.

El Aprendizaje basado en problemas (ABP) según Bernabeu & Cònsul (2020):

Es un método de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los

problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias profesionales.

Por otra parte, el Método de caso, según Ortiz y otros (2018)

Es un método activo de aprendizaje que parte de la descripción de una situación real, que normalmente tiene que ver con una decisión, un desafío, una oportunidad, un problema o cualquier otra cuestión, afrontada por un grupo de alumnos en un aula o entorno de aprendizaje concreto, en un momento determinado. Asume que los alumnos poseen, en cierta forma, un conocimiento intuitivo de la realidad que, de forma guiada, supone la base para construir marcos conceptuales desde los que pasar la acción.

La investigación-acción como medio de aprendizaje, se trata de:

Un proceso básicamente cooperativo que, apoyado en el análisis y la reflexión, busca transformar la práctica educativa desde la misma práctica, de modo que propicia la mejora tanto de los procesos de enseñanza y aprendizaje como el desarrollo profesional. Permite el desarrollo de una serie de procesos cognitivos que permiten la introspección de los conocimientos a través de la manipulación directa, organizada e intencional de los distintos elementos teóricos, prácticos y valorativos que constituyen los objetos de aprendizaje (Ortiz, López, Figueredo, & Hilario, 2018).

Algunos aspectos fundamentales de esta metodología son:

- Es una investigación indudablemente de corte cualitativo;
- Está orientada y apoyada en la práctica;
- Se trata de un proceso cooperativo;
- Busca la mejora desde un clima de cambio o transformación;
- Es sistemática ya que integra conocimiento y acción;
- Es realizada por los propios protagonistas, por lo que es ecológico- situacional.

Contenidos Curriculares

Los contenidos o bloques curriculares se desarrollan según el Currículo de acuerdo con el subnivel, donde cada bloque curricular contiene temas que son desarrollados de acuerdo con el año de EGB con diferentes niveles de complejidad.

Dentro de este enfoque pedagógico, los bloques curriculares de cada asignatura abordan un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los educandos de acuerdo con el nivel o año de educación en el que se encuentran, por lo cual, los maestros deben estimular para incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante. Haciendo uso de una variedad de estrategias metodológicas y recursos didácticos; entre ellos, la más importante son las herramientas tecnológicas.

Recursos y materiales didácticos para el Diseño Universal para el Aprendizaje

Los materiales didácticos pueden definirse como:

Medios que se emplean para facilitar y conducir la construcción de aprendizajes significativos. Pueden estar diseñados y elaborados para diferentes fines, pero siempre con un objetivo específico. Existen distintas funcionalidades que van a estar condicionadas por la intención con la cual se van a utilizar. Entre ellas puede presentarse el informar, guiar el aprendizaje, evaluar, motivar, ejercitar o fomentar determinadas habilidades particulares de un individuo (Ladaga, Mazzeo, Dupuy, & Tommaso, s.f.).

En cuanto al material didáctico utilizado en las aulas inclusivas, Díaz (2013) menciona que “la forma de enseñanza unidireccional, impersonal y monótona que tradicionalmente se imparte en las aulas, es una falencia actual del sistema educativo, que genera desmotivación por el aprendizaje, necesita propuestas que permitan hacer del proceso de enseñanza y aprendizaje un espacio de entretenimiento y esparcimiento”.

Resalta que la implementación de materiales didácticos en aulas inclusivas conlleva que los estudiantes realicen actividades prácticas de desarrollo grupal o individual para comprometerse, motivarse, experimentar y descubrir en función de los contenidos curriculares, logrando así un aprendizaje significativo.

Por ejemplo, según Corrales (2015)

El docente que tiene en su aula alumnos con discapacidades físicas debe saber que las leyes de educación apoyan la inclusión de los niños con necesidades educativas especiales para que asistan a las aulas de educación general de forma regular. Por lo tanto, resulta vital acomodar el aula realizando las modificaciones que sean necesarias para satisfacer las necesidades de estos alumnos.

