

Vínculo entre Diseño Universal de Aprendizaje y La Educación para el Desarrollo Sostenible.

Linkage between Universal Design for Learning and Education for Sustainable Development.

María Figuera, Universidad de Los Andes - Venezuela.
marisabelaf97@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-1868-9537>

Recibido: 23 jul 2025

Aceptado: 29 sep 2025

Resumen: En el año 2015 los países de las Naciones Unidas aprobaron los ODS. Entre ellos destaca el cuarto objetivo titulado como Educación de Calidad. La educación y el aprendizaje son procesos sumamente complejos, que se encuentran fuertemente arraigados en el ser humano y que pueden ser comprendidos como componentes vitales del mismo. Sin embargo, dichos procesos pueden verse amenazados por la desigualdad, la violencia o la ignorancia. Dentro de esta educación de calidad, destaca el concepto de educación para el desarrollo sostenible, cuyo objetivo es que la sociedad comprenda la importancia del DS como único camino posible para poder cumplir con los ODS. El diseño universal de aprendizaje (DUA), se presenta como una herramienta con muchas características innovadoras y positivas, que se encuentra en sintonía con los enfoques y objetivos tanto de los ODS y la EDS, como la inclusión, la multi-culturalidad y la accesibilidad. El objetivo de dicho artículo es presentar el vínculo que guarda la EDS y el DUA, explorando cómo pueden apoyarse de forma positiva el uno al otro, siendo herramientas para cumplir los objetivos en común. Se resalta la importancia que cada uno de ellos tiene y cómo son esenciales para el avance de la sociedad.

Palabras clave: Aprendizaje, Desarrollo Sostenible, DUA, Educación.

Abstract: In the year 2015, all the members of the United Nations presented the SDG. Among them stands out the fourth goal: quality education. Education and learning are incredibly complex processes, strongly wired in the human being, and they can be understood like a vital element of life. However, these processes can be threatened by inequality, violence or ignorance. Standing out from this quality education, we have the concept of education for sustainable development (ESD), whose goal is that society understands the importance of SD as the only way to accomplish the SDG. The universal design of learning (UDL) presents itself like a tool with many positive and innovative features, that is aligned with the goals and the approach of the SDG and the ESD, such as inclusion, multi culturality and accessibility. The objective of this article is to present the link between ESD and UDL, exploring how can one of them support the other in a positive way, being tools to achieving the common goals, in addition to highlighting the importance of both in the actual world and how they are essential to the development of society.

Keywords: Education, Learning, UDL, Sustainable Development, Learning.

Introducción

El 25 de septiembre del año 2015, líderes mundiales, en representación de sus respectivos países, decidieron perseguir un conjunto de objetivos ambiciosos y necesarios, entre los cuales se encontraba erradicar la pobreza, proteger al planeta (y a todo lo que hay en su interior) y permitir que todas las personas tengan prosperidad en cada una de sus facetas. En esta fecha, los miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), creando una agenda que permitiría llegar a esta meta durante los próximos 15 años. Cada uno de estos objetivos se divide a su vez en tareas que deben ser completadas para así lograr lo acordado y que se encuentran profundamente arraigadas en los sentimientos de bienestar, salud y conservación del mundo en el que vivimos.

Uno de estos objetivos es el de “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Se refiere al cuarto objetivo titulado como Educación de Calidad. De acuerdo con los reportes realizados por las Naciones Unidas, específicamente en su Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Edición Especial (2023), describen que entre los años 2015 y 2021 hubo un aumento en la finalización de los diferentes niveles escolares (primaria, secundaria básica y superior) en todo el mundo pero que debido a la pandemia de Covid-19, este progreso ha sufrido un retraso considerable y es necesario que la financiación de la educación pase a ser una prioridad en la inversión nacional de los países, teniendo en cuenta además, de que debe ser gratuita y obligatoria.

Uno de los puntos claves con respecto a este objetivo es que permitiría que otros ODS puedan cumplirse de forma satisfactoria, ya que ayudará a que las personas tengan acceso a una formación profesional, eliminando disparidades de género y riqueza y potenciando la posibilidad de acabar con la pobreza. Sin embargo, para que esto se cumpla, la educación debe ser considerada como un proceso capaz de fomentar la tolerancia, la paz y con la capacidad de reducir de forma significativa las desigualdades.

