

# GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL

2019/2020

## EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE UNA PROPUESTA EDUCATIVA DE EDUCACIÓN INFANTIL SEGÚN EL PRINCIPIO III

## UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING: ANALYSIS OF AN EDUCATIONAL PROPOSAL IN THE EARLY CHILDHOOD EDUCATION ACCORDING TO PRINCIPLE III

Autor: Clara Salcines Aramburu

Director: Alba Ibáñez García

SEPTIEMBRE 2020

## **RESUMEN**

La pluralidad de la sociedad actual incrementa la importancia de que existan escuelas inclusivas. Para ello, el Diseño Universal para el Aprendizaje se postula como un enfoque educativo mediante el cual se pretende ofrecer a todos los alumnos las mismas oportunidades de aprendizaje, independientemente de sus características personales. En este trabajo se pretende analizar la presencia del Principio III del DUA: proporcionar múltiples formas de implicación, en una propuesta didáctica. Para ello, se ha realizado un estudio de caso centrado en la propuesta didáctica de un aula de 5 años de un centro de titularidad pública de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Este estudio de caso se lleva a cabo mediante dos instrumentos: las pautas, y más concretamente los puntos de verificación, del Principio III del Diseño Universal para el Aprendizaje y una Checklist diseñada por Crea con DUA. Los principales resultados permiten ver que el Principio III del DUA no está muy presente en la propuesta didáctica analizada. Esto indica que este aspecto del aprendizaje sigue estando bastante olvidado por los docentes, siendo un aspecto clave a profundizar en la formación docente.

## **PALABRAS CLAVE:**

Diseño Universal para el Aprendizaje, Educación Infantil, Implicación, Motivación.

## **ABSTRACT**

The plurality of today's society increases the importance of inclusive schools. For this, Universal Design of Learning is postulated as an educational approach where offering all the students the same learning opportunities regardless of their personal characteristics is intended. The intention of this Project is to analyze the presence of the Principle III of UDL: providing multiple forms of involvement. Secondly. To this end, a case study has been carried out focused on a didactic proposal designed for a 5-year-old classroom in a publicly owned educational center in the Autonomous Community of Cantabria. This case study is

carried out by two instruments: under the guidelines, and more specifically the verification points, of Principle III of Universal Design for Learning, and with a Checklist created by Crea con DUA. The main results allow us to see that Principle III of UDL is not very present in the didactic proposal analyzed. This indicates that this aspect of learning is still quite forgotten by teachers, being a key aspect to deepen in teacher training.

### **KEYWORDS**

Universal Design of Learning, Childhood Education, involvement, motivation.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	2
ÍNDICE .....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. ORIGEN Y ANTECEDENTES DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE.....	8
2.2. ¿QUÉ ES EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE?.....	9
2.3. EN QUÉ SE FUNDAMENTA EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE.....	10
2.4. PRINCIPIOS Y PAUTAS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE.....	13
2.5. PRINCIPIO III: OFRECER MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN.....	16
2.6. PAUTAS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA EN EL AULA DEL PRINCIPIO III DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN.....	18
3. ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN.....	22
3.1. OBJETIVO.....	22
3.2. METODOLOGÍA.....	23
3.2.1. ESTUDIO DE CASO.....	23
3.2.2. INSTRUMENTOS Y MATERIALES.....	24
3.2.3. PROCEDIMIENTO .....	27
3.3. RESULTADOS.....	30
3.4. PROPUESTAS DE MEJORA.....	31
3.5. CONCLUSIONES.....	34
3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	36
4. ANEXOS .....	40
Anexo I: Pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2011).....	40
Anexo II: Checklist de Crea con DUA (s.f.).....	41
Anexo III: actividad de ¿Qué comemos hoy? .....	45
Anexo IV: actividad de problemas matemáticos.....	48
Anexo V: actividad de descifrar el mensaje.....	49
Anexo VI: actividad de decorar los pétalos de la flor.....	50
Anexo VII: actividad de contar objetos de nuestro salón.....	51
Anexo VIII: actividad de rodear las letras de “CORONAVIRUS” .....	52
Anexo IX: actividad de buscar las 7 diferencias .....	53
Anexo X: actividad de decorar los pétalos como se indica.....	54
Anexo XI: actividad de buscar objetos y construir un mandala .....	55