Asimismo, hace hincapié en que es importante que el aula inclusiva no sea solamente de nombre, sino que los estudiantes sientan un clima de clase que les brinde confianza, seguridad de preguntar algo cuando tengan dudas y les permita entender qué aprenderán a partir de sus errores.

Existe una gran variedad de recursos didácticos que se pueden utilizar en las aulas de clase y poder atender a las necesidades educativas de los estudiantes partiendo de su diversidad, estos recursos son:

- Materiales Auditivos: voz, grabación.
- Materiales De Imagen Fija: cuerpos opacos, proyector de diapositiva, fotografías, transparencias, retroproyector, pantalla.
- Materiales Gráficos: acetatos, carteles, pizarrón, rotafolio.
- Materiales Impresos: libros, fotocopias, etc.
- Materiales Mixtos: películas, videos.
- Materiales Tridimensionales: objetos tridimensionales.
- Materiales TIC: programas informáticos (Software), ordenador. (Hardware), incluyendo la pizarra digital, juegos digitales, y páginas web con contenido didáctico inclusivo (juegos, programas, etc.).

Según (Sites, s.f.) Las funciones de los materiales didácticos son:

- Ayudar a ejercitar las habilidades de los estudiantes y también a desarrollarlas.
- Despertar la motivación, la impulsan y crean un interés por el contenido a estudiar.
- Ayudar a sintetizar el tema y reforzar los puntos claves.
- Sensibilizar y despertar el interés en los participantes.
- Ilustrar los puntos difíciles mediante las imágenes o cuadros sinópticos.
- Favorecer el aprendizaje de los participantes por medio de la asociación de imágenes y esquemas.

- Hacer que la exposición de un tema sea dinámico y agradable, facilitando con ello la comunicación del grupo.
- Permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente tienen una serie de información sobre lo que se quiere que el alumnado reflexione.

Sánchez (2012) afirma que:

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación como estrategia de apoyo a la discapacidad, resulta de la aplicación de la informática al ámbito de la educación y tiene un doble carácter: por una parte, es una estrategia diversificada, a través de la cual es posible responder a las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes en el aula y, por otro lado, se puede constituir en una estrategia específica para la atención a la diversidad.

El material inclusivo junto con metodologías innovadoras son factores importantes que se deben tomar en cuenta para enriquecer la educación inclusiva, en donde todos los niños se benefician de un proceso pedagógico de calidad.

Cabe mencionar que, es posible incluir a todos los alumnos en las aulas cuando los educadores hacen el esfuerzo de acogerlos, de fomentar amistades, de adaptar el currículo y de graduar las prácticas. No obstante, la inclusión plena no siempre se desarrolla de manera sencilla porque existen elementos que de uno u otra manera impiden que el proceso se lleve a cabo. Uno de estos factores o elementos es el desconocimiento de estrategias metodológicas y recursos didácticos útiles para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje frente a los estudiantes con necesidades educativas especiales. Por ello, los docentes deben conocer cuál es su inteligencia (lingüístico-verbal, lógica-matemática, espacial, musical, corporal cinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista) y ayudarles a potenciarla, además de colaborar a fortalecer las demás inteligencias, las que no son el fuerte de determinado estudiante.

Los recursos deben estar en función del tipo de estrategias que se haya planteado el docente teniendo en cuenta los objetivos específicos a conseguir dentro de una materia, disciplina o aprendizaje concreto. El docente debe poseer los conocimientos necesarios para la transmisión de la información y así prever y preparar dichos recursos

que no son más que todos aquellos materiales u objetos que serán necesarios para la enseñanza.

El proceso de evaluación en función del Diseño Universal para el aprendizaje

El artículo 184 del reglamento de la LOEI (2017) define a la evaluación como:

Un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación, dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje. Los procesos de evaluación estudiantil no siempre deben incluir la emisión de notas o calificaciones. Lo esencial de la evaluación es proveerle retroalimentación al estudiante para que este pueda mejorar y lograr los mínimos establecidos para la aprobación de las asignaturas del currículo y para el cumplimiento de los estándares nacionales (pág. 52).

