PractiDUA
Guía práctica para abordar el Diseño Universal para el Aprendizaje a través de rincones

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030
REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD
CENTRO ESPAÑOL DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD

PractiDUA. Guía práctica para abordar el Diseño Universal para el Aprendizaje a través de rincones

Autoría
Aida Sanahuja Ribés*
Mercé Barrera Ciurana*
Carmen Márquez Vázquez**
Hugo Daniel Yahari**

*Universitat Jaume I
**Universidad Autónoma de Madrid

Este trabajo se enmarca en el proyecto I+D+I financiado por la Universitat Jaume I: «Universidad intercultural inclusiva: una propuesta de formación del profesorado desde la perspectiva de diseño universal para el aprendizaje (DUA)» (UJI-B2021-44).

Edita
Real Patronato sobre Discapacidad
http://www.rpdiscapacidad.gob.es/
Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030
https://www.mdsocialesa2030.gob.es/

Cuidado de la edición
Centro Español de Documentación e Investigación sobre Discapacidad (CEDID)
http://www.cedid.es
Serrano, 140 28006 MADRID
Tel. 91 745 24 49
cedid@cedid.es

Maquetación
Estugraf Impresores, S.L.

Fecha de publicación
Septiembre 2024

NIPO: 234-24-014-4

Catálogo de Publicaciones Oficiales de la Administración General del Estado
https://cpage.mpr.gob.es

Reservados todos los derechos. El contenido de este documento es propiedad del Real Patronato sobre Discapacidad. Se autoriza la visualización, impresión y descarga del documento solo y exclusivamente si no se realizan con fines comerciales o para su distribución, comunicación pública o transformación; si ninguno de los contenidos se modifica y siempre citando la fuente.

ÍNDICE

1. **Introducción**
2. **Objetivos**
3. **Marco teórico**
   - 3.1. Formación docente
   - 3.2. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)
4. **Metodología**
   - 4.1. Los rincones como estrategia metodológica inclusiva
   - 4.2. Descripción general del material para su implementación
   - 4.3. Diversas posibilidades de aplicación
   - 4.4. Fichas técnicas de los rincones
5. **Conclusión**
6. **Referencias bibliográficas**
7. **Anexos**
   - Anexo 0. Marcadores identificativos de los rincones
   - Anexo 1. Breve explicación teórica del DU al DUA
   - Anexo 2. DUA y currículo
   - Anexo 3. Neuroeducación y DUA
   - Anexo 4. Principio de diseño de múltiples medios de compromiso
   - Anexo 5. Recursos mejora DUA
   - Anexo 6. Principios, pautas y consideraciones
   - Anexo 7. Principio de diseño de múltiples medios de representación
   - Anexo 8. Diamond-9
   - Anexo 9. Descansos activos
   - Anexo 10. Plantilla palabra perdida
   - Anexo 11. Infografía con las instrucciones de los rincones
8. **Resumen ejecutivo**
9. **Resumen ejecutivo en lectura fácil**

Prólogo

Cuando desde el Centro Español de Documentación e Investigación sobre Discapacidad (CEDID) se pusieron en contacto conmigo para proponerme escribir este prólogo no dudé ni un instante en aceptar. Ser partícipe de un texto de este calibre y del alcance que, no tengo la menor duda va a tener, me hacía especial ilusión. Además, todos los y las profesionales que intervienen en este trabajo son grandes docentes e investigadores/as, con más o menos trayectoria, y estoy seguro de que darán mucho que hablar (y que citar -qué sería del mundo académico sin las denostadas citas-) en los próximos años.

Y es que no cabe la menor duda que en España en los últimos tiempos, y especialmente desde la publicación de los reales decretos que vertebran las enseñanzas mínimas en todas las etapas educativas en nuestro país, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se ha convertido en un mantra que está encima de la mesa del debate educativo. Aunque existen voces contrarias a su aplicación, es la propia norma estatal la que invita fervientemente a que los y las docentes de todas las etapas educativas programen sus situaciones de aprendizaje bajo las premisas que marca el DUA. Por ello, a lo largo de estos años se vienen haciendo esfuerzos en la enseñanza no universitaria en la formación del profesorado en activo para conocer, comprender y, sobre todo, intentar dotar de recursos a los y las profesionales educativos con el objetivo que puedan poner en práctica las bondades que el propio modelo brinda.

Sin embargo, la anterior cuestión tiene un carácter paliativo, puesto que existen numerosos docentes que no pudieron formarse en su etapa universitaria en prismas inclusivos y hoy en día se les exige que trabajen con esa mirada. Por ello, uno de los grandes esfuerzos que deberían hacer las Administraciones con competencias en la materia es trabajar en un cambio de paradigma en la formación inicial docente (Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato). Y es que necesitamos ese proceso de actualización en los/as maestros/as y profesores/as si queremos estar a la altura de lo que espera de nuestro país como firmante de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y las posteriores normas nacionales que se han venido aprobando para regular los derechos y condiciones de vida de nuestra ciudadanía.

Por ello, no sólo debemos trabajar en actuaciones con intención de eliminar barreras que surgen por la propia evolución del conocimiento, sino que la tarea

fundamental es avanzar en modelos proactivos que permitan que los y las estudiantes que se están formando para ser los maestros/as y profesores/as del futuro, salgan de las universidades con las herramientas necesarias y actualizadas de cómo enseñar, ¡nada más y nada menos!, en una sociedad diversa, plurilingüe, intercultural y en constante cambio.

Y es aquí donde radica la importancia del texto que se presenta y que tengo el inmenso placer de introducir. Durante décadas pasadas se han venido desarrollando diversas iniciativas para mostrar guías y recursos en la aplicación del paradigma del diseño universal en la formación universitaria. La propia Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), junto con la Fundación ONCE, promovieron a comienzo de la década anterior una serie de publicaciones que pretendían dotar de herramientas al profesorado universitario acerca de cómo enseñar el modelo de diseño para todos o accesibilidad universal en multitud de titulaciones de grados. Así, carreras como Psicología, Derecho, Medicina o Trabajo Social, entre otras, fueron las primeras elegidas para este proyecto. En sucesivas publicaciones también se tuvo en cuenta la formación a futuros/as docentes y se hizo un texto para las enseñanzas que acreditaban la labor docente en todas sus etapas educativas.

Sin embargo, los libros comentados anteriormente, bajo mi humilde punto de vista, no han logrado tener la presencia esperada en la universidad española. Incluso algunos trabajos analizaron cómo se estaba formando sobre estas premisas (Sánchez-Fuentes y Díez-Villoria, 2016) y los resultados hallados encontraron que eran escasas todavía las universidades que cumplían lo que en el decreto de conversión al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se promulgaba acerca de contenidos mínimos en esta materia en todas las titulaciones. Y es que, aun no siendo textos dedicados específicamente al Diseño Universal para el Aprendizaje, sí podrían haber constituido una semilla que plantara las bases de una sociedad donde se contara con profesionales en todos los ámbitos que conocieran las bondades de modelos inclusivos -en su sentido más amplio- para el desarrollo de una sociedad acorde a la evolución que vivimos en estos días.

Además, en estos momentos asistimos al debate, y participación, de las futuras órdenes UNI que regularán los requisitos para la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de maestra/o en Educación Infantil y Primaria. Por ello, la publicación de esta guía no puede ser más pertinente en tiempo y temática. Sin ninguna duda, el Diseño Universal para el Aprendizaje debe ser un contenido a trabajar en todas las facultades de educación de nuestro

país y, para ello, los profesores y profesoras universitarios/as debemos dotar de recursos concretos a nuestros estudiantes y futuros/as docentes.

Un reciente trabajo publicado por Sánchez-Fuentes y Duk (2022) precisamente partía de la premisa acerca de la importancia de la contextualización. Y es que no se puede pretender aplicar DUA sin tener en cuenta el contexto. Por ello, esto es una cuestión primordial en el paradigma del DUA planteado por CAST (2008, 2011, 2018, 2024). El DUA no puede suponer una receta que se aplica de la misma manera en distintos entornos, con distintos/as estudiantes, con distintas condiciones y en distintos momentos. El DUA debe ser algo flexible que se adapta la realidad de cada aula.

El trabajo por rincones que se plasma en esta publicación proporciona, a mi modo de ver, la suficiente versatilidad en su aplicación -como reza incluso uno de sus propios epígrafes- para lograr que cada profesor/a pueda enseñar, y a su vez aplicar, las premisas del DUA en su conjunto en los grados de Educación. La persona lectora se va a encontrar un total de 10 rincones que versarán sobre diferentes aspectos relacionados con el DUA y que todo futuro/a maestro/a y profesor/a debe conocer. Aspectos como la relación de la neuroeducación y las redes neuronales del DUA, la evolución hasta llegar a la versión actual, o el análisis de cada uno de sus tres principios, forman parte de este recurso para la enseñanza del paradigma en la universidad.

Además, la guía plantea un marco teórico bien construido, actualizado y, sobre todo, basado en trabajos previos que tienen en cuenta el DUA como modelo de referencia en la educación en sus diferentes etapas. La persona lectora también podrá encontrarse con una metodología bien definida que ayudará, sin ningún lugar a dudas, a su correcta comprensión y posterior implementación en las aulas.

Finalmente, los anexos que proporcionan los/as autores/as suponen la herramienta necesaria para completar la propuesta y dotar de todo lo necesario para una adecuada formación sobre DUA.

Ojalá, y lo expreso con el mayor de mis deseos, este documento realmente aporte el granito de arena necesario para ir sumando entre todas y todos, poco a poco, en aras de una sociedad futura donde los y las estudiantes de cualquier etapa educativa tengan las verdaderas mismas oportunidades. Siempre he defendido, y así procuro transmitirlo en mis clases y las formaciones a docentes que llevo a cabo tanto en España como en Latinoamérica, que la importancia de la educación no radica en el momento actual, sino en el futuro próximo para el

cual estamos formando a los y las profesionales que serán las piezas de engranaje de una sociedad moderna en años venideros.

A modo de conclusión de este prólogo, y tal como señalaba David Rose, co-fundador del *Center for Applied Special Technology* (CAST) y principal autor de los primeros trabajos sobre DUA, este es un modelo en constante cambio que pretende comprender la sociedad en la que se desarrolla y adaptarse a ella. Rose, en una reciente publicación (2022), en forma de ensayo, *Cracks in the foundation personal reflections on the past and future of the UDL guidelines*, explicaba cómo los privilegios que su generación de hombres blancos, con estudios universitarios y con trabajos bien remunerados, habían condicionado numerosos aspectos de la vida norteamericana de las últimas décadas y, por ende, de la visión y filosofía de la que se habían nutrido las decisiones educativas del entorno. Así, en el mismo documento, Rose marcaba algunas pinceladas de la evolución del DUA y su adaptación al momento actual que vive Estados Unidos. Es decir, un modelo de sociedad con diversidad de razas, culturas, confesiones religiosas, identidades sexuales y un sinfín de variables que conforman lo que somos cada uno/a de nosotros/as. Incluso, en la misma línea de pensamiento, los profesores Calderón-Almendros y Echeita-Sarrionandia (2023) expresaban la importancia de considerar la educación, y lógicamente, por ende, una educación inclusiva, como un derecho inalienable de todos los seres humanos por muy diferentes que seamos cada uno/a de nosotros/as.

Por todo ello, invito a las personas usuarias de esta guía a que reflexionen acerca del tipo de futuros/as docentes que quieren formar. Que seamos conscientes de que el uso de herramientas adecuadas e inclusivas en nuestras aulas universitarias condicionará la vida de los/as ciudadanos/as del futuro de nuestro país. El efecto Pigmalión, tan estudiado y tenido en cuenta en etapas educativas obligatorias, también tiene su sentido en la universidad. Debemos pensar muy detenidamente qué estamos haciendo en las facultades de educación, qué importancia y qué exigencia estamos solicitando a nuestros/as estudiantes que serán los/as formadores/as del futuro. Cómo queramos que sean las aulas del futuro dependerá del trabajo de hoy en nuestros centros de educación superior.

"La educación no cambia al mundo,
cambia a las personas que van a cambiar el mundo"
Paulo Freire

Sergio Sánchez Fuentes
Universidad Autónoma de Madrid

1. Introducción

Desde que la Agenda 2030 (UNESCO, 2016) solicitara garantizar una educación inclusiva y de calidad para todas las personas a lo largo de sus vidas, todos los sistemas educativos del mundo han redoblado su interés por la educación inclusiva. A pesar de esta voluntad de progreso, el desarrollo de la educación inclusiva se encuentra estancado debido a múltiples factores, entre los que destacan la rigidez de las estructuras educativas, la escasez de recursos disponibles o la inadecuada formación del profesorado para atender a un alumnado heterogéneo por su origen, género, capacidades o desarrollo cognitivo y emocional. Revertir este bloqueo y avanzar hacia la plena inclusión pasa por fortalecer el sistema educativo de manera que sea capaz de llegar a todas las personas (UNESCO, 2009).

En este proceso de cambio, las actitudes y creencias docentes hacia la inclusión, así como su capacidad para valorar y responder a las necesidades de todo su alumnado, y no sólo de quienes presentan necesidades específicas de apoyo educativo, es considerado un aspecto esencial. El compromiso y aportación docente resulta tan determinante que se ha admitido que la educación inclusiva no avanzará si el profesorado no cuenta con valores, conocimientos y actitudes que permitan que todo el alumnado tenga éxito (Florian, 2019; UNESCO, 2020). Frente a este requerimiento, el mayor obstáculo se encuentra en que los planes de formación docente han sido duramente cuestionados y considerados como muros infranqueables para el desarrollo de planteamientos inclusivos (Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales, 2011; Naciones Unidas, 2023).

En España, el ejercicio de la función docente requiere la obtención previa de una titulación universitaria de Grado. Pese a esta garantía de calidad, múltiples trabajos han señalado que cuando el futuro profesorado titula, lo hace sin haber adquirido competencias acordes con los retos educativos presentes y con el desempeño de un rol activo y comprometido con la inclusión (Cremades-Andreu, 2023). Igualmente, se ha destacado que existe una importante descompensación entre las competencias pedagógicas básicas que adquiere el profesorado generalista y el profesorado especialista o de apoyo. Esta diferencia puede ayudarnos a comprender, en parte, el tratamiento segregador que recibe el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo en nuestro sistema educativo (Arnaiz Sánchez et al., 2021; González-Gil et al., 2019).

Como medida para reducir este trato diferenciado que afecta, especialmente, al alumnado más vulnerable, la *Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades* (LOMLOU) estableció que debía garantizarse una educación común para todos y todas, tanto para quienes presentan especiales dificultades de aprendizaje como para quienes tienen mayor capacidad y motivación para aprender. Para tal fin, podrán adoptarse las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se consideren oportunas y conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (en adelante, DUA). Esta instrucción constituye un pequeño logro en el avance de la inclusión, ya que facilita que el profesorado del aula ordinaria oriente sus prácticas pedagógicas de manera que todo el alumnado se beneficie de las mismas oportunidades (Rose y Meyer, 2002). Pero, a día de hoy también constituye un reto para el sistema educativo que tiene la responsabilidad de capacitación a su profesorado en la aplicación del DUA.

Haciéndose eco de esta necesidad, esta guía presenta una propuesta de trabajo para ser desarrollada en las aulas de formación inicial por el profesorado universitario que está llamado a hacer un mayor uso de las prácticas docentes inclusivas, convirtiéndose así en un ejemplo para sus estudiantes (Lewis, 2019; Schwab y Alnahdi, 2020). Se trata de una propuesta vivencial y participativa que busca mejorar la formación docente inicial dando la oportunidad al futuro docente de experimentar por sí mismo o misma lo que intentará enseñar en sus aulas. En esta propuesta se unifican dos de los múltiples recursos que pueden ser usados para el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque inclusivo: el DUA y la estrategia metodológica de los rincones de trabajo.

2. Objetivos

El objetivo general consiste en ofrecer una guía dirigida al personal docente para trabajar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en las titulaciones universitarias de educación mediante rincones.

Objetivos específicos:

- Facilitar recursos al profesorado para que el alumnado aprenda sobre el paradigma del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).
- Ofrecer una propuesta que permita al alumnado no sólo entender el paradigma del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) sino también experimentarlo.
- Ejemplificar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) mediante una propuesta flexible y dinámica que fomente la elección individual en función de los propios intereses.