Cuando se habla de desigualdades es importante destacar que, en este contexto, se trata de cualquier disparidad que exista desde un punto de vista socio-económica o cultural, que no permita a dos personas, en apariencia similares, acceder de forma equitativa a un bien o servicio. En cuanto a la educación, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) refiere que es más difícil para algunas poblaciones que otras el tener un acceso a educación de calidad y que muchas veces, aunque tengan acceso a dicha educación, esta no tiene la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales de cada persona.

A raíz de esta problemática y en conjunto con otros factores, nace el Diseño Universal para el aprendizaje (DUA), que lejos de ser una metodología, Márquez y García (2022) explican que es más bien un modelo fundamentado. Fue creado en la década de los 90, en el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST), por un grupo de científicos que buscaban crear otros enfoques para que estudiantes con discapacidades pudiesen aprender lo mismo

que aquellos que no presentaban ninguna condición. Se encuentra enmarcado en las diferentes teorías de aprendizaje, la tecnología y los avances en neurociencia, combinando diferentes enfoques de la enseñanza para así poder una mejor educación, mucho más accesible y tomando en cuenta la diversidad del alumnado.

En el siguiente ensayo, se va a explorar la relación que guarda la EDS y el DUA, como uno puede apoyar de forma positiva al otro, siendo herramienta para cumplir el objetivo (e incluso, los ODS), la importancia que cada uno de ellos tiene en el mundo educativo actual e incluso en el desarrollo de la sociedad.

Desarrollo

¿Qué es Educación?

Podría parecer absurdo explicar que es la educación, pero sin duda, es importante que quede claro la relevancia de este concepto y como todo lo realizado es para poder cumplir con lo exigido por el mismo. Se considera imposible comenzar cualquier estudio con respecto a la misma sin hacer, al menos de cierta forma, un intento por definir la grandeza y amplitud de dicho concepto.

Según León (2007) la educación “es un proceso humano y cultural complejo”. Es un fenómeno que todos conocemos y que hemos experimentado porque es esencial para nuestro desarrollo; sin embargo, es difícil dar con un concepto estático y definitivo ya que el término educación tiene muchas posibilidades de aplicación y porque realmente, no se parece a sus “sinónimos” como aprendizaje, enseñanza, entre otros.

La educación tiene diferentes enfoques. De acuerdo con García y García (1996) en la antigüedad se empleaban términos como “criar”, “adoctrinar”, “disciplinar”, entre otros. Esto pareciera indicar que la educación se refiere a los cuidados y ayuda que se le puede prestar a otra persona en proceso de desarrollo. También la educación tiene un fuerte componente social, ya que establece, prácticamente desde su origen, que la educación se debe dar entre dos partes, que son la que enseña o instruye y la que aprende o experimenta dicha instrucción. Para el sociólogo francés Durkheim (1922), que fue el padre de la sociología moderna, la educación se refiere a “la introducción de los sujetos o individuos dentro de la sociedad”.

Sin duda, la educación podría comprenderse como un elemento natural de la vida humana, debido a que no siempre disponemos de instintos innatos para resolver una situación y que la experiencia de interacción social resulta sumamente compleja para dejarla en manos solamente del instinto y las experiencias, por lo cual se hace necesario que las personas se guíen unas a otras, para garantizar un paso firme y, por qué no, bueno, a través del mundo que nos rodea.

El proceso educativo es fundamental para la humanidad y es un acto que nos permite

acercarnos entre nosotros, es un bien común para todos que todos sepamos que debemos hacer, que obtengamos habilidades que nos permitan mejorar las condiciones en las que vivimos y cómo nos relacionamos.

La educación representa los esfuerzos externos que son realizados para que el individuo pueda desarrollarse de forma interna. Es la interacción entre los seres humanos, generalmente con intenciones de instruir para mejorar algún aspecto de la sociedad o para introducir una nueva forma de pensamiento a la persona. (Pozo, M. et al, 2004).