En el artículo 186 del mismo documento se exponen los tipos de evaluación que deben ser aplicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los tales son:

- Diagnóstica: Se aplica al inicio de un período académico (grado, curso, quimestre o unidad de trabajo) para determinar las condiciones previas con que el estudiante ingresa al proceso de aprendizaje;
- Formativa: Se realiza durante el proceso de aprendizaje para permitirle al docente realizar ajustes en la metodología de enseñanza, y mantener informados a los actores del proceso educativo sobre los resultados parciales logrados y el avance en el desarrollo integral del estudiante; y,
- Sumativa: Se realiza para asignar una evaluación totalizadora que refleje la proporción de logros de aprendizaje alcanzados en un grado, curso, quimestre o unidad de trabajo. (pág. 53)

El proceso evaluativo en el contexto pedagógico sirve para:

- Mejorar el proceso y el aprendizaje del alumno.
- Verificar el cumplimiento de los objetivos educativos y comprobar que se ha producido un buen aprendizaje.
- Desarrollar, ajustar y cumplir con el currículo de las necesidades educativas y programación docente

- Formar individuos fortaleciendo sus capacidades y posteriormente asignarles una calificación.
- Reajustar la metodología de enseñanza (Quezada, 2010).

En fin, la evaluación no es una actividad final, es un proceso continuo en el cual podemos mejorar y transformar lo que no fue satisfactorio. Entonces podemos concebir que la evaluación es un programa que debe ser planificado desde un inicio y puede ir modificando, dependiendo de las necesidades de cada alumno y del mismo docente.

Desde la visión de la didáctica, el proceso evaluativo es fundamental, por esto el educador debe conocer de ella de manera que pueda realizar con efectividad la tarea pedagógica. La didáctica comprende varios elementos que se ejecutan de manera sistemática, para alcanzar los objetivos educativos. Siendo la evaluación un elemento esencial de la didáctica.

Castillo & Cabrerizo (2014) mencionan que:

La evaluación, como elemento significativo de la acción didáctica, afecta al resto de los elementos con el objeto, no solo de constatar su aplicación, desarrollo y resultados, sino, sobre todo, con la finalidad de mejorarlos, ya que los procesos de enseñanza y aprendizaje son perfectibles. Podemos hablar de una didáctica de la evaluación, en el sentido que pretende, como toda acción didáctica, la aplicación de una intencionalidad educativa y la búsqueda de la calidad en la forma de proceder.

La evaluación actúa como garante de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que debe evaluar todos y cada uno de los elementos que lo configuran, y que va mucho más allá de una simple calificación de los conocimientos adquiridos por los alumnos en un determinado espacio de tiempo (Arenas, Catalán, & García, 2014).

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (2015) enfatiza que “el compromiso de la evaluación educativa no es otra cosa que el ejercicio responsable de las asignaciones encomendadas y asumidas”.

Gómez (2017) menciona que la evaluación educativa “es una labor incesante y constante, que no debe entenderse sólo como un procedimiento de selección, sino de orientación y de ayuda”, es decir, es un proceso que debe llevarse a cabo de forma continua y

personalizada en el proceso pedagógico, la cual debe tener por objeto tanto los aprendizajes de los alumnos como los procesos de enseñanza.

Entre otras cosas, la evaluación educativa en el desarrollo del proceso pedagógico es necesaria para ayudar al alumno a que él conozca como está su desempeño y cómo puede mejorarlo. Le permite al docente conocer cuáles son las competencias que ha adquirido el alumno y reforzar aquellas que aún no ha asimilado, por lo tanto, la herramienta que se utilice para evaluar debe ser válida y confiable para que el docente tenga una idea válida del desempeño del estudiante y que mediante la aplicación de estrategias educativas pueda apoyar y mejorar el aprendizaje del discente.

La evaluación educativa en la mayoría de las veces se la utiliza con la intención de informar sobre el desempeño del alumno y pocas veces para detectar dificultades en el aprendizaje, de manera que luego, el docente aplique un refuerzo o retroalimentación para que se garantice la asimilación óptima de los contenidos temáticos de las asignaturas y el desarrollo de las habilidades, destrezas y competencias que deben adquirir los estudiantes.