3. Marco teórico

3.1. Formación docente

La consolidación de un sistema educativo inclusivo sólo es posible si las escuelas "ordinarias" se vuelven más inclusivas y demuestran su capacidad de ofrecer las mismas oportunidades a todo su alumnado en sus comunidades. Entre otras acciones, alcanzar esta competencia requiere un cambio de mentalidad por parte del profesorado, que debe comenzar a percibirse como un agente impulsor de la transformación escolar y orientar su práctica educativa a ofrecer una respuesta ajustada a las características individuales de su alumnado (Florian, 2019). El propio profesorado ha informado que podría plantearse el éxito de todo el alumnado ofreciéndole una educación más personalizada que parta de sus conocimientos previos y les permita mejorar sus logros académicos (Arnaiz Sánchez y Martínez Rodríguez, 2018). Sin embargo, parece que las experiencias y los aprendizajes que reciben estos y estas profesionales durante su etapa formativa son insuficientes para llevar a cabo esta innovación (Moliner García et al., 2016; Yahari y Solís Gómez, 2022).

Los **programas de formación docente** deben corresponderse con los planteamientos de la educación inclusiva y otorgar al profesorado las competencias necesarias para legitimar la diversidad como un bien valorado en el aula (UNESCO, 2009). En nuestro país parece que continuamos alejados de este punto y todos los agentes implicados coinciden en señalar la urgencia e inaplazable necesidad de reformular la formación docente inicial. A este respecto, en 2023, el Ministerio de Universidades inició un procedimiento para la aprobación de los nuevos requisitos para la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión docente, ya que los actuales criterios todavía

responden a los aprobados hace más de quince años por la Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre. Simultáneamente, ese mismo año, la investigación realizada por Márquez y Sánchez (2023) sobre las principales aportaciones hechas por la investigación científica a la educación inclusiva desde 2015, también concluyó que los actuales planes de formación docente inicial debían repensarse con prontitud. Estos autores señalaron que para avanzar en educación inclusiva debe asegurarse una formación docente inicial polivalente, capaz de asegurar la adquisición de las competencias necesarias para responder con eficacia a contextos de aula complejos y diversos, y hacerlo desde un modelo de coordinación y colaboración con el resto de miembros de la escuela y la comunidad. Así mismo, investigaciones específicas sobre la transversalización del DUA en la formación inicial del profesorado han demostrado cómo su presencia es insuficiente (Sanahuja et al., 2023a; 2023b).

A menudo, la docencia universitaria, y más especialmente en las titulaciones universitarias centradas en capacitar a los futuros profesionales de la educación (como pueden ser el Grado en Maestro/a de Educación Infantil, Grado en Maestro/a de Educación Primaria, Grado en Pedagogía, Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas o el Máster Universitario en Psicopedagogía, entre otros) deben ser coherentes entre sus postulados teóricos y la forma de dar la clase. Esta idea la recoge de manera muy clara e ilustrativa López-Pastor (2017), al hacer referencia a la doble importancia de la evaluación en la formación inicial del profesorado y a la incoherencia que se produce, en muchas ocasiones, en las aulas de las facultades de Educación:

> En casa del herrero, cuchillo de palo.
>
> Un profesor de Didáctica (de) "……", en una facultad de Educación cualquiera:
>
> - Como dice la ley: "la evaluación será formativa y continua, fomentándose la participación del alumnado en la misma, a través de la autoevaluación y la coevaluación".
>
> - ¡Estudiadlo bien, que caerá en el examen! (p. 52)

Estas incoherencias que, a veces, cometemos nos deben hacer reflexionar y plantearnos cómo planificar e impartir nuestras clases de manera consistente con los fundamentos teóricos que abordamos. Por esa razón, al incorporar el paradigma del DUA en la formación inicial debemos hacerlo con coherencia y siguiendo la lógica de los postulados que defiende este enfoque.

Por tanto, cuando **la formación docente inicial** no proporciona estrategias y herramientas capaces de asegurar una respuesta educativa de calidad a todo el

alumnado, con independencia de sus características o cualidades específicas se está permitiendo que se acreciente la desigualdad en las aulas (Arvelo-Rosales et al., 2021). Así lo recogen diferentes trabajos que señalan como las adaptaciones curriculares individualizadas repercuten negativamente en el nivel de autodeterminación, la autonomía y empoderamiento del alumnado que las recibe. Y es que la adopción de medidas paliativas o de compensación dirigidas al alumnado con mayores dificultades supone la generación de un currículo paralelo que priva a este alumnado de la interacción con sus iguales en un mismo entorno (Muñoz-Cantero et al., 2018). Es necesario desterrar la idea de que el alumnado con dificultades de aprendizaje debe agruparse fuera del aula ordinaria y comenzar a trabajar los contenidos curriculares en los espacios de aprendizaje comunes (Salas et al., 2018). Una de las posibles estrategias a seguir para asegurar una educación inclusiva y de calidad para todo el alumnado en nuestras aulas es seguir las directrices para la identificación y eliminación de obstáculos en los métodos de enseñanza y materiales curriculares que nos propone el DUA.

3.2. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El DUA tiene sus orígenes en la década de los 80 en el *Center for Applied Special Technology* (en adelante, CAST) y se plantea como un marco pedagógico orientado a incrementar las alternativas de acceso a los aprendizajes por parte de un alumnado diverso, considerando sus conocimientos previos, sus intereses personales y sus ritmos y estilos de aprendizaje (López, 2008).

En base a un conjunto de principios derivados del ámbito de la neurociencia, las teorías del aprendizaje y las aportaciones de las tecnologías (Rose y Meyer, 2002), el DUA trata de salvar una de las principales dificultades que enfrenta el profesorado en las aulas escolares, un currículo inflexible. Estas situaciones de aprendizaje diseñadas desde una mirada de “talla única para todos” genera múltiples barreras, sobre todo, para aquellos grupos de estudiantes que no encajan en el grupo estándar o que pueden encontrarse fuera de la “media” (CAST, 2018). Con la clara idea de superar este modelo se propuso el DUA como alternativa que permite el análisis y la evaluación de los diseños curriculares y de las prácticas educativas de manera que pueda facilitarse el aprendizaje y enseñanza inclusiva para todo el alumnado, particularmente, para aquellos colectivos que históricamente han sido postergados, como son los y las estudiantes con discapacidad (Alba Pastor, 2017; Meyer et al., 2014; Rose et al., 2005).

Tal y como se ha indicado, el DUA se sustenta en las aportaciones de la neuroeducación, basadas en tres redes neuronales implicadas en el

procesamiento de la información o los procesos de enseñanza y aprendizaje. La importancia de estas redes radica en que se vinculan con el "porqué", el "qué" y el "cómo" de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Alba Pastor, 2019). Las redes neuronales y su vinculación con el DUA son:

- **REDES AFECTIVAS:** encargadas de asignar significados emocionales, determinan el grado de implicación de cada estudiante con las tareas, el aprendizaje y con el entorno que le rodea. Se vinculan con el "porqué" aprendemos algo.
- **REDES DE RECONOCIMIENTO:** están especializadas en el reconocimiento de la información presentada, al mismo tiempo que facilita que la información sea incorporada al cuerpo de saberes que posee el estudiante. Por lo tanto, se vincula con el "qué" del aprendizaje.
- **REDES ESTRATÉGICAS:** responsables de las funciones ejecutivas permiten al estudiante realizar la tarea, habiendo diseñado un plan de acción previo. Estas redes se conectan con el "cómo" del aprendizaje.

Una de las principales aportaciones de la reciente versión 3.0 del DUA es abordar también la cuestión "quién" (CAST, 2024). En esta nueva actualización se enfatizan las múltiples identidades del estudiantado como parte de la variabilidad. Por ello adquiere relevancia la flexibilidad en objetivos, contenidos, materiales y evaluación (Sánchez-Fuentes, 2023). Al tratarse de un marco que proporciona recomendaciones aplicadas a todas las áreas del saber, el DUA ha demostrado que todo el alumnado puede beneficiarse de las recomendaciones de contar con procesos y materiales accesibles y de calidad. Además, promueve la transformación de los currículos, pasando de los diseños rígidos a unos más flexibles que permiten brindar los apoyos necesarios a cada estudiante. Para garantizar esto, la versión más reciente del DUA (CAST, 2024) se apoya en tres principios orientados a asegurar la presencia, la participación y el progreso de todo el alumnado (ver figura 1). Conviene hacer énfasis en la idea de que este marco ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, desde su versión 1.0 hasta la más reciente 3.0, y seguirá haciéndolo en sus próximas versiones para incorporar nuevos aportes de investigación educativa. Por tanto, se anima al lector a consultar las novedades al respecto en la página web del CAST.

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

Fuente: CAST, 2024.

- **DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE COMPROMISO (*DESIGN MULTIPLE MEANS OF ENGAGEMENT*).** Este principio hace referencia a la importancia de conseguir un alumnado motivado y comprometido con su aprendizaje. Las emociones son un elemento clave para el aprendizaje y los procesos de enseñanza. Los aprendizajes se tornan más productivos cuando se combinan con un ambiente cooperativo, no competitivo y donde abundan las emociones positivas (Bakker y Fasciglione, 2019; CAST, 2024). Por tanto, incrementar la implicación del alumnado por aprender requiere comprender que las formas en las que puede sentirse motivado por aprender pueden diferir. Mientras que, para una parte, la innovación, la espontaneidad o el efecto sorpresa pueden ser elementos que los lleven a sentirse conectados/as con la actividad pedagógica, otra parte puede preferir procesos más rutinarios y simples. Esto implica que el profesorado debe ser capaz de presentar una variedad de opciones de manera a que cada estudiante pueda implicarse según sus preferencias.

- **DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE REPRESENTACIÓN (*DESIGN MULTIPLE MEANS OF REPRESENTATION*).** Un hecho constatado es que no todo el alumnado recibe y comprende la información que se les presenta de una manera única y que tampoco hace el mismo uso de esta información que el resto de sus compañeros o compañeras. Esto implica que no existe una forma estándar de presentar la información o un solo medio de representación óptimo para todo el alumnado. En muchos casos, situaciones ligadas a condiciones de discapacidad, diferencias lingüísticas o culturales, incluso dificultades para el aprendizaje pueden requerir una manera distinta de presentar los contenidos de manera visual, auditiva o personalizada para garantizar su accesibilidad (CAST, 2024). Por tanto, es fundamental que el profesorado proporcione variabilidad en las formas en que se presenta la información en nuestras sesiones. Esta idea se ajusta al planteamiento sobre el cual se sostiene este principio del DUA, que concibe el hecho de que los y las estudiantes difieren en las formas en que comprenden y reciben la información que se les presenta. Es por eso por lo que no podemos pensar en un solo medio de representación como óptimo para todo el alumnado, pues en muchos casos situaciones ligadas a condiciones de discapacidad, diferencias lingüísticas o culturales, incluso dificultades para el aprendizaje pueden requerir una manera distinta de presentar los contenidos (CAST, 2018). Por tanto, es importante proporcionar variabilidad en las formas en que se presenta la información en nuestras sesiones. Mediante este principio, se promueve en nuestros estudiantes el ingenio y el conocimiento, a través de la presentación de contenidos de diferentes maneras.
- **DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN (*DESIGN MULTIPLE MEANS OF ACTION & EXPRESSION*).** Otro de los hechos que conocemos es que a la hora de expresar respuestas, opiniones o conocimientos a las cuestiones demandadas no todo el alumnado lo hace a través del mismo medio o canal. Hay estudiantes que se expresan mejor a través de textos escritos, mientras otros/as lo hacen preferentemente mediante la expresión oral, por ejemplo. Igualmente, también sabemos que el recorrido que pueden hacer sobre las tareas propuestas o los medios que usan para alcanzar los objetivos propuestos difieren entre sí. Esto implica que el profesorado siempre debe ofrecer planteamientos flexibles que permitan al estudiantado llevar a cabo las tareas de aprendizaje mediante diferentes formas de expresión y acción, contribuyendo así a que el alumnado sea estratégico, y, sobre todo, a que puedan expresarse de diferentes formas. Además de los tres principios expuestos, el DUA se encuentra organizado en pautas y consideraciones. Esta organización nos permite entender cómo podemos incorporar a nuestras prácticas docentes cada uno de los principios del DUA.

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

4. Metodología

4.1. Los rincones como estrategia metodológica inclusiva

Sabemos que el trabajo por rincones no es una estrategia metodológica novedosa, en cuanto y tanto cuenta con pioneros como Freinet, Dewey o Kilpatrick (Laguía y Vidal, 2008). Asimismo, encontramos una larga tradición de su uso en la etapa de Educación Infantil y así lo demuestran algunas experiencias didácticas (Alarcón, 2016; Ceiro Catasú et al., 2023; Cruz-Guzmán et al., 2020) o en la etapa de Educación Primaria (Álvarez Muñoz y Hernández Prados, 2022; Casado Berrocal y Castro Bayón, 2017). Por ejemplo, Meneses et al. (2022) en las etapas iniciales proponen momentos dirigidos y momentos de actividad libre por rincones. Las propuestas concretas de cada rincón van cambiando, en función de las necesidades del alumnado o de las situaciones de aprendizaje que se van desarrollando. Estas sugieren algunos ejemplos de rincones como los siguientes: el rincón del lenguaje o la escritura, el rincón de experiencias, el rincón de la expresión práctica, el rincón de la biblioteca, el rincón de las matemáticas, el rincón de informática, el rincón de construcciones, el rincón del juego simbólico, el rincón de los disfraces, el rincón del juego creativo, entre otros. Esta manera activa y participativa de aprender se va extendiendo cada vez más incluso en otras etapas como en la Educación Secundaria Obligatoria o en la universidad, concretamente en la formación inicial del profesorado (Vicente et al., 2014).

En términos generales, los rincones de trabajo se pueden entender como espacios previamente planificados y delimitados a partir de los cuáles el estudiantado, bien de manera individual o en grupo, realizan de manera simultánea propuestas de aprendizaje variadas (Fernández et al., 2009). Cada rincón debe de contribuir al aprendizaje global del alumnado y tiene que estar organizado de manera accesible. Para ello, se debe identificar claramente cada rincón con letreros o paneles identificativos, así mismo, en cada espacio de trabajo la persona docente tiene que haber dispuesto todo el material necesario para que el estudiantado pueda proceder con la ejecución del rincón (Pinto, 2012). A la hora de llevar a cabo los rincones, Martín y Vieira (2000), proponen tres momentos clave:

a. la asamblea (presentar brevemente los diferentes rincones, la persona docente explica el funcionamiento y la propuesta de cada uno de ellos),

b. el alumnado efectúa las propuestas didácticas planteadas para cada uno de los rincones y

c. la puesta en común (el alumnado comenta y explica las actividades ejecutadas).

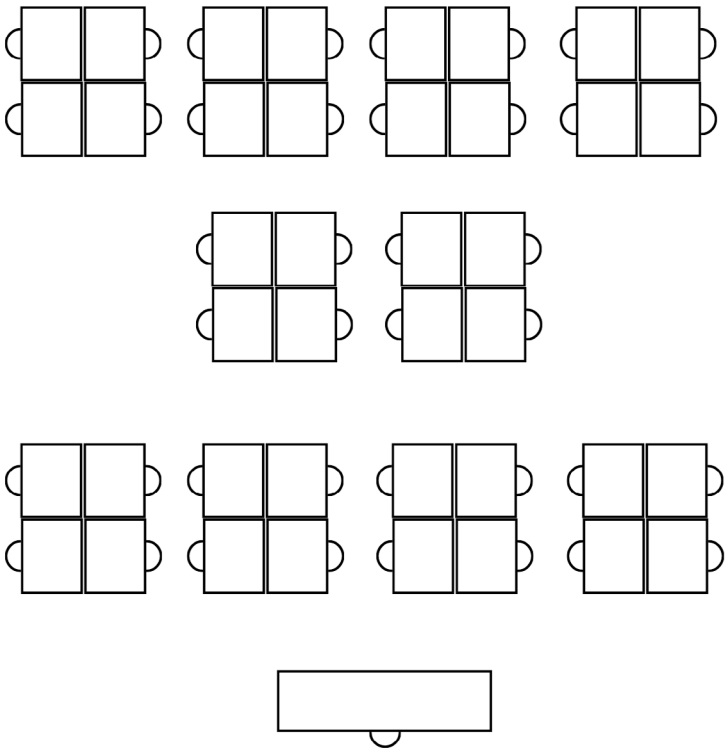
En definitiva, los rincones son una estrategia metodológica que se puede utilizar en la universidad (y en cualquier etapa educativa) para promover de manera efectiva la participación del estudiantado y el aprendizaje activo. En palabras de Gispert y Ribas (2010), los rincones permiten atender la diversidad de estilos, niveles y situaciones de aprendizaje, puesto que el alumnado puede ejecutar actividades diversas y simultáneas que funcionan al mismo tiempo. Así pues, los rincones son una manera de organizar el trabajo en el aula que permite al alumnado actuar con autonomía y decidir sobre las actividades que quiere hacer en función de sus necesidades e intereses. Podemos afirmar que esta metodología didáctica favorece la organización del aula desde una mirada inclusiva (Benet et al., 2016) y, en este caso, nos puede ayudar a que el alumnado comprenda el propósito y lo que se espera en cada rincón.