Es por eso que el garantizar educación de calidad para todos es uno de los ODS para el año 2030 y los gobiernos y entes responsables deben poner todos los recursos necesarios para poder cumplir con esta meta, entendiendo su importancia y su posible impacto sobre la sociedad como se conoce hoy en día.

No se debe tomar a la ligera el impacto que puede tener la educación, sobre todo cuando se busca que sea de calidad, diversa e inclusiva, y tampoco se debe olvidar que en este proceso, todos los actores son igual de importantes, es decir, que los alumnos deben tener acceso a ella pero los docentes o instructores deben tener la capacidad y las calificaciones necesarias para enseñar y emprender el proceso de enseñanza-aprendizaje que permitirá que este ODS sea logrado de forma exitosa.

Se toma el atrevimiento de expresar que la educación, lejos de ser un concepto, es un proceso altamente complejo, íntimo, que de alguna forma es individual y al mismo tiempo colectivo, que une a la humanidad a través del tiempo, culturas, razas y religiones, y que tiene el potencial de cambiar drásticamente la vida humana y nuestras propias percepciones con respecto a la sociedad.

De qué Hablamos Cuando Hablamos de Desarrollo Sostenible...

Otro concepto importante y que no es tan sencillo de definir de forma estática es el de desarrollo sostenible, debido a la cantidad de variables y factores que presenta. Se considera importante dejar claro a qué exactamente nos referiremos cada vez que hablemos de desarrollo sostenible.

Esta idea proviene de dos términos entrelazados. Desarrollo, de acuerdo con la Real Academia Española (2014) se refiere a la “acción o efecto de desarrollarse” con sinónimos como crecimiento, aumento, mejora, progreso, entre otros. Ahora bien, sostenible es un término que expresa una actividad que puede ser mantenida en el tiempo, sin amenazar a los recursos de los cuales se nutre y que busca satisfacer necesidades para la sociedad, la economía y el medio ambiente. No debe confundirse con sustentable.

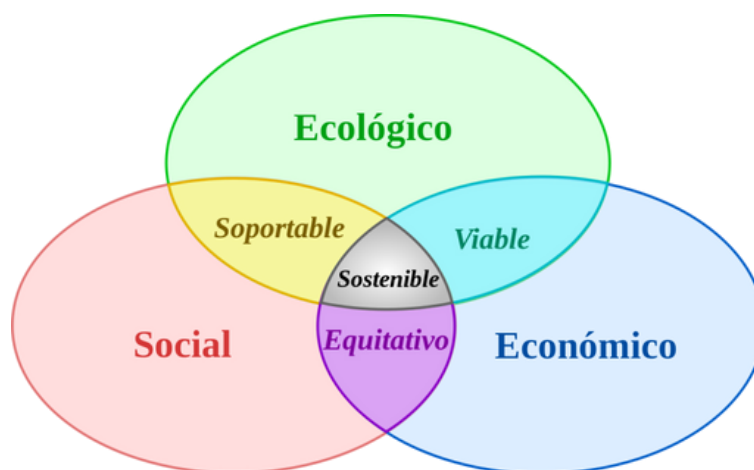
El concepto de desarrollo sostenible fue introducido en el informe de Brundtland en el año 1987, por la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland y fue creado por la

Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU en 1983. Este documento lo define como “aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, convirtiéndolo en una inspiración internacional y un faro encendido al cual mirar en busca de guía.

Actualmente el desarrollo sostenible se ha convertido en el norte de un plan denominado “La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. En el año 2015, los países miembros de la ONU transformaron la visión que tenían con respecto al futuro del mundo en dicha agenda, poniendo metas muy ambiciosas para el año 2030 (denominados Objetivos de Desarrollo Sostenible u ODS) y tomando en cuenta las dimensiones que engloba el DS como la economía, el desarrollo social y el medio ambiente, así como lo indica la Figura 1.

Figura 1.

Esquema de los Tres Pilares del Desarrollo Sostenible.



Fuente: Nojhan (2006) Wikimedia Commons

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Developpement_durable.svg

Nota: El gráfico representa la correlación entre los pilares del desarrollo sostenible y sus derivados. Adaptado de Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible.

