

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL DUA Y SU APLICACIÓN
EN EL CONTEXTO EDUCATIVO



Desarrollo y Autogestión

COMPROMISO EN LA PRÁCTICA

DÍA II

B by Bladimir Torres M.



ANTES DE EMPEZAR



¡Dispongámonos a participar con la ACTITUD correcta!



CUESTIONAR
todo



OBSERVAR
y aprender



CONECTAR
ampliamente



EXPERIMENTAR
y tomar riesgos



ASOCIAR
ideas y problemas



Recordemos lo aprendido

Tomarnos un momento para reflexionar sobre lo que hemos aprendido es un ejercicio invaluable. Nos permite afianzar nuestros conocimientos, identificar áreas de mejora y prepararnos mejor para el futuro.

REFLECTION
ON
LEARNING





Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son las diferentes formas en que los individuos procesan y absorben nueva información. Cada persona tiene preferencias y habilidades únicas que determinan cómo aprenden mejor. Conocer estos estilos es clave para adaptar los métodos de enseñanza y mejorar el rendimiento académico.

Tipos de estilos de aprendizaje

Visual

Aprenden mejor a través de imágenes, imágenes, gráficos y material visual.

Auditivo

Prefieren la información hablada, las explicaciones verbales y los audios.

Kinestésico

Aprenden mejor mediante la experimentación, el movimiento y las actividades prácticas.



Importancia de identificar los estilos de aprendizaje

1

Personalizar la enseñanza

Adaptar los métodos de enseñanza a los estilos de aprendizaje mejora la retención y el rendimiento.

2

Motivar a los estudiantes estudiantes

Los estudiantes se sienten más cómodos y motivados cuando se les enseña de acuerdo a sus preferencias.

3

Desarrollar habilidades

Conocer los estilos permite potenciar las fortalezas y mejorar las áreas de áreas de oportunidad.



Aplicación de los estilos de aprendizaje en el entorno académico

1

Diagnóstico

Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

2

Planificación

Diseñar estrategias de enseñanza que se adapten a los diferentes estilos.

3

Implementación

Poner en práctica las estrategias diseñadas en el aula.

4

Evaluación

Medir el impacto en el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes.



Beneficios de adaptarse a los estilos de aprendizaje

1

Mejor Comprensión

Los estudiantes retienen mejor la información cuando se les enseña de acuerdo a sus preferencias.

2

Mayor Motivación

Los estudiantes se sienten más involucrados y motivados cuando se adapta la enseñanza a sus necesidades.

3

Habilidades Desarrolladas

Potenciar los estilos de aprendizaje fortalece habilidades específicas y mejora el desempeño.

Las Barreras de Aprendizaje

Las barreras de aprendizaje son obstáculos que impiden que los estudiantes puedan aprender de manera efectiva. Estas barreras pueden estar relacionadas con factores individuales, sociales o ambientales, y pueden afectar a estudiantes de todas las edades y niveles educativos.



Tipos de Barreras de Aprendizaje

Físicas

Incluyen discapacidades sensoriales, motoras o de salud que dificultan el acceso a la información y la participación en el aula.

Cognitivas

Hacen referencia a dificultades en los procesos mentales como la atención, la memoria, la comprensión o el procesamiento de la información.

Emocionales

Están relacionadas con problemas de autoestima, motivación, ansiedad o problemas de conducta que afectan el aprendizaje.

Estrategias para eliminar las Barreras

1 Adaptaciones Curriculares

Modificar los contenidos, metodologías y actividades para atender a la diversidad del alumnado.

3 Trabajo Colaborativo

Fomentar el aprendizaje entre iguales y la cooperación entre estudiantes para promover la inclusión.

2 Apoyo Individualizado

Brindar atención personalizada a estudiantes con necesidades específicas, ya sea dentro o fuera del aula.

4 Formación Docente

Capacitar a los maestros en estrategias y herramientas para identificar y eliminar barreras de aprendizaje.

"Barreras para el aprendizaje y la participación del alumnado"



“Un niño puede enseñar tres cosas a un adulto: a ponerse contento sin motivo, a estar siempre ocupado con algo y a saber exigir con todas sus fuerzas aquello que desea”. Paulo Coelho

Pasos hacia un Entorno Inclusivo

Identificar Necesidades

Conocer a los estudiantes y detectar sus fortalezas y debilidades para poder brindar el apoyo adecuado.