Entonces, tanto la didáctica como la evaluación son indispensables y tienen mucha influencia en el desarrollo de los procesos psicopedagógicos, sin embargo la evaluación es indispensable en todo el proceso debido a que esta ofrece posibilidades para fortalecer y consolidar los aprendizajes, así como los logros de los objetivos o propósitos planteados tanto en el currículo de educación como en los planes de clases, por esta razón se convierte en una de las tareas más importantes en el proceso de formación de los estudiantes.

Según Casanova (2016) resulta imprescindible y urgente implementar un modelo de evaluación que resulte válido y útil para:

- Conocer el alumnado.
- Detectar sus fortalezas durante el proceso de aprendizaje.
- Detectar las dificultades que debe superar.
- Regular los procesos de enseñanza y aprendizaje, realizando los ajustes necesarios en la programación prevista.
- Diseñar los refuerzos y adaptaciones necesarias.

- Ajustar la forma de enseñar al modo de aprender de los distintos alumnos de cada grupo.
- Valorar los progresos en función de las posibilidades.
- Estimular al alumnado valorando sus logros.
- Innovar el currículo, en sus metodologías, actividades, recursos...
- Mantener la actualización y perfeccionamiento del profesorado en ejercicio.
- Adaptar el sistema a las capacidades del alumnado.
- Conseguir que todos se desarrollen y se incorporen dignamente a la sociedad.
- Atender a la diversidad del alumnado: por sus capacidades, sus intereses o motivaciones, sus ritmos de aprendizaje, sus estilos cognitivos, sus culturas, sus contextos sociales, sus circunstancias singulares más o menos permanentes...
- Incorporar la equidad al sistema educativo (pág. 192).

Para el autor antes mencionado los objetivos de la evaluación, por lo tanto, ya no se circunscriben a la comprobación de unos resultados pobres y reducidos a conocimientos memorizados, y a decidir si un alumno titula o no. Entendiendo que resulta imprescindible para:

- Conocer la situación de partida, al comenzar un proceso de aprendizaje.
- Diseñar el desarrollo de la enseñanza, para que se alcancen los aprendizajes previstos.
- Ajustar progresivamente ese proceso, en función de los aprendizajes parciales que se vayan obteniendo: detectando fortalezas en cada alumno y detectando áreas de mejora.
- Valorar lo conseguido al final del proceso realizado.
- Adoptar medidas de mejora. (pág. 196)

En cuanto a los métodos, técnicas o instrumentos de evaluación, existen múltiples formas que conducen a obtener datos suficientes para conocer los avances del estudiante, sin necesidad de echar mano reiterada y repetitiva del examen tradicional. El proceso evaluativo debe ser flexible y accesible para todos los estudiantes de acuerdo con la individualidad de cada uno.

Según Casanova (2016) es imprescindible “aplicar técnicas e instrumentos diferenciados (observación, entrevista, sociometría, anecdótico, lista de control, escala de valoración, cuestionario, sociograma, diario, grabación, portafolios) que ofrecen amplias

posibilidades de obtener datos del aprendizaje y que permiten conocer de forma profunda la evolución del estudiante”.

Conclusiones

El diseño universal para el aprendizaje permite que, a través de la planificación, en cualquier concreción del currículo facilite la optimización de los procesos educativos y la inclusión no sea solamente un discurso sino una práctica ejecutada en las aulas de clases. Esta perspectiva educativa que brinda herramientas didácticas basadas principalmente en la neurociencia y la pedagogía constructivista permite que los docentes desarrollen más y mejores oportunidades para que los estudiantes aprendan, enriqueciendo la práctica pedagógica y desarrollando experiencias motivadoras, creativas y significativas para todos.

Desde el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje nos facilita comprender que la dificultad para adquirir los conocimientos no está en el individuo, sino en un currículo que no da apoyo a la diversidad del alumnado. Por tanto, el peso de la adaptación debe recaer en primer lugar sobre el currículo y no sobre el estudiante.

