

Experiencias y
perspectivas

MONOGRAFICO
El diseño universal para
el aprendizaje (DUA)

Metodologías activas y diseño universal para el aprendizaje

Influencia de las pautas DUA en el diseño de tareas, actividades y/o ejercicios de aula

Antonio Márquez Ordoñez^{1*} y José Blas García Pérez¹

¹ Organización: Aula Desigual. Salobreña. España.
antonio@auladesigual.com y jblasgarcia@auladesigual.com

Resum

El disseny universal per a l'aprenentatge (DUA) és un model que, fonamentat en els resultats de la pràctica i la investigació educativa, les teories de l'aprenentatge, les tecnologies i els avenços en neurociència, combina una mirada i un enfocament inclusius de l'ensenyament amb propostes per a la seva aplicació a la pràctica¹. El DUA no és una metodologia. Amb aquesta afirmació arrenca aquest article, on es tractarà d'abordar com el canvi de perspectiva que proposa el DUA pot incidir en la posada en pràctica de tota mena de metodologies perquè es generi un espai de participació per a tot l'alumnat. S'hi intenta posar el focus en la manera com les diferents pautes i punts de verificació del DUA es converteixen en una guia d'ajuda efectiva per al professorat en la presa de decisions sobre la implementació d'estratègies de caràcter universal, en les diferents metodologies actives que es vulguin dur a terme, per generar seqüències d'aprenentatge en què sigui possible la participació i el progrés per a tothom.

Paraules clau: metodologia, accessibilitat, DUA, participació, progrés, inclusió

Abstract

Universal Design for Learning (UDL) is a model that, based on the results of educational practice and research, learning theories, technologies and advances in neuroscience, combines an inclusive view and approach to teaching with proposals for its application in practice¹. The universal design for learning (UDL) is not a methodology. This article begins with this statement, in which it will try to address how the change of perspective proposed by UDL can affect the implementation of all kinds of methodologies so that a space for participation is generated for all students. It attempts to focus on how the different guidelines and verification points of the UDL become an effective help guide for teachers in making decisions about the implementation of universal strategies, in the different active methodologies that are desired. use, to generate learning sequences where participation and progress for all is possible.

Keywords: methodology, accessibility, UDL, participation, progress, inclusion

*Correspondencia

Antonio Márquez Ordoñez
info@auladesigual.com

Citación

Márquez A, García JB.
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. 2022; 3(1): 109-118. doi: 10.1344/joned.v3i1.39661

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de interés.

Editora

Laia Lluç Molins (Universitat de Barcelona, España)

Revisores

Mtro. Francisco Enrique García López, Andrea Paula Goldin, Liseth Paulet Fernandez

El manuscrito ha sido aceptado por todos los autores, en el caso de haber más de uno, y las figuras, tablas e imágenes están sujetos a licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Resumen

El diseño universal para el aprendizaje (DUA) es un modelo que, fundamentado en los resultados de la práctica y la investigación educativa, las teorías del aprendizaje, las tecnologías y los avances en neurociencia, combina una mirada y un enfoque inclusivos de la enseñanza con propuestas para su aplicación en la práctica¹. El DUA no es una metodología. Con esta afirmación arranca este artículo, en el que se tratará de abordar cómo el cambio de perspectiva que propone el DUA puede incidir en la puesta en práctica de todo tipo de metodologías para que se genere un espacio de participación para todo el alumnado. En él se intenta poner el foco en cómo las diferentes pautas y puntos de verificación del DUA se convierten en una guía de ayuda efectiva para al profesorado en la toma de decisiones sobre la implementación de estrategias de carácter universal, en las diferentes metodologías activas que se deseen llevar a cabo, para generar secuencias de aprendizaje donde la participación y el progreso para todos sea posible.

Palabras clave: metodología, accesibilidad, DUA, participación, progreso, inclusión.

Introducción

¿Por qué un artículo de metodología en una revista de neurociencia? En este número de la revista de *Neuroeducación JONED* se aborda el diseño universal para el aprendizaje en varios de sus artículos. El objetivo de este monográfico es el acercamiento al DUA desde diferentes ámbitos: la teoría de la ciencia de la mente, cerebro y educación; la accesibilidad; la tecnología; la variabilidad neuronal; la formación del profesorado, y la metodología, que es el tema que se desarrollará a continuación.

El propósito de este artículo es analizar cómo las pautas del DUA ayudan al diseño de metodologías activas, entendiendo por metodologías activas “una metodología centrada en el aprendizaje, que exige el giro del enseñar al aprender, y, principalmente, enseñar a aprender a aprender, y aprender a lo largo de la vida; centrado en el aprendizaje autónomo del estudiante guiado y orientado por los docentes; centrado en los resultados de aprendizaje, expresados en términos de competencias; que enfoca el proceso de enseñanza y aprendizaje como trabajo colaborativo entre profesores y alumnos; que exige una nueva definición de las actividades de enseñanza y aprendizaje; que propone una nueva organización del aprendizaje –modular y con espacios curriculares multidisciplinares–; que utiliza la evaluación estratégicamente y de modo integrado con las actividades

de enseñanza y aprendizaje; que reconoce la importancia de las TIC y sus posibilidades para desarrollar nuevas formas de aprendizaje”².

Toda la normativa actual educativa promueve el desarrollo competencial del alumnado, y en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE), se trazan unos perfiles de salida para la finalización de la educación obligatoria. Este perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que el alumnado haya desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

“Las metodologías activas emergentes se plantean como la mejor opción para el desarrollo de competencias”³. Relacionar las metodologías activas con el DUA ofrece y crea posibilidades para la inclusión de todo el alumnado, puesto que permite diseñar todos los elementos del currículo de una forma mucho más flexible, anticipando, minimizando y eliminando de antemano las barreras que ya estén y las que puedan aparecer.

Diseño universal para el aprendizaje

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, contempla por primera vez en su desarrollo la inclusión educativa y la aplicación de

los principios del diseño universal para el aprendizaje, proporcionando al alumnado múltiples medios de representación, de acción y expresión y de formas de implicación en la información que se le presenta. Pero esto no es nuevo. En Elizondo⁴ se explica que este término apareció ya en Estados Unidos en la Ley de Oportunidades en Educación Superior (*Higher Education Opportunity Act*) en 2008, donde se definió el diseño universal para el aprendizaje como un marco científicamente válido para guiar la práctica educativa, según estas directrices:

- Proporciona flexibilidad en las formas en que la información es presentada, en los modos en los que los estudiantes responden o demuestran sus conocimientos y habilidades, y en las maneras en que los estudiantes son motivados y se comprometen con su propio aprendizaje.
- Reduce las barreras en la enseñanza, proporciona adaptaciones, apoyos y desafíos apropiados, y mantiene altas expectativas de logro para todos los estudiantes, incluyendo a aquellos con discapacidades y a quienes se encuentran limitados por su competencia lingüística en el idioma de enseñanza.

Es el Center for Applied Special Technology* (CAST) de Massachusetts el que introduce por primera vez el concepto y concibe el diseño universal para el aprendizaje como un marco conceptual inclusivo. Este centro comienza sus investigaciones en los años ochenta utilizando tecnologías para eliminar las barreras al aprendizaje de alumnado con discapacidad. David H. Rose (neuropsicólogo del desarrollo) y Anne Meyer (psicóloga clínica) inician las investigaciones en este campo y, junto con un equipo interdisciplinar, diseñan un modelo teórico práctico sustentado en los avances de la neurociencia aplicada al aprendizaje, el uso de la tecnología y la investigación educativa.

El DUA está configurado en tres principios alineados con las redes neurales de aprendizaje.

- Proporcionar múltiples formas de compromiso en relación con las redes afectivas del aprendizaje. El *porqué* del aprendizaje.
- Proporcionar múltiples formas de representación

en relación con las redes de reconocimiento. El *qué* del aprendizaje.

- Proporcionar múltiples formas de acción y expresión en relación con las redes estratégicas del aprendizaje. El *cómo* del aprendizaje.

En Sousa⁵ se analizan estrategias didácticas basadas en la neuroeducación relacionadas con el *qué*, el *cómo* y el *porqué* del proceso de enseñanza aprendizaje.

Realizar proyectos basados en el mundo real y resolver problemas de la vida real fomenta el aprendizaje activo y reduce la pasividad del alumno (p. 270).

Cada uno de estos principios está dividido, a su vez, en tres pautas con sus respectivos puntos de verificación que ayudan a diseñar métodos flexibles, maximizando las oportunidades de aprendizaje de todo el alumnado. No obstante, estos puntos no han de considerarse como un listado de estrategias. Estas pautas y puntos de verificación deben seleccionarse de acuerdo con los objetivos que se quieren lograr y desarrollar. En este artículo se pretende analizar cómo las diferentes pautas y sus puntos de verificación pueden ser fuentes de inspiración para la toma de decisiones del diseño de metodologías activas. (Ilustración 1).

Concepto de metodología

Metodología no solo se refiere a la meta, sino también, y esencialmente, al *hodos*, que significa 'camino' o 'viaje'.

Con este término se hace referencia a cómo es el proceso de planificación para llevar a la práctica una propuesta didáctica. Diseñar el camino a seguir es no solo decidir la secuencia de enseñanza-aprendizaje que técnicamente se desea desarrollar, sino también pensar en qué tipo de educación y para qué educamos, así como programar en consecuencia.

Metodología se define en este artículo como el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de modelos de enseñanza, de estrategias de aprendizaje y de propuestas organizativas que, diseñadas previamente en una propuesta didáctica, se ofrecen al alumnado para guiarlos y desarrollar y evaluar los

* <https://www.cast.org>



Traducción y adaptación: Fellow Group (2018).



Ilustración 1. Marco DUA versión 2.2. CAST6

aprendizajes que el profesorado pretende que alcance. Partiendo de esta definición, la metodología no puede ser cerrada ni única, por lo cual toda la normativa relacionada con el currículo habla de orientaciones metodológicas, de propuestas pedagógicas, sin concretar en ninguna de ellas, ya que tiene que ser cada docente quien decida qué métodos, estrategias y marcos educativos desplegará en su propuesta de enseñanza aprendizaje.

A través del diseño de la metodología, hacemos la transposición didáctica de los elementos curriculares de turno (criterios de evaluación, estándares, indicadores, saberes, contenidos de aula...) mediante acciones de enseñanza (ejercicios, actividades y tareas) que, realizadas por los estudiantes, los ayudan a adquirir las competencias clave y, simultáneamente, las habilidades blandas, es decir, las que

tienen que ver con relacionarse e interactuar con los demás.

Metodologías activas

Desde las tendencias más actuales en educación, son las metodologías denominadas *activas* las que son capaces de alinear tres elementos esenciales: el *qué*, el *por qué* y el *para qué* de la enseñanza.

Es Freire⁷ quien nos da una nueva vuelta de tuerca respecto a cómo elegir la finalidad y el camino de la enseñanza, al poner el énfasis en el proceso y centrarse en la persona. Desde esta perspectiva, se descubre todo un grupo de estrategias y métodos activos que tienen por norte hacer partícipes a los educandos como única forma de proporcionarles medios para llegar a la autonomía y la autogestión

del aprendizaje, haciéndolos desarrollar sus posibilidades de aprender a aprender, porque, como señala Kaplún⁸, cuando habla del modelo autogestionario:

solo participando, involucrándose, investigando, haciéndose preguntas y buscando respuestas, problematizando y problematizándose, se llega al conocimiento. Se aprende de verdad lo que se vive, lo que se recrea, lo que se reinventa, y no lo que simplemente se lee y se escucha. Solo hay un verdadero aprendizaje cuando hay proceso, cuando hay autogestión de los educandos^(p.51).

La metodología activa es aquella que sitúa al alumnado en el centro de la intervención pedagógica, dándole la oportunidad de desempeñar un papel activo en la construcción de su propio proceso de aprendizaje, donde no solo adquiere los contenidos planificados, sino también donde es capaz de aplicar todas sus habilidades, destrezas, técnicas, procedimientos, procesos o actitudes de forma que le permita resolver problemas transferibles a la vida real y el desarrollo de las competencias clave y las habilidades necesarias para el crecimiento personal y la plena participación en la sociedad actual.

Dar los mandos al alumnado es brindar la oportunidad de dirigir su aprendizaje, es hablar de personalización. Esto abre un abanico importante para su participación en el aula, puesto que implica ofrecer opciones de elección con las que cada alumno o alumna pueda resolver los ejercicios, actividades y tareas que se le diseñan desde su propio nivel de desempeño, según sus individuales y sus propias capacidades y potencialidades. Con el DUA, el fin o la meta siempre es lograr aprendices expertos, decididos y motivados, ingeniosos y conocedores y estratégicos y dirigidos a la meta.

Así, las metodologías activas guardan una estrecha relación con las perspectivas competenciales e inclusivas de la educación.

La incorporación de las competencias básicas al currículo es, sin duda, una vía favorecedora de la inclusión, porque ayuda a internalizar los conocimientos cognitivamente y facilita la orientación de la enseñanza hacia lo que realmente es importante: aprender y enseñar. Esta visión contribuye a renunciar a la utilización del saber conceptual como único instrumento de selección del alumnado y a poner en un lugar privilegiado del aprendizaje el saber hacer. Estos hechos ayudan a que un

aprendizaje de calidad pueda estar al alcance de todos sin exclusión^{9(p.75)}.

Metodologías favorecedoras de la inclusión

Las diferentes normativas y manuales educativos proponen al profesorado la incorporación, en sus diseños didácticos, de metodologías y estrategias que favorezcan la inclusión.

Entre ellas destacan dos: el aprendizaje basado en proyectos (en adelante ABP) y el trabajo cooperativo. Zabala¹⁰, en su artículo *Investigaciones sobre el ABP*, explica dos razones que justifican el método por proyectos, relacionadas tanto con el conocimiento científico existente sobre cómo aprendemos las personas como con la propia singularidad del aprendizaje, que permite la atención a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. El autor subraya también en ese artículo la necesidad de acompañar el ABP con un trabajo colaborativo y cooperativo, resaltando que este aprendizaje favorece al alumnado de cualquier curso, asignatura, sexo, etnia y nivel de rendimiento académico.

Estas propuestas propician marcos educativos en los que el alumnado que ocupa las colas en una gráfica de distribución normal pueda sentirse incluido y participar de forma efectiva por medio de, por ejemplo, una metodología de ABP, en la consecución de un producto final, de un reto, desafío o resolución de un problema, ya que podrá desarrollarse poniendo en juego diferentes habilidades y potenciales. Lo mismo ocurre desde una estrategia basada en aprendizaje cooperativo, porque esta incide en otro factor importante para la inclusión: la ayuda mutua entre todos los miembros.

Es preciso señalar que estas metodologías por sí solas no van a generar situaciones de mayor participación y progreso en el alumnado que ocupa las aulas. Entiéndase que solo serán favorecedoras de la inclusión por el hecho de que, al tener un carácter más abierto y flexible, permite que el docente pueda realizar los ajustes necesarios para que la inclusión ocurra.

Metodologías activas y diseño universal para el aprendizaje

Es aquí donde se puede recurrir al diseño universal para el aprendizaje, dado que, a través de sus diferen-

tes pautas y puntos de verificación, nos aporta una serie de pistas para hacer que el o los métodos elegidos puedan ser accesibles, permitan al alumnado construir su aprendizaje y que estos sean capaces de interiorizarlo y transferirlo a otras situaciones.

De esta manera, el DUA nos sugiere que cualquier método es susceptible de ser diseñado desde su marco (*framework* en palabras del CAST). Un marco que nos apunta, como si de una gran y transversal lista de verificación se tratase, un buen número de opciones o alternativas diferentes que posibilitarán la ampliación del abanico de posibilidades de acceso, construcción e internalización del alumnado al aprendizaje, respetando los diferentes potenciales y capacidades de todos los miembros que participan en el hecho educativo⁵.

¿Metodologías activas con DUA o DUA con metodologías activas?

Según lo que venimos exponiendo, el marco del DUA proporciona pautas concretas para que sean aplicadas en las diferentes metodologías, estrategias y modelos organizativos con los que diseñar situaciones educativas desde una mirada activa, inclusiva y de calidad. Pero veamos esta afirmación a través una explicación concreta.

Si elegimos trabajar desde una enseñanza basada en proyectos (mediante esta estrategia de enseñanza y aprendizaje que implica identificar el problema en situaciones complejas –basadas en la vida real– y guiar al alumnado en la búsqueda de sus posibles soluciones –conectando, por tanto, la realidad vital del alumnado y la escuela–) podremos recurrir a *chequear* los diferentes *puntos de verificación* para decidir cuáles pueden ser las estrategias (coherentes con dicha metodología) que nos hagan incorporar opciones o alternativas en cada una de sus fases de desarrollo.

Dehaene¹¹ aborda los cuatro pilares del aprendizaje como un requisito para el aprendizaje. Para este autor, estos “son indispensables para todas las construcciones mentales que realizamos: si falta uno solo de estos pilares o es inestable, todo el edificio se tambalea. A la inversa, cada vez que necesitamos aprender, y aprender rápido, podemos confiar en ellos para optimizar los esfuerzos”^(p. 284). Estos pilares son: la atención, el compromiso activo, la revisión o feedback a partir del error y la consolidación. Y es-

tos cuatro pilares van a estar presentes en el DUA y, por ende, en los ejemplos que vamos a desarrollar a continuación.

Fases de desarrollo del aprendizaje basado en proyectos (ABP)

En la **fase inicial o de entrada al ABP** se busca “la motivación, la sorpresa, la intención, la pasión...” del alumnado y planteamos “la contextualización, la creación de la narrativa, el planteamiento del reto, el desafío o el producto final”^{12 (p. 201)}.

Una de las bases del compromiso activo es la curiosidad, el deseo de aprender, la sed de conocimiento. Estimular la curiosidad de los niños significa haber ganado ya la mitad del partido. Una vez que su atención se moviliza y su mente está en busca de una explicación, no queda otra opción más que guiarlos hacia allí^{11 (p. 349)}.

A continuación, en el DUA se analizan las pautas y puntos de verificación que proporcionen opciones para captar el interés. Además, en esta primera fase, mediante una rúbrica, una lista de chequeo o una pauta de observación, haremos visibles los objetivos a alcanzar y los diferentes niveles de desempeño esperados. Esta propuesta les permitirá planificarse y establecer sus propias metas, satisfaciendo el principio de compromiso que se establece en el DUA y verificando las pautas que lo conforman. (Ilustración 2).

En la **fase de creación del producto final**, el alumnado ha de enfrentarse a una serie de actividades y tareas que supongan la puesta en práctica de diferentes procesos o procedimientos. En esta fase es posible que haya alumnos y alumnas a quienes les puedan resultar complejas o largas dichas tareas y que encuentren dificultades para, por ejemplo, llevarlas a cabo sin despistarse, lo cual supondría una ba-

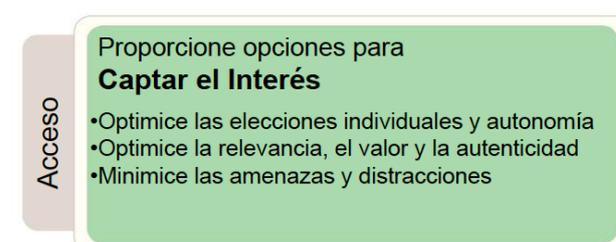


Ilustración 2. Pauta Proporcione opciones para captar el interés. CAST6

rrera que la propia actividad pone a su participación en la tarea propuesta.

Para este caso concreto, al revisar las pautas del DUA se observan los puntos de verificación que nos llevarán directamente a interpretar que en este tipo de actividades entran en juego, de forma clara, las habilidades derivadas de las funciones ejecutivas, y ello nos sugerirá una serie de pistas para generar opciones que permitan al alumnado solventar las barreras que la actividad le está interponiendo. Así se podrá, por ejemplo, incorporar pautas para dividir metas a largo plazo en objetivos alcanzables a corto plazo, aportar listas de comprobación de pasos o plantillas de planificación de proyectos, entrenar en la realización de autoinstrucciones, proponer el uso de organizadores gráficos... (Ilustración 3).

En ambos ejemplos se observa que la tabla de puntos de verificación 2.2 del CAST se puede usar como una guía que orienta a la incorporación de opciones para la creación de diseños inclusivos.

Si se parte de la base de que el DUA es un cambio de mirada que pone el foco en la eliminación de las barreras frecuentes del aula, se puede entender que, al diseñar cualquier propuesta didáctica, se elija en cuál de estas barreras se pueden incorporar elementos que hagan posible minimizarlas o eliminarlas. Elementos que no son otros que las diferentes opciones y estrategias extraídos de los puntos de verificación que podemos encontrar en la tabla DUA 2.2.

Planificando con DUA

Cuando se planifica un diseño didáctico, se parte de una serie de criterios de evaluación, de sus contenidos o saberes asociados y de las competencias que se contribuirá a desarrollar.

Proporcione opciones para la Función Ejecutiva

- Guíe el establecimiento de metas apropiadas
- Apoye la planificación y el desarrollo de estrategias
- Facilite la gestión de información y recursos
- Mejore la capacidad para monitorear el progreso

Ilustración 3. Pauta proporcione opciones para la función ejecutiva. CAST⁶

Este diseño se implementa en el aula a través de una serie de tareas, actividades y/o ejercicios que harán que el alumnado pueda progresar y que el/la docente pueda evaluar el grado de adquisición de estos para colaborar en su progreso.

Seguidamente, se pasa a la segunda fase de diseño didáctico, en la cual se tendrán que crear las tareas, actividades o ejercicios con los que generar la enseñanza que deseamos. Esta segunda fase es el momento de introducir la mirada inclusiva en las actividades y, con ello, que el diseño propicie la participación y el progreso de todos y todas las alumnas. Es entonces cuando el marco del DUA, con sus puntos de verificación, puede aportar claves y líneas directrices para seleccionar el tipo de actividades y ejercicios, y la forma o, como vimos anteriormente, la estrategia con la que se pondrán en práctica dichas actividades en el aula sin perder el estilo docente propio.

Intentemos, de nuevo, concretar este proceso a través de tres ejemplos en los que se explicita la meta o resultado relevante para el aprendizaje que persigue el docente, los puntos de verificación que se eligen para lograr la meta y la decisión del docente, que responde a la pregunta: ¿qué hacer?

Ejemplo 1. En este primer ejemplo la meta o resultado relevante para el aprendizaje es que las actividades presenten retos o desafíos desde diferentes niveles de adquisición. Esta meta está alineada con la pauta 7, que ofrece opciones para captar el interés, y se diseñan actividades que permitan su logro.

1. **Meta del/de la docente:** las actividades deben estar contextualizadas en la realidad del alumnado y plantearse como reto o desafío que puede ser alcanzado desde diferentes niveles de adquisición.
2. **Diseño universal:** la pistas que proporciona la pauta 7, *captar el interés*, lo orientan hacia un método que genere esas opciones, que aumente el interés del alumnado y le permita “acceder” al porqué de su aprendizaje. (Ilustración 4).
3. **Decisión del docente:** el diseño de las tareas, actividades y/o ejercicios debe basarse en metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, en retos o en problemas; aprendizaje-servicio; gamificación; tareas competenciales; aprendizaje basado en la experiencia...

Acceso

Proporcione opciones para **Captar el Interés**

- Optimice las elecciones individuales y autonomía
- Optimice la relevancia, el valor y la autenticidad
- Minimice las amenazas y distracciones

Ilustración 4. Pauta proporcione opciones para captar el interés. CAST6

Ejemplo 2. En este ejemplo la meta o resultado relevante para el aprendizaje es que el planteamiento en el aula sea respetuoso con los diferentes niveles del alumnado, variando las demandas y los recursos para optimizar los desafíos. Esta meta está alineada con la pauta 8, que ofrece opciones para el esfuerzo y la persistencia. El docente diseña actividades que permitan su logro.

1. **Meta del/de la docente:** el planteamiento en el aula ha de ser respetuoso con los diferentes niveles del alumnado, variando las demandas y los recursos para optimizar los desafíos.
2. **Diseño universal:** las pistas que proporciona la pauta 8 de DUA orientan a la búsqueda de estrategias para que el alumnado se mantenga esforzado y persista en su empeño por aprender. El DUA se convierte en guía básica para que el alumnado pueda construir su aprendizaje. (Ilustración 5).
3. **Decisión del docente:** como consecuencia, el diseño de actividades y ejercicios se diseña desde un planteamiento multinivel, generando diferentes opciones graduadas en dificultad y en las cuales el alumnado pueda tener alternativas y capacidad de

Construcción

Proporcione opciones para **Mantener el Esfuerzo y la Persistencia**

- Resalte la relevancia de metas y objetivos
- Varíe las demandas y los recursos para optimizar los desafíos
- Promueva la colaboración y la comunicación
- Aumente la retroalimentación orientada a la maestría

Ilustración 5. Pauta Proporcione opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia. CAST6

elección. A través del diseño de actividades con una estrategia multinivel, se permite que todo el alumnado pueda situarse en su zona de desarrollo próximo y tenga la oportunidad de enfrentarse a la actividad o ejercicio con garantías de que puede alcanzar el éxito en su resolución.

Ejemplo 3. En este ejemplo la meta o resultado relevante para el aprendizaje es la colaboración y comunicación. Esta meta está alineada con la pauta 8, que ofrece opciones para captar el esfuerzo y la persistencia. El docente diseña actividades que permitan su logro.

1. **Meta del/de la docente:** el trabajo que se genere en el aula debe basarse en planteamientos que propicien el aprendizaje social, la ayuda mutua y la respuesta grupal, generándose apoyos naturales y dirigidos encontrando apoyos para que todo el alumnado disponga de mayores oportunidades de participar en la resolución de las tareas planificadas.
2. **Diseño universal:** las pistas que proporciona el punto de verificación 8.2 del DUA, que nos insta a generar opciones que promuevan la colaboración y la comunicación entre el alumnado, orientan al/a la docente a incorporar una metodología concreta que ayude al alumnado a mantener el esfuerzo y a persistir en la construcción de su aprendizaje. (Ilustración 5).
3. **Decisión docente:** como consecuencia, la incorporación de técnicas cooperativas para la resolución de las actividades que sabemos de antemano que pueden comportar más barreras para el alumnado es la solución que encuentra el/la docente para conseguir su meta fijada. Además, observa que la aplicación de este modelo también genera situaciones de trabajo basadas en el respeto mutuo, la interacción, la comunicación entre iguales y la interdependencia positiva.

Puede observarse, con estos ejemplos, cómo las diferentes pautas y sus puntos de verificación pueden ser fuentes de inspiración para la toma de decisiones de diseño de metodologías activas. Evidentemente, esta forma de planificar las tareas exige que el docente:

1. Se marque unas metas de aprendizaje que ha de

alcanzar el alumnado, que tendrán una repercusión directa en los modelos o el método de enseñanza que deberá llevar al aula para que ese aprendizaje ocurra de una forma inclusiva.

2. Tenga claras las metas en cada una de sus actividades del aula, saber qué persigue con su incorporación, qué desea conseguir que su alumnado aprenda con ella y cómo hará que todo ello ocurra.

En resumen, para diseñar secuencias de aprendizaje, se puede partir de una actividad o tarea que, intermediada por las pistas que proporcionan los puntos de verificación, nos lleve a la elección de un camino o método a seguir o, desde una metodología concreta, e inspirados en los puntos de verificación de la citada pauta, nos lleve a escoger la estrategia que nos lleve a decidir el diseño de la actividad o tarea. (Ilustración 6).

