

Diseño y organización de ambientes y escenarios educativos

Ambientes motivadores e inclusivos

Clase 5

INTRODUCCIÓN

Esta clase fortalecerá los conocimientos relacionados con asegurar el acceso y la calidad de la educación inicial, básica y bachillerato de manera integral u holística. Esto incluirá aspectos interculturales, plurinacionales, de lenguas ancestrales y de género, teniendo en cuenta la diversidad de la comunidad educativa.

Al final de esta clase, se espera que el estudiante vea el diseño universal de aprendizaje como una herramienta para crear espacios educativos que consideren todos los aspectos necesarios para atender la diversidad. Además, debe entender su papel como facilitador de prácticas inclusivas.

Clase 5: Ambientes motivadores e inclusivos

Resultado de aprendizaje 2: Determinar los principios de gestión y organización en la creación de ambientes de aprendizaje.

5.1. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Ministerio de Educación del Ecuador es el ente rector de la política pública educativa y tiene como misión: Garantizar el acceso y calidad de la educación inicial, básica y bachillerato a los/las habitantes del territorio nacional, mediante la formación integral, holística e inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos, tomando en cuenta la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque de derechos y deberes para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural, el ejercicio de la ciudadanía y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana.

Desde la perspectiva de diversidad, se demanda la participación de toda la comunidad educativa, sin embargo, se concibe al docente como una pieza elemental y significativa que construye y fortalece acciones pedagógicas para el ofrecimiento de una educación efectivamente inclusiva; en este sentido, se deben fortalecer procesos que le permitan abordar, comprender, atender la diversidad y asumir su rol como agente facilitador de las prácticas inclusivas, y así garantizar una educación de calidad para todos y todas. Ministerio de Educación (2021, p. 4)

Enlace

- ✓ *Título del enlace relacionado: Eliminando barreras del aprendizaje*
- ✓ *Descripción del enlace relacionado: Guía del DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE, 2021, Ministerio de Educación Ecuador.*
- ✓ *Enlace: <https://blog.edulearn.ec/wp-content/uploads/2024/07/MINISTERIO-Guia-del-Diseño-Universal-para-el-Aprendizaje.pdf>*

5.1.1. Introducción

El Diseño Universal para el Aprendizaje, en adelante DUA, tiene sus orígenes en la década de los 80 en el CAST (Centro para la Tecnología Especial Aplicada) y se plantea como un marco pedagógico orientado a incrementar las alternativas de acceso a los aprendizajes por parte de un estudiantado diverso, considerando sus conocimientos previos, sus intereses personales y sus ritmos y estilos de aprendizaje (López, 2008). El DUA trata de salvar una de las principales dificultades que enfrenta el profesorado en las aulas escolares: un currículo inflexible. (CAST, 2018, p. 23). Sanahuja-Ribés et al. (2024).

Uno de los temas que incluye el DUA es la educación inclusiva. Esta surge bajo los cimientos de una sociedad basada en los derechos de todas las personas. Hoy en día, es impensable no reconocer, dentro de estos derechos, el derecho a una educación. Desde la segunda mitad del siglo XX, a raíz de la Declaración de los Derechos Humanos, todo ser humano tiene el derecho a recibir una educación, considerándose esta uno de los pilares básicos de cualquier sociedad moderna y avanzada. (Sánchez Fuentes, 2023, p. 28)

Figura 1. Todos por una educación inclusiva



Nota. La figura reúne fotografías que promueven la educación inclusiva en contextos escolares. Adaptado de *Todos por una educación inclusiva*, 2020, Facebook. Disponible en: <https://images.app.goo.gl/DKFeQRZCDAXaujy46>. [Derechos reservados del titular].

5.1.2. Objetivos

El DUA es un modelo didáctico basado en la investigación para el diseño del currículo, es decir, objetivos educativos, métodos, materiales y evaluación, que permite a todas las personas desarrollar conocimientos, habilidades y motivación e implicación con el aprendizaje (Pastor, 2014). Ministerio de Educación. (2021, p. 7)

Por ello, uno de los principales objetivos planteados es el de acercar con un lenguaje sencillo y fácil de comprender, por supuesto, para que cualquier docente sienta que después de esta lectura puede llevar a cabo un rediseño de sus prácticas educativas.

Desde la Declaración de Salamanca en el 1994, son numerosos los documentos que avalan y describen la necesidad de avanzar hacia un modelo que contemple las diferencias (Echeita y Verdugo, 2005). El Objetivo 4 de los ODS (Objetivo de Desarrollo Sostenible) se ha denominado como: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, por tanto, se hace evidente la apuesta gubernamental en referencia a la necesidad de otorgar una educación donde todos y todas tengan cabida. (Sánchez Fuentes, 2023, pp. 30- 32).

