



Diplomatura DUA 3.0

QUE ES EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APARNEIZAJE ?

~ PRINCIPIOS ~

QUÉ

PROPORCIONAR
MÚLTIPLES MEDIOS
DE REPRESENTACIÓN

↳ Redes
afectivas

CÓMO

PROPORCIONAR
MÚLTIPLES FORMAS
DE ACCIÓN Y
EXPRESIÓN

↳ Redes de
reconocimiento

POR QUÉ

PROPORCIONAR
MÚLTIPLES FORMAS
DE IMPLICACIÓN

↳ Redes
estratégicas

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) fue creado por David Rose y Ann Meyer en CAST, EE. UU., a mediados de los años 80, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de los alumnos con discapacidades físicas y sensoriales. En su enfoque se integran elementos de la psicología cognitiva, las neurociencias, y conceptos de teóricos como Vygotsky y Bruner, entre otros. El objetivo de este trabajo es reivindicar el DUA como una herramienta esencial para la inclusión educativa, resaltando sus beneficios en el aula y ayudando a los docentes a dejar de justificarse y, en cambio, a transformar su discurso.

2- Fundamentos teóricos- científicos

¿Quién acuñó el vocablo DU?

El vocablo diseño universal [fue acuñado](#) por Ron Mace en los noventa. Ron Mace (1998) fue un arquitecto y profesor que junto a su equipo definió siete principios para crear entornos y productos que puedan ser utilizados por la mayor cantidad de gente sin necesidad de sufrir adaptaciones. Es decir, que cuando ponemos en práctica estos siete principios los entornos o los productos se convierten en accesibles.

Los siete principios son:

1. Uso equitativo
2. Flexibilidad en el uso
3. Uso simple e intuitivo
4. Información perceptible
5. Tolerancia al error
6. Poco esfuerzo físico
7. Dimensiones que permitan un uso adecuado

¿De dónde surgió el DUA?

Los comienzos del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se remontan a las décadas de 1980 y 1990, cuando investigadores y educadores comenzaron a explorar formas de abordar las necesidades de una población estudiantil cada vez más diversa en términos de estilos de aprendizaje, habilidades y características individuales.

David H. Rose y Anne Meyer, investigadores del Centro de Tecnología y Discapacidad en la Universidad de Harvard, fueron pioneros en la aplicación de los principios del diseño universal en el contexto educativo. Su trabajo se centró en encontrar formas de diseñar entornos de aprendizaje que fueran más accesibles y efectivos para todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales.

En 2001, Rose y Meyer publicaron un libro titulado "Universally Designed for Learning: Theory and Practice" (Diseñado Universalmente para el Aprendizaje: Teoría y Práctica), en el que presentaron el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje. Este marco se basó en los principios del diseño

universal y ofreció una guía para diseñar currículos, materiales y actividades de aprendizaje que fueran accesibles y efectivos para todos los estudiantes.

A medida que se difundieron las ideas del DUA, comenzaron a ser reconocidas y adoptadas por educadores, investigadores y formuladores de políticas en todo el mundo. El DUA se incorporó en políticas educativas, programas de formación docente y prácticas pedagógicas en muchos países como un enfoque para promover la equidad y la inclusión en la educación.

En resumen, los comienzos del Diseño Universal para el Aprendizaje se encuentran en el reconocimiento de la diversidad de los estudiantes y en el trabajo pionero de investigadores como David H. Rose y Anne Meyer, quienes aplicaron los principios del diseño universal al desarrollo de prácticas educativas más inclusivas y efectivas.

¿Qué es DUA?

El DUA es un marco educativo que guía al diseño de métodos, materiales y entornos flexibles que minimizan las barreras al aprendizaje. Está formado por pautas y puntos de verificación que ofrecen propuestas para un diseño universal que logre el aprendizaje experto para todos. El DUA reconoce la diversidad de los estudiantes y busca eliminar las barreras para el aprendizaje al proporcionar flexibilidad y opciones en el diseño de los materiales educativos, las actividades y las evaluaciones. Al implementar el DUA, los educadores pueden crear entornos de aprendizaje más inclusivos que atiendan a las necesidades individuales de todos los estudiantes y promuevan el éxito académico para cada uno de ellos.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y las neurociencias están estrechamente relacionados en el ámbito educativo, ya que ambos se centran en comprender cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje y en desarrollar estrategias efectivas para optimizar la enseñanza y el aprendizaje.

¿Como se relaciona DUA, Neurociencias y psicología cognitiva?



Las neurociencias proporcionan una base científica para comprender cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje, lo cual puede informar la implementación efectiva del DUA. Al comprender los procesos neurobiológicos del aprendizaje, los educadores pueden diseñar entornos de aprendizaje que sean compatibles con la forma en que funciona el cerebro, lo que puede mejorar la efectividad del DUA. Si leemos las directrices horizontalmente se dividen de acuerdo con tres redes neuronales afectivas, de reconocimiento y de acción y expresión

Al incorporar los principios del DUA, los educadores pueden adaptar las estrategias basadas en las neurociencias para satisfacer las necesidades y los estilos de aprendizaje.

Por otra parte, si miramos las directrices verticalmente vemos que se dividen en la versión 2.2 en: acceso, construcción e interiorización y están relacionados con la psicología cognitiva tienen importantes implicaciones para el aprendizaje y la enseñanza.

En psicología cognitiva, el acceso se refiere al proceso mediante el cual la información almacenada en la memoria se recupera o se hace disponible para su uso en la cognición y el comportamiento. Este proceso implica recuperar la información relevante cuando se la necesita. El acceso a la

información es crucial para el aprendizaje, ya que los estudiantes necesitan poder recuperar y utilizar el conocimiento almacenado en su memoria para comprender nuevos conceptos, resolver problemas y aplicar lo que han aprendido en nuevas situaciones.

En el contexto del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), (Versión 2. 2) el acceso se refiere a garantizar que todos los estudiantes puedan acceder a la información y los recursos de aprendizaje de manera efectiva, independientemente de sus habilidades, necesidades y estilos de aprendizaje.

La construcción se refiere al proceso mediante el cual los individuos construyen activamente su comprensión del mundo a través de la experiencia, la interacción con la información y la reflexión. En psicología cognitiva, este proceso se conoce como construcción del conocimiento. Los estudiantes no son receptores pasivos de información; en cambio, son participantes activos en la construcción de su propio conocimiento. Esto implica conectar nueva información con conocimientos previos, identificar patrones y relaciones, y elaborar representaciones mentales significativas. En el DUA, la construcción se relaciona con proporcionar oportunidades para que los estudiantes participen activamente en el proceso de aprendizaje, explorando, investigando, experimentando y creando conexiones significativas entre los conceptos.

La interiorización se refiere al proceso mediante el cual el conocimiento se integra en la estructura cognitiva del individuo y se vuelve parte de su comprensión subyacente del mundo. Es el resultado final del aprendizaje, en el que el conocimiento se convierte en parte de la mente del individuo. En psicología cognitiva, la interiorización implica que el conocimiento se vuelve automático y accesible para su uso sin esfuerzo consciente. Esto ocurre a medida que los conceptos y habilidades se practican y se aplican repetidamente. Desde el punto de vista del DUA, la interiorización es el objetivo final del aprendizaje, donde los estudiantes no solo acceden y construyen conocimiento, sino que también lo internalizan para que puedan aplicarlo de manera efectiva en diferentes contextos y situaciones.

En resumen, los conceptos de acceso, construcción e interiorización son fundamentales en la psicología cognitiva y tienen implicaciones importantes para el diseño de entornos de aprendizaje efectivos y equitativos, como los propuestos por el Diseño Universal para el Aprendizaje. Estos conceptos enfatizan la importancia de garantizar que todos los estudiantes puedan acceder a la información, participar activamente en la construcción de su conocimiento e internalizarlo para su uso futuro.

La nueva versión de DUA 3.0 presenta algunas diferencias claves que reflejan la evolución de este marco pedagógico para abordar mejor las necesidades de todos los estudiantes.

En esta versión 3.0 las pautas se dividen en: ACCESO, APOYO Y AGENCIA

1. Acceso

Este aspecto se refiere a la eliminación de barreras para que todos los estudiantes puedan acceder al contenido y a las experiencias de aprendizaje. Las pautas en este principio sugieren estrategias para presentar la información de diversas maneras y asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de interactuar con el material. Por ejemplo, proporcionar materiales en diferentes formatos, como audio, texto y video, permite que los estudiantes elijan el formato que mejor les ayude a comprender el contenido. También se puede considerar el uso de tecnología de asistencia para estudiantes que necesiten apoyo adicional.

2. Apoyo

El apoyo implica ofrecer recursos y herramientas que faciliten el aprendizaje. Esto puede incluir la provisión de andamiaje, retroalimentación o recursos adicionales según las necesidades de los estudiantes. El objetivo es ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades y conocimientos de manera progresiva y efectiva como por ejemplo utilizar rúbricas claras y específicas para las evaluaciones puede ayudar a los estudiantes a entender lo que se espera de ellos. Además, proporcionar ejemplos o modelos de trabajo puede servir como guía para que los estudiantes sepan cómo alcanzar sus objetivos.

3. Agencia

La agencia se refiere a la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones sobre su propio aprendizaje. Esto incluye la oportunidad de elegir cómo aprender, cómo demostrar lo que han aprendido y cómo participar en su proceso educativo. Promover la agencia fomenta la motivación y el compromiso de los estudiantes. Permitiéndoles a los mismos elegir sus propios proyectos o temas que les interesen dentro de un marco curricular aumenta su inversión en el aprendizaje al igual que la autoevaluación ya que les permite reflexionar sobre su propio progreso y establecer metas personales.

Para profundizar más sobre las diferencias entre ambas versiones, debajo se puede ver una comparación entre ambas versiones:

· 1. Actualización de Principios y Pautas:

- Versión 2.2: Los principios fundamentales del DUA estaban organizados en tres grandes bloques: Proporcionar múltiples medios de representación, Proporcionar múltiples medios de acción y expresión, y Proporcionar múltiples medios de implicación. Dentro de estos principios, había pautas específicas que orientaban a los educadores sobre cómo implementar cada uno.

- Versión 3.0: Aunque los principios generales se mantienen, en la versión 3.0 hay una mayor especificación y clarificación de las pautas, con un enfoque más explícito en cómo estas se aplican en entornos educativos diversos y en línea. Se han revisado y ajustado para reflejar mejor las prácticas inclusivas actuales.

· 2. Inclusión de la Tecnología:

- Versión 2.2: La tecnología ya estaba presente como una herramienta esencial para facilitar el acceso y la personalización del aprendizaje, pero no estaba tan destacada como un componente central.

- Versión 3.0: Se enfatiza más el uso de la tecnología no solo como un facilitador, sino como un medio integral que permite a los estudiantes acceder y participar en el aprendizaje de manera más equitativa. La integración de herramientas digitales y plataformas de aprendizaje en línea es más explícita y robusta.

· 3. Lenguaje y Accesibilidad:

- Versión 2.2: El lenguaje utilizado era más técnico y centrado en principios pedagógicos que podrían ser difíciles de interpretar para aquellos que no tienen una formación en educación.

- Versión 3.0: El lenguaje se ha simplificado y se ha hecho más accesible, permitiendo que más educadores, padres y otros interesados comprendan y apliquen los principios del DUA. Además, se ha mejorado la accesibilidad del propio documento para personas con discapacidades.

5. Énfasis en la Diversidad Cultural y Lingüística:

- Versión 2.2: Aunque reconocía la diversidad de los estudiantes, el enfoque en la diversidad cultural y lingüística no era tan pronunciado.

- Versión 3.0: Hay un mayor énfasis en reconocer y adaptar las prácticas del DUA para apoyar a estudiantes de diversas culturas, idiomas y contextos sociales, asegurando que el DUA sea verdaderamente inclusivo y equitativo para todos los estudiantes.

6. Enfoque en la Personalización del Aprendizaje:

- Versión 2.2: La personalización del aprendizaje era un componente, pero estaba más centrada en la adaptación de contenidos y métodos.

- Versión 3.0: Se enfatiza mucho más la personalización del aprendizaje, no solo en la adaptación de contenidos, sino también en la creación de rutas de aprendizaje individualizadas y el uso de

datos para informar las decisiones educativas, alineando con las tendencias actuales en educación personalizada.

Para concluir podemos decir que la versión 3.0 del DUA representa una actualización que responde mejor a las demandas actuales de la educación inclusiva, con un enfoque más claro en la tecnología, la diversidad cultural y lingüística, y la accesibilidad.

CAST

Trasformando la educación a través de Diseño Universal de Aprendizaje

<http://www.cast.org/>



<https://youtu.be/l1Y0TX9XEUY> (Introduccion al DUA)

<https://youtu.be/7vilMpcEvno> VIDEO DE CORAL ELIZONDO

- CONCEPTOS ESENCIALES PARA ENTENDER DUA . Tomemos notas y completemos



Que se del tema?	Que aprendi?	Que me gustaria saber?

- El video que faltaba sobre el fin del alumno promedio



<https://youtu.be/Krec84KwbHE>

ESCRIBA LA DEFINICION