El DS posee tres elementos constitutivos, que deben ser entendidos con el prefijo sostenibilidad. Es decir, dentro del DS existe la sostenibilidad social, que se refiere a la cohesión social y que los seres humanos debemos comprender el valor de la vida de cada uno de nosotros, tratando de salvaguardar la prosperidad y la salud, persiguiendo objetivos en común que nos permitan crecer como comunidad. En el caso de la sostenibilidad económica, se va a referir a cuando la actividad económica realizada se mueve en sintonía con el bienestar social y medio ambiental, siendo transparente y rentable.

Finalmente, la sostenibilidad ambiental es el por qué máximo de los otros dos, comprendiendo que aunque exista sociedad y economía, si no hay un medio ambiente en el cual desarrollarnos, nuestros esfuerzos serán en vano, por lo cual es primordial reducir el impacto negativo y reforzar la preservación de ecosistemas y los recursos derivados del mismo.

Esto hace que éste no solo sea constituido por los tres pilares como se ve a simple vista en la Figura 1., sino también, equitativo, viable y soportable por la sociedad, la economía y el medio ambiente, dando como resultado la sostenibilidad y su posterior desarrollo.

El desarrollo sostenible es de suma importancia para nuestro futuro como sociedad. Dentro de los ODS destaca el cuarto, denominado Educación de Calidad, donde se expone la importancia de una sociedad que sea instruida y educada, con valores y conocimientos en sintonía con los propósitos y elementos que posee el DS.

La Educación para el Desarrollo Sostenible

Una vez comprendido lo que es educación y desarrollo sostenible, se puede comenzar a ver el vínculo que existe entre ambos. De ambos conceptos nace *la educación para el desarrollo sostenible* (EDS), un concepto innovador aunque no nuevo, que busca satisfacer las necesidades que tenemos como sociedad con respecto a educación, formación y progreso y que además, cumpla con lo pautado por la agenda de los ODS.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2024), la educación para el desarrollo sostenible comprende el entendimiento de que la educación es clave para avanzar y lograr los ODS. La misma va a permitir a las personas “tomar decisiones con conocimiento de causa y a actuar, tanto a título individual como colectivo, con el objetivo de cambiar la sociedad y proteger al planeta”.

La EDS permite que todas las personas (es decir, sin importar edad, género, raza o religión), obtengan los conocimientos, capacidades y competencias, además de valores necesarios para enfrentar los problemas que no solo nos aquejan individualmente, sino colectivamente como sociedad, tales como el cambio climático, el uso excesivo y desmedido de recursos (en especial naturales) y la desigualdad.

El tema central de la EDS es cómo ella comprende el aprendizaje. Busca mejorarlo en todas sus facetas, tales como cognitivamente, emocionalmente y conductualmente. Es necesario que los seres humanos mejoren el pensamiento, comprendiendo la información que se le transmite, teniendo en consideración la importancia de las habilidades sociales y emocionales, así como la empatía y tomando acciones positivas no solo para nosotros mismos, sino para todos.

Esta es una estrategia potente que busca transformar el concepto tradicional de la educación, donde no solamente importa el contenido de lo que se instruye sino también el porqué, para qué y para quién. La EDS busca ser accesible para todos y que todos tengan la capacidad de aprender aquello que es necesario para cada quién y para su comunidad.

Se encuentra íntimamente relacionado con el cuarto ODS: Educación de Calidad. Como expone la UNESCO (2024), es un componente fundamental de dicha meta. Es un enfoque integral que busca satisfacer las necesidades de los tres elementos centrales de la sostenibilidad, es decir, “proteger el medio ambiente, promover un desarrollo económico y ayudar a que la sociedad sea más justa e igualitaria.”

Para poder lograr satisfacer a los componentes de la sostenibilidad, la EDS debe enfocarse en el aprendizaje y en comprender a todos los actores como protagonistas del cambio. En la EDS no se entiende solamente aquello que se puede enseñar sino también aquellos conocimientos que solo pueden ser adquiridos a través de la experiencia y la reflexión.

La UNESCO determinó una serie de competencias que caracterizan a la EDS como lo son: Competencia de pensamiento crítico, competencia de anticipación, competencia normativa, competencia estratégica, competencia de colaboración, competencia de autoconsciencia y competencia integrada de resolución de problemas.