5.1.3. Principios

El DUA se apoya en tres principios fundamentales que sirven como base para el desarrollo y transformación de los currículos. Estos tres principios, que se desarrollan en la siguiente figura, se derivan de numerosos estudios empíricos y en especial de investigaciones del ámbito de las neurociencias (Meyer y Rose, 2009, 2006, 2005; Rose y Meyer, 2006, 2002, 2000) e incluyen las Pautas sobre el DUA.

Principios y pautas del Modelo DUA versión 2.2

| PRINCIPIOS | | |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| I. Proporcionar múltiples formas de implicación | II. Proporcionar múltiples formas de representación | III. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión |
| PAUTAS | | |
| Proporcionar opciones para el interés | Proporcionar opciones para la percepción | Proporcionar opciones para la acción física |
| Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia | Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones matemáticas y símbolos | Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación |
| Proporcionar opciones para la autorregulación | Proporcionar opciones para la comprensión | Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas |

Figura 1.1. Modelo DUA con Principios y Pautas, versión 2.2 (Alba, 2018)

Nota. Imagen adaptada. Adaptado de *Principios y pautas del Modelo DUA versión 2.2*, de Sánchez Fuentes, S., 2023. Disponible en:

<https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/231716>

De hecho, ese es el gran aporte que hace el paradigma del diseño universal para el aprendizaje a la educación. Estos tres principios plantean las siguientes interrogantes: ¿cómo llevar a la práctica cotidiana del aula estos principios?, ¿cómo aplicamos los principios al currículo para lograr que la enseñanza sea realmente para todos los/las estudiantes de la clase, para que todos participen en los procesos y actividades y, finalmente, para qué aprenden? El Ministerio de Educación (2021, pp. 8–12)

5.1.4. Pautas para implementar el DUA

El CAST elaboró un modelo que se centró en desarrollar pautas para llevar al aula acciones educativas basadas en dos premisas. Una de ellas, la que más se relaciona con el propio origen del diseño universal, se encuentra en relación con otorgar la mayor flexibilidad posible en cualquier proceso que implique un acto educativo. El DUA

Nota. Imagen adaptada. Adaptado de 79 aplicaciones, páginas web y herramientas online adaptadas al enfoque educativo, Educación 3.0, s. f. Disponible en: <https://www.educaciontrespuntocero.com/wp-content/uploads/2023/05/image-13.png>.

En el documento Pautas de DUA. Versión 3.0, se visualizan los diseños de múltiples medios de compromiso, representación, acción y expresión desarrollados por el CAST:

Figura 4

Pautas de diseño universal para el aprendizaje. Versión 3.0

Figura 1. Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje (versión 3.0)



Fuente: CAST, 2024.

Nota. Imagen adaptada. Adaptado de *Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje. Versión 3.0*, de Sanahuja-Ribés, A., et al., 2024. Fuente:

https://www.rpdiscapacidad.gob.es/estudios-publicaciones/2024_PractiDUA_.pdf.

Podemos afirmar que el DUA constituye un marco de trabajo inclusivo porque entiende que no existe una manera estándar de motivar, implicar o enseñar a nuestros estudiantes y, por el contrario, se muestra como un esquema flexible y que puede y debe ser contextualizado a las necesidades del aula.

5.2. Redes neuronales:

Siendo Ramón y Cajal el padre de la neurociencia, es importante revisar un poco este resumen, aunque trata más desde lo médico, sin embargo, nos puede ayudar a comprender por qué la neurociencia tiene una conexión directa con la pedagogía. En las siguientes clases de esta materia, seguiremos ahondando en los avances de la neurociencia hasta la fecha. Guillén (2017)

Tal y como se ha indicado, el DUA se sustenta en las aportaciones de la neuroeducación, basadas en tres redes neuronales implicadas en el procesamiento de la información o los procesos de enseñanza y aprendizaje. La importancia de estas redes radica en que se vinculan con el “porqué”, el “qué” y el “cómo” de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Alba Pastor, 2019). El DUA tiene como pilar tres redes neuronales que están presentes en el procesamiento de la información. Por ello, el modelo se basa en:

- Redes afectivas.
- Redes de reconocimiento.
- Redes estratégicas.

Más concretamente, cada una de estas tres redes está asociada a la formulación de uno de los principios del DUA. (Sánchez Fuentes, 2023, p. 49)







| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Redes de reconocimiento</p> | <p>Son aquellos núcleos del cerebro que reconocen los estímulos, esta red está al lóbulo occipital y al lóbulo temporal, encuentra relacionado a la vista y a los oídos.</p> |  <p>Redes afectivas</p> |  <p>Redes de reconocimiento</p> |  <p>Redes estratégicas</p> |
|  <p>Redes estratégicas</p> | <p>Se compone principalmente al lóbulo frontal, se encuentra relacionado a la planificación, estrategia, ideas, entre otros que permiten diseñar como se llevará a cabo una tarea.</p> | <p>Por qué se aprende</p> | <p>Qué se aprende</p> | <p>Cómo se aprende</p> |
|  <p>Redes afectivas</p> | <p>Su estructura se encuentra en la parte del cerebro, aquí juega un papel fundamental en las emociones, los intereses y las motivaciones que son importantes al momento de aprender.</p> | <p>Proporcionar múltiples formas de Implicación</p> | <p>Proporcionar múltiples formas de Representación</p> | <p>Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión</p> |

Fig. 5: Adaptado de Diseño Universal para el Aprendizaje. Fotografías de Ciencias latinas y Pinterest. Fuente: <https://images.app.goo.gl/SvfMKkWcXYsec6zd8>

5.3. Proporcionar formas de implicación

Este es el porqué del aprendizaje. Como el propio CAST presenta en la descripción de su principio basado en la implicación, el componente emocional es un elemento crucial para el aprendizaje. De hecho, este principio, en su origen en lengua inglesa, se denomina *engagement*, un concepto complejo de traducir al castellano más allá del compromiso. En este principio se hace referencia a la variabilidad que existe entre los estudiantes de una misma escuela y las diferentes fuentes que intervienen para explicar dicha variabilidad. Aspectos como la subjetividad, el entorno cultural y social, el momento vital de cada persona y su proceso de maduración, o aspectos relacionados con los estados emocionales por los que pasa un estudiante a lo largo de su etapa educativa, condicionan en gran medida la implicación que esa persona tiene por su proceso de aprendizaje. Sin ninguna duda, la emoción es lo que define a este principio. Sánchez Fuentes (2023, p. 52)

5.4. Proporcionar formas de representación

Por otro lado, el (qué del aprendizaje) es la representación que hoy en día es evidente que sabemos que no todos los estudiantes reciben y comprenden la información en un único sentido y por un mismo canal. Por lo tanto, no es lógico pensar que solo existe una manera válida de presentar la información en nuestras sesiones. En este sentido, es muy importante que entendamos el papel activo del docente, ya que será él quien sea el proveedor de experiencias educativas flexibles con base en las opciones que se presenten. Sánchez Fuentes (2023, pp. 52–53)

5.5. Proporcionar formas de acción y expresión

El cómo del aprendizaje, este se centra en la respuesta que los estudiantes deben proporcionar a las cuestiones demandadas por la escuela o sus profesores. Es decir, hace referencia a la flexibilidad que los alumnos deben tener para expresar lo que se les

exige. Debemos otorgarla en las vías de consecución de los objetivos, de tal manera que cada alumno pueda seleccionar aquellos medios con los que se siente más cómodo.

Como resumen de los tres principios expuestos, se podría decir que CAST lo que ha desarrollado es un modelo holístico donde se presentaron los aspectos fundamentales que intervienen en todo proceso de enseñanza y aprendizaje. La emoción que le permitiría engancharse en la materia, la accesibilidad física a la variabilidad de la información en los medios y formatos y cuestión no menor, la flexibilidad en los procesos. Sánchez Fuentes (2023, pp. 43–55)

5.6. Aplicaciones del DUA:

La estructura de los principios del DUA se vincula a una de las tres redes cerebrales implicadas en el reconocimiento, en las estrategias y en la afectividad de los estudiantes, como se detalla a continuación:

- El principio I, plantea el que del aprendizaje
- El principio II, instaura el cómo del aprendizaje y
- El principio III, promueve el porqué del aprendizaje. (Rose y Meyer, 2002).

Navas-Franco et al. (2024)

5.6.1. Favorecer la autonomía

Este aspecto supone un gran reto para los profesionales: brindar opciones para gestionar la autonomía, otorgar elección en la selección de cómo se debe alcanzar el objetivo deseado para una lección y facilitar los apoyos necesarios para ello, es una obligación para cualquier docente. Este aspecto pretende trabajar justamente en eso, opciones para implicar a los estudiantes gracias a las posibilidades de elección que se les facilitan. Además, no tienen por qué suponer grandes decisiones, pueden ser aquellas que repercutan inmediatamente en la actividad docente:

- ¿Cómo vamos a evaluar esta tarea?
- ¿Qué plazo consideráis oportuno para la entrega de un trabajo?

- ¿Cuál es el contenido que creéis más interesante para trabajar un tema concreto en Historia?

Estas preguntas consiguen atraer el interés del alumnado y pueden favorecer la elección individual y la autonomía. Sánchez Fuentes, S. (2023), pg. 72.

Figura 5

Preguntas detonadoras para activar interés y autonomía



Nota. La figura ejemplifica preguntas que atraen el interés del alumnado y favorecen la elección individual y la autonomía. Tomado de *escuela con cerebro. Un espacio de documentación y debate sobre Neurodidáctica*, de Guillén, J., 2017. [Derechos reservados del titular].

5.6.2. Minimizar las distracciones

El objetivo como docentes debería ser el de crear climas seguros en el aula. Un estudiante debe sentirse cómodo y percibir que la escuela supone para él un espacio de trabajo. Si las escuelas son entornos donde sienten miedo, preocupación e inseguridad, esto supondrá que él o ella no estarán centrados en su educación, sino en otros aspectos que nada tienen que ver con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ello, debemos ser capaces de crear espacios seguros que supongan entornos de tranquilidad y que les

permitan focalizar sus esfuerzos en la tarea y no en otro tipo de cuestiones. Además, en cuanto a los propios procesos instruccionales, las distracciones deben estar ausentes y la sistematización y la estructura deben ser adecuadas para las tareas que se realizan dentro del aula. Sánchez Fuentes (2023, p. 78)

5.6.3. Destacar la importancia de las metas

Si el estudiante no identifica que el objetivo de su educación puede tener significado para su vida, difícilmente podremos conseguir que se motive por su proceso de enseñanza y aprendizaje. La importancia de lograr que las metas que se pretenden conseguir sean relevantes, supone uno de los principales retos de los sistemas educativos. Los profesores tenemos la responsabilidad de adaptar los objetivos más generales del currículo a las necesidades estudiantiles y a la relevancia que pueden tener en el futuro los aprendizajes presentados en clase. (Sánchez Fuentes, 2023, pp. 80-81).

1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Guillén, J. (2017). *Escuela con cerebro. Un espacio de documentación y debate sobre Neurodidáctica*. Neuroeducación en el aula, de la teoría a la práctica. <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2017/09/29/el-tercer-profesor-espacios-que-guian-el-aprendizaje/>

Ministerio de Educación. (2021). *Guía del Diseño Universal para el Aprendizaje*: <https://blog.edulearn.ec/wp-content/uploads/2024/07/MINISTERIO-Guia-del-Diseno-Universal-para-el-Aprendizaje.pdf>.

Navas-Franco, L., Acuña-Checa, E., Cabrera-Urbina, E., & Paredes-Bonilla, G., (2024). *La aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la educación ecuatoriana*. 593 Digital Publisher CEIT, 9(2), 554-564, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.2.2346>. Recuperado de: <file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/Dialnet-LaAplicacionDelDisenoUniversalParaElAprendizajeDUA-9398952.pdf>.

Rueda DUA: 79 recursos para atender la diversidad en el aula. Recuperado de:
<https://www.educacionrespuntocero.com/recursos/rueda-dua/>

Sanahuja-Ribés A., Barrera-Ciurana M., Márquez-Vázquez, C., Yahari H. (2024). *Guía práctica para abordar el Diseño Universal para el Aprendizaje a través de rincones*. PractiDUA. https://www.rpdiscapacidad.gob.es/estudios-publicaciones/2024_PractiDUA_.pdf.

Sánchez Fuentes, S. (2023). *El diseño universal para el aprendizaje: guía práctica para el profesorado*: (1 ed.). Madrid, Narcea Ediciones. Recuperado de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/231716?>

2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

La formación integral u holística se refiere a un enfoque educativo que busca desarrollar a la persona en todas sus dimensiones: intelectual, emocional, social, física y espiritual, de manera interconectada y equilibrada. Se trata de un enfoque que va más allá de la simple adquisición de conocimientos, buscando formar individuos completos y preparados para la vida.

Un currículo inflexible, en el ámbito educativo, se refiere a un plan de estudios que es rígido y poco adaptable a las necesidades individuales de los estudiantes. En esencia, un currículo inflexible no permite modificaciones, ajustes o diversificación en los contenidos, metodologías o ritmo de aprendizaje, lo que puede dificultar la adaptación a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, así como a las diversas realidades y contextos de los estudiantes.

3. RECURSOS DE PROFUNDIZACIÓN

- ✓ **Título:** Desarrollo Universal para el aprendizaje
- ✓ **Descripción:** El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una práctica respaldada a nivel nacional e internacional que orienta, de manera estructurada,

las acciones necesarias para promover y sostener aulas verdaderamente inclusivas.

- ✓ Crear un documento en PDF con las imágenes de co-construcción en la eliminación de barreras del aprendizaje

CO-CONSTRUCCIÓN EN LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS

El compromiso del estudiante varía desde la falta de interés hasta la autorregulación.



Estrategias de Representación en el Diseño Universal para el Aprendizaje



Estrategias de Acción y Expresión





La excelencia no se improvisa

síguenos