Flexibilidad y Adaptación

Implementar estrategias flexibles que se ajusten a las diferentes necesidades y ritmos de aprendizaje.

Colaboración

Trabajar en equipo con otros docentes, especialistas y familias para crear un entorno de aprendizaje inclusivo.

Actitud Positiva

Crear en las capacidades de todos los estudiantes y fomentar un clima de aceptación y pertenencia.



Juguemos en serio



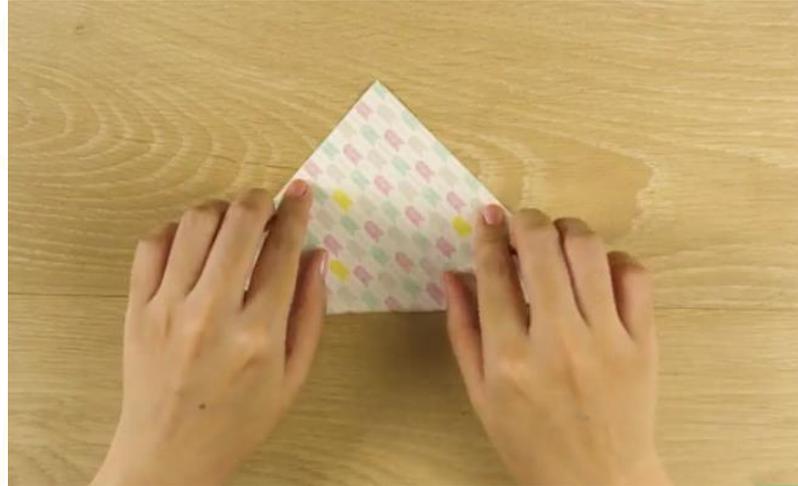
Instrucciones para hacer un vaso de papel

Toma la hoja de papel y dóblala como un triángulo y corta el exceso. Gira el papel hasta que tenga la forma de diamante. Doble la esquina inferior hacia la esquina superior. Toma la esquina izquierda y llévala hacia el otro lado. Pliégalo. Lleva la esquina derecha hacia el otro lado, del mismo modo que hiciste con la esquina izquierda. Mira las solapas en la parte superior del papel. Lleva la primera solapa hacia abajo, sobre los pliegues que hiciste con las esquinas de papel. No obstante, no la lleves demasiado abajo. Deja un poco de espacio para otro paso. Repite el paso anterior con la solapa restante, pero hacia el otro lado. Crea un pliegue con el espacio que hayas dejado en el paso 5. Dóblalo hacia abajo de modo que no quede ninguna solapa en ese lado. Repite esto en el otro lado. Disfruta de tu creación. Para este punto, ¡habrás creado tu vaso de papel!

Toma la hoja de papel y dóblala como un triángulo y corta el exceso.



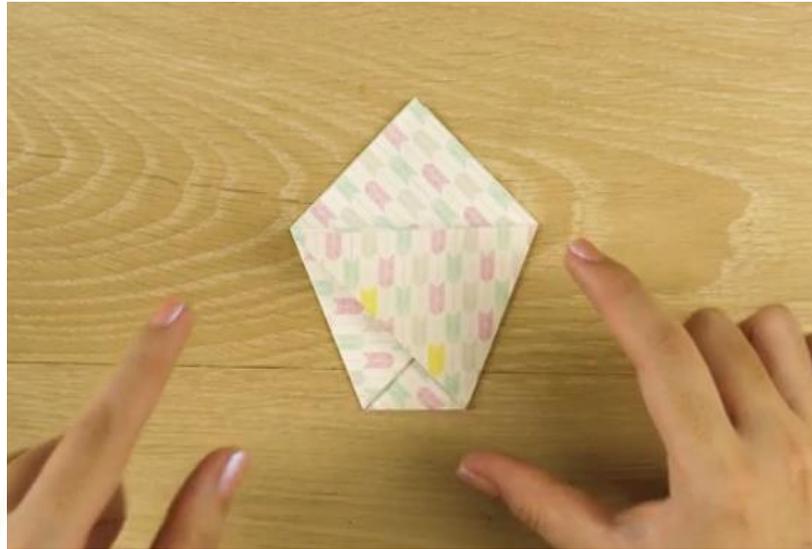
Gira el papel hasta que tenga la forma de diamante. Doble la esquina inferior hacia la esquina superior.