Anexo XII: actividad de problemas matemáticos .....	56
Anexo XIII: actividad de dibujo .....	57
Anexo XIV: actividad de dibujo .....	58
Anexo XV: actividad de completar siguiendo el patrón .....	59
Anexo XVI: actividad de completar el laberinto .....	60
Anexo XVII: actividad de escribir el nombre con flores y piedras .....	61

*Nota: en el presente trabajo se hace uso del masculino genérico de acuerdo con lo estipulado por la RAE (2009) que es citada por Fundéu BBVA (s.f.) “los sustantivos masculinos no solo se emplean para referirse a los individuos de ese sexo, sino también, en los contextos apropiados, para designar la clase que corresponde a todos los individuos de la especie sin distinción de sexos”.*

# 1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual es cada vez más diversa. Personas de diferentes culturas, intereses, niveles económicos, capacidades, etc. conviven en una sociedad común que debe responder a las demandas y necesidades de todas ellas. De la misma manera, las escuelas acogen a todas estas personas con todas sus diferencias y, al igual que ocurre con la sociedad en general, también han de responder a las demandas y necesidades de dichas personas que, en este caso, es el alumnado.

En este marco social cobra importancia la escuela inclusiva, una escuela en la que todas las personas tienen cabida sin importar su procedencia, sus características o sus intereses, una escuela en la que todos los que acuden a ella tengan las mismas oportunidades.

Para que todo esto sea posible, hemos de buscar enfoques educativos que así lo favorezcan. El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), se convierte en una gran herramienta educativa para lograr la inclusión real. Su flexibilidad, su capacidad de adaptación y las numerosas oportunidades de aprendizaje, de representación, de acción y expresión, y de implicación, se convierten en grandes herramientas a la hora de favorecer la creación de currículos educativos inclusivos.

Mediante el presente trabajo, hemos querido dar a conocer las bondades de este enfoque educativo (DUA) mediante una gran búsqueda bibliográfica que recogiera los conocimientos teóricos existentes del mismo, ya que consideramos que todavía no se conoce tanto como se debería. Más tarde, hemos centrado nuestra atención en uno de los tres principios que conforman el DUA, el Principio III: proporcionar múltiples formas de implicación. Esta decisión ha sido tomada al conocer la relevancia que tienen los aspectos motivacionales en la educación del alumnado.

De esta forma, hemos decidido realizar una investigación enfocada al segundo ciclo de Educación Infantil, tratando de averiguar el nivel de acercamiento de una propuesta educativa a las pautas y, más concretamente, los puntos de verificación del Principio III del DUA. Mas tarde, tras averiguar los

resultados de la investigación, se han realizado algunas propuestas de mejora respecto a dicha propuesta didáctica.

## **2. MARCO TEÓRICO**

La educación inclusiva ha sido el eje predominante en los centros educativos de nuestro país a lo largo de los últimos años (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014) entendiendo que, tal y como recoge Arnáiz (2003) citado por Guijo (2008),

“la educación inclusiva es ante todo y en primer lugar, una cuestión de derechos humanos ya que defiende que no puede segregar a ninguna persona como consecuencia de su discapacidad, o dificultad de aprendizaje, género o pertenencia a una minoría étnica. En segundo lugar, es una actitud, un sistema de valores y creencias, no una acción ni un conjunto de acciones”.

En este contexto, tal y como exponen Sánchez y Díez (2013), el objetivo de la educación inclusiva es lograr que todo el alumnado tenga las mismas oportunidades para llevar a cabo el proceso de aprendizaje independientemente de sus características personales. Teniendo en cuenta que el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) comparte este objetivo principal, puede ser considerado un mecanismo muy válido para llevar a cabo el aprendizaje bajo las premisas nombradas.