En la actualidad nos encontramos en las aulas con alumnos diferentes, cada uno tiene sus propias habilidades, características, conocimientos previos, dificultades para el aprendizaje, etc. Comprendiendo así que la diversidad se asienta en una gran variedad de diferentes características dentro de las aulas, a las cuales los docentes deben actuar pedagógica y didácticamente, con variadas propuestas educativas, metodologías, modos de organización del aula y de los procesos académicos que den respuesta a esa diversidad.

Referencia Bibliográfica

- Arenas, S., Catalán, K., & García, C. (2014). *Ámbitos y compromisos de la evaluación*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de es.slideshare.net: <https://es.slideshare.net/samnarase/mbitos-y-compromisos-de-la-evaluacin>
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado el 01 de Julio de 2020, de www.cancilleria.gob.ec: https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion_2008.pdf
- Bernabéu, M., & Cónsul, M. (2020). *Aprendizaje basado en problemas: El Método ABP*. Recuperado el 27 de junio de 2020, de educra.cl: <https://educra.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>
- Casanova, A. (2016). *Educación Inclusiva: Un modelo de futuro, 2da Edición*. Madrid: Wolters Kluwer. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/reader.action?docID=4870879&query=Educaci%C3%B3n+inclusiva%3A+Un+modelo+de+futuro+%282a.+ed.%29.+>
- CAST. (2008). *Guía para el diseño universal del aprendizaje*. Recuperado el 20 de Junio de 2020, de www.uco.es: http://www.uco.es/aforac/media/recursos/Diseno_Universal_de_Aprendizaje.pdf
- CAST. (2018). UDL and the learning brain. Wakefield, MA. Recuperado el 02 de Julio de 2020, de <http://www.cast.org/our-work/publications/2018/udl-learning-brain-neuroscience.html#.Xv5cqvlKjIV>
- Castañeda, S. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje o el DUA*. Recuperado el 20 de junio de 2020, de www.youtube.com: <https://www.youtube.com/watch?v=GFBqq98bp6Q>
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2014). *Ámbitos Y Compromisos De La Evaluación Educativa*. Recuperado el 23 de octubre de 2019, de es.calameo.com: <https://es.calameo.com/read/004566201b37282a6d057>
- Castro, R., & Rodríguez, F. (2017). *Diseño universal para el aprendizaje y co-enseñanza: estrategias pedagógicas para una educación inclusiva*. Santiago: RIL editores. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/reader.action?docID=5759097>
- Corrales, C. (2015). Consejos para lograr un aula inclusiva. *Revista para el Aula- IDEA*. Recuperado el 26 de junio de 2020, de https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_14/pea_014_0017.pdf
- Díaz, P. (2013). *Material Didáctico para Aulas Inclusivas*. Recuperado el 26 de junio de 2020, de comunidad.socialab.com: <https://www.google.com/search?q=material+didactico+para+las+aulas+inclusivas&oq=Material+didactico+para+las+aulas+inclusi&aqs=chrome.1.69i57j33.16109j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