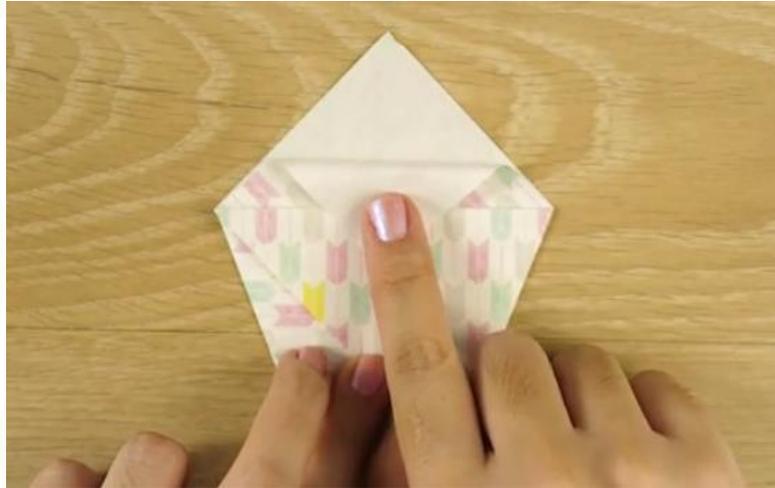
Toma la esquina izquierda y llévala hacia el otro lado. Pliégalo.



Lleva la esquina derecha hacia el otro lado, del mismo modo que hiciste con la esquina izquierda.



Mira las solapas en la parte superior del papel. Lleva la primera solapa hacia abajo, sobre los pliegues que hiciste con las esquinas de papel. No obstante, no la lleves demasiado abajo. Deja un poco de espacio para otro paso.



Repite el paso anterior con la solapa restante, pero hacia el otro lado.



Crea un pliegue con el espacio que hayas dejado en el paso 5. Dóblalo hacia abajo de modo que no quede ninguna solapa en ese lado.



Repite esto en el otro lado.



Disfruta de tu creación. Para este punto, ¡habrás creado tu vaso de papel!



Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque educativo que busca hacer el currículo accesible para todos los estudiantes. Desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST), el DUA se basa en la investigación neurocientífica y aprovecha las tecnologías digitales para proporcionar múltiples formas de representación, expresión e implicación en el aprendizaje. Este enfoque reconoce la diversidad inherente en el aula y busca eliminar las barreras en el proceso educativo.





Orígenes del Diseño Universal para el Aprendizaje

Diseño Universal en Arquitectura

1

El concepto de Diseño Universal surgió en la arquitectura en la década de 1970, buscando crear entornos accesibles para todos.

2

Aplicación en Educación

El CAST adaptó estos principios al ámbito educativo, desarrollando el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Evolución del DUA

3

El DUA se ha convertido en un enfoque integral para diseñar currículos flexibles y accesibles para todos los estudiantes.



Diseño Universal para el Aprendizaje

1 ¿Qué es el DUA?

El DUA es un marco educativo que se basa en la investigación sobre cómo aprenden las personas.

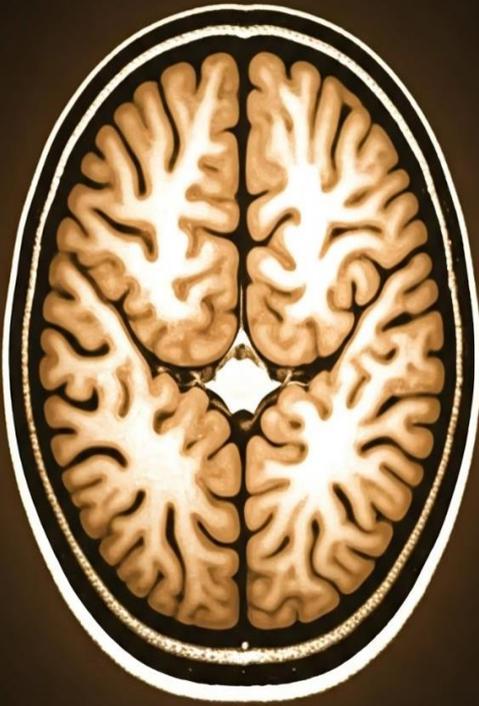
2 Objetivos clave

Eliminar barreras, proporcionar formas múltiples de participación y desarrollar aprendices expertos.