### **2.1. ORIGEN Y ANTECEDENTES DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) no surgió en el ámbito educativo, sino que tiene su origen en el Diseño Universal (DU), un término acuñado por Ron Mace en la década de 1980 (The Centre for Universal Design, 1997). El DU buscaba un cambio en el diseño de los edificios y los espacios públicos, logrando acabar con las barreras arquitectónicas que dificultaban el acceso y el uso de los mismos a algunas personas.

En consecuencia, el objetivo era lograr que pudieran acceder a ellos sin dificultades el mayor número de personas posible, con o sin discapacidad, sin tener que realizar adaptaciones posteriormente. De esta forma, la diversidad existente en la población pasó a ser reconocida, tenida en cuenta y aceptada

desde el momento de la creación de los espacios. El DU demostró que el hecho de construir edificios y espacios públicos que respondieran a las necesidades de las personas con discapacidad no solo era beneficioso para las mismas, sino que beneficiaba al conjunto de la población. (Alba Pastor, 2019;Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014; Alba Pastor, 2012; Rubio Pulido, 2017).

De acuerdo con esto, autores como Alba Pastor (2018, 2019); Sánchez y Díez (2013); Alba, Sánchez y Zubillaga (2014) exponen que el DUA aplica los principios y conceptos del DU al ámbito educativo. Desde esta perspectiva, la educación recibe un nuevo enfoque en el que se tienen en cuenta y se valoran las diferencias individuales de cada alumno, algo que cobra mucha importancia teniendo en cuenta que las aulas se componen por estudiantes que disponen de capacidades muy diversas, que hablan diferentes lenguas, que provienen de numerosas culturas, que encuentran la motivación en actividades muy diferentes, etc.

Por todo ello, el diseño tradicional no respondía a las necesidades de la totalidad del alumnado sino, únicamente, a las de aquellos que disponían de las capacidades normativas. De esta forma, eran los estudiantes los que debían adaptar sus capacidades a las exigencias de un currículo único que era diseñado para aquellos que seguían la norma y, en el caso de que algún alumno no lograra adaptarse a él, se realizaban adaptaciones personalizadas atendiendo a sus necesidades particulares (Alba Pastor, 2012).

## **2.2. ¿QUÉ ES EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE?**

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un término acuñado en la década de 1990 por el Centre for Assistive Special Technologies (CAST), un centro que, tal y como exponen Alba, Sánchez y Zubillaga (2014), fue creado en el año 1984 con el fin de crear herramientas tecnológicas que permitieran al alumnado con discapacidad trabajar bajo el mismo currículo que todos sus compañeros.

El CAST (2011) defiende que “El DUA ayuda a tener en cuenta la variabilidad de los estudiantes al sugerir flexibilidad en los objetivos, métodos, materiales y evaluación que permitan a los educadores satisfacer dichas necesidades variadas.”

En esta línea, el DUA puede definirse como un modelo que facilita la creación de un currículo flexible –objetivos, evaluación, metodologías y materiales- al que puedan acceder todos los estudiantes desde el comienzo, sin necesidad de hacer adaptaciones de manera posterior y eliminando las barreras que dificultan el acceso a la educación a algunos alumnos (Rubio, 2017; Alba Pastor, 2012, 2018; CAST, 2011 y Restrepo, 2018).

De esta forma, y tal y como decían los autores anteriormente nombrados, el DUA posibilita que otorguemos una mayor importancia a las capacidades del alumnado, dejando de lado sus discapacidades y siendo conscientes de que son los currículos inflexibles los que se convierten en la principal barrera para que el alumnado acceda al aprendizaje. Asimismo, son las características del contexto educativo en el que se encuentran los estudiantes las que pueden convertirse en discapacitantes si las diseñamos de manera rígida y uniforme. En definitiva, el papel del DUA cobra una gran importancia a la hora de ofrecer las mejores oportunidades de aprendizaje, así como de participación en la vida escolar, a la gran diversidad de alumnado existente.

### **2.3. EN QUÉ SE FUNDAMENTA EL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE**

Para conocer las bases sobre las que se fundamenta el DUA debemos hablar de las diferentes teorías del aprendizaje existentes, así como de los avances que se han ido produciendo en el ámbito de la neurociencia en los últimos años y, por último, del uso que se hace de las tecnologías dentro del ámbito educativo.

En primer lugar, siguiendo las aportaciones de CAST (2011) y Alba Pastor (2012,2019), el DUA se basa en algunas de las teorías del aprendizaje de Piaget, Vigotsky; Bruner, Ross y Wood; Bloom, Bandura, Novak o Gardner. Cabe señalar que dos de los conceptos que más importancia cobran son la Zona de Desarrollo Próximo y el Andamiaje, ambos desarrollados por Vigotsky. El primero de ellos, la Zona de Desarrollo Próximo, es definido por Vygotsky (1988), citado por Rodríguez, E. (2018) como:

“La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de

desarrollo potencial, determinados a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”.

Atendiendo a esta definición, cabe resaltar su relevancia puesto que hace ver que no todos los procesos de enseñanza-aprendizaje tienen un resultado eficaz en el alumno llegando a lograr su desarrollo, sino que para que esto ocurra y se produzca un aprendizaje significativo es necesario que estos procesos estén situados dentro de la Zona de Desarrollo Próximo del estudiante (González y Palacios, 1990). Por otra parte, en cuanto al segundo término, el Andamiaje, señalar que se encuentra muy unido a la Zona de Desarrollo Próximo, ya que se refiere al apoyo que facilitan los adultos a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje hasta que, finalmente, estos logran realizar las tareas aprendidas por sí solos (Estrella, 2017).

En segundo lugar, el DUA se basa en los avances que se han producido durante las investigaciones llevadas a cabo los últimos años en el ámbito de la neurociencia. Dichas investigaciones demuestran la existencia de redes neuronales especializadas en el procesamiento de la información o ejecución, que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las personas, resaltando las redes de reconocimiento, las estratégicas y las afectivas. La identificación de estas redes, así como la demostración de que estas funcionan de manera distinta en cada persona fueron las bases en las que se fundamentó el DUA (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014; Alba Pastor, 2018, 2019).

Con respecto a las redes neuronales, Rose y Meyer (2002); Hall, Meyer y Rosé (2012) citados por Alba Pastor (2019) y Alba, Sánchez y Zubillaga (2014), concretan las implicaciones de cada una de ellas en el proceso de enseñanza aprendizaje:

- Redes afectivas: son aquellas especializadas en el componente emocional, por lo que influyen en la motivación y la implicación que siente el alumnado en el proceso de aprendizaje.
- Redes estratégicas: en este caso, están especializadas en planificar, controlar y llevar a cabo procesos mentales y tareas motrices.
- Redes de reconocimiento: su especialidad se centra en la percepción de información y en la asignación de significado a la misma. Gracias a

estas redes, los estudiantes son capaces de reconocer las palabras, los números, los objetos, etc.

En tercer lugar, las tecnologías logran individualizar el aprendizaje y la enseñanza atendiendo a las características y necesidades de cada alumno gracias a su flexibilidad y a su capacidad de transformación, logrando así adaptarse a la gran diversidad que existe en las aulas de los centros educativos (Sánchez y Díez, 2013; Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014). Estas características que poseen las tecnologías facilitan en gran medida la puesta en práctica del DUA debido a que favorecen la accesibilidad a todos los contenidos de aprendizaje mediante el uso de diversos medios de implicación, de acción, de expresión y de representación. Estos pueden ser elegidos por el docente en función de lo que él considere más adecuado, y por parte de los alumnos atendiendo a sus propias necesidades y preferencias. (Rubio Pulido, 2017; Alba y Zubillaga, 2012).

Asimismo, Rose y Meyer (2002) citados por Alba, Sánchez y Zubillaga (2014); Alba y Zubillaga (2012) y Alba Pastor (2012) sostienen que los contenidos digitales disponen de cuatro características muy positivas que resaltan sus beneficios al hacer un uso significativo de ellos en el aula:

- La versatilidad que permite a los medios digitales ser presentados y visualizados en múltiples formatos, e incluso combinando los mismos. Así, tanto el alumno como el docente podrán seleccionar el formato más adecuado en función de sus características y necesidades.
- La capacidad de transformación que permite que los medios digitales se pueden mostrar de diversas formas según las preferencias del alumno. Esta capacidad es doble puesto que la transformación se puede producir dentro del mismo medio (por ejemplo: tamaño, volumen, contraste, etc) o puede darse de un medio a otro (por ejemplo: convertir un texto en audio)
- La capacidad de marcar los medios hace que sea posible la organización de sus contenidos según las necesidades o preferencias de los estudiantes ya que, al tratarse de medios digitales, estas marcas pueden ser modificadas, mostradas, escondidas, etc.
- La conectividad entre diversos medios digitales logra conectar o relacionar unos contenidos con otros mediante el uso de hipervínculos,

logrando transitar de uno a otro fácil y rápidamente. Esta característica ofrece la posibilidad de enriquecer el aprendizaje del alumnado a través de imágenes, traducciones, sonidos, etc.

Mediante el DUA se pueden aprovechar todas las características nombradas para aprovechar las ventajas que nos ofrecen los recursos tecnológicos y, así, lograr adaptar el currículo a la gran diversidad de alumnado existente en las aulas (Alba Pastor, 2012). Sin embargo, CAST (2011) advierte de que existen muchas otras formas de implementar el DUA de manera creativa sin necesidad de hacer uso de las tecnologías.

Además, a pesar de todas las ventajas nombradas hasta ahora, las tecnologías no son un sinónimo de implementación del DUA, es más, si no hacemos un uso adecuado de las mismas, pueden convertirse en barreras para el aprendizaje (CAST, 2011; Rubio Pulido, 2017). Para que las tecnologías supongan una herramienta facilitadora, los docentes deben tener en cuenta los principios del DUA a la hora de diseñar el currículo.

## **2.4. PRINCIPIOS Y PAUTAS DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE**

El DUA se basa en tres principios estrechamente relacionados con las redes neuronales nombradas con anterioridad. Estos principios guían la puesta en práctica de este modelo en el aula y para cada uno de ellos, se establecen tres pautas que pueden ser utilizadas como estrategias de actuación en la práctica docente y que posibilitan la creación de un currículo al que puedan acceder todos los alumnos sin la presencia de barreras que dificulten el aprendizaje. A continuación se explica en qué consiste cada principio y cuáles son las pautas vinculadas a cada uno de ellos (CAST, 2011; Alba Pastor, 2012, 2018, 2019; Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014):

### **Principio I: Proporcionar múltiples medios de representación.**

Este principio se relaciona con el *qué* del aprendizaje y centra su atención en las diferencias que existen entre el alumnado a la hora de percibir, procesar y comprender la información. Por ello, este principio evidencia la importancia de activar las redes de reconocimiento de los estudiantes, ya que son las encargadas de llevar a cabo dicha función. Para ello, se ha de tener en cuenta que no existe una única forma de presentar la información que sea

óptima para todos, puesto que las aulas se componen de niños con diferencias notables en cuanto a sus capacidades y preferencias perceptivas. Por este motivo, se debe lograr que los estudiantes dispongan de diversos formatos para acceder a la información, interactuar con ella y aprenderla de manera significativa para poder hacer uso de ella. Las tres pautas vinculadas al presente principio son las siguientes:

- Pauta 1: Proporcionar múltiples opciones para la percepción de información. Los docentes deben estar seguros de que sus alumnos van a tener la capacidad de percibir la información fácilmente para lograr un aprendizaje significativo. Para ello, deberán