4.2. Descripción general del material para su implementación

Esta propuesta consta de diez rincones. Por tanto, para su implementación es necesario distribuir el aula en 10 espacios claramente diferenciados, uno por cada rincón. Para un adecuado desarrollo de la sesión se recomienda que cada espacio disponga de tantas sillas y mesas como personas haya en cada uno de

los grupos y que estas se ubiquen unas en frente de las otras (figura 2). De esta forma el alumnado podrá trabajar más cómodamente e interactuar mejor con los miembros de su grupo. Además, según el tamaño del aula, también puede ser recomendable, siempre que sea posible, realizar la actividad en dos o tres aulas. Esto facilitará el trabajo y la concentración del alumnado hacia la tarea.

Figura 2. Propuesta de distribución del aula



Fuente: elaboración propia.

Cada rincón se indicará con unos marcadores identificativos en los que aparece el número y el título correspondiente a cada uno de ellos (disponible en el anexo 0).

Además, cada espacio dispondrá de:

- Las fichas técnicas con las instrucciones de cada rincón (véase apartado 4.4. Fichas técnicas de los rincones).
- Las infografías con las instrucciones resumidas de cada rincón y el audio explicativo (anexo 11).
- El material necesario para desarrollar la actividad (anexos del 1 al 9).
- Sellos para completar la ficha de ruta (anexo 10).

En algunos casos material complementario (véase apartado 4.4. Fichas técnicas de los rincones).

Para facilitar el recorrido por los rincones se repartirá a cada grupo una ficha de ruta (anexo 10) en la que aparecen los títulos de los rincones y, al lado, un círculo en blanco que han de rellenar con un sello cada vez que pasen por uno de ellos. Cada sello es una letra que conformará una palabra oculta en la ficha de ruta. Por tanto, todos los grupos deberán pasar por los diez rincones para completar su ficha. Una vez la completen, obtendrán una palabra "oculta" que proviene del latín *diversitas* que significa "diversidad". Esto ayudará al alumnado a ser consciente de sus progresos, conocer qué rincones les falta completar y además será un incentivo para su motivación. En caso de que no se disponga de sellos ver anexo 10.

Para la implementación de esta propuesta conviene tener claro que se dispone de diversas posibilidades de aplicación, tal como se detalla en el apartado 4.3. Sin embargo, hay algunos elementos clave que es necesario tener en cuenta para conseguir el objetivo planteado. Específicamente, se han de desarrollar dos fases: a) explicación de los rincones y contextualización del DUA; b) puesta en común de los aprendizajes alcanzados. A continuación, se va a explicar cada una de ellas.

Primera fase. Explicación de los rincones y contextualización del DUA

En esta primera fase se deberá explicar al alumnado en qué consiste la propuesta de los rincones y cómo se va a articular. Para ello se recomienda realizar una presentación en la que se explique brevemente la estrategia metodológica mencionada y la distribución de los diferentes rincones en el aula.

Código QR con modelo de presentación

Cada rincón tiene una modalidad de realización, sea esta de forma grupal o individual. En la tabla 1 se indica la modalidad de ejecución que se propone para cada rincón.

Tabla 1. Modalidad de ejecución de los rincones

Rincón	¿Cómo hacemos la actividad?
1. Del DU al DUA	Grupo
2. Currículum y DUA	Grupo o individual
3. Neuroeducación y DUA	Grupo
4. Diseño de múltiples medios de compromiso	Individual
5. Aplicación del DUA	Grupo
6. Diseño de múltiples medios de representación	Grupo
7. Diseño de múltiples medios de acción y expresión	Individual
8. Ideas clave	Individual o grupo
9. DIAMOND-9	Grupo
10. Área de descanso activo	Individual

Fuente: elaboración propia.

Una vez se hayan explicado las instrucciones, conviene identificar los conocimientos previos del alumnado. Para ello se recomienda utilizar la metáfora del puente. Se puede dibujar o proyectar un puente en la pizarra y sugerir al alumnado que en la parte de la izquierda de este escriban o dibujen qué piensan que es el DUA. La pregunta que puede lanzarse es "¿Qué sé sobre el DUA?". Cuando todo el alumnado haya añadido sus ideas, se les comunicará que se retomará la actividad del puente más adelante, en la puesta en común. Tanto si se realiza en la misma sesión como en la siguiente, el alumnado deberá completar en la otra parte del puente (parte derecha) los conocimientos adquiridos, conectando lo que sabían previamente con lo que saben ahora.

Posteriormente a preguntar sobre los conocimientos previos del alumnado, conviene contextualizar el DUA. No se trata de ofrecerles una explicación exhaustiva, pero sí de ofrecer algunas píldoras sobre sus orígenes, la filosofía que subyace y el marco de implementación. Se recomienda explicar la estructura del marco con sus tres principios, 9 pautas y consideraciones.

Antes de comenzar a circular por los rincones, se deberán conformar grupos de entre 4-6 personas (esto puede variar según el número de estudiantes asistentes a la sesión). A cada grupo se le repartirá la ficha de ruta (anexo 10) para que vayan llenando los espacios con los sellos y así completar la palabra que han de descubrir. Se debe limitar el tiempo de circulación a todo el grupo. Para ello se puede establecer un cronómetro en la pizarra digital para que todo el estudiantado tenga en cuenta que deberá terminar la actividad antes de que acabe el tiempo. Con parte del paradigma explicado y las instrucciones de circulación, el alumnado ya podrá empezar a trabajar en cada uno de los rincones. Para iniciar, se recomienda asignar a cada grupo un número. Será el rincón por

el que empezarán a realizar la propuesta. Se recomienda que siempre haya menos grupos que rincones para una correcta implementación.

El rol del profesorado consistirá en acompañar al estudiantado y a dinamizar los espacios para que todos los grupos estén trabajando y no haya espacios de distracción o aglomeraciones.

Segunda fase. Puesta en común sobre los aprendizajes

Una vez se agote el tiempo y el estudiantado haya pasado por todos los rincones se debe poner en común lo aprendido. Dependiendo de la ruta de aplicación que se escoja (apartado 4.3.) la puesta en común se realizará en la misma sesión o en la siguiente. Independientemente del momento en que se realice, se recomienda retomar la metáfora del puente (si se ha propuesto), esta vez motivando al alumnado a escribir sobre lo que creen haber aprendido en la otra parte del puente (parte derecha). La pregunta que deberán responder es "¿Qué estoy aprendiendo?". Posteriormente, puede abrirse un turno de palabra para preguntas, reflexiones o inquietudes que tenga el estudiantado al respecto de la sesión.

4.3. Diversas posibilidades de aplicación

Uno de los propósitos de esta guía es mostrar cómo trabajar el DUA en la universidad de una forma acorde a esta filosofía. Si este paradigma implica proporcionar opciones diversas para que la persona escoja en base a sus preferencias, es conveniente diversificar también las posibilidades de aplicación de esta propuesta. A continuación, se sugieren tres posibilidades de aplicación distintas para implementar los rincones: a) Profundización en el tema; b) Implicaciones prácticas; c) Priorización de rincones. Cabe señalar que cada docente puede escoger o variar las rutas en función de las necesidades de su aula.

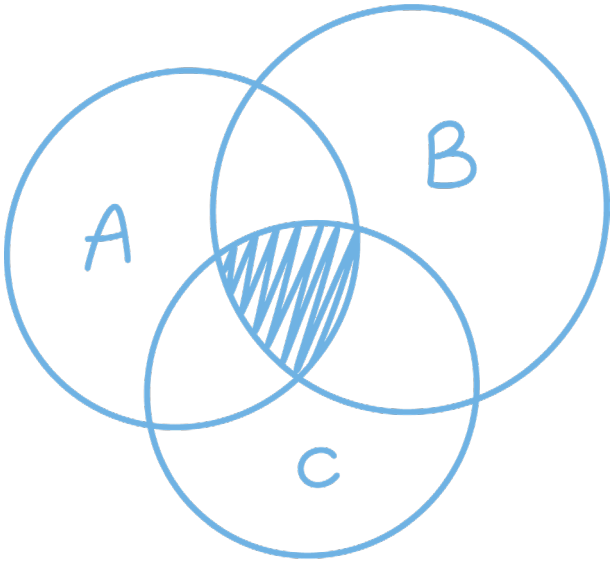
a) Profundización en el tema

La propuesta de los rincones es un primer punto de partida para adentrarse en el paradigma del DUA. Sin embargo, dependiendo del objetivo de aprendizaje que se desee trabajar con el alumnado puede que sea necesario modificar el número de sesiones que se pretenden dedicar a ello. La primera ruta de aplicación que se plantea implica reflexionar sobre el grado de profundidad con el que se abordará la filosofía del DUA.

Nivel bajo de profundidad (1 sesión): si se desea sensibilizar al alumnado y que tengan unas nociones básicas sobre los principios y algunas implicaciones prácticas se sugiere realizar una única sesión. La sesión se puede desarrollar de la siguiente forma:

- Introducción de la sesión.
- Breve explicación del paradigma del DUA.
- Descripción de los rincones y la dinámica a seguir.
- Libre circulación del alumnado por los rincones.
- Valoración de la experiencia.
- Reflexión final.

Nivel medio de profundidad (2 sesiones): si se desea profundizar más en los aspectos teóricos de este paradigma se recomienda realizar dos sesiones. En la primera de ellas se llevarán a cabo los rincones. En la segunda sesión se recomienda profundizar en las reflexiones del alumnado sobre la experiencia y vincular cada rincón con la teoría de los principios y, si se considera, sus respectivas pautas y consideraciones.



Nivel alto de profundidad (3 sesiones): si se desea alcanzar un alto grado de profundidad se propone realizar tres sesiones. A parte de la sesión de los rincones (primera sesión) y su vinculación con la teoría del DUA (segunda sesión), se recomienda plantear una tercera sesión donde el alumnado deba realizar una actividad para aplicar los principios, las pautas y consideraciones de este paradigma.

Una posibilidad es proponerles que, por grupos, seleccionen una competencia del currículum y traten de diseñar una situación de aprendizaje para trabajarla desde la mirada del DUA. La consigna que deberán seguir es aplicar los tres principios del DUA y, al menos, una consideración de cada uno de ellos.

b) Priorización de rincones

La propuesta inicial consta de diez rincones y está pensada para una sesión de dos horas aproximadamente y para un máximo de 50 personas que la experimenten simultáneamente. Dado que no siempre se dispone de ese tiempo o existen ratios más elevadas, otra de las aplicaciones posibles para implementar la propuesta es modificar el número de rincones en función de las necesidades.

Si se dispone de menos de dos horas: se recomienda desarrollar cinco rincones. Aunque los diez abordan uno o varios elementos clave del paradigma del DUA, hay algunos que deben priorizarse frente a los demás al tratarse de los pilares básicos para entender esta filosofía. Los cinco que pueden sentar las bases de esta son:

1. Rincón 1. Del DU al DUA.
2. Rincón 5. Aplicamos el DUA.
3. Rincón 6. Vivenciamos las formas de representación.
4. Rincón 7. Diferentes maneras de hacer.
5. Rincón 8. Ideas clave.

Esto es sólo una propuesta. Cada docente puede priorizar en función del objetivo que desee trabajar con su estudiantado.

Si se dispone de dos horas o más: se recomienda desarrollar los diez rincones. Estos permitirán asentar las bases del paradigma y adquirir una panorámica general de lo que implica.

Si se dispone de más de 50 estudiantes: se recomienda desarrollar los diez rincones. Además, debe considerarse que para un adecuado dinamismo de la sesión debería haber un grupo menos de estudiantes que de rincones. De esta forma, se podrá usar el rincón restante para evitar aglomeraciones, agilizar la sesión y evitar momentos de distracción.

Además de lo anterior se recomienda unificar los materiales de los diferentes rincones en una caja. Puede ser de cualquier material, aunque deben tenerse en cuenta las dimensiones para poder guardar en ella los diferentes recursos. Esta caja de aprendizaje facilitará la organización y el transporte del material para su aplicación y evitará su deterioro.

4.4. Fichas técnicas de los rincones

A continuación, se presenta una ficha técnica para cada uno de los rincones propuestos. Cada ficha cuenta con un título, el objetivo principal que se aborda, el tiempo aproximado para su ejecución, los recursos necesarios y una breve descripción o desarrollo.

1. FILOSOFÍA DEL DU AL DUA
Título: ¡Del DU al DUA!
Objetivo: Conocer los orígenes y la fundamentación del DUA.
Tiempo: Aproximadamente 8 minutos.
Recursos: — Breve explicación teórica (anexo 1): 📎 Texto 🎧 Audio ⚠️ Leer antes de llevar a cabo la actividad! El alumnado necesita un dispositivo móvil (para tomar fotos y con lector QR) 📲.
Descripción / desarrollo: Esta actividad se basa en caminar como estrategia de aprendizaje. Os sugerimos que hagáis una deriva por el campus o el edificio en el que os encontráis actualmente (Martins y Riquelme, 2021). Tenéis que buscar y fotografiar elementos arquitectónicos adaptados para facilitar la accesibilidad (por ejemplo, escaleras y ascensor) y elementos propios del diseño universal (por ejemplo, rampas). Después de finalizar el recorrido y a partir de las fotografías que habéis tomado os sugerimos reflexionar a partir de las siguientes cuestiones: ❓ ¿Habéis encontrado algún espacio inadaptado e inaccesible? ❓ ¿Habéis identificado elementos para facilitar la accesibilidad (adaptación posterior a la construcción del edificio)? ❓ ¿El edificio en el que os encontráis ha sido construido desde el diseño universal (edificio pensado y diseñado para todas las personas)? Las fotos que habéis hecho y estas cuestiones se retomarán en la puesta en común.

2. CURRÍCULO Y DUA
Título: Currículum y DUA.
Objetivo: Analizar la presencia del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en la legislación educativa y el currículum.
Tiempo: Entre 13-15 minutos.
Recursos: — Documento con acceso a la legislación educativa y el currículum (anexo 2). — El alumnado necesita un dispositivo móvil con lector QR 📲.
Descripción / desarrollo: El primer nivel de concreción curricular hace referencia al Diseño Curricular Base (DCB), en él el Gobierno central y autonómico especifican las enseñanzas mínimas del currículum. Os proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE y el real decreto y decreto de la etapa educativa correspondiente. Podéis anotar, en el documento que os sugerimos, las referencias que habéis encontrado en cada documento sobre el DUA. Después las retomaremos en la puesta en común. Esta actividad la podéis hacer de manera individual o en grupo.

3. NEUROEDUCACIÓN Y DUA
Título: Neuroeducación y DUA.
Objetivos: Identificar las tres redes neuronales con los tres principios del DUA.
Tiempo: Aproximadamente 5 minutos.
Recursos: — Rompecabezas y breve explicación teórica (anexo 3): 📎 Texto 🎧 Audio — El alumnado necesita un dispositivo móvil (con lector QR) 📲.
Descripción / desarrollo: En un primer momento, os proponemos hacer un rompecabezas para vincular la red afectiva, de reconocimiento y estratégica con su explicación y la parte del dibujo del cerebro donde se ubica. Tenéis dos opciones para ejecutar esta actividad. Podéis elegir la que más os convenga. En la primera opción (📩 **Grado de dificultad: bajo**) simplemente tenéis que fijaros en los colores para completar el rompecabezas. En la segunda opción (📩 **Grado de dificultad: alto**) habrá que leer de manera cuidadosa para completarlo. ¡Os animamos a empezar con la segunda opción! En el rompecabezas, fijaos en el color identificativo de cada uno de los principios del DUA, esta estructura ayudará a identificar y a ir familiarizándose con cada uno de los principios, pautas y consideraciones. En un segundo momento, os proponemos leer o escuchar una breve explicación teórica que os ayudará a identificar las tres redes neuronales con los tres principios del DUA.

4. PRINCIPIO DE DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE COMPROMISO
Título: Making Action Plans (MAPS).
Objetivo: Reflexionar sobre las necesidades y deseos individuales sobre el propio aprendizaje y elaborar un plan de acción personal.
Tiempo: Entre 9-10 minutos.
Recursos: — Una hoja con la plantilla MAPS (anexo 4).
Descripción / desarrollo: El **principio de diseño de múltiples medios de compromiso** tiene una estrecha relación con la perspectiva emocional y los objetivos personales del estudiantado. Este principio remarca la importancia de fomentar que el alumnado se plantee metas personales y reflexione sobre las acciones que debe desarrollar para conseguirlas al tiempo que piensa sobre sus propias conductas. Te proponemos que reflexiones sobre un objetivo personal **relacionado con tu aprendizaje** y realices tu plan de acción a partir de la herramienta que te proporcionamos. Esta se llama *Making Actions Plans* (MAPS) (Falvey et al., 1994) y te ayudará a reflexionar sobre alguna temática importante para planificar posibles acciones para desarrollar en un futuro próximo. Es necesario que completes la herramienta del anexo 4, de manera individual, especificando los siguientes elementos: - Tu historia: ¿Qué es lo que crees que es necesario reorientar sobre tu aprendizaje? - El sueño: ¿Qué es lo que quieres conseguir? - La pesadilla: ¿Qué te preocupa? ¿Tienes miedo a algo mientras tratas de conseguir el objetivo propuesto? - Contribuciones: ¿Qué tienes ya avanzado? ¿Cuáles son tus fortalezas? - ¿Qué comporta?: Analiza las acciones o recursos necesarios para conseguir la meta. - Acción: Especifica un plan de acción considerando a las personas implicadas, la acción a realizar y la temporalización. 🎨 Puedes añadir la información en múltiples formatos, como texto, dibujos, imágenes, etc.

5. APLICAMOS EL DUA
Título: Aplicamos el DUA.
Objetivo: Incorporar medidas del DUA en la propuesta didáctica con el fin de mejorarla.
Tiempo: Aproximadamente 15 minutos.
Recursos: — Dispositivo electrónico para hacer las mejoras 🖥. — Anexo 5 con la propuesta para mejorar. — Principios, pautas y consideraciones DUA (anexo 6).
Descripción / desarrollo: En este rincón te proporcionamos una propuesta didáctica. Tienes que revisarla y tratar de incorporar algunas pautas y consideraciones del DUA con el fin de mejorarla. Algunas preguntas que pueden orientarte para hacer las mejoras son: - ¿Cómo mejorarías la presentación de la información? - ¿Podrías introducir varias formas de respuesta en la actividad? - ¿Cómo incorporarías aspectos para la motivación y compromiso? ❗ Tienes que incorporar los tres principios del DUA, al menos, una vez.

6. PRINCIPIO DE DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE REPRESENTACIÓN
Título: Vivenciamos las múltiples formas de representación.
Objetivo: Darse cuenta, por medio del juego, de la diversidad de preferencias a la hora de percibir la información.
Tiempo: Entre 4-5 minutos.
Recursos: — Anexo 7. Juego de representación de conceptos. — Pizarra y bolígrafos para dibujar.
Descripción/ Desarrollo: El **principio de diseño de múltiples medios de representación** se vincula con las formas de presentar la información y comprenderla. Las diferentes pautas y consideraciones focalizan en la importancia de proporcionar la información por distintos canales. Como habréis visto, en esta guía hemos utilizado el canal visual, oral y escrito para facilitar el acceso a la información y su comprensión. Os invitamos a jugar al juego de adivinar conceptos que os proporcionamos. Se trata de representar, de 3 en 3, el concepto de la carta que habéis cogido, donde cada una de las personas participantes lo hace de una manera diferente. Estas son las instrucciones ⚙: 1) Una persona representará el concepto **con mímica**, la otra **con dibujo** y la otra con una **descripción oral**. Tenéis que hacerlo a la vez. Hay conceptos de varios niveles de dificultad, siendo el verde el más fácil, el amarillo el nivel intermedio y el rosa el difícil. ¡Podéis probar los tres niveles! 2) Cuando hayáis realizado 1 o 2 rondas y todos los miembros hayan adivinado y representado algún concepto, tendréis que preguntaros en qué modalidad de representación os habéis fijado más. 3) Hay que reflexionar sobre las respuestas. Algunas preguntas interesantes que podéis plantear: - ¿En qué canal de representación os habéis fijado más? - ¿Habéis coincidido? - ¿Os ha ayudado recibir la información por varios canales? Lo retomaremos en la puesta en común.

7. PRINCIPIO DE DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN

Título:

¡Varias formas de hacer!

Objetivo:

Comprender que el alumnado puede resolver una determinada tarea empleando diferentes materiales y estrategias.

Tiempo:

Aproximadamente 15 minutos.

Recursos:

— Sillas.

— Hojas y lápices.

— Juego de cartas.

— Palillos.

— Vasos de plástico.

— El alumnado necesita un dispositivo móvil (para hacer fotos) 📲.

Descripción / desarrollo:

El **principio de diseño de múltiples medios de acción y expresión** se vincula con las estrategias y procedimientos para expresar y demostrar los conocimientos. Las preferencias sobre estas cuestiones varían de un estudiante a otro, por lo que el DUA propone flexibilizar las formas en las que el alumnado demuestra sus conocimientos. Implica dar varias opciones de respuesta en las tareas para que el alumnado pueda escoger aquélla que mejor se ajuste a sus capacidades o preferencias.

Para llevar esta idea a la práctica, en este rincón encontrarás distintos materiales. La finalidad es que elijas uno de los materiales y decidas la estrategia más adecuada para construir una torre. Por ello, **tened en cuenta que no se pueden mezclar los materiales para hacer la torre**. Se debe hacer de forma individual, tratando en todo momento que cada persona elija un material diferente al del resto. Una vez construidas las torres, es necesario que hagas una foto de la torre que has elaborado.

💬 **Escucha el siguiente audio después de haber realizado la propuesta** ¿Qué relación tiene con el principio de diseño de múltiples medios de acción y expresión?

🎧 Audio: https://voca.ro/1fR4IJfTq35x

Lo retomaremos en la puesta en común.

8. IDEAS CLAVE
Título: Ideas clave sobre el DUA.
Objetivo: Recordar algunas ideas claves sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).
Tiempo: Entre 5-6 minutos.
Recurso: — El alumnado necesita un dispositivo móvil con lector QR, para acceder a la aplicación quizizz 📲.
Descripción / desarrollo: El marco de aplicación del DUA se basa en las tecnologías y los medios digitales. En esta ocasión te proponemos, mediante la aplicación quizizz, una serie de preguntas con ideas claves que tienes que conocer sobre el DUA. https://quizizz.com/join/quiz/6534eea06dd548e48daea1f6/start

9. DIAMOND-9
Título: ¡Repensando prioridades! La diversidad en el aula.
Objetivo: Hipotetizar y repensar las prioridades en relación con la atención a la diversidad del aula.
Tiempo: Aproximadamente 8 minutos.
Recursos: — Documento con el diamante y 18 tarjetas (anexo 8).
Descripción / desarrollo: Para esta actividad os proponemos la dinámica Diamond-9 (OCDE, 2011): - Coged un conjunto de prioridades (18 tarjetas) y seleccionad las 9 tarjetas (temas/ítems) que consideréis más importantes. - Debéis colocar las 9 tarjetas seleccionadas en la cuadrícula en forma de diamante por orden de importancia. El tema al que le asignéis más prioridad se coloca en la parte superior del diamante, y el tema menos prioritario lo colocaréis en la parte inferior. Los temas ubicados en la misma fila son igual de importantes. - Haced una foto con la composición a la cual habéis llegado como grupo. Lo retomaremos en la puesta en común.

10. ÁREA DE DESCANSO ACTIVO
Título: Descansando activamente.
Objetivo: Descansar de la tarea y realizar alguna de las acciones propuestas en el área.
Tiempo: No superior a 5 minutos.
Recursos: — Fichas con las acciones para descansar activamente (anexo 9).
Descripción / desarrollo: En la mesa encontraréis diferentes fichas con las acciones de los descansos activos: yoga, lengua, mates, artístico y TIC. Siempre que lo necesites y, de forma autocontrolada, podrás hacer un descanso activo. Implica parar de hacer la tarea y sustituirla por una acción que nos permita desconectar y volver a coger fuerzas para emprender de nuevo la actividad. 👉 Los descansos activos no podrán superar los 5 minutos.

5. Conclusión

La etapa de la formación inicial del profesorado es fundamental y desarrolla un papel crucial en la construcción de la identidad profesional docente de quienes serán los maestros y las maestras que estarán en las aulas del futuro (Álvarez-Medina y Sánchez-Heredia, 2022; Živković, 2018). Las vivencias, las experiencias educativas y los aprendizajes recibidos durante la etapa de formación universitaria marcarán su posterior tarea docente. Por ello, desde la universidad se debe establecer una base sólida que permita a los y las docentes en formación abordar las competencias necesarias para hacer frente a los desafíos de la enseñanza. Los y las futuras profesionales de la educación deben conocer los fundamentos teórico-prácticos de todos los elementos esenciales que juegan un papel importante a la hora de planificar y programar el proceso de enseñanza y aprendizaje con el propósito de que el estudiantado aprenda (Gil Izquierdo et al., 2018).

Consideramos que el DUA se erige hoy como una innovadora filosofía pedagógica, cuya principal característica es su aplicabilidad en todas las áreas del saber y todos los niveles educativos. Por ello, en esta guía se ha planteado una propuesta práctica de cómo se puede trabajar el DUA mediante rincones en las titulaciones universitarias de educación a través del fomento de una metodología que propicie un aprendizaje activo por parte del estudiantado universitario. Sin embargo, ello requiere que la persona docente planifique de manera cuidadosa

los tiempos y los espacios para que el alumnado adquiera y entienda las bases teórico-prácticas del DUA. Además, esta propuesta pedagógica ayuda al estudiantado, de las facultades de educación, a conocer de primera mano la propuesta de trabajar por rincones (Barrera et al., 2024; Sanahuja et al., 2024). Este hecho, les permite experimentar en el aula universitaria una estrategia metodológica que de bien seguro podrán utilizar para trabajar saberes básicos acordes con sus materias o con sus etapas educativas. En definitiva, esta guía intenta poner a disposición del profesorado aquellas estrategias que le permitan atender a la diversidad presentes en las aulas. Como así también, volver a poner a nuestros estudiantes como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y poseedores del derecho inalienable a la educación (Yahari et al., 2023).

6. Referencias bibliográficas

Agencia Europea para el Desarrollo del Alumnado con Necesidades Educativas Especiales (2011). *La formación del profesorado para la Educación Inclusiva en Europa.* UNESCO.

Alarcón, C. M. (2016). Análisis de la metodología por rincones aplicada a la etapa de educación infantil. *Publicaciones Didácticas*, *78*(1), 29-38.

Alba Pastor, C. (2017). Educación inclusiva y enseñanza para todos: el Diseño Universal para el Aprendizaje. En C. Alba Pastor (Coord.), *Diseño universal para el aprendizaje: educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas* (pp. 11-18). Morata.

Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje. Un modelo teorico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa. Revista del Consejo Escolar del Estado. Más allá del aprendizaje formal*, *9*(12), 55-68. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf.

Alba Pastor, C. (2022). Entender la educación inclusiva con el DUA. En C. Alba Pastor (Coord.), *Enseñar pensado en todos los estudiantes: el modelo de diseño universal para el aprendizaje (DUA)* (pp. 17-45). SM.

Alba Pastor, C., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Pautas para su introducción en el currículo*. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf.

Alba Pastor, C., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga, A. (2018). *DUA. Diseño universal para el aprendizaje (DUA). Documento adaptado a la versión 2018.* https://bit.ly/3A2ibjf.

Álvarez-Medina, M. y Sánchez-Heredia, N. (2022). Revisión sistemática: identidad profesional en la formación docente durante los años 2018 al 2020. *Polo del Conocimiento, 7*(6), 2406-2433. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4200.

Álvarez Muñoz, J. S. y Hernández Prados, M. Á. (2022). Enseñanza de las matemáticas en Educación primaria desde el trabajo por rincones. *Aula de Encuentro*, *24*(1), 124-147. https://doi.org/10.17561/ae.v24n1.5800.

Arnaiz-Sánchez, P., Escarbajal Frutos, A., Alcaraz García, S. y de Haro Rodríguez, R. (2021). Formación del profesorado para la construcción de aulas abiertas a la inclusión. *Revista de Educación*, 393, 37-67.

Arnaiz-Sánchez, P. y Martínez Rodríguez, M. (2018). Centros educativos que se autoevalúan y reflexionan sobre sus resultados para mejorar la atención a la diversidad. *Revista Española de orientación y Psicopedagogía*, *29*(1), 74-90. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/191806/Arnaiz.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Arvelo-Rosales, C., Alegre de la Rosa, O. y Guzmán-Rosquete, R. (2021). Initial training of primary school teachers: development of competencies for inclusion and attention to diversity. *Education Sciences*, 11, 1-15. https://doi.org/10.3390/educsci11080413.

Bakker, L. y Fasciglione, M. P. (2019). *Conocer para neuroeducar en la diversidad*. En L. Bakker y J. Rubiales (Ed.), *Neuroeducación y diversidad. Herramientas para potenciar las diferentes maneras de aprender* (pp. 1-20). Akadia.

Barrera, M., Sanahuja, A., Moliner, L. y Orozco, I. (24 a 26 de junio de 2024). *Los rincones de aprendizaje como estrategia para la incorporación del DUA: una propuesta formativa para la formación inicial de docentes de Educación Infantil y Primaria.* I [Comunicación a congreso]. I Congreso Internacional de Educación Inclusiva y Diseño Universal para el Aprendizaje. Universidad de Sevilla, Sevilla, España.

Benet, A., Sanahuja, A. y Moliner, L. (15 y 16 de noviembre de 2016). *"Rincones" from the teachers' perspectives: a reflection on a primary education practice.* 9th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI). Sevilla, España.

Calderón-Almendros, I. y Echeita-Sarrionandia, G. (2022). Inclusive education as a human right. *Oxford Research Encyclopedia of Education*. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1243.

Casado Berrocal, Ó. M. y Castro Bayón, B. (2017). Autorregulación, rincones de trabajo y autonomía en la etapa de Educación Primaria. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, *3*(2), 382-388. https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.753.

Ceiro Catasú, W., Mera Ramos, N. C. y Moya Arteaga, J. A. (2023). Los rincones lúdicos interculturales para niños de 4 a 5 años. *Sinergia Académica, 6*(2), 35-44. https://doi.org/10.51736/sa.v6i2.119.

Center for Applied Special Technology- CAST (2008). *Universal Design for Learning Guidelines version 1.0*. http://udlguidelines.cast.org.

Center for Applied Special Technology- CAST (2011). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.0*. http://udlguidelines.cast.org.

Center for Applied Special Technology- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. http://udlguidelines.cast.org.

Center for Applied Special Technology-CAST (2024). *Universal Design for Learning Guidelines 3.0: rationale for updates*. https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL__BzU/edit#heading=h.vhizgcy559g0.

Cremades-Andreu, R. (2023). Formación inicial en la mención en música en primaria: desafíos y perspectivas actuales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Continuación de la Antigua Revista de Escuelas Normales, 98*(37.3). https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.3.101066.

Cruz-Guzmán, M., Puig, M. y García-Carmona, A. (2020). ¿Qué tipos de actividades diseñan e implementan en el aula futuros docentes de Educación Infantil cuando enseñan ciencia mediante rincones de trabajo? *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas, 38*(1), 27-45.

Costa-Renders, C. E., da Silva Amara, M. S. y Pretti de Oliveira, F. S. (2020). Desenho universal para aprendizagem: um percurso investigativo sobre a educação inclusiva. *Intersaberes, 14*(34), 1-18.

Elizondo, C. (2022). Diseño universal para el aprendizaje y neuroeducación. *Revista de neuroeducación*, *3*(1), 99-108.

España. Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, 30 de abril de 2007, núm. 89, pp. 16241-16260.

España. Orden ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 2007, núm. 312, pp. 53747-53750.

Falvey, M., Forest, M., Pearpoint, J. y Rosenberg, R. (1994). *All my life's a circle: using the tools: circles, maps, and path.* Inclusion Press.

Fernández, E. Quer, L. y Securun, R. M. (2009). *Rincón a rincón: actividades para trabajar con niños de 3 a 8 años.* Octaedro.

Florian, L. (2019). On the necessary co-existence of special and inclusive education. *International Journal of Inclusive Education, 23*(7-8), 691-704. https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1622801.

Gil Izquierdo, M., Cordero Ferrera, J. M. y López, C. (2018). Las estrategias docentes y los resultados en PISA 2015. *Revista de Educación,* 379, 32-55. https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:d5c57d6d-bacb-42c5-ad3c-50000a229579/02gil-pdf.pdf.

Gispert, D. y Ribas, L. (2010). *Alumnado con dificultades en el aprendizaje de la lectura.* Graó.

González-Gil, F., Martín-Pastor, E. y Poy, R. (2019). Educación inclusiva: barreras y facilitadores para su desarrollo. Análisis desde la percepción del profesorado. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado,* 23(1), 243-263. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i1.9153.

Heacox, D. (2002). *Differentiating instruction in the regular classroom: how to reach and teach all learners. Grades 3-12*. Free Spirit Publishing.

Laguía, M. J. y Vidal, C. (2008). *Rincones de actividad en la escuela infantil (0 a 6 años).* Graó.

Lewis, A. D. (2019). Practice what you teach: how experiencing elementary school science teaching practices helps prepare teacher candidates. *Teaching and Teacher Education*, *86*, 102886. https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102886.

López, N. (2008). *Equidad educative y desigualdad social. Desafíos de la educación en el nuevo escenario latinoamericano.* UNESCO.

López-Pastor, V. M. (2017). Evaluación formativa y compartida: evaluar para aprender y la implicación del alumnado en los procesos de evaluación y aprendizaje. En V. M. López-Pastor y A. Pérez-Pueyo (Coords.), *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas* (pp. 34-68). Universidad de León.

Márquez, J. A. (2015). Diseño universal de aprendizaje: arquitectos de los procesos educativos. *Educación y comunicación,* 10, 107-115. https://dx.doi.org/10.25267/Hachetetepe.2015.v1.i10.10.

Márquez, C. y Sánchez, S. (2023). *Estudio sobre la transformación de las escuelas en espacios inclusivos y accesibles*. Real Patronato sobre Discapacidad.

Martín, M. C. y Vieira, A. M. (2000). La atención a la diversidad en educación infantil: los rincones. A*ula de innovación educativa,* (90), 25-32.

Martins, B. y Riquelme, Y. (2021). *La tierra bajo mis pies. Caminar como herramienta de aprendizaje.* Consorci de Museus de la Comunitat Valenciana.

Meneses, M. A., Ocaña, C. y Trabalon, M. V. (2022). Más allá del aula de infantil. En D. Madrid y M. R. Pascual (Coord.), *Buenas prácticas en la educación infantil* (pp. 119-125). Dykinson.

Meyer, A., Rose, D. H. y Gordon, D. (2014). *Universal desing for learning: theory and practice.* CAST Professional Publishing.

Moliner García, O., Sales Ciges, A. y Escobedo Peiro, P. (2016). Posibilidades y limitaciones de generar cultura de centro desde las prácticas compartidas de aula: el caso de la educación intercultural inclusiva. *Estudios sobre educación*, *30*, 51-70. https://doi.org/10.15581/004.30.51-70.

Muñoz-Cantero, J. M., Losada-Puente, L. y Espiñeira-Bellón, E. M. (2018). Apoyos y autodeterminación en la escuela inclusiva. Factores relacionados con la obtención de resultados personales positivos. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 29(*1), 8-24. https://revistas.uned.es/index.php/reop/article/view/23291/18693.

Naciones Unidas (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: edición especial. Por un plan de rescate para las personas y el planeta.* ONU.

OCDE (2011). *Mejorar el liderazgo escolar: herramientas de trabajo*. OCDE. https://books.google.com.pe/books?id=fPAuEG_JFqAC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO (2009). *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación*. UNESCO.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.* UNESCO. https://bit.ly/3tmq78T.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020: inclusión y educación: todos y todas sin excepción.* UNESCO. https://doi.org/10.54676/WWUU8391.

Pinto, D. (2012). *Talleres y rincones de juegos.* ICB Editores.

Rose, D. (2022). *Cracks in the foundation personal reflections on the past and future of the UDL guidelines*. CAST. https://www.cast.org/binaries/content/assets/common/news/cracks-foundation-whitepaper-20211029-a11y.pdf.

Rose, D., Meyer, A. y Hitchcock, C. (2005). *The Universally Designed Classroom.* Harvard Education Press.

Rose, D. y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning.* Association for Supervision & Curriculum Development.

Sanahuja, A., Barrera, M., Márquez, C. y Yahari, H. (14 y 15 de marzo de 2024). *Incorporación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) mediante rincones en el máster de profesorado: una propuesta práctica* [Comunicación a congreso]. XIX Congreso Internacional y XXXIX Jornadas de la Red de Universidades y Educación Inclusiva (RUEI). Universidad del País Vasco, San Sebastián, España.

Sanahuja, A., Moliner, O., de Marcos, M. y Planell, J. (6 y 7 de julio de 2023a). *Diagnóstico sobre el DUA en el Grado en Maestro/a de Educación Infantil de la UJI* [Comunicación a congreso]. CIMIE23 XI. Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa: las evidencias científicas que mejoran los resultados educativos. Santander, España.

Sanahuja, A., Moliner, O. y Sales, A. (28 y 29 de noviembre de 2023b). *Universidad intercultural inclusiva: transversalización del diseño universal para el aprendizaje en las titulaciones de educación de la UJI* [Comunicación a congreso]. II Congreso Internacional Humanidades y Conocimiento. Universitat d'Alacant, Alicante, España.

Sánchez-Fuentes, S. (2023). *El Diseño Universal para el Aprendizaje. Guía práctica para el profesorado.* Narcea.

Sánchez-Fuentes, S. y Díez-Villoria, E. (2016). La implementación de contenidos sobre diseño universal en ingeniería informática y arquitectura en España. *Psychology, Society & Education*, *8*(1), 53-64. http://dx.doi.org/10.25115/psye.v8i1.547.

Sánchez-Fuentes, S. y Duk, C. (2022). La Importancia del entorno. Diseño Universal para el Aprendizaje contextualizado. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, *16*(2), 21-31. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021.

Salas, M., Cruz, Y. y Pérez, G. (2018). La preparación interdisciplinar del docente. Un reto para el colectivo de año. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (agosto).

Schwab, S. y Alnahdi, G. H. (2020). Do they practise what they preach? Factors associated with teachers' use of inclusive teaching practices among in-service teachers. *Journal of Research in Special Education, 20*(4), 321-330. https://doi.org/10.1111/1471-3802.12492.

Tirado, M. A. (2023). Decodificando el diseño universal para el aprendizaje: ¿qué evidencia empírica lo respalda? *Supervisión 21*, 68(68). https://doi.org/10.52149/Sp21/68.3.

Vicente, F., López, M. A. y Vallés, C. (2014). Los rincones de trabajo como estrategia en la formación de maestros para la enseñanza de ciencias y su didáctica. *Tendencias pedagógicas, 23*, 109-126.

Yahari, H. D., Sánchez Fuentes, S. y Márquez Vázquez, C. (2023). *¿Qué necesitamos para lograr una educación superior inclusiva?* En D. Y. Ramos Estrada et al. (Coords.), *Inclusión educativa y social. Avances y retos en el contexto universitario* (pp. 16-28). ITSON. https://itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/ITSON%20INCLUSION%20EDUCATIVA%20080124%20digital.pdf.

Yahari, H. D. y Solís Gómez, K. (2022). Agentes educativos y su percepción del enfoque inclusivo en la educación. *Vectores Educativos. Revista de Ciencias de la Educación*, *1*(1), 74-89. https://doi.org/10.56375/ve1.1-14.

Živković, P. (2018). The dimensionality of student teacher professional identity. *International Journal of Education Teacher, 8*(15), 17-27.

7. Anexos

Anexo 0. Marcadores identificativos de los rincones

Anexo 1. Breve explicación teórica del DU al DUA

Anexo 2. DUA y currículo

Anexo 3. Neuroeducación y DUA

Anexo 4. Principio de diseño de múltiples medios de compromiso

Anexo 5. Recursos mejora DUA

Anexo 6. Principios, pautas y consideraciones

Anexo 7. Principio de diseño de múltiples medios de representación

Anexo 8. Diamond-9

Anexo 9. Descansos activos

Anexo 10. Plantilla palabra perdida

Anexo 11. Infografía con las instrucciones de los rincones

Anexo 0. Marcadores identificativos de los rincones

1

FILOSOFÍA DEL DU AL DUA

En grupo

2

CURRÍCULO Y DUA

En grupo

3

NEUROEDUCACIÓN Y DUA

En grupo

4

DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE COMPROMISO

Individual

5

APLICAMOS EL DUA

En grupo

6

DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE REPRESENTACIÓN

En grupo

7

DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN

Individual

8

IDEAS CLAVE

Individual

9

DIAMOND-9

En grupo

10

ÁREA DE DESCANSO ACTIVO

Individual

Anexo 1. Breve explicación teórica del DU al DUA

Del Diseño Universal (DU) al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Los avances originados desde la tecnología y el Diseño Universal (DU) cimientan las bases del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), a través de su aplicación práctica mediante las TIC. Una de las primeras ideas que debemos tener presentes al referirnos al DUA es que este constructo no fue originado en el ámbito de la educación, sino que proviene de la arquitectura.

En la década de **los 70, el arquitecto Ron Mace** fundó en **Estados Unidos el Centro para el Diseño Universal (DU).** Mace empezó a utilizar silla de ruedas a causa de su enfermedad de poliomielitis y este hecho le permitió tomar conciencia de las numerosas barreras arquitectónicas existentes en calles o edificios (Alba Pastor, 2022). Por ello, el principal propósito del Diseño Universal (DU) radica en fomentar:

> el diseño de productos y entornos que cualquier persona pueda utilizar, en la mayor medida posible, sin necesidad de una adaptación posterior destinada a un público específico (CUD, 1997 citado en Alba Pastor et al., 2014, p. 5).

A modo de ejemplo, en la figura 1 presentamos unas escaleras pensadas desde el diseño universal (DU).

Figura 1. Escaleras pensadas desde el diseño universal (DU)

Fuente: elaboración propia.

Es importante tener presente que el diseño universal (DU) no solamente se centra en las personas con discapacidad, sino que pretende salvar cualquier barrera o impedimento que experimentan las personas en situación temporal o permanente. Por ejemplo, si vamos con un carrito de la compra o un carrito de bebé, si nos hemos hecho un esguince, seguramente, en las escaleras representadas en la figura 1 tomaremos la rampa, en lugar de las escaleras. Mientras que, si tenemos mucha prisa y gozamos de buena condición física, es muy probable que nos dispongamos a subir por las escaleras. De ahí, que el **diseño universal** también sea denominado **diseño para todas las personas** y, por tanto, no se centre sola y exclusivamente en las personas con discapacidad.

Del Diseño Universal (DU) al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Partiendo de las ideas que se han desarrollado en el apartado anterior, el CAST (del inglés, **Center for Applied Special Technology**) estableció el enfoque didáctico del **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).** El CAST nació en 1984 en Massachusetts (EEUU), en sus inicios, este centro estaba dedicado al diseño de entornos y herramientas informáticas flexibles pensadas para el alumnado que presentaba alguna discapacidad. Pero pronto se dieron cuenta de que estos entornos o herramientas no solamente beneficiaban al alumnado con discapacidad, sino que **facilitaban el aprendizaje a todas las personas** (Tirado, 2023).

En la **década de los 90** investigadores como:

- **Anne Rose** (experta en neuropsicología del desarrollo),
- **David Meyer** (experto en psicología clínica, educación y diseño gráfico),
- **Grace Meo** (experta en educación infantil),
- **Skip Stahl** (experto en materiales educativos accesibles) y
- **Linda Mensing** (experta en tecnología educativa)

diseñaron un marco de aplicación del DUA en el aula basándose en la **investigación educativa**, las **tecnologías** y los **medios digitales** y los recientes avances de la **neurociencia aplicada al aprendizaje** (Alba Pastor, 2022; Costa-Renders et al., 2020; Márquez, 2015).

🎧 Audio: https://voca.ro/1bxozNnidkaH

Anexo 2. DUA y currículo

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Ley educativa*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (Comunidad Valenciana) para la **etapa de la Educación Infantil**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el cual se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.		
Decreto 100/2022, de 29 de julio, del Consejo, por el cual se establece la ordenación y el currículum de Educación Infantil.		

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	👷 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (Comunidad Valenciana) para la **etapa de la Educación Primaria**.

📖 *Currículo*	👷 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el cual se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.		
Decreto 106/2022, de 5 de agosto, del Consejo, de ordenación y currículum de la etapa de Educación Primaria.		

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (Comunidad Valenciana) para la **etapa de la Educación Secundaria Obligatoria**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el cual se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.		
Decreto 107/2022, de 5 de agosto, del Consejo, por el cual se establece la ordenación y el currículum de Educación Secundaria Obligatoria.		

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (Comunidad Valenciana) para la **etapa de Bachillerato**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el cual se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.		
Decreto 108/2022, de 5 de agosto, del Consejo, por el cual se establecen la ordenación y el currículum de Bachillerato.		

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (actualizar según corresponda en cada comunidad autónoma) para la **etapa de la Educación Infantil**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el cual se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.		
Insertar aquí decreto de la comunidad autónoma.	*Insertar código QR*	

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (actualizar según corresponda en cada comunidad autónoma) para la **etapa de la Educación Primaria**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el cual se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.		
Insertar aquí decreto de la comunidad autónoma.	*Insertar código QR*	

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (actualizar según corresponda en cada comunidad autónoma) para la **etapa de la Educación Secundaria Obligatoria**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el cual se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.		
Insertar aquí decreto de la comunidad autónoma.	*Insertar código QR*	

🔍 Te proponemos rastrear las referencias sobre el DUA en la LOMLOE.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.		

Además, seguidamente te presentamos el real decreto y decreto (actualizar según corresponda en cada comunidad autónoma) para la **etapa de la Educación Bachillerato**.

📖 *Currículo*	📲 *Código QR*	✍️ *Anota qué referencias has encontrado*
Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el cual se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.		
Insertar aquí decreto de la comunidad autónoma.	*Insertar código QR*	

Anexo 3. Neuroeducación y DUA

Relación entre las diferentes redes neuronales y el DUA

El **marco del DUA está alineado con la neuroeducación**. Más específicamente con tres redes neuronales directamente vinculadas con los procesos de aprendizaje (Alba Pastor, 2022; Elizondo, 2022), estas son:

- *las redes afectivas*: que explican el **porqué del aprendizaje**. Se incluyen la atención, la motivación y el interés. Se relacionan con el hecho de **diseñar múltiples medios de compromiso en el aprendizaje**, cuyo propósito radica en lograr que el alumnado esté motivado y participe de manera activa y consciente en su aprendizaje.
- *las redes de reconocimiento:* que concretan **el qué del aprendizaje**. Se centra en detectar y percibir la información para transformarla en conocimiento útil. Consiste en **diseñar múltiples medios de representación**, para que el alumnado pueda identificar y manejar los recursos para apoyar su aprendizaje.
- *las redes estratégicas:* relacionadas con **el cómo del aprendizaje**, que engloba la planificación, la organización y la expresión. Se basa en el hecho de **diseñar múltiples medios de acción y expresión**, para contribuir a que cada estudiante sea estratégico y pueda orientar sus propias metas de aprendizaje.

En cada persona, el funcionamiento de estas redes es diferente. Así lo indican Alba Pastor et al. (2018, p. 11):

> [...] hay estudiantes que reconocen y procesan mejor la información por la vía auditiva que por la visual y viceversa. Otros alumnos, por ejemplo, serán buenos al diseñar estrategias, pero no al ejecutarlas o evaluarlas; habrá alumnos que aprenderán mejor mediante ensayo-error, practicando, mientras que otros asimilarán mejor los contenidos de forma vicaria (a través de modelos). Del mismo modo, no todo el alumnado se motivará de igual forma y presentará diferencias en el modo de implicarse en su propio aprendizaje.

*Fíjate en el color identificativo de cada uno de los principios del DUA, esta estructura te ayudará a identificar y a ir familiarizándote con cada uno de los principios, pautas y consideraciones.

🎧 Audio: https://voca.ro/1hLuPPos5s34

REDES AFECTIVAS

Especializadas en asignar significados emocionales a las tareas. Están relacionadas con la motivación y la implicación en el propio aprendizaje. En la práctica, estas redes están influidas por los intereses de las personas, el estado de ánimo o las experiencias previas.

REDES DE RECONOCIMIENTO

Especializadas en percibir la información y asignarle significados. En la práctica, estas redes permiten reconocer letras, números, símbolos, palabras, objetos..., además de otros patrones más complejos, como el estilo literario de un escritor y conceptos abstractos, como la libertad.

REDES ESTRATÉGICAS

Especializadas en planificar, ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales. En la práctica, estas redes permiten a las personas, desde sacar un libro de una mochila hasta diseñar la estructura y la escritura de un comentario de texto.

REDES AFECTIVAS

Especializadas en asignar significados emocionales a las tareas. Están relacionadas con la motivación y la implicación en el propio aprendizaje. En la práctica, estas redes están influidas por los intereses de las personas, el estado de ánimo o las experiencias previas.

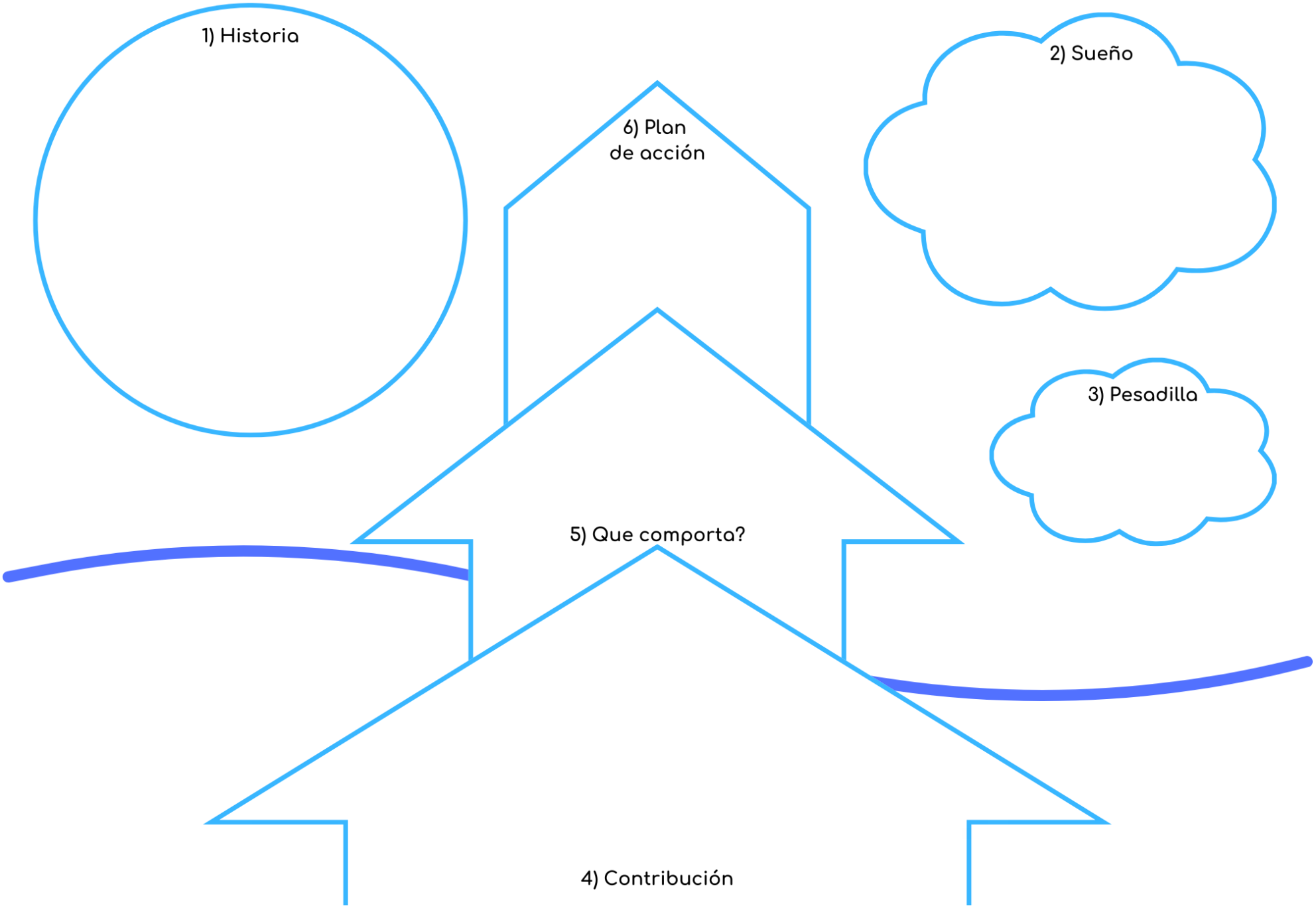
REDES DE RECONOCIMIENTO

Especializadas en percibir la información y asignarle significados. En la práctica, estas redes permiten reconocer letras, números, símbolos, palabras, objetos..., además de otros patrones más complejos, como el estilo literario de un escritor y conceptos abstractos, como la libertad.

REDES ESTRATÉGICAS

Especializadas en planificar, ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales. En la práctica, estas redes permiten a las personas, desde sacar un libro de una mochila hasta diseñar la estructura y la escritura de un comentario de texto.

Anexo 4. Principio de diseño de múltiples medios de compromiso


1) Historia
2) Sueño
6) Plan
de acción
3) Pesadilla
5) Que comporta?
4) Contribución

Anexo 5. Recursos mejora DUA

Todas las etapas educativas

RECURSO 1

Árbol de los deseos

En un bonito pueblo, había un árbol mágico que otorgaba deseos a quien le ofreciera una rosa. Un niño llamado Marc encontró el árbol y le pidió que su abuelita se sintiera mejor. Al día siguiente, la abuelita se levantó sana y feliz. Luna comprendió el verdadero poder de la bondad y la naturaleza.

Los secretos del bosque

En lo profundo del bosque, una curiosa serpiente llamada Finn encontró un diario antiguo que revelaba un secreto oculto. Siguiendo las instrucciones del diario, descubrió un portal hacia un universo mágico lleno de criaturas encantadas. Con valentía, Finn se convirtió en la protagonista de su propia aventura, enfrentando desafíos y haciendo nuevos amigos en su viaje hacia lo desconocido.

Educación Infantil

RECURSO 2

El maestro de alumnos/as 5 años te comenta cómo hace las asambleas con su alumnado. Está preocupado porque nota al alumnado muy desmotivado y sin ganas de aprender. El maestro quiere introducir alguna dinámica o actividad para mejorar el clima de aula y ayudar al alumnado en estas cuestiones, pero está perdido y necesita de tu experiencia.

Pensando en lo que ahora sabes sobre DUA…

- ¿Tienes alguna propuesta para ayudar al docente con las asambleas?
- ¿Cómo incorporarías aspectos para la motivación y compromiso?

Educación Primaria

RECURSO 3

La profesora paralela te comenta que quiere hacer una actividad conjunta para trabajar el otoño. Ella te propone que el alumnado haga un dibujo, en papel, de una hoja para colgarlos en la pared. Se niega a darles una plantilla con el dibujo de la hoja porque considera que pueden hacerlo solos/as, pero tú, atendiendo la diversidad de tu aula, tienes dudas.

Ahora que sabes más sobre el DUA…

- ¿Propondrías otra manera de trabajar el otoño?
- ¿Qué le dirías a la maestra para hacer una propuesta más innovadora y facilitadora del aprendizaje?
- ¿Utilizarías otras opciones?

Educación Secundaria Obligatoria

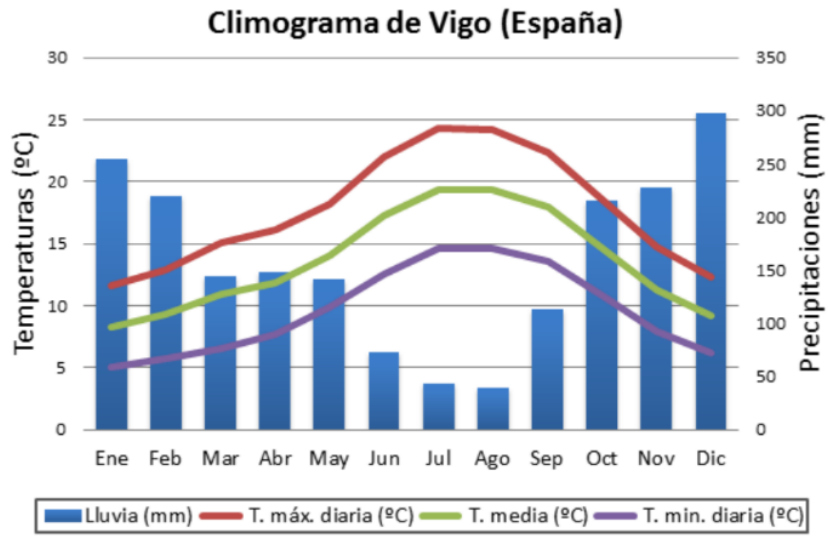
RECURSO 4

Eres la profesora de una clase de primero de la ESO y estás dando los climas de España. La profesora de la clase de 1°C te propone pensar una actividad entre las dos para trabajar este tema. Tu clase está formada por 30 estudiantes, los cuales se agrupan en equipos heterogéneos de 5 personas. Tienes que saber que un estudiante tiene problemas de motricidad fina, otro tiene un ACIS con un nivel curricular de 5.º de primaria y también hay una estudiante con altas capacidades.

La otra profesora te plantea hacer un climograma, es decir, un gráfico de doble entrada en el cual se presentan de forma resumida los valores de precipitación y temperatura recogidos en una estación meteorológica determinada. Ella considera que no hay que proporcionar ninguna plantilla del gráfico ni tampoco las medias de las precipitaciones y las temperaturas, dado que cree que el alumnado es quien tendría que calcular estos valores. Además, propone que todo el alumnado elabore el gráfico en su libreta y lo entregue al final de la sesión.

Pensando en tu aula...

- ¿Aceptarías la propuesta que te hace la otra profesora?
- ¿Se podría replantear la actividad desde la mirada del DUA? ¿Cómo?
- ¿Podrías introducir varias formas de respuesta en la actividad?



Bachillerato

RECURSO 5

El tutor de 2.º de bachillerato te pide consejo sobre cómo invertir el tiempo de las tutorías con su alumnado. Él te comenta que deja esta hora para que el alumnado la invierta como considere, a pesar de que les sugiere que repasen para los exámenes, avancen tareas o que pasen los apuntes a limpio. Está preocupado porque nota al alumnado muy desmotivado, perdido y sin compromiso hacia el aprendizaje. Él cree que esto es porque se encuentran inseguros/as respecto a su futuro. El profesor quiere introducir alguna dinámica o actividad para mejorar el clima de aula y ayudar al alumnado en estas cuestiones, pero está perdido y necesita de tu experiencia.

Pensando en lo que ahora sabes sobre DUA...

- ¿Tienes alguna propuesta para ayudar al profesor con su tutoría?
- ¿Cómo incorporarías aspectos para la motivación y compromiso?

Anexo 6. Principios, pautas y consideraciones DUA

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	Opciones de diseño para la **aceptación de intereses e identidades** (7) • 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)	Opciones de diseño para la **percepción** (1) • 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)	Opciones de diseño para la **interacción** (4) • 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	Opciones de diseño para **mantener el esfuerzo y la constancia** (8) • 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)	Opciones de diseño para el **idioma y los símbolos** (2) • Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras lingüísticas (2.1) • Respaldar 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)	Opciones de diseño para la **expresión y la comunicación** (5) • 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	Opciones de diseño para la **capacidad emocional** (9) • 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)	Opciones de diseño para el **desarrollo de conocimientos** (3) • 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)	Opciones de diseño para el **desarrollo de estrategias** (6) • 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)

CAST | Until learning has no limits®

udlguidelines.cast.org © CAST, Inc. 2024

Cita sugerida: CAST (2024). Pautas de diseño universal para el aprendizaje, versión 3.0 [organizador gráfico]. Lynnfield, MA: Autor.

Anexo 7. Principio de diseño de múltiples medios de representación

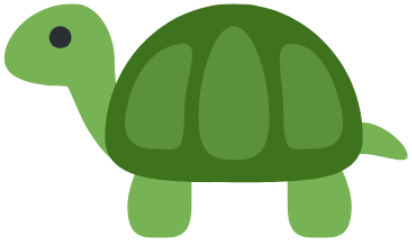
Perro

Gato

Rana

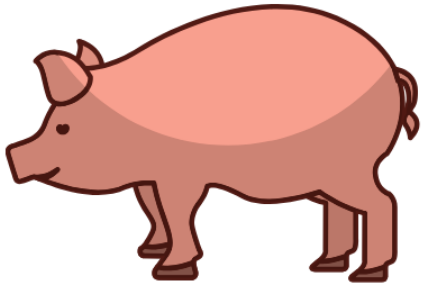
Jirafa

Pájaro



Tortuga

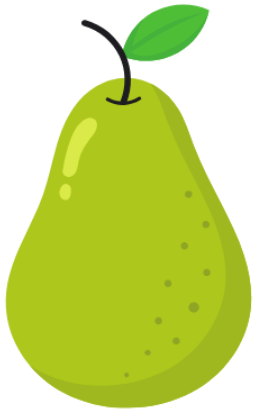
León



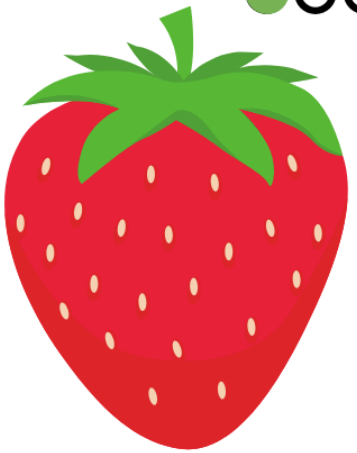
Cerdo

Manzana

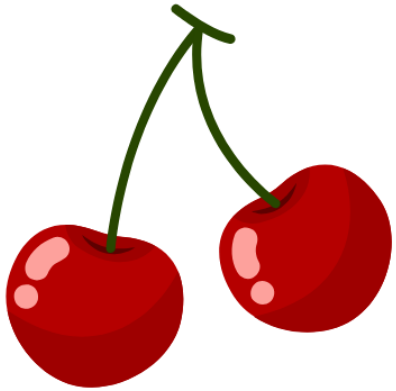
Plátano



Pera

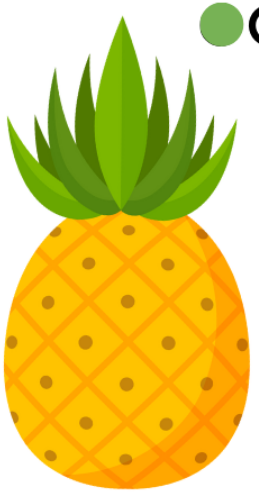


Fresa



Cerezas

Melocotón



Piña

Limón

Felicidad

Miedo

Rabia

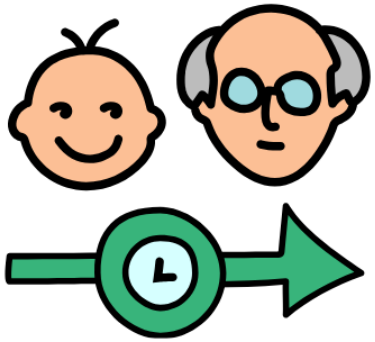
Amor

Tristeza

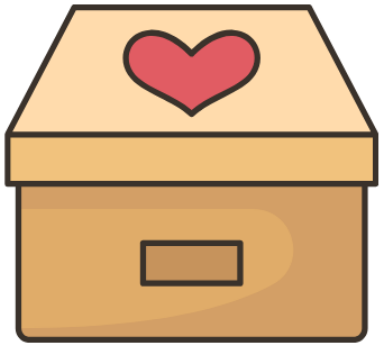
Sorpresa

Confusión

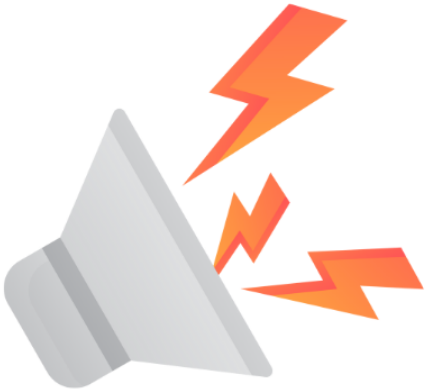
Vergüenza



Edad

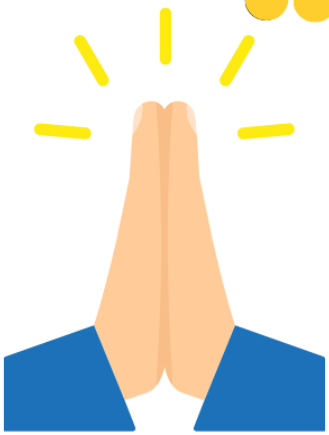


Recuerdo



Ruido

Comunicación



Perdón

Idea

Otoño

Invierno

Democracia

Amistad

Inteligencia

Envidia

Música

Ayuda

Religión

Creatividad

Diversidad

Discriminación

Inclusión

Ambición

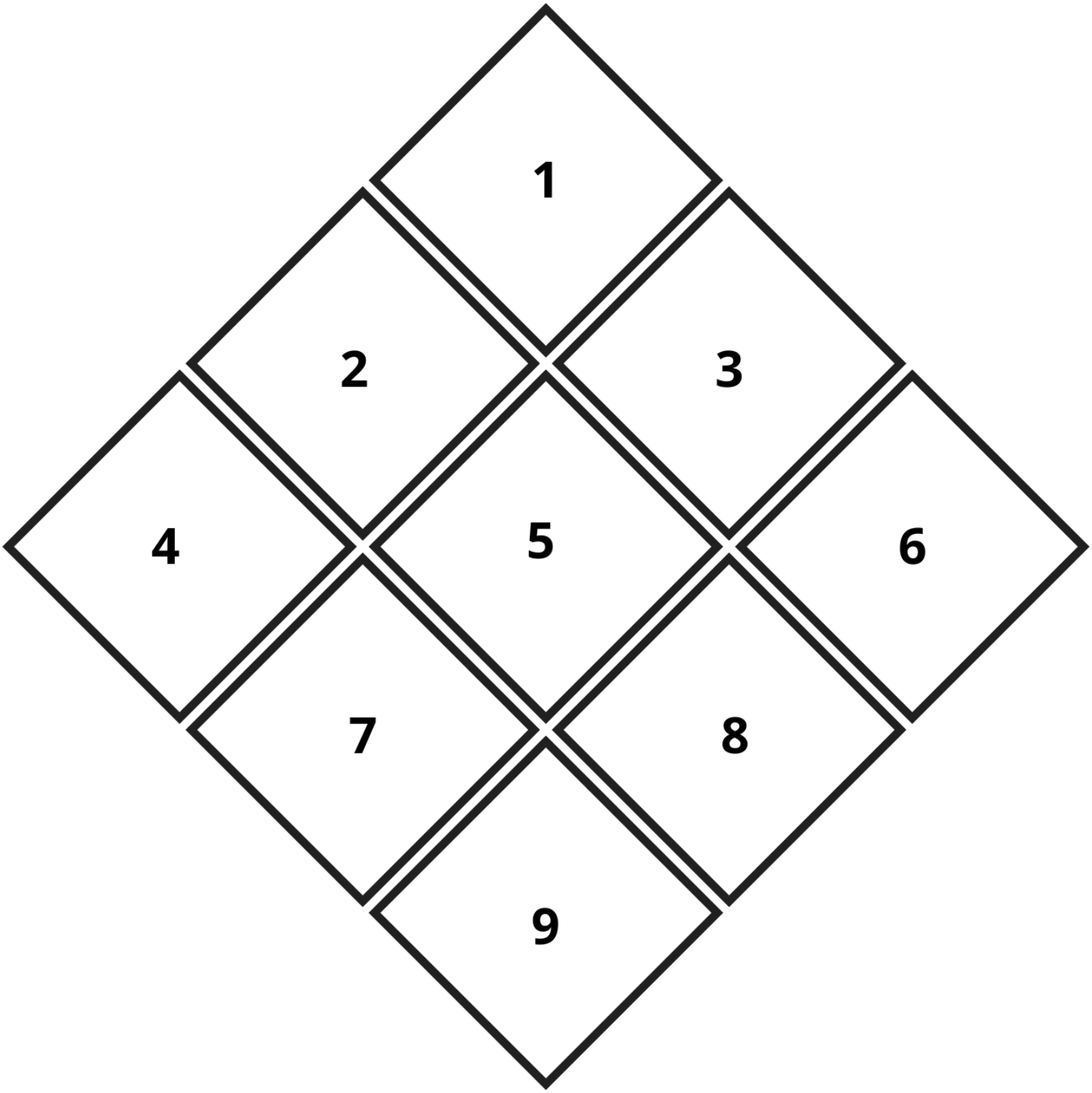
Contradicción

Responsabilidad

Éxito

Autoestima

Anexo 8. Diamond-9


1
2
3
4
5
6
7
8
9

Hay que basar la forma de enseñar en las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes, así como en el currículum.	Es necesario que los objetivos de aprendizaje se ajusten a los/as estudiantes en función de sus necesidades.
Hay que hacer hincapié en el pensamiento crítico y creativo y la aplicación del aprendizaje.	Hay que proporcionar a los/as estudiantes diferentes recursos en función de sus necesidades de aprendizaje y habilidades.
Hay que usar varias modalidades de trabajo en el aula (por ejemplo, grupo clase, pequeños grupos, parejas, individual).	El ritmo de la enseñanza puede variar, en función de las necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes.
Hay que dar a los/as estudiantes oportunidades para elegir las actividades en función de sus intereses.	Los/as estudiantes pueden realizar diferente número de actividades en función de sus necesidades o preferencias de aprendizaje.
Hay que usar una amplia variedad de estrategias educativas en el aula.	Hay que exigir diferentes posibilidades de implicación (acelerando, eliminando, sustituyendo...), según el caso.
Los/as estudiantes realizan diferentes producciones o presentaciones de aquello que han aprendido en función de sus necesidades o preferencias de aprendizaje.	Para reforzar la enseñanza ya explicada hay que usar un método diferente de lo que se ha utilizado la primera vez.
Las actividades de repaso tienen que ser de un nivel de complejidad mayor, al mismo tiempo que refuerzan las habilidades básicas.	Antes de iniciar una unidad hay que usar estrategias de evaluación previas para determinar lo que los estudiantes ya saben (conocimientos previos).
Hay que fomentar una evaluación continua para comprobar el aprendizaje de los/as estudiantes a lo largo de una secuencia de enseñanza.	Hay que tener en cuenta las diferencias del alumnado y utilizar varios instrumentos de evaluación.
El profesorado del aula ordinaria tiene que trabajar de manera coordinada con el personal especializado de pedagogía terapéutica (PT) y/o audición y lenguaje (AL).	Hay que fomentar una relación y comunicación fluida entre el centro educativo y las familias para favorecer el desarrollo integral del alumnado.

Fuente: elaboración propia basada en Heacox, D. (2002). *Differentiating instruction in the regular classroom: how to reach and teach all learners. Grades 3-12*. Free Spirit Publishing.

Anexo 9. Descansos activos

LENGUA

DILE COSAS BONITAS A UN COMPAÑERO/A

LENGUA

ESCRÍBETE ALGO BONITO EN UN SITIO IMPORTANTE

LENGUA

LEE ALGO QUE TE INTERESE

LENGUA # _____

TWEETEA SOBRE LO QUE OCURRE EN CLASE

LENGUA

HABLA CON ALGUIEN SOBRE LO QUE HAS APRENDIDO

YOGA

HAZ ESTA POSTURA DURANTE 1 MINUTO

YOGA

HAZ ESTA POSTURA DURANTE 1 MINUTO

YOGA

HAZ ESTA POSTURA DURANTE 1 MINUTO

YOGA

HAZ ESTA POSTURA DURANTE 1 MINUTO

YOGA

HAZ ESTA POSTURA DURANTE 1 MINUTO

LAS TIC

BUSCA INFORMACIÓN SOBRE EL TEMA EN IG

LAS TIC

BUSCA INFORMACIÓN SOBRE EL TEMA EN TIKTOK

LAS TIC

REVISA QUÉ TWEETS HAY SOBRE EL TEMA

LAS TIC

COGE IDEAS EN PINTEREST

LAS TIC

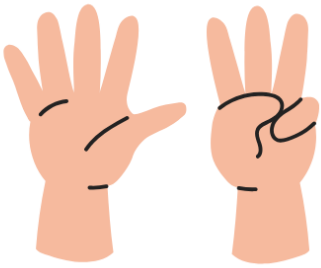
PONTE UN PODCAST QUE TE INTERESE

MATES

USA EL TANGRAM PARA HACER FIGURAS

MATES

CUENTA ELEMENTOS DE LA CLASE

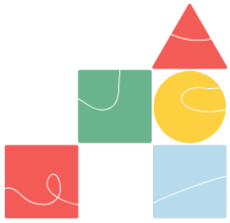


MATES

ORDENA AL GRUPO SEGÚN SU ANIVERSARIO

MATES

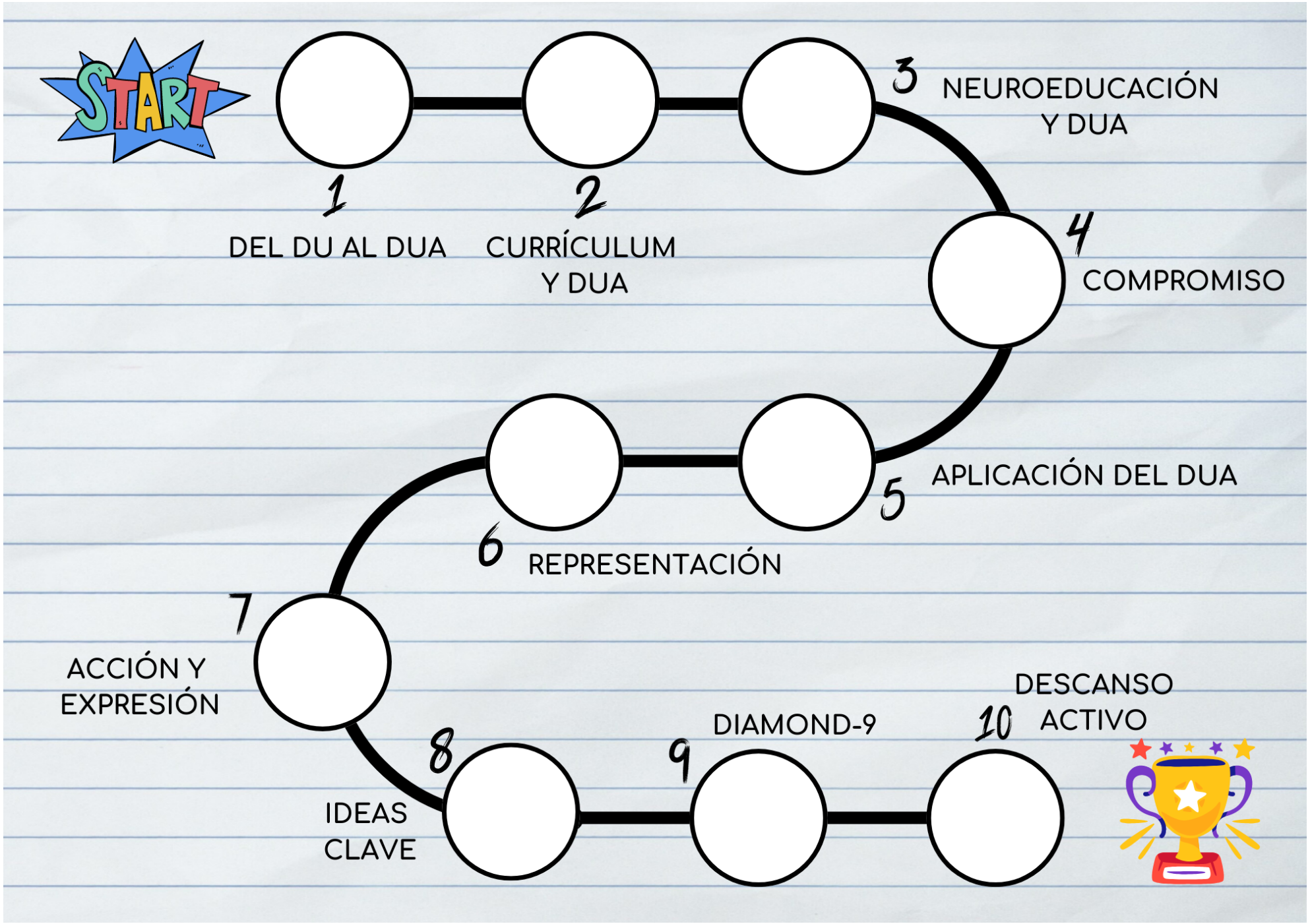
FORMA FIGURAS GEOMÉTRICAS CON TU GRUPO

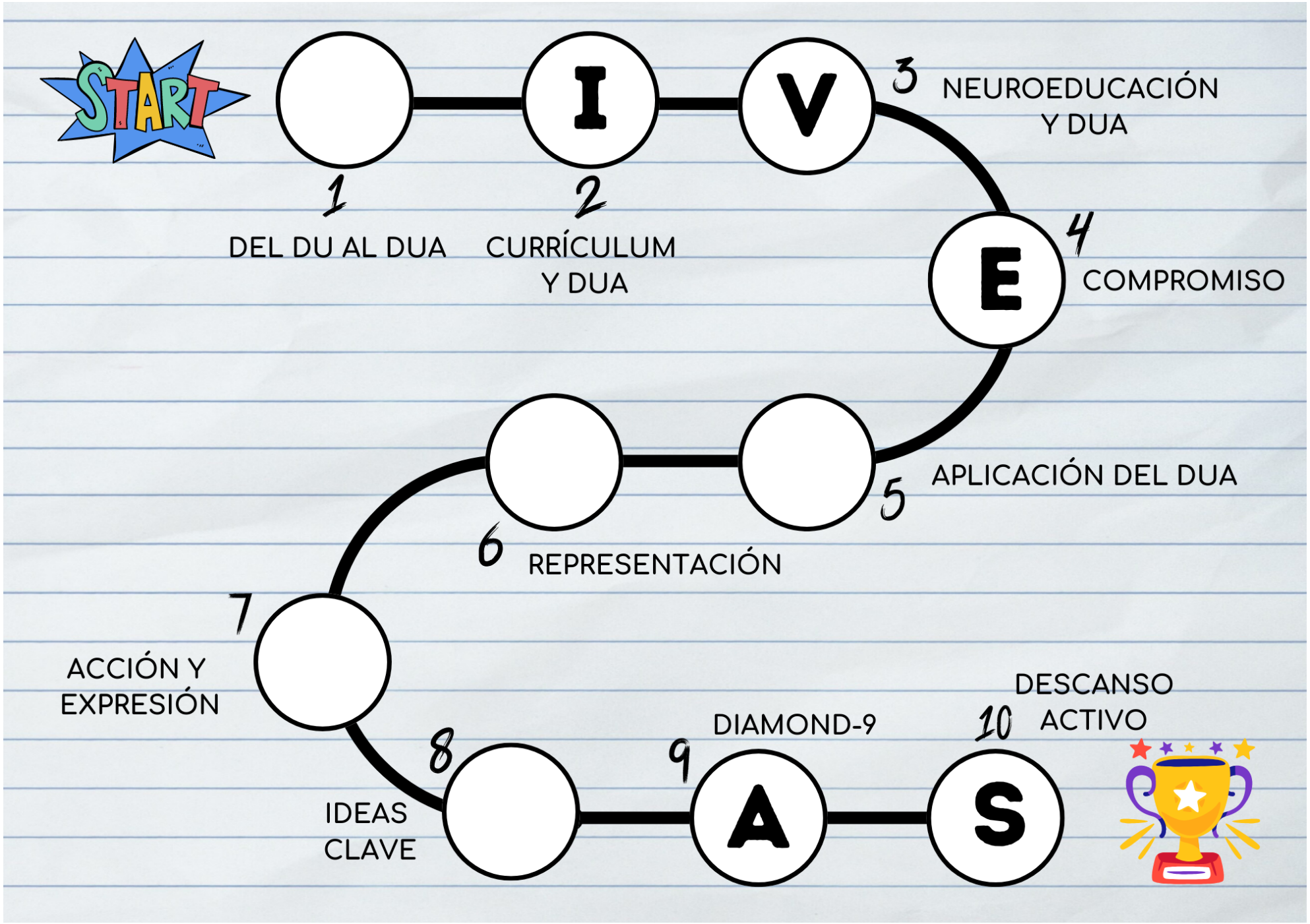


MATES

CAMINA DURANTE 3 MINUTOS Y CUENTA LOS PASOS

Anexo 10. Plantilla palabra perdida


START
1
DEL DU AL DUA
2
CURRÍCULUM Y DUA
3
NEUROEDUCACIÓN Y DUA
4
COMPROMISO
5
APLICACIÓN DEL DUA
6
REPRESENTACIÓN
7
ACCIÓN Y EXPRESIÓN
8
IDEAS CLAVE
9
DIAMOND-9
10
DESCANSO ACTIVO


START
I
V
E
A
S
1
DEL DU AL DUA
2
CURRÍCULUM Y DUA
3
NEUROEDUCACIÓN Y DUA
4
COMPROMISO
5
APLICACIÓN DEL DUA
6
REPRESENTACIÓN
7
ACCIÓN Y EXPRESIÓN
8
IDEAS CLAVE
9
DIAMOND-9
10
DESCANSO ACTIVO

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

D I V E R S I T A S

Anexo 11. Infografía con las instrucciones de los rincones

1.DEL DU AL DUA

1 OBJETIVO

CONOCER LOS ORÍGENES Y LA FUNDAMENTACIÓN DEL DUA.

2 TIEMPO

8 MINUTOS

3 RECURSOS

BREVE **EXPLICACIÓN** TEÓRICA EN EL ANEXO 1 EN:

AUDIO TEXTO

¡LEER ANTES DE LLEVAR A CABO LA ACTIVIDAD!

NECESITAS UN DISPOSITIVO **MÓVIL** PARA TOMAR FOTOS Y CON LECTOR QR

4 DESARROLLO

1.DAMOS UN **PASEO** POR EL CAMPUS OBSERVANDO LA ARQUITECTURA

2. BUSCAMOS Y **FOTOGRAFIAMOS** ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS ADAPTADOS QUE FACILITEN LA ACCESIBILIDAD Y ELEMENTOS PROPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL

3. REFELEXIONAMOS SOBRE:

¿HABÉIS ENCONTRADO ALGÚN ESPACIO INADAPTADO E INACCESIBLE?

¿HABÉIS IDENTIFICADO ELEMENTOS PARA FACILITAR LA ACCESIBILIDAD, COMO POR EJEMPLO, UN ASCENSOR?

¿EL EDIFICIO EN EL QUE OS ENCONTRÁIS HA SIDO CONSTRUIDO PENSANDO EN TODAS LAS PERSONAS?

2.CURRÍCULO Y DUA

1 OBJETIVO

ANALIZAR LA PRESENCIA DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE EN LA LEGISLACIÓN EDUCATIVA Y EL CURRÍCULUM.

2 TIEMPO

13 - 15

MINUTOS

3 RECURSOS

DOCUMENTO CON ACCESO A LA LEGISLACIÓN EDUCATIVA Y EL CURRÍCULUM EN EL ANEXO 2.

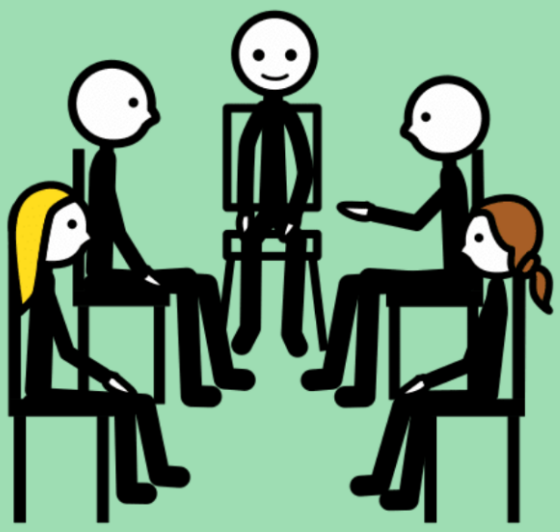
NECESITAS UN DISPOSITIVO **MÓVIL** PARA TOMAR FOTOS Y CON LECTOR QR

4 DESARROLLO

1.BUSCAR LAS **REFERENCIAS** SOBRE EL DUA EN LA LOMLOE Y EL REAL DECRETO Y DECRETO DE LA ETAPA EDUCATIVA CORRESPONDIENTE.

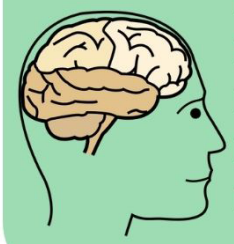
2. ANOTAR EN EL DOCUMENTO LAS REFERENCIAS QUE HABÉIS ENCONTRADO EN CADA DOCUMENTO SOBRE EL DUA.

3. RETOMAREMOS EN LA PUESTA EN COMÚN.



3. NEUROEDUCACIÓN Y DUA

1 OBJETIVO



IDENTIFICAR LAS **3** REDES NEURONALES CON LOS **3** PRINCIPIOS DEL DUA.

2 TIEMPO

5

MINUTOS

3 RECURSOS

ROMPECABEZAS

BREVE **EXPLICACIÓN** TEÓRICA EN EL ANEXO 3 EN:

AUDIO

TEXTO

NECESITAS UN DISPOSITIVO **MÓVIL** PARA TOMAR FOTOS Y CON LECTOR QR

4 DESARROLLO

1.RESOLVER EL **ROMPECABEZAS**. TENÉIS **2** OPCIONES:

- **GRADO DE DIFICULTAD BAJO:** TENÉIS QUE FIJAROS EN LOS COLORES PARA COMPLETAR EL ROMPECABEZAS.

- **GRADO DE DIFICULTAD ALTO:** HABRÁ QUE LEER DE MANERA CUIDADOSA PARA COMPLETARLO.

2. LEER O ESCUCHAR UNA BREVE EXPLICACIÓN TEÓRICA SOBRE LAS REDES NEURONALES Y LOS PRINCIPIOS DUA EN EL ANEXO 3.

4. DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE COMPROMISO

MAKING ACTION PLANS (MAPS)

1 OBJETIVO

REFLEXIONAR SOBRE LAS NECESIDADES Y DESEOS INDIVIDUALES SOBRE EL PROPIO APRENDIZAJE.

ELABORAR UN PLAN DE ACCIÓN PERSONAL.

2 TIEMPO

9-10 MINUTOS

3 RECURSOS

UNA HOJA CON LA PLANTILLA MAPS EN EL **ANEXO 4**.

4 DESARROLLO

1.REFLEXIONAR SOBRE UN OBJETIVO PERSONAL RELACIONADO CON TU APRENDIZAJE

2.ELABORAR TU PLAN DE ACCIÓN A PARTIR DE LA HERRAMIENTA QUE TE PROPORCIONAMOS. ÉSTA SE LLAMA **M**AKING **A**CTIONS **P**LAN**S** (**MAPS**)

3. PARA ELABORAR EL MAPS, HAY QUE **REFLEXIONAR** SOBRE LAS SIGUIENTES CUESTIONES:

- ¿QUÉ ES LO QUE CREES QUE ES NECESARIO REORIENTAR SOBRE TU APRENDIZAJE?
- ¿QUÉ ES LO QUE QUIERES CONSEGUIR?
- ¿QUÉ TE PREOCUPA?
- ¿QUÉ TIENES YA AVANZADO? ¿CUÁLES SON TUS FORTALEZAS?
- ANALIZA LAS ACCIONES O RECURSOS NECESARIOS PARA CONSEGUIR LA META.
- ESPECIFICA UN PLAN DE ACCIÓN CONSIDERANDO A LAS PERSONAS IMPLICADAS, LA ACCIÓN A REALIZAR Y LA TEMPORALIZACIÓN.

5. APLICAMOS EL DUA

1 OBJETIVO

INCORPORAR MEDIDAS DEL DUA EN LA PROPUESTA DIDÁCTICA CON EL FIN DE MEJORARLA.

2 TIEMPO

15 MINUTOS

3 RECURSOS

DISPOSITIVO ELECTRÓNICO PARA HACER LAS MEJORAS

ANEXO 5 CON LA PROPUESTA PARA MEJORAR.

PRINCIPIOS, PAUTAS Y CONSIDERACIONES DUA EN EL **ANEXO 6**

4 DESARROLLO

1.REVISAR LA PROPUESTA DIDÁCTICA INTENTANDO INCORPORAR ALGUNAS PAUTAS Y CONSIDERACIONES DEL DUA PARA MEJORARLA.

2.PARA MEJORARLA PODEMOS **REFLEXIONAR** EN TORNO A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

¿CÓMO MEJORARÍAS LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN?

¿PODRÍAS INTRODUCIR VARIAS FORMAS DE RESPUESTA EN LA ACTIVIDAD?

¿CÓMO INCORPORARÍAS ASPECTOS PARA LA MOTIVACIÓN Y COMPROMISO?

TIENES QUE INCORPORAR LOS **TRES PRINCIPIOS** DEL DUA, AL MENOS, UNA VEZ.

6. DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE REPRESENTACIÓN

VIVENCIAMOS LAS MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN

1 OBJETIVO

DARSE CUENTA, POR MEDIO DEL JUEGO, DE LA DIVERSIDAD DE PREFERENCIAS A LA HORA DE PERCIBIR LA INFORMACIÓN.

2 TIEMPO

MINUTOS

3 RECURSOS

EN EL **ANEXO 7** JUEGO DE REPRESENTACIÓN DE CONCEPTOS.

PIZARRA Y BOLÍGRAFOS PARA DIBUJAR.

4 DESARROLLO

1. JUGAR AL JUEGO DE ADIVINAR CONCEPTOS QUE OS PROPORCIONAMOS.

2.FUNCIONAMIENTO DEL JUEGO:

- SE TRATA DE **REPRESENTAR**, DE 3 EN 3, EL CONCEPTO DE LA CARTA QUE HABÉIS COGIDO.
- UNA PERSONA REPRESENTARÁ EL CONCEPTO CON **MÍMICA**, LA OTRA CON **DIBUJO** Y LA OTRA CON UNA DESCRIPCIÓN **ORAL**. TENÉIS QUE HACERLO **A LA VEZ**.
- LOS CONCEPTOS TIENEN TRES **NIVELES DE DIFICULTAD**, SEGUN SU COLOR: VERDE ES FÁCIL, AMARILLO INTERMEDIO Y ROSA, DIFÍCIL.

---

3. CUANDO HAYÁIS REALIZADO 1 O 2 RONDAS **REFLEXIONARÉIS** SOBRE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

¿EN QUÉ OS HABÉIS FIJADO MÁS?

¿HABÉIS COINCIDIDO?

¿OS HA AYUDADO RECIBIR LA INFORMACIÓN POR VARIOS CANALES?

4. PUESTA EN **COMÚN**

7. DISEÑO DE MÚLTIPLES MEDIOS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN

¡VARIAS FORMAS DE HACER!

1 OBJETIVO

COMPRENDER QUE EL ALUMNADO PUEDE RESOLVER UNA DETERMINADA TAREA EMPLEANDO DIFERENTES MATERIALES Y ESTRATEGIAS.

2 TIEMPO

15 MINUTOS

3 RECURSOS

SILLAS.

HOJAS Y LÁPICES.

JUEGO DE **CARTAS**.

PALILLOS.

VASOS DE PLÁSTICO.

NECESITÁIS UN DISPOSITIVO **MÓVIL** PARA HACER FOTOS Y LECTOR QR.

4 DESARROLLO

1. EN ESTE RINCÓN ENCONTRARÁS DISTINTOS **MATERIALES**.

2. LA FINALIDAD ES QUE **ELIJAS** UNO DE LOS MATERIALES Y DECIDAS LA ESTRATEGIA MÁS ADECUADA PARA CONSTRUIR UNA **TORRE**.

3. NO SE PUEDEN MEZCLAR LOS MATERIALES. PARA HACER LA TORRE. SE DEBE HACER DE FORMA **INDIVIDUAL**, TRATANDO EN TODO MOMENTO QUE CADA PERSONA ELIJA UN MATERIAL DIFERENTE AL DEL RESTO.

4. UNA VEZ CONSTRUIDAS LAS TORRES, HAY QUE HACER UNA **FOTO** A LA TORRE ELABORADA.

5. ESCUCHA EL SIGUIENTE **AUDIO** DESPUÉS DE HABER REALIZADO LA PROPUESTA ¿QUÉ RELACIÓN TIENE CON EL PRINCIPIO DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN?

6. PUESTA EN **COMÚN**

8. IDEAS CLAVE

IDEAS CLAVE SOBRE EL DUA

1 OBJETIVO

RECORDAR ALGUNAS IDEAS CLAVE SOBRE EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE

2 TIEMPO

MINUTOS

3 RECURSOS

DISPOSITIVO **MÓVIL** CON LECTOR QR.

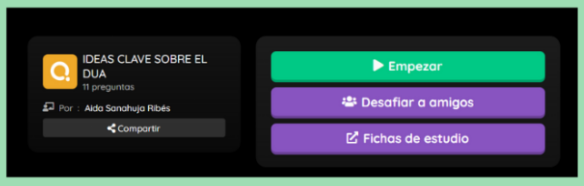
4 DESARROLLO

1. RESOLVER UNAS PREGUNTAS MEDIANTE LA APLICACIÓN **QUIZIZZ**, SOBRE IDEAS CLAVE DEL DUA.

2.INSTRUCCIONES:

- ESCANEA EL SIGUIENTE QR O ACCEDE MEDIANTE EL **ENLACE** PARA COMENZAR A RESPONDER LAS PREGUNTAS.

HTTPS://QUIZIZZ.COM/JOIN/QUIZ/6534EEA06DD548E48DAEA1F6/START



9. DIAMOND-9

¡REPENSANDO PRIORIDADES! LA DIVERSIDAD EN EL AULA.

1 OBJETIVO

HIPOTETIZAR Y REPENSAR LAS PRIORIDADES EN RELACIÓN CON LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DEL AULA.

2 TIEMPO

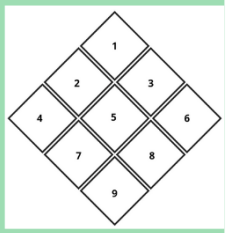
8

MINUTOS

3 RECURSOS

ANEXO 8:

- DOCUMENTO CON EL DIAMANTE
- 18 TARJETAS



Hay que basar la forma de enseñar en las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, así como en el currículum.	Es necesario que los objetivos de aprendizaje se ajusten a los estudiantes en función de sus necesidades.
Hay que hacer hincapié en el pensamiento crítico y creativo y la aplicación del aprendizaje.	Hay que proporcionar a los estudiantes diferentes recursos en función de sus necesidades de aprendizaje y habilidades.

4 DESARROLLO

1. COGED UN CONJUNTO DE **18** TARJETAS Y SELECCIONAD LAS **9** TARJETAS CON LOS TEMAS QUE CONSIDERÉIS MÁS IMPORTANTES.

2. DEBÉIS **COLOCAR** LAS **9** TARJETAS SELECCIONADAS EN EL DIAMANTE POR ORDEN DE IMPORTANCIA.

EL TEMA AL QUE LE ASIGNÉIS MÁS PRIORIDAD SE COLOCA EN LA PARTE SUPERIOR, Y EL TEMA MENOS PRIORITARIO LO EN LA PARTE INFERIOR. LOS TEMAS UBICADOS EN LA MISMA FILA SON IGUAL DE IMPORTANTES.

3. HACED UNA **FOTO** CON LA COMPOSICIÓN A LA CUAL HABÉIS LLEGADO COMO GRUPO.

4. PUESTA EN **COMÚN**

10. ÁREA DE DESCANSO ACTIVO

1 OBJETIVO

DESCANSAR DE LA TAREA Y REALIZAR ALGUNA DE LAS ACCIONES PROPUESTAS EN EL ÁREA.

2 TIEMPO

MINUTOS

3 RECURSOS

FICHAS CON LAS ACCIONES PARA DESCANSAR ACTIVAMENTE EN EL **ANEXO 9**

4 DESARROLLO

1. EN LA MESA ENCONTRARÉIS DIFERENTES **FICHAS** CON LAS ACCIONES DE LOS DESCANSOS ACTIVOS: YOGA, LENGUA, MATES, ARTÍSTICO Y TIC.

2. SIEMPRE QUE LO NECESITES Y, DE FORMA **AUTOCONTROLADA**, PODRÁS HACER UN DESCANSO ACTIVO.

3. IMPLICA **PARAR** DE HACER LA TAREA Y **SUSTITUIRLA** POR UNA ACCIÓN QUE NOS PERMITA DESCONECTAR Y VOLVER A COGER FUERZAS PARA EMPRENDER DE NUEVO LA ACTIVIDAD.

4. NORMA: LOS DESCANSOS ACTIVOS NO PODRÁN SUPERAR LOS **5 MINUTOS**.

8. Resumen ejecutivo

Esta guía es un recurso dirigido al profesorado de las titulaciones universitarias de educación para trabajar, desde una perspectiva vivencial y práctica, las bases del DUA en las aulas universitarias. Se propone la incorporación del DUA a través de la estrategia metodológica de los rincones de trabajo. Mediante 10 rincones se abordan diferentes aspectos de este paradigma, desde sus orígenes en el ámbito de la arquitectura o sus fundamentos neurocientíficos, hasta la presencia de este en la legislación educativa vigente o las posibilidades prácticas para su implementación en el aula. Se ofrecen los materiales para su impresión y se plantean diferentes modalidades de aplicación que permiten al personal docente escoger aquellas que más se ajusten a su contexto. Todas las propuestas pretenden asentar las bases del DUA respetando su filosofía, lo que permite una mayor comprensión de este paradigma. Este material resulta de interés para abordar el DUA en la formación inicial de profesionales de la educación debido a su carácter práctico y a la coherencia con los principios de este paradigma.

9. Resumen ejecutivo en lectura fácil

Este documento es una guía para profesores de educación

que dan clase en la universidad.

La guía enseña sobre el DUA.

DUA son las siglas de Diseño Universal para el Aprendizaje.

El DUA es una forma de enseñar

que ayuda a todos los estudiantes.

La guía usa 10 espacios de trabajo.

A esos espacios los llamamos rincones.

En estos rincones se aprende sobre:

- De dónde viene el DUA.
- Cómo funciona el cerebro con el DUA.
- El DUA en las leyes de educación.
- Cómo usar el DUA en clase.

La guía tiene materiales que se pueden imprimir.

Los profesores pueden elegir cómo usar la guía

en sus clases.

La guía ayuda a:

- Entender mejor el DUA.
- Enseñar el DUA a futuros profesores.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030
CENTRO ESPAÑOL DE ACCESIBILIDAD COGNITIVA

@RPDiscapacidad

RPDiscapacidad

@RPDiscapacidad

www.rpdiscapacidad.gob.es

@CEDID_dis

https://es.linkedin.com/company/cedid-dis

@CEDID_dis

www.cedid.es

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030
REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD
CENTRO ESPAÑOL DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD