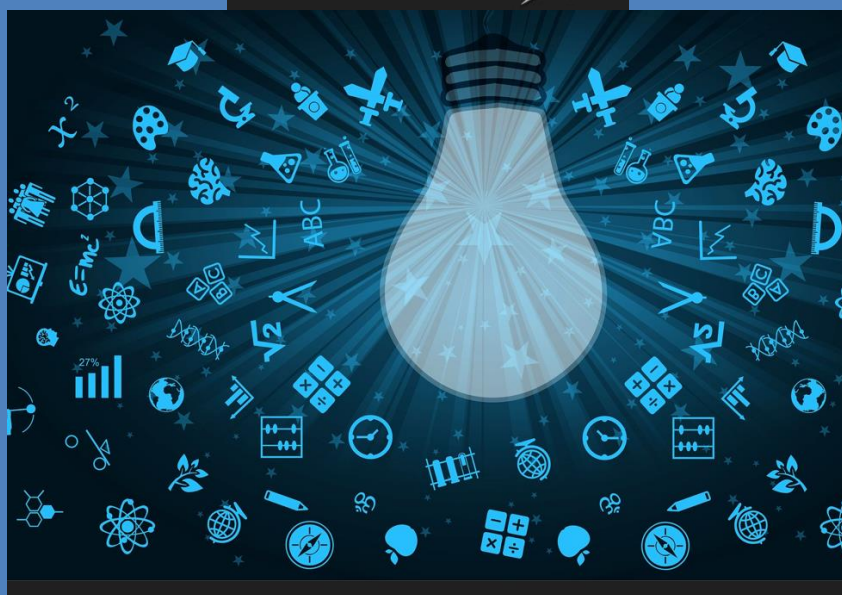
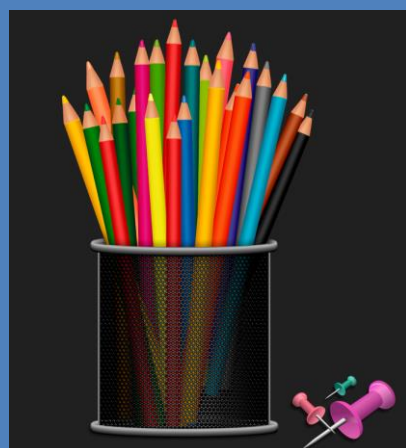


EL MODELO EDUCATIVO INCLUSIVO DESDE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE (DUA)



Alejandro
Lorenzo
Lledó
Universidad
de Alicante

2023



Fuente: pixabay.

ÍNDICE

1. Introducción.....	2
2. El modelo educativo inclusivo valenciano.....	3
3. Conceptualización del Diseño Universal. Enfoques.....	4
4. El Diseño Universal para el Aprendizaje.....	6
4.1. Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje.....	7
4.2. Principios, pautas y puntos de verificación.....	8
4.3. Ejemplo para la aplicación del DUA en las programaciones didácticas.....	14
5. Referencias.....	16



Fuente: elaboración propia.

1. Introducción

Hace 38 años que por primera vez de manera prudente se integraron en algunos centros escolares los primeros alumnos con discapacidad. Este hecho educativo conocido como la integración escolar supuso un cambio de mirada de las escuelas hacia las personas diferentes. Por consiguiente, atrás quedan las prácticas segregadoras postuladas y desarrolladas por el modelo médico que no reconocía la diversidad y fomentaba la exclusión de personas en situación de diversidad.

A partir de este momento, con el hito histórico de la integración escolar, que con sus luces y sus sombras creará los cimientos de una nueva mirada de la Educación Especial y que más tarde conoceríamos como la escuela de la diversidad. Una escuela que comienza a caminar hacia una nueva perspectiva de la diversidad, conocida como la Educación Inclusiva. La inclusión apuesta por un planteamiento curricular que dé respuesta a las dificultades del alumnado, abogando por la necesidad de que la escuela se adapte a la diversidad de dificultades del alumnado, y con ello la inclusión de todos los alumnos y alumnas y una educación de calidad para todos (Lledó, 2013). La perspectiva de la educación inclusiva supone afrontar las diferencias individuales como retos para responder con actuaciones educativas de calidad.

El docente de la educación actual tiene el reto de adaptar sus prácticas docentes a la heterogeneidad del alumnado, existente hoy en día en las aulas y que sus estilos de aprendizaje no obedecen únicamente a lo indicado por Honey et al. (1992): estilo de aprendizaje activista (aprenden a través de la práctica); reflexivos (observan para reunir el máximo de información posible antes de decidir cómo proceder); teóricos (integran todas las observaciones en teorías); pragmáticos (buscan ideas nuevas que puedan utilizar). En la actualidad existen otras variables psicoeducativas que condicionan los aprendizajes del alumnado, como por ejemplo, las barreras u obstáculos que se encuentran, referidas al acceso, la participación y el aprendizaje.

La pedagogía del siglo XXI abandera metodologías activas que den cumplimiento al enfoque inclusivo educativo, teniendo como marco de referencia indicadores de inclusión como se indicaron en los trabajos de Booth y Ainscow (2002) a través de reestructuración de culturas, políticas y prácticas de las escuelas para responder y celebrar la diversidad, siendo la inclusión la herramienta para el incremento de la participación de los estudiantes en todas las opciones educativas de la escuela, oponiéndose a cualquier proceso de exclusión cultural, curricular y comunitaria.

En material docente está dirigido a los futuros docentes que tienen la tarea encomiable de educar en tiempos revueltos, pero a pesar y retomando el Informe Delors (1998) la escuela encierra un tesoro y en ella tenemos que aprender a vivir juntos. En estas páginas encontraremos ideas para hacer más factible nuestra práctica docente desde una apuesta por la accesibilidad universal y alejando brechas cognitivas, sociales, personales, emocionales y tecnológicas.

2. El modelo educativo inclusivo valenciano

Centrándonos en nuestro entorno geográfico más próximo, la Comunidad Valenciana, extraemos desde la normativa actual, los aspectos fundamentales que establecen una apuesta por la educación inclusiva.

De manera concreta cabe destacar, según se establece en el Decreto 104/2018, de 27 de julio, de las siguientes consideraciones:

- La educación inclusiva concibe que el alumnado tiene necesidades únicas.
- La diversidad es un valor positivo que mejora y enriquece el proceso de aprendizaje y enseñanza.
- Ofrecer una respuesta educativa que favorezca el máximo desarrollo de todo el alumnado, y elimine todas las formas de exclusión, desigualdad y vulnerabilidad.
- Garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso, la participación y el aprendizaje del alumnado en contextos comunes.
- Analizar y reflexionar sobre las barreras que generan desigualdades,
- Planificar actuaciones de mejora y aplicación de los cambios de manera eficaz y la evaluación de su impacto y que la educación inclusiva esté presente en todos los planes, programas y actuaciones que los centros desarrollan en todas las etapas y niveles educativos.
- Poner el énfasis en la prevención, la detección e intervención temprana de las situaciones que generan exclusión, desde una perspectiva sistémica e interdisciplinaria que ponga el énfasis en las necesidades y oportunidades de la persona y del entorno.
- Participar y colaborar en el proceso de inclusión educativa toda la comunidad educativa y otros sectores del ámbito de la salud, bienestar social y servicios de protección a la infancia y la adolescencia.
- Utilizar los espacios, servicios, procesos, materiales y productos puedan ser utilizados por todo el alumnado para asegurar accesibilidad física, cognitiva, sensorial y emocional.
- Flexibilizar los recursos organizativos, curriculares, materiales y personales para atender las situaciones en que el alumnado necesita algún tipo de apoyo, ya sea de manera transitoria o a lo largo de toda la escolaridad.
- Enfatizar la necesidad de la orientación educativa como elemento sustancial en el proceso hacia la inclusión, que da apoyo a la evaluación y a la intervención educativa, y contribuye a la dinamización pedagógica, a la calidad y a la innovación.



A partir del establecimiento de los principios generales que van a conformar el modelo educativo inclusivo, se apuesta por tres líneas de actuación muy marcadas:

1. La identificación y la eliminación de barreras en el contexto.
2. La movilización de recursos para dar respuesta a la diversidad.
3. El compromiso con la cultura y los valores inclusivos, y el desarrollo de un currículo para la inclusión.

La apuesta por modelos educativos inclusivos viene refrendada en la actualidad por la Declaración de Incheon de 2015 que fijó un marco de acción con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo 4 plantea lograr una educación inclusiva y equitativa de calidad y garantizar las oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida. En este sentido, el marco de actuación se orienta a la creación de entornos educativos accesibles e inclusivos en los diferentes contextos educativos. A partir de ello, la pedagogía de la homogeneidad como motor de actuación comienza a dar paso a una nueva pedagogía que es el reflejo de la diversidad existente en la sociedad y en las aulas de los centros educativos.

3. Conceptualización del Diseño Universal. Enfoques

El resurgir de nuevos paradigmas educativos pone el énfasis en transformar las prácticas educativas desde una mirada inclusiva hacia los elementos que hagan posible una mayor accesibilidad para todos y como indican Rose y Meyer (2002), las barreras existentes en el aprendizaje tienen más que ver con los materiales y métodos poco flexibles que con las capacidades de los estudiantes. Por consiguiente, urge implementar prácticas educativas accesibles para hacer efectivo el modelo educativo inclusivo.

Diferentes han sido los enfoques que se han identificado en modelos orientados a poner en práctica principios y valores de accesibilidad universal. Desde los diferentes enfoques se pretende eliminar las barreras que las personas pueden tener en el acceso a los contextos y los procesos educativos (Alba, 2018). A partir de que se acuñe el término Diseño universal desde sus diferentes enfoques y de manera más concreta, aplicado al ámbito educativo, se genera la necesidad de incorporar la inclusión educativa en las prácticas educativas teniendo como marco de referencia la diversidad de situaciones, capacidades, habilidades e intereses para abordar los aprendizajes desde la pedagogía de la heterogeneidad.

Los trabajos de Ruiz et al (2012) han analizado los diferentes enfoques conceptuales del Diseño universal y que se muestran en la tabla 1:

Tabla 1.

Enfoques en la conceptualización de Diseño universal. Adaptado de Ruiz et al (2012).

Enfoque	Planteamiento
<p>-Diseño universal (Universal Design). Mace (1997) Conell et al. (1998).</p>	<p>-Desde un punto de vista de la arquitectura se acuña este término ante la existencia de edificios que no pueden ser utilizados por todos, ocasionando barreras. Se pretende diseñar productos y entornos que puedan ser utilizados por todas las personas (con o sin discapacidad), sin necesidad de diseños especializados. No se tiene en cuenta la diversidad de usuarios para utilizar los servicios. Es una propuesta alternativa al planteamiento de diseñar para el usuario "tipo" o "promedio", al suponer esta práctica la creación de barreras y la exclusión. Los siete principios que es establecen por el grupo de trabajo de Ronald Mace (1998) fueron: 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. A partir de estos principios se irán adaptando y ampliando otros.</p>
	<p>-Universal Design (UD) aplicado al contexto educativo. Varios enfoques.</p>
<p>-Diseño universal del aprendizaje (Universal Design for Learning (UDL) Rose y Meyer (2002).</p>	<p>- Será el Center for Applied Special Technology (CAST) de Massachussetts el que acuña por primera vez el concepto de diseño universal para el aprendizaje como un marco conceptual inclusivo. Se centra en la enseñanza, el aprendizaje, el desarrollo del currículo sobre supuestos fundamentados en los procesos cerebrales y tecnologías con la finalidad de dar respuesta a las diferencias individuales (CAST, 2008).</p>
<p>-Diseño universal instruccional (Universal Instructional Design (UID) Silver et al (2003) Bryson (2003).</p>	<p>-La capacidad instruccional del docente para crear un diseño de la instrucción en la que es fundamental el clima del aula y las estrategias y métodos de instrucción que se van a utilizar. Aplicar en contextos universitarios.</p>
<p>-Diseño universal de instrucción (Design for Instruction (UDI) Scott, McGuire y Shaw (2003).</p>	<p>Se continua con el planteamiento anterior y proporcionar entornos universitarios accesible pero añade nuevos principios para promover comunidades de aprendizaje y crear expectativas de progreso entre el alumnado.</p>

4. El Diseño Universal para el Aprendizaje

Las propuestas educativas basadas en el Diseño Universal tienen como finalidad responder a la diversidad de todo el alumnado, siendo el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) o Universal Design for Learning (UDL) uno de los enfoques con más prevalencia en la actualidad. Este enfoque proporciona un marco teórico en la intervención educativa para dar respuesta a la diversidad desde una perspectiva inclusiva, en oposición a los currículos existentes basados en la pedagogía de la homogeneidad y el alumnado que se conforma dentro de la media.

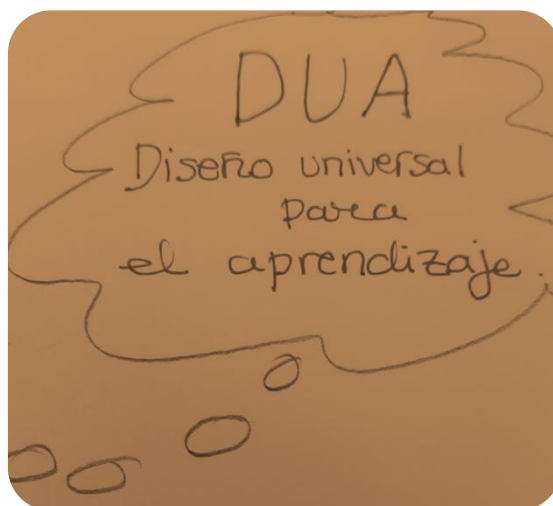
El término Diseño universal para el aprendizaje, según el CAST (2011) hace referencia a un marco científicamente válido para guiar la práctica educativa que:

a) 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.

b) reduce las barreras en la enseñanza, proporciona adaptaciones, apoyos y desafíos apropiados, y mantiene altas expectativas de logro para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades y a los que se encuentran limitados por su competencia lingüística en el idioma de enseñanza.

El Diseño Universal para el Aprendizaje se perfila como un modelo para apoyar la transformación educativa y así avanzar en el

logro del ODS-4 en la Agenda 2030, *Garantizar una educación inclusiva y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos* (Alba Pastor, 2019, p.64). Desde esta perspectiva la citada autora identifica el DUA como un modelo que tiene como objetivo reformular la educación y con ello proporciona un marco conceptual que permite analizar y evaluar los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar barreras al aprendizaje y a partir de ello promover propuestas de enseñanza inclusivas (Alba, 2019). Desde el modelo DUA se pueden extraer una serie de palabras clave que lo caracterizan y que se indican en la figura 1:



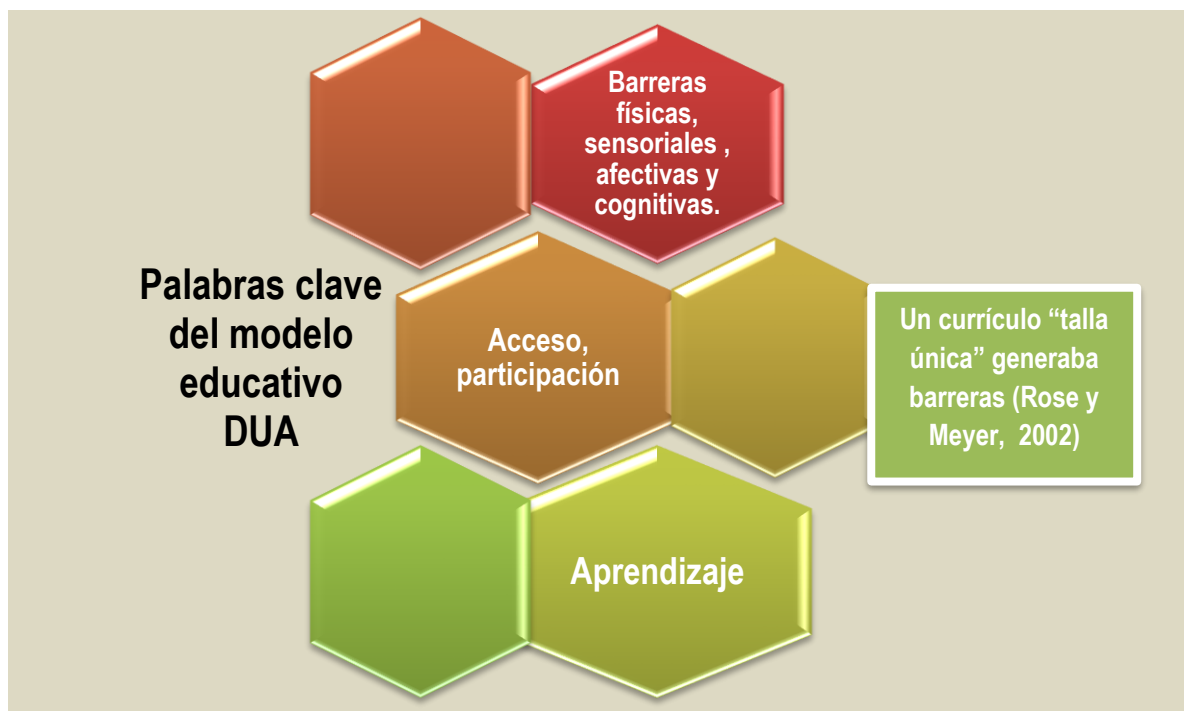


Figura 1. Palabras clave en el modelo educativo del DUA

Por ello ante un currículo inflexible, optaremos por el Diseño universal para el aprendizaje, eliminando las barreras para aprender y conseguir una enseñanza para todos, creando currículos que atiendan a las necesidades de todo el alumnado.

Como indica el CAST (2011), los currículos son:

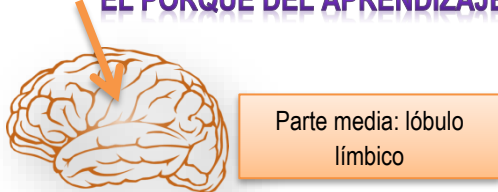

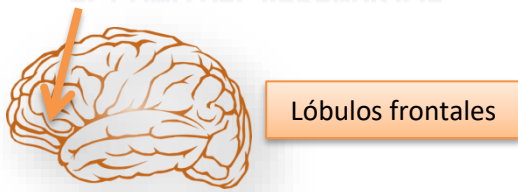
- discapacitados en relación con a quién pueden enseñar, ya que son concebidos y diseñados para un ficticio promedio, debido a que dichos currículos no tienen en cuenta la variabilidad de los estudiantes.
- discapacitados en relación a qué pueden enseñar. No tienen cuenta el desarrollo de estrategias de aprendizaje que los estudiantes necesitan para comprender, evaluar, sintetizar y transformar la información en conocimiento utilizable.
- discapacitados en relación con cómo pueden enseñar. Disponen de opciones de enseñanza muy limitadas.

4.1. Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje

Como ya se ha indicado anteriormente a los orígenes del Diseño universal en los diseños arquitectónicos, cabe añadir, como indican los trabajos de Rose y Meyer (2002), el desarrollo de tecnologías como herramientas de acceso y de interacción y las teorías provenientes de la psicología cognitiva (Vigotsky, Bruner, Bloom, Gardner y Novak) y la neurociencia (CAST, 2011). Concretamente la tecnología de la imagen permitió identificar redes neuronales que intervienen en los procesos de aprendizaje y que se presentan en la tabla 2:

Tabla 2.

Redes neuronales en los procesos de aprendizaje. *Elaboración propia, basado en Rose y Meyer (2002).*

<p>Redes afectivas. ¿Por qué se aprende? EL PORQUÉ DEL APRENDIZAJE</p> 	<p>Son las redes que intervienen en los sentimientos, valores y emociones, asignando significados emocionales a las tareas. Estas redes están relacionadas con la motivación y la implicación en el propio aprendizaje, por tanto, influyen de manera determinante en la motivación y en interés hacia el aprendizaje. Ello supone: Ofrecer múltiples formas de implicación</p>
<p>Redes de reconocimiento. ¿Qué se aprende? EL QUÉ DEL APRENDIZAJE</p> 	<p>Estas redes permiten al cerebro identificar la información y asignarle significados. Es fundamental activar estas redes para que la información llegue al cerebro y sea procesada. Debido a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes se deberá representar la información desde diferentes formatos, y haciendo uso de los distintos sentidos. Ello supone: Ofrecer múltiples formas de representación.</p>
<p>Redes estratégicas. ¿Cómo se aprende? EL CÓMO DEL APRENDIZAJE</p> 	<p>Estas redes desarrollan los elementos ejecutivos para planificar y realizar cualquier actividad, es decir, planificar, ejecutar, monitorizar las tareas motrices y mentales. Con estas redes los estudiantes pueden organizar las ideas para establecer un plan de trabajo y alcanzar metas relacionadas con los sus aprendizajes. Ello supone: Ofrecer múltiples formas de acción y expresión.</p>

4.2. Principios, pautas y puntos de verificación del DUA

Una vez justificados los fundamentos del Diseño universal para el aprendizaje, en este apartado abordamos los principios, pautas y puntos de verificación que conforman el modelo del DUA, siguiendo la versión actualizada del CAST (2018).

- El DUA consta de tres principios, como orientaciones prácticas para su aplicación y proporcionar opciones.
- Cada principio DUA lo conforman tres pautas, identificadas como estrategias que guían la práctica.

- Cada Pauta del DUA tiene varios puntos de verificación identificados como acciones específicas para su implementación en el aula.

Utilizamos la versión actualizada del CAST (2018) para presentar los principios DUA, que prioriza en primer el principio DUA III, a continuación el principio DUA 1 y para finalizar el principio DUA 2:

Principio III: Proporcionar múltiples medios para la implicación

Atender a la diversidad de modos en los que se siente el alumnado implicado o motivado para aprender. Influyen factores emocionales, neurológicos y culturales, el interés personal, la subjetividad y el conocimiento previo...

EL PORQUÉ DEL APRENDIZAJE

Principio I. Proporcionar múltiples formas de representación

Atender a la diversidad de formas de percibir el alumnado la información que se les presenta. No hay un medio de representación óptimo para todos los estudiantes por lo que es conveniente proporcionar múltiples opciones de representación es esencial.

EL QUÉ DEL APRENDIZAJE

Principio II. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

Atender a la diversidad de formas del alumnado de expresar lo que saben. No hay un medio de acción y expresión óptimo para todos.

EL CÓMO DEL APRENDIZAJE

A continuación en la tabla 3, 4 y 5 se desarrollan los principios, pautas y puntos de verificación.

Tabla 3.

Principio III. DUA. Fuente: CAST (2018). Elaboración propia.

PRINCIPIO	PAUTAS	PUNTOS DE VERIFICACIÓN
<p>Proporcionar múltiples formas de implicación (III).</p> <p>3 PAUTAS</p> <p>Pauta 7. 3 puntos de verificación.</p> <p>Pauta 8. 4 puntos de verificación.</p> <p>Pauta 9. 3 puntos de verificación.</p>	<p>Proporcionar opciones para captar el interés (7)</p>	<p>Optimizar la elección individual y la autonomía (7.1)</p> <p>Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (7,2)</p> <p>Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (7,3)</p>
	<p>Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)</p>	<p>Resaltar la relevancia de metas y objetivos (8,1).</p> <p>Variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos (8.2)</p> <p>Fomentar la colaboración y la comunidad (8.3)</p> <p>Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea (8,4)</p>
	<p>Proporcionar opciones para la autorregulación (9)</p>	<p>Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación (9.1)</p> <p>Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana (9.2)</p> <p>Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión (9.3)</p>

ESTUDIANTE MOTIVADO Y DECIDIDO

Se pretende que los estudiantes sean aprendices expertos decididos para aprender cosas nuevas y motivados por el dominio del aprendizaje en sí mismo.

Tabla 4.

Principio I. DUA. Fuente: CAST (2018). Elaboración propia.

PRINCIPIO	PAUTAS	PUNTOS DE VERIFICACIÓN
<p>Proporcionar múltiples formas de representación (I)</p> <p>3 PAUTAS</p>	<p>Proporcionar diferentes opciones para la percepción (1)</p>	<p>Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información (1.1.)</p> <p>Ofrecer alternativas para la información auditiva(1.2)</p> <p>Ofrecer alternativas para la información visual (1.3)</p>
<p>Pauta 1. 3 puntos de verificación</p> <p>Pauta 2. 5 puntos de verificación.</p> <p>Pauta 3. 4 puntos de verificación.</p>	<p>Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos (2)</p>	<p>Clarificar el vocabulario y los símbolos (2.1)</p> <p>Clarificar la sintaxis y la estructura (2.2.)</p> <p>Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos (2.3)</p> <p>Promover la comprensión entre diferentes idiomas (2.4)</p> <p>Ilustrar a través de múltiples medios (2,5)</p>
	<p>Proporcionar opciones para la comprensión (3)</p>	<p>Activar o sustituir los conocimientos previos (3.1.)</p> <p>Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones (3.2.)</p> <p>Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación (3.3.)</p> <p>Maximizar la transferencia y la generalización (3.4.)</p>

APRENDIZ CAPAZ DE IDENTIFICAR LOS RECURSOS ADECUADOS:

Se pretende que los estudiantes sean aprendices expertos para utilizar en gran medida los conocimientos previos para aprender cosas nuevas, y activar el conocimiento previo para identificar, organizar, priorizar y asimilar nueva información.

Tabla 5.

Principio II DUA. Fuente: CAST (2018). Elaboración propia.

PRINCIPIO	PAUTAS	PUNTOS DE VERIFICACIÓN
<p>Proporcionar múltiples formas de acción y expresión (II)</p> <p>3 PAUTAS</p> <p>Pauta 4. 2 puntos de verificación</p> <p>Pauta 5. 3 puntos de verificación.</p> <p>Pauta 6. 4 puntos de verificación.</p>	<p>Proporcionar opciones para la interacción física (4)</p>	<p>Variar los métodos para la respuesta y la navegación (4.1.)</p> <p>Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo (4.2.)</p>
	<p>Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación (5)</p>	<p>5.1 Usar múltiples medios de comunicación (5.1.)</p> <p>Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición (5.2.)</p> <p>Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución (5.3.)</p>
	<p>Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6)</p>	<p>Guiar el establecimiento adecuado metas (6.1.)</p> <p>Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias (6.2.)</p> <p>Facilitar la gestión de información y de recursos (6.3)</p> <p>Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances (6.4)</p>

ESTUDIANTE ORIENTADO A CUMPLIR METAS:

Se pretende que los estudiantes sean aprendices expertos estratégicos formulan planes de aprendizaje; idean estrategias efectivas y tácticas para optimizar el aprendizaje; organizan los recursos y herramientas para facilitar el aprendizaje.