Conclusiones

Las metodologías activas están alineadas con la mirada del diseño universal para el aprendizaje, y esta alineación se visualiza directamente al utilizar la tabla de puntos de verificación del DUA para revisar la programación didáctica. De un modo sencillo, tal y como se ha visto en la **ilustración 6**, el diseño metodológico, las pautas del DUA y las actividades se retroalimentan formando una secuencia de aprendizaje que elimina barreras y promueve el diseño de métodos didácticos flexibles.

El marco del DUA sirve de lupa, una lupa que amplifica y permite reflexionar sobre aquel o aquellos aspectos que se han de incorporar al aula. Asimismo, este marco ayuda a decidir sobre las metodo-

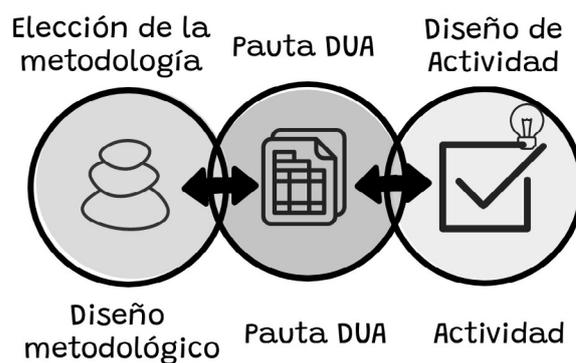


Ilustración 6. Secuencia de aprendizaje. Diseño propio

logías que se deben poner en funcionamiento en el aula. Dos afirmaciones que, aunque parezcan la misma idea, tienen que convertirse en procesos complementarios que ofrezcan calidad educativa a nuestros diseños didácticos.

Es necesario reflexionar sobre por qué los docentes, con demasiada frecuencia, no se marcan metas u objetivos claros en las actividades que se proponen en el aula. Este hecho hace que las formas de participación del alumnado se reduzcan, pues las barreras ocultas que no se han podido detectar previamente no se eliminan en el mismo momento del diseño, lo cual dificulta el aprendizaje a determinados estudiantes. Para poder eliminar todas las barreras, es preciso, primero, detectarlas, y esto solo se consigue si se reflexiona de forma explícita sobre ellas.

Solo repensando el diseño de las metodologías, las tareas y actividades que se implementan en el aula será posible revertir esta inercia y enfocarnos hacia una cultura de enseñanza inclusiva, equitativa y de calidad para todo el alumnado.

Citas y referencias

1. Alba Pastor C. Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*. 2019;6(9):55-68.
2. Gómez-Pablos VB. El valor del aprendizaje basado en proyectos con tecnologías: análisis de prácticas de referencia [Tesis doctoral]. Salamanca: Salamanca; 2018.
3. Aznar Díaz I, López Núñez JA, De la Cruz Campos JC, Campos Soto MN. Investigación e innovación sobre metodologías activas en educación. Barcelona: Octaedro; 2022.
4. Elizondo, C. Hacia la inclusión educativa en la Universidad: diseño universal para el aprendizaje y la educación de calidad. Barcelona: Octaedro; 2020.
5. Sousa D. Neurociencia educativa: mente, cerebro y educación. Madrid: Narcea; 2016.
6. CAST. Universal design for Learning guidelines version 2.2. (graphic organizer). 2018. Wadefield, MA: Autor. <https://udlguidelines.cast.org/>
7. Freire P. Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. Buenos Aires: Siglo XXI Editorial; 2012.
8. Kaplún, M. Una pedagogía de la comunicación. Madrid. Ediciones de la Torre. 1998. (p. 51).
9. Márquez, A. (Coord). Inclusión: Acciones en primera persona. Indicadores y Modelos para centros inclusivos. Manual práctico. 2021. (vol. 337) Barcelona: Graó; p. 75.
10. Zabala Vidiella A. La pedagogía de los proyectos. *Aula de innovación*. 2015;(247):12-19.
11. Dehaene, S. ¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro. Buenos Aires: Siglo XXI Editores; 2019.
12. García-Perez J.B. y de Haro R. Aprendizaje Basado en Proyectos: aprender haciendo, en Rodríguez-Entrena, M. J. y Bernárdez-Gómez. A. Metodologías Activas para la mejora del aprendizaje en la Universidad. 2022. Madrid: Dykinson, (p. 201).