3 Importancia

El DUA ayuda a crear entornos de aprendizaje flexibles y accesibles para todos los estudiantes.

Fundamentos Neurocientíficos del DUA



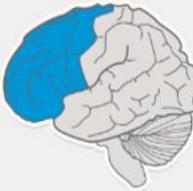
Redes Afectivas (El **POR QUÉ** del aprendizaje)

Especializadas en asignar significados emocionales a las tareas. Influyen en la motivación e implicación en el aprendizaje.



Redes de Reconocimiento (El **QUÉ** del aprendizaje)

Especializadas en percibir la información y asignarle significados. Permiten reconocer letras, números, símbolos y conceptos complejos.



Redes Estratégicas (El **CÓMO** del aprendizaje)

Especializadas en planificar, ejecutar y monitorizar tareas motrices y mentales. Facilitan desde acciones simples hasta tareas complejas.

Principios del DUA



1 Múltiples Formas de Representación

Proporcionar diversas opciones para acceder a la información y los contenidos, reconociendo las diferentes formas en que los estudiantes perciben y comprenden.



2 Múltiples Formas de Acción y Acción y Expresión

Ofrecer variadas opciones para que los estudiantes demuestren lo que saben, respetando sus habilidades estratégicas y organizativas.



3 Múltiples Formas de Implicación

Brindar diversas formas de comprometer a los estudiantes en su aprendizaje, atendiendo a sus intereses y motivaciones.



Aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un **marco educativo** que busca crear entornos de aprendizaje accesibles y efectivos para todos los estudiantes. Se basa en **tres principios** fundamentales: proporcionar múltiples formas de representación, acción y expresión, y motivación. **Cada principio se divide en pautas** que ofrecen estrategias específicas para su aplicación en el aula.



Pautas para la Implicación, Compromiso y Motivación.

Pautas	Opciones de diseño para acoger con agrado intereses e identidades.	Opciones de diseño para mantener el esfuerzo y la persistencia o constancia.	Opciones de diseño para la capacidad emocional.
Consideraciones	Optimizar la elección individual y autonomía.	Aclarar el significado y el propósito de los objetivos.	Reconocer expectativas, creencias y motivaciones.
	Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad.	Optimizar los desafíos y el apoyo o respaldo.	Desarrollar la conciencia de uno mismo y de los demás.
	Fomentar la alegría y el juego.	Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo.	Promover la reflexión individual y colectiva.
	Abordar los sesgos, las amenazas y distracciones.	Fomentar la pertenencia y la comunidad.	Cultivar la empatía y las prácticas restaurativas.
		Ofrecer retroalimentación o comentarios orientados a la acción.	



Pautas para la Representación

Pautas	Diseñar múltiples medios de representación	Opciones de diseño para el lenguaje o idioma y los símbolos..	Opciones de diseño para la construcción y desarrollo de conocimientos.
Consideraciones	Opciones de diseño para la percepción.	Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras del lenguaje.	Conectar el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje.
	Apoyar oportunidades para personalizar la visualización o presentación de la información.	Admitir decodificación y apoyar la comprensión de texto, notación matemática y símbolos.	Destacar o resaltar y explorar patrones, características claves, ideas principales, relevantes y relaciones.
	Admitir y apoyar múltiples formas de percibir la información.	Cultivar y promover la comprensión y el respeto entre idiomas y dialectos.	Cultivar o fomentar múltiples formas de conocer y crear significado.
	Representar diversas perspectivas e identidades de formas auténticas.	Abordar los sesgos en el uso del lenguaje y los símbolos.	Maximizar la transferencia y generalización.
		Ilustrar a través de múltiples medios.	



Pautas para la Acción y Expresión

Pautas	Diseñar múltiples medios de acción y expresión	Opciones de diseño para la expresión y comunicación.	Opciones para el desarrollo de estrategias.
Consideraciones	Opciones de diseño para interacción.	Utilizar múltiples medios para comunicarse.	Establecer objetivos y metas significativas.
	Variar o diversificar y valorar o respetar los métodos de respuesta, navegación y movimiento.	Utilizar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad.	Anticipar y planificar los desafíos.
	Optimizar el acceso a materiales, tecnologías y herramientas de asistencia asequibles.	Desarrollar habilidades y fluidez con apoyo gradual para la práctica y el desempeño.	Organizar información y recursos.
		Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación.	Mejorar la capacidad para controlar el progreso.
			Cuestionar o desafiar las prácticas excluyentes.

Pautas de diseño universal para el aprendizaje

El objetivo del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es el **empoderamiento del aprendiz** para que sea intencional y reflexivo, ingenioso y auténtico, estratégico y orientado a la acción.

	Diseño de múltiples medios de compromiso 	Diseño de múltiples medios de representación 	Diseño de múltiples medios de acción y expresión 
Acceso	<p>Opciones de diseño para la aceptación de intereses e identidades (7)</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimizar la elección y autonomía (7.1)• Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7.2)• Promover la alegría y el juego (7.3)• Abordar sesgos, amenazas y distracciones (7.4)	<p>Opciones de diseño para la percepción (1)</p> <ul style="list-style-type: none">• Apoyar las oportunidades para personalizar la presentación de información (1.1)• Apoyar múltiples formas de percibir información (1.2)• Representar diversas perspectivas e identidades de formas auténticas (1.3)	<p>Opciones de diseño para la interacción (4)</p> <ul style="list-style-type: none">• Diversificar y valorar los métodos de respuesta, orientación y movimiento (4.1)• Optimizar el acceso a materiales accesibles, así como tecnologías y herramientas de asistencia y acceso (4.2)
Apoyo	<p>Opciones de diseño para mantener el esfuerzo y la constancia (8)</p> <ul style="list-style-type: none">• Aclarar el significado y el propósito de los objetivos (8.1)• Optimizar los desafíos y el respaldo (8.2)• Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo (8.3)• Fomentar la pertenencia y la comunidad (8.4)• Ofrecer comentarios orientados a la acción (8.5)	<p>Opciones de diseño para el idioma y los símbolos (2)</p> <ul style="list-style-type: none">• Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras lingüísticas (2.1)• Respalda la comprensión de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.2)• Promover la comprensión y el respeto en todos los idiomas y dialectos (2.3)• Abordar los sesgos en el uso del lenguaje y los símbolos (2.4)• Ilustrar a través de múltiples medios (2.5)	<p>Opciones de diseño para la expresión y la comunicación (5)</p> <ul style="list-style-type: none">• Usar múltiples medios para la comunicación (5.1)• Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad (5.2)• Desarrollar habilidades con apoyo gradual para la práctica y el desempeño (5.3)• Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación (5.4)
Función ejecutiva	<p>Opciones de diseño para la capacidad emocional (9)</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconocer expectativas, creencias y motivaciones (9.1)• Desarrollar conciencia de sí mismo y de los demás (9.2)• Promover la reflexión individual y colectiva (9.3)• Fomentar la empatía y las prácticas reconfortantes (9.4)	<p>Opciones de diseño para el desarrollo de conocimientos (3)</p> <ul style="list-style-type: none">• Conectar el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje (3.1)• Resaltar y explorar patrones, características clave, ideas relevantes y relaciones (3.2)• Fomentar múltiples formas de conocimiento y creación de significado (3.3)• Maximizar la transferencia y generalización (3.4)	<p>Opciones de diseño para el desarrollo de estrategias (6)</p> <ul style="list-style-type: none">• Establecer objetivos significativos (6.1)• Planificar y anticipar los desafíos (6.2)• Organizar la información y los recursos (6.3)• Mejorar la capacidad para controlar el progreso (6.4)• Desafiar las prácticas excluyentes (6.5)

Aportaciones de los Recursos Digitales al DUA

DUA

Versatilidad

Los medios digitales permiten almacenar y presentar información en múltiples formatos, combinándolos para enriquecer el aprendizaje.

Transformación

Posibilidad de ajustar la presentación de contenidos y transferir información entre diferentes medios.

Marcado y Conexión

Capacidad para modificar el formato y establecer conexiones entre contenidos, facilitando un aprendizaje más rico y personalizado.



Diseño Universal para el Aprendizaje 2.0 vs 3.0

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un marco educativo que ayuda a crear entornos de aprendizaje flexibles y accesibles para todos los alumnos. DUA 2.0 y DUA 3.0 representan la evolución de este enfoque, con diferencias clave.

Diferencias clave entre DUA 2.0 y DUA 3.0

1

Principios

DUA 2.0 tiene 3 principios, mientras que DUA 3.0 ha ampliado a 3 principios principios revisados.

2

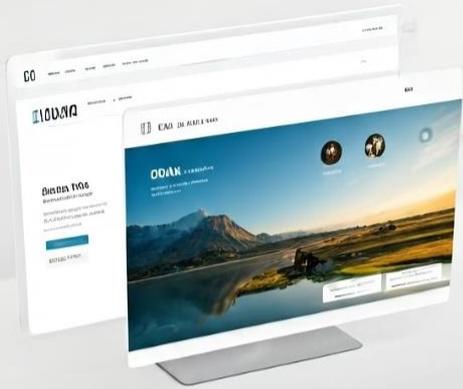
Enfoque

DUA 2.0 se centra en el diseño de planes de estudio, mientras que el DUA 3.0 DUA 3.0 se enfoca más en el compromiso y la participación del estudiante estudiante.

3

Evolución

DUA 3.0 refleja una mejor comprensión de cómo aprenden los estudiantes y estudiantes y cómo pueden diseñarse entornos de aprendizaje más efectivos efectivos.





Aplicaciones prácticas del DUA 2.0 y DUA 3.0

DUA 2.0

Adaptar materiales y recursos de aprendizaje para satisfacer las necesidades diversas de los estudiantes.

DUA 3.0

Involucrar activamente a los estudiantes y brindarles opciones para demostrar su aprendizaje.

Ambos enfoques

Fomentar la participación y el compromiso de todos los estudiantes en el proceso de aprendizaje.



Beneficios del Diseño Universal para para el Aprendizaje



Accesibilidad

Elimina barreras y permite el acceso a todos todos los estudiantes.



Personalización

Ofrece opciones y flexibilidad para adaptarse a las necesidades individuales. individuales.



Compromiso

Fomenta la participación y la motivación de los estudiantes.



Inclusión

Crea entornos de aprendizaje acogedores y acogedores y enriquecedores para todos. todos.

Caso de estudio 1: Integración exitosa del DUA en escuelas primarias

Adaptaciones Accesibles

Las escuelas implementaron materiales y herramientas tecnológicas para que todos los estudiantes puedan acceder al contenido.

Estrategias de Participación

Se fomentó la colaboración y el aprendizaje activo a través de actividades prácticas y multimodales.

Enfoque Personalizado

Los maestros trabajaron de cerca con los estudiantes para identificar y satisfacer sus necesidades únicas.



Caso de estudio 2: Implementación del DUA en el aula de aula de secundaria

Flexibilidad en Evaluaciones

1

Los estudiantes tuvieron opciones para demostrar su aprendizaje, como presentaciones, proyectos o exámenes orales.

Recursos de Aprendizaje Variados

2

Se proporcionaron materiales en múltiples formatos (videos, audiolibros, recursos digitales) para satisfacer diferentes estilos de aprendizaje.

Apoyo Individualizado

3

Los maestros brindaron orientación y retroalimentación personalizada para ayudar a los estudiantes a alcanzar sus metas.

Caso de estudio 3: Mejora de los resultados de aprendizaje con el DUA



Rendimiento Académico

Los estudiantes mostraron un aumento significativo en el rendimiento académico y las calificaciones.



Motivación

Los estudiantes se sintieron más motivados y comprometidos con su propio aprendizaje.



Inclusión

El entorno de aprendizaje se volvió más acogedor e inclusivo para todos los estudiantes.





Desafíos y soluciones en la implementación del DUA

Capacitación Docente

Es crucial brindar a los maestros la formación y el apoyo necesarios para implementar el DUA de manera efectiva.

Recursos y Presupuesto

Contar con los recursos financieros y materiales adecuados es fundamental para una implementación exitosa.

Cambio de Mentalidad

Es importante fomentar una cultura escolar que valore la inclusión y la diversidad.



Conclusiones y próximos pasos

1

Adoptar DUA

Implementar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en las aulas y programas educativos.

2

Seguir aprendiendo

Mantenerse actualizado sobre las últimas investigaciones y mejores prácticas relacionadas con el DUA.

3

Colaborar

Trabajar en equipo con colegas, familias y la comunidad para aplicar el DUA de manera efectiva.

Al adoptar el Diseño Universal para el Aprendizaje, los educadores pueden crear entornos de aprendizaje flexibles y flexibles y accesibles que permitan que todas y todos los estudiantes participen y prosperen.



DYA

Desarrollo y Autogestión

COMPROMISO EN LA PRÁCTICA

www.dyaorg.net