- Ladaga, S., Mazzeo, G., Dupuy, R., & Tommaso, D. D. (s.f.). *Materiales didácticos inclusivos*. Recuperado el 27 de junio de 2020, de sedici.unlp.edu.ar: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65712/Documento_completo.4.-MATERIALES-DIDA%CC%81CTICOS-INCLUSIVOS.-UNA-MIRADA-DESDE-EL-DISEN%CC%83O..pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Márquez, A. (2019). *El DUA propone diseñar para la diversidad*. Recuperado el 26 de junio de 2020, de www.educaciontrespuntocero.com: <https://www.educaciontrespuntocero.com/entrevistas/antonio-marquez-dua-disenar-para-la-diversidad/>
- Ministerio de Educación. (2017). *Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de educacion.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf>
- Ministerio de Educación Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*. Recuperado el 01 de Julio de 2020, de educacion.gob.ec: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Ministerio de Educación Ecuador. (2016). *Currículo de educación obligatoria*. Recuperado el 01 de Julio de 2020, de drive.google.com: <https://drive.google.com/file/d/0B048WkRgr8JQbDBDbkg0WFg5UW8/view>
- Ortiz, L., López, E., Figueredo, V., & Hilario, A. (2018). *Diversidad e inclusión Educativa: Respuestas innovadoras con apoyo en las TIC*. Barcelona: Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado el 26 de junio de 2020, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uleamecsp/reader.action?docID=5634897>
- Ospina, H. (1996). *Fundamentos de la pedagogía constructivista*. Recuperado el 03 de Julio de 2020, de <file:///C:/Users/ideas/Downloads/Dialnet-FundamentosDeLaPedagogiaConstructivista-6331915.pdf>
- Pastor, A. (2014). *Aportaciones del Diseño Universal para el logro de una enseñanza accesible*. Recuperado el 18 de junio de 2020, de www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=0Nmnan_S6lQ
- Pastor, A. (2016). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Madrid: Ediciones Morat. Recuperado el 03 de Julio de 2020
- Pérez, A. (2018). *¿Qué es Dua? Diseño Universal de Aprendizaje*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=Jp_7GNZnx8M
- Quezada, A. (2010). *Evaluación Educativa*. Recuperado el 04 de Julio de 2020, de es.slideshare.net: <https://es.slideshare.net/fmarnav/1-evaluacion-educativa>
- Rue, J. (s.f.). *¿Qué es Aprendizaje Cooperativo?* Recuperado el 27 de junio de 2020, de www.upc.edu: <https://www.upc.edu/rima/es/grupos/giac-grupo-de-interes-en-aprendizaje-cooperativo/bfque-es-aprendizaje->

- Ruiz, E. (s.f.). *Diseño universal para el aprendizaje: estrategias para un aprendizaje para todos*. Recuperado el 20 de junio de 2020, de www.downciclopedia.org:
<https://www.downciclopedia.org/educacion/disen-universal-para-el-aprendizaje.html>
- Sacristán, J. (2010). ¿Qué significa el currículum? *Scielo*. Recuperado el 30 de junio de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2010000100009
- Sánchez, I. (2016). *El Diseño Universal de Aprendizaje para favorecer la inclusión: Rediseñando un proyecto*. Recuperado el 01 de Julio de 2020, de rodin.uca.es:
<https://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/18840/El+Dise%C3%B1o+Universal+de+Aprendizaje+para+favorecer+la+inclusi%C3%B3n,+Resie%C3%B1ando+un+proyecto.pdf?sequence=1>
- Sánchez, N. (2012). *Educación Inclusiva y recursos para la enseñanza*. Recuperado el 27 de junio de 2020, de drive.google.com:
<https://drive.google.com/file/d/0ByswiR2i-8-5MFk3Mi1PYnpuUIE/edit>
- Sánchez, S., & Díez, E. (2013). La educación inclusiva desde el currículo: el Diseño Universal para el Aprendizaje. *Transformando la Escuela*, 1-14. Recuperado el 01 de Julio de 2020, de https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Sanchez6/publication/261833343_LA_EDUCACION_INCLUSIVA_DESDE_EL_CURRICULUM_el_Disen_Universal_para_el_Aprendizaje/links/0deec535945bb8ae3e000000.pdf
- Sites. (s.f.). *Recursos Didácticos y Tecnológicos*. Recuperado el 27 de junio de 2020, de sites.google.com:
<https://sites.google.com/site/recursosdidacticosytenologicos/funcion-de-los-recursos-didacticos>
- Sobrino, L. (2007). *Psicología Cognitiva*. Recuperado el 03 de Julio de 2020, de www.emagister.com:
https://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_59413_59413.pdf
- Talentiam. (2019). *‘Learning By Doing’, La Metodología Orientada A La Acción*. Recuperado el 27 de Junio de 2020, de www.talentiam.com:
<https://www.talentiam.com/es/blog/learning-by-doing-metodologia-accion/>
- Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (2015). *Ámbitos y compromisos de la evaluación Educativa*. Recuperado el 23 de Octubre de 2019, de es.slideshare.net:
https://es.slideshare.net/corrales1234/ambitos-y-compromisos-de-la-evaluacion-educativa?next_slideshow=1