A modo de resumen, se indica en la figura 2, los elementos que conforman el Diseño universal para el aprendizaje versión actualizada del CAST (2018):

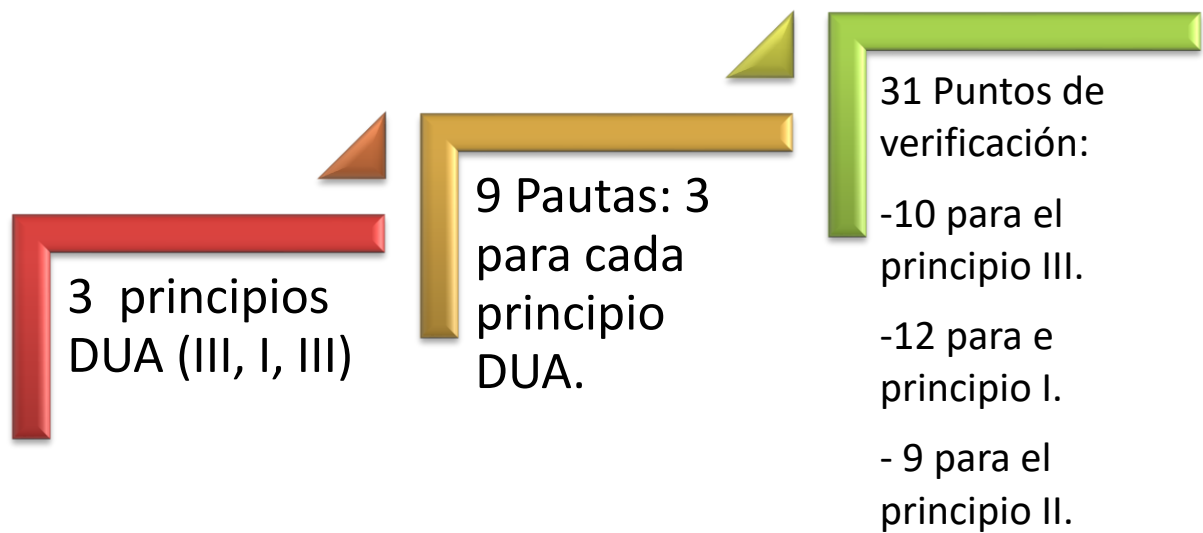
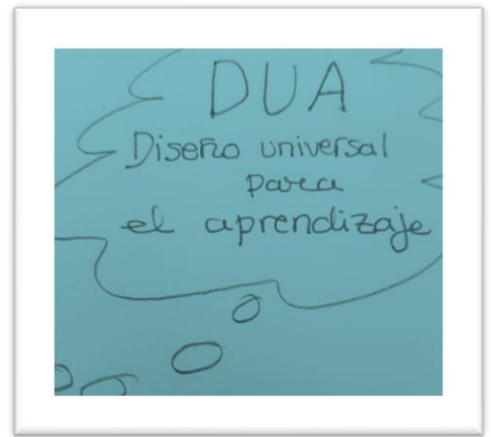


Figura 2. Principios, pautas y puntos de verificación que conforma el DUA.

4.3. Ejemplo para la aplicación del DUA en las programaciones didácticas

Partiendo de un supuesto caso de alumno con discapacidad intelectual y teniendo en cuenta una serie de aspectos básicos:

1. La normativa actual se establece en:
 - Decreto 100/2022 que establece el currículo de la Educación Infantil, indica que *que en las programaciones de aula se tienen que prever las adecuaciones necesarias para atender a los niños y niñas con la necesidad específica de apoyo educativo desde una perspectiva inclusiva, teniendo en cuenta los principios del DUA* (art. 18).
 - Decreto 106/2022 que el currículo de la Educación Primaria, indica que: *el currículo de la Educación Primaria, indica que en esta etapa se debe poner énfasis en garantizar la inclusión educativa, la atención personalizada al alumnado y a sus necesidades de aprendizaje, la participación y la convivencia, la prevención de las dificultades de aprendizaje y la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo y flexibilización, alternativas metodológicas u otras medidas adecuadas tan pronto como se detecte cualquiera de estas situaciones.*(art. 6) y además establece que *en las programaciones de aula, se tienen que prever las adecuaciones necesarias para atender desde una perspectiva inclusiva al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, teniendo en cuenta los principios del DUA* (art. 23).
 - Decreto 107/2022, establece que en las programaciones de aula, se tienen que prever las adecuaciones necesarias para atender al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo desde una perspectiva inclusiva y de acuerdo con los principios del DUA (art. 22).

2. La planificación didáctica supone dar respuesta a los siguientes elementos curriculares:
 1. ¿A qué alumnado se refiere nuestra planificación didáctica?: etapa educativa, situaciones personales y académicas (las situaciones de aprendizaje adaptadas a las características del grupo aula).
 2. ¿Qué vamos a enseñar y van a aprender nuestro alumnado? Competencias clave, competencias específicas, áreas y saberes básicos).
 3. ¿Cómo lo vamos a hacer?: enfoque metodológico de las situaciones de aprendizaje, organización de los espacios de aprendizaje, distribución del tiempo y organización de los recursos y materiales. En este apartado debemos aplicar metodologías activas: Aprendizaje basado en Proyectos y retos, aprendizaje cooperativo, tutoría entre iguales, rutinas del pensamiento y la aplicación de los principios del Diseño universal para el aprendizaje (DUA) y la taxonomía para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación
 4. ¿Qué medidas inclusivas debemos aplicar en los diferentes niveles de respuesta?: apoyos y profesorado.
 5. ¿Qué y cómo vamos a evaluar?: determinar los instrumentos de recogida de información (observación sistemática, rúbricas, tareas, portafolios...).

3. Aplicamos El DUA en un supuesto caso de alumno con discapacidad intelectual en el primer curso de Educación Primaria:

Proporcionar múltiples formas de implicación (III)

Proporcionar a todos los alumnos y enfatizando con nuestro alumno con discapacidad intelectual:

- Elección libre de tareas.
- Tutoría entre iguales, grupo cooperativo y gamificación.
- Rutinas.
- Autoinstrucciones,
- Apoyo conductual positivo.

Proporcionar múltiples formas de representación (I)

Proporcionar a todos los alumnos y enfatizando con nuestro alumno con discapacidad intelectual:

- Información más simplificada con apoyos visuales.
- Material manipulativo y procedimental.
- Pautas, instrucciones y tiempos flexibles.

Proporcionar múltiples formas de acción y expresión (II)

Proporcionar a todos los alumnos y enfatizando con nuestro alumno con discapacidad intelectual:

- Recursos muy manipulativos.
- Secuenciar en pasos cortos las tareas (definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y ejecución.
- Horarios visuales para la planificación y la anticipación.

5. Referencias

- Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 9, 55-66.
- Alba Pastor, C. (Coord.). (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Madrid: Morata. 1ª impresión 2016.
- Booth, T. y Ainscow. M. (2002). Index for Inclusión. Guía para la Evaluación y mejora de la educación inclusiva. Traducción castellana. Madrid: Consorcio Universitario para la educación Inclusiva.
- Bryson, J. (2003). Universal Instructional Design in Postsecondary Settings. An implementation guide. Learning Opportunities Task Force. Richmond Hill. Recuperado de <http://www.loft.ca>
- Cast (2008). Universal Design for Learning Guidelines, version 1.0 Wakefield. Recuperado de <http://www.cast.org/publications/UDLguidelines/version1.html>
- CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines, version 2.0. Wakefield, MA: Center for Applied Special Technology. Traducción al español: Alba Pastor, C., Sánchez Hípola, P., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga del Río, A. (2013). «Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje, versión 2.0». Recuperado de http://www.educadua.es/html/dua/pautas-DUA/dua_pautas.htm
- CAST (2018). Universal Design for Learning Guidelines. Wakefield, MA, EEUU: CAST. Recuperado de: < <http://udlguidelines.cast.org/> > Versión traducida al español. Recuperado de: < http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_esquema
- Conell, B. R., Jones, M., Mace, R., Mueller, J., Mullick, A., Ostroff, E. et ál. (1997). The Principles of Universal Design. The National Institute on Disability and Rehabilitation Research. us Department of Education. NC State University, The Center for Universal Design. Recuperado de http://www.design.ncsu.edu/cud/about_ud/udprinciplestext.htm
- DECRETO 100/2022, de 29 de julio, del Consell, por el cual se establece la ordenación y el currículo de Educación Infantil. [2022/7571]
- DECRETO 106/2022, de 5 de agosto, del Consell, de ordenación y currículo de la etapa de Educación Primaria. [2022/7572].
- DECRETO 107/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria. [2022/7573].
- Honey, P. y Mumford, A., (1992), *Manual of learning styles*, (3ª edición), Honey, Londres.
- Lledó Carreres, A. (2012). *Luces y sombras en la Educación Especial. Hacia una educación Inclusiva*. Madrid: CCS.
- Rose, D. H. y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal design for learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.

- Ruiz, R., Solé, L., Echeita, G., Sala, I., y Datsira, M. (2012). El principio del Universal Design. Concepto y desarrollos en la enseñanza superior. *Revista de Educación*, 359, 413-43. Recuperado de <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre359/re35919>
- Scott, S. S., McGuire, J. M. y Shaw, S. F. (2003). Universal Design for Instruction: A New Paradigm for Adult Instruction in Postsecondary Education. *Remedial and Special Education*, 24.
- Silver, P., Bourke, A. y Shaw, S. F. (2003). Universal Instructional Design in Higher Education: An Approach for Inclusion. *Equity & Excellence in Education*, 31 (2), 47-51.