Todas estas competencias buscan que la educación se convierta en un proceso mucho más complejo del que ya es, permitiendo al ser humano comprender la importancia de todos los componentes de la sostenibilidad, entendiendo el respeto y la importancia de otros seres humanos, del medio ambiente y del planeta en el cual vivimos y de cómo cada una de nuestras acciones tiene la capacidad de afectar a otros.

En este sentido, todos somos responsables y partícipes de la EDS y es un deber compartido el garantizar el aprendizaje de estas competencias y corrientes de pensamiento para asegurar un futuro más equitativo y próspero. Sin embargo, para alcanzar la EDS, es necesario implementar herramientas y modelos educativos distintos, que sean más abiertos a la multi-culturalidad, la equidad y que posean la capacidad de magnificar el proceso de aprendizaje - enseñanza en todas sus facetas, sin importar los niveles sociales, de edad o adoectrinamientos previamente establecidos.

Aprendizaje: Camino Hacia la EDS

En vista de lo expuesto previamente en la EDS, se hace necesario comprender el proceso de aprendizaje, ya que sin él, es imposible concebir la idea de una EDS que sea efectiva y capaz de aplicarse cotidianamente.

El aprendizaje comprende múltiples factores y es también (así como los demás conceptos que se han expuesto previamente) un término complejo y nada sencillo de definir de forma exacta.

De acuerdo con Mayer, psicólogo educativo estadounidense (2002), el aprendizaje es “un cambio relativamente estable en el conocimiento de alguien como consecuencia de la experiencia de esa persona”.

Muchos autores definen lo que es aprendizaje. Existen incluso corrientes de pensamiento dependiendo del autor y cada uno de sus aportes tienen componentes válidos. Castañeda (2008) hace una recopilación de este concepto a través de la mirada de varios autores; expone, por ejemplo, que Piaget (1896-1980) concebía el aprendizaje como una serie de capacidades cognitivas que cada individuo iba desarrollando a su propio ritmo, considerando sus bases biológicas, orgánicas y genéticas. Este contempla períodos de desarrollo intelectual que van a acontecer según la edad del ser humano y van a ir a la par de la maduración y el crecimiento biológico.

Otro autor importante es Vygotsky (1896-1934) que considera el aprendizaje como un proceso cultural, “siendo la actividad del hombre, el motor del proceso de desarrollo humano”. El verdadero aprendizaje no sucede de forma individual sino colectiva, gracias a la interacción y cooperación social.

Ahora, en tiempos más actuales, el psicólogo Gross (2012) lo define como “el proceso de adquirir nuevo entendimiento, conocimiento, conductas, habilidades, valores, actitudes y preferencias”.

El aprendizaje es entonces un *proceso* complejo, que tiene características propias y colectivas, que se da en diversas situaciones y momentos cronológicos de la vida del ser humano. En él influyen muchos factores y pareciera ser que es más efectivo cuando existe una calidad superior de pensamientos y cuando la persona se encuentra motivada. El aprendizaje ligado a la educación se presenta entonces como aquel proceso por el cual alguien (alumno) es instruido de alguna forma por una persona con una experiencia mayor en dicha materia (docente) y eso se traducirá en una mejora de las capacidades y habilidades del individuo.

También, el aprendizaje no debe ser entendido solamente como un proceso humano, ya que sucede también en animales, máquinas e incluso ha sido estudiado en plantas. En este momento, uno de los aprendizajes más interesantes es el que sucede en los sistemas de inteligencia artificial, cuyo fin máximo es imitar la propia inteligencia humana pero que para poder lograr eso debe atravesar un proceso de recopilación de datos y por qué no... De aprendizaje.

Ahora bien, es importante entender que el aprendizaje debe cumplir con ciertos parámetros, que buscan siempre un bien mayor para la persona. Uno de los elementos que debe poseer el aprendizaje es la capacidad de ser universal y accesible a todos, así como la educación; esto hace que los términos se solapen y nace la pregunta: ¿Es posible que el aprendizaje se encuentre al alcance de todos, sin importar las desigualdades culturales, de género y socio-económicas? Una de las respuestas podría ser el diseño universal de aprendizaje desarrollado por el CAST.

Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y sus Principios

Para poder definir lo que es el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y las aplicaciones que podría tener es necesario primero comprender cuál es el origen de dicho término.

Pastor et al. (2014) exponen que el Diseño Universal (DU) “no es un concepto original del ámbito educativo, sino que surgió en el campo de la arquitectura en la década de 1970 en Estados Unidos”. Buscaba ser un tipo de diseño que cualquier persona pudiese utilizar, sin necesidades de adaptaciones posteriores, pensando en atender todas las necesidades de acceso, comunicación y demás que pudiesen presentar los usuarios potenciales.

A raíz de este concepto, nace el DUA, ya que se comprende el potencial que tiene en el campo educativo. De acuerdo con Jiménez (2024) el DUA “es un enfoque educativo que busca garantizar el acceso equitativo al aprendizaje para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades, necesidades o contextos culturales.” Pretende aplicar los principios de inclusión, diversidad y persigue el DU pero aplicado a las ciencias de la educación. El DUA fue desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST).

Se basa en la investigación para el diseño curricular; engloba los objetivos educativos, los materiales, las metodologías y cómo se va a evaluar algún tema en específico, pero buscando que todas las personas, sin importar la condición que puedan poseer o presentar durante la duración de un curso, puedan desarrollar conocimientos, motivación y habilidades, y que finalmente esto se traduzca en un aprendizaje verificable y significativo.

El DUA se encuentra influenciado de forma importante por otras ciencias como la neurociencia, la educación, la tecnología y otros elementos como medios digitales y herramientas innovadoras.

Según Márquez y García (2022), el DUA está configurado por tres principios fundamentales que se encuentran arraigados a las redes neuronales de aprendizaje. Estos son:

1. Proporcionar múltiples formas de compromiso en relación con las redes afectivas del aprendizaje.
2. Proporcionar múltiples formas de representación en relación con las redes de reconocimiento.
3. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión en relación con las redes estratégicas del aprendizaje.

Es decir, para el DUA es importante tener siempre en cuenta el por qué, el qué y el cómo del aprendizaje. Responder estas preguntas es su principal objetivo. También le da importancia a los distintos tipos de inteligencias que existen, tales como lingüística, emocional, corporal, interpersonal, entre otras.

Existen muchos ejemplos de DUA en los diseños curriculares actuales, que permiten cumplir con los principios que lo identifican. En la Figura 2 se pueden apreciar las aplicaciones o actividades correspondientes a cada uno de ellos.

Los principios del DUA están compuestos por una serie de acciones. En el caso del compromiso.

El DUA es de suma importancia en el campo educativo actualmente, porque además de sus principios y valores donde rige la equidad, la diversidad y la igualdad, permite dar cumplimiento a los ODS, promoviendo el aprendizaje y también una educación para el desarrollo sostenible.

Los principios del DUA están compuestos por una serie de acciones. En el caso del compromiso, es necesario que exista una aceptación de intereses e identidades, que se busque mantener el esfuerzo y la constancia por aprender y que los individuos desarrollen al máximo su capacidad emocional. Para la representación es importante tomar en cuenta la percepción individual (cómo llega la información o la enseñanza a cada ser humano), el lenguaje a través del cual se transmiten los datos (símbolos, idioma, dialecto, imágenes) y como el conocimiento previo debe enlazarse con el actual.

Finalmente, con respecto a la acción y expresión, se debe poner especial atención a la importancia de la interacción (entre todos los elementos del proceso), la expresión, la comunicación y como desarrollar objetivos alcanzables, atractivos y sus respectivas estrategias. Además, se encuentra alineado con los principios del desarrollo sostenible.

Figura 2.

Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje



Fuente: Pautas para el Diseño Universal del Aprendizaje versión 3.0, por CAST, 2024, CAST https://udlguidelines.cast.org/static/udlg3-graphicorganizer_spanish_update_8142024.pdf

Nota: La figura muestra las tres pautas fundamentales del Diseño Universal del Aprendizaje y sus elementos.

¿Cómo Puede Ayudar el DUA a la EDS?

Como resultado de todo lo expuesto previamente en este ensayo, se evidencia el vínculo que puede existir entre el DUA y la EDS. Sin duda, la meta principal debe ser que la educación impartida tenga claros los objetivos que presenta el desarrollo sostenible y que se encuentre alineada con propósitos claros y positivos hacia el sector social y económico, además de mantener estándares claros con respecto al uso del y en el medio ambiente.

Ahora bien, el DUA, al ser fundamentado en un enfoque multi-cultural y accesible para todos, pareciera ser la herramienta ideal para que la EDS llegue a todas partes, logrando romper barreras de todos los tipos y permitiendo que todas las personas, sin distinción, tengan acceso a la misma.

El DUA y la EDS son enfoques similares con respecto a los objetivos que persiguen, ya que ambos buscan que la educación se encuentre al alcance de todos y además, promover los principios de la sostenibilidad.

El diseño universal para el aprendizaje tiene muchas ventajas que deben ser aprovechadas, y sería un apoyo inmenso para la implementación de la EDS. Que ambos enfoques trabajen en paralelo y de la mano permitiría crear personas con mayor capacidad de pensamiento crítico, con altos estándares de calidad de vida y mucho más comprometidos con la sociedad y con el planeta.

Éste presenta un enfoque holístico, que se traduce en un alcance mayor a la hora de instruir personas y comunidades, ya que debido a sus principios de motivación, representación y acción, todos pueden utilizarlo, con una formación básica y sin necesidad de contar con herramientas o aparatos costosos.

El vínculo entre ambos conceptos es fundamental para cumplir con los ODS, en especial el cuarto, que se refiere a brindar una educación de calidad. Se debe recordar que la EDS busca brindar conocimientos, habilidades y valores que nos permitan como seres humanos mejorar nuestra condición, utilizar a nuestro favor los recursos sin que esto represente un peligro ni para el medio ambiente ni para generaciones futuras y desarrollar la capacidad de tomar decisiones bien sustentadas en evidencia.

Hoy en día existen muchas herramientas que pueden ser utilizadas para impartir EDS pero también el reconocer el potencial que tiene el DUA puede hacer la diferencia para la

educación en el futuro. Los principios del DUA son únicos y tienen la capacidad de mejorar no solamente la EDS, sino la educación y el proceso de aprendizaje en general, haciendo que el conocimiento esté al alcance de todos, tanto estudiantes como docentes.

Conclusiones

La educación y el aprendizaje son procesos sumamente complejos, que se encuentran fuertemente arraigados en el ser humano y que pueden ser comprendidos como componentes vitales del mismo. Sin embargo, dichos procesos pueden verse amenazados por la desigualdad, la violencia o la ignorancia. En estos casos, es importante mantener estándares firmes de inclusión, multi-culturalidad y accesibilidad.

El DS permite una visión holística, afianzada en los objetivos de satisfacer necesidades actuales sin que eso represente una amenaza para generaciones venideras. Busca el equilibrio entre los componentes social, económico y con el medio ambiente, permitiendo que nuestro avance como sociedad e incluso como especie, sea pacífica y nos permita mejorar, dejando además aportes positivos a las generaciones de relevo.

Para poder cumplir con los ODS, es necesario tomar en cuenta cada uno de ellos, siendo partícipes de la evolución que vayan presentando y ayudando a cumplir las metas presentadas. Durante el ensayo presentado, el ODS principal fue el cuarto, que habla específicamente de la educación de calidad, y todos los elementos y factores que deben involucrarse para llevarlo a cabo.

Dentro de esta educación de calidad, destaca el concepto de educación para el desarrollo sostenible. La misma busca que la sociedad comprenda la importancia del DS como único camino posible para poder cumplir con los ODS en el tiempo pautado, es decir, para el año 2030.

Para poder lograr, no solo con los ODS, sino también para impartir la EDS de forma más estructurada y al alcance de todos, se presenta el diseño universal de aprendizaje (DUA), una herramienta con muchas características innovadoras y positivas, que se encuentran en sintonía con los enfoques y objetivos tanto de los ODS y la EDS.

El DUA tiene muchas formas de aplicación y puede ser utilizado en cualquier nivel de educación (primaria, secundaria y estudios superiores), permitiendo un acceso a todas las personas sin importar condiciones de género, raza, sociales o económicas. También se presenta como una herramienta atractiva para los docentes ya que tiene un mayor nivel de alcance y puede ser fácilmente adaptado a las necesidades particulares del alumnado.

Sin duda, la EDS es un concepto que debe ser ampliamente impartido para obtener cambios en cómo la sociedad se comprende a sí misma y para poder ayudarnos en nuestro transitar por el planeta; el DUA puede y debe ser utilizado como la herramienta principal

para enseñar y aprender sobre la educación para el desarrollo sostenible, haciendo hincapié en los principios de inclusión, diversidad e igualdad.

La relación entre el DUA y la EDS se presenta como una opción atractiva y segura, en el cual el uno apoya al otro para lograr un objetivo y una meta en común, funcionando como herramientas para aquellos interesados y sin duda son esenciales para el avance de la sociedad, la economía y el medio ambiente, resaltando su compromiso con la sostenibilidad.

Referencias

- CAST. (2024). Pautas para el Diseño Universal del Aprendizaje versión 3.0. https://udlguidelines.cast.org/static/udlg3-graphicorganizer_spanish_update_8142024.pdf
- Castañeda, I. (2004). El aprendizaje, a través de la mirada de diferentes autores. Ethos Educativo. UNAM. <https://imced.edu.mx/Ethos/Archivo/41-27.pdf>
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo ONU. (1987). Informe Brundtland Nuestro futuro común.. https://www.rumbosostenible.com/wp-content/uploads/2014/06/informe_brundtland.pdf
- Diccionario de la Lengua Española. (2014). Desarrollo. <https://dle.rae.es/desarrollo>
- Durkheim, E. (1975). Educación y sociedad, Barcelona, Península (Edición original de 1922), págs. 52-54.
- García Carrasco, J. y García del Dujo, A. (1996). Teoría de la Educación. Educación y acción pedagógica, Salamanca, Universidad de Salamanca.
- Gross, R. (2012). Psychology: The science of Mind and Behaviour 6th Edition. Hodder Education.
- Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Edición Especial. (2023). Organización de las Naciones Unidas. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*1w0hu8w*_ga*OTg3MDkyNzgwLjE3NTE1ODAyODc.*_ga_TK9BQL5X7Z*czE3NTE1ODI4MjYkbzIkZzAkDDE3NTE1ODI4MjYkajYwJGwwJGgw
- Jiménez, N. (2024). Inclusión educativa y diseño universal para el aprendizaje (DUA): estrategias para la diversidad en el aula. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. Volumen V, Número 5 p 1539. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2722>
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595-604. Recuperado en 03 de julio de 2025, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102007000400003&lng=es&tlng=es.
- Márquez, A. y García, J. (2022). Metodologías activas y diseño universal para el aprendizaje. Influencia de las pautas DUA en el diseño de tareas, actividades y/o ejercicios de aula. JONED. Journal of Neuroeducation. 3(1): 109-118. doi: 10.1344/joned.v3i1.39661

- Mayer, R. (2002) Psicología de la educación. El aprendizaje en las áreas de conocimiento. Prentice Hall. España,
- Naciones Unidas. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible Edición . Especial 20,21. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*1w0hu8w*_ga*OTg3MDkyNzgwLjE3NTE1ODAyODc.*_ga_TK9BQL5X7Z*czE3NTE1ODI4MjYkbzIkZzAkDE3NTE1ODI4MjYkajYwJGwwJGgw
- Nojhan (2006) Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible. Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Developpement_durable.svg
- Pastor, C., Sánchez, J. y Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) Pautas para su introducción en el currículo. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Pozo, M., Álvarez, J., Luengo, J. y Otero E. (2004). Teorías e instituciones contemporáneas de educación, Madrid, Biblioteca Nueva.
- UNESCO. (2024). Qué debe saber acerca de la educación para el desarrollo sostenible. <https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education/need-know>

Para citar este ensayo:

Figuera, M. (2025). Vínculo entre Diseño Universal de Aprendizaje y La Educación para el Desarrollo Sostenible. *Revista Aprendizaje Digital*. Vol. 7, Número 2 julio-diciembre, 94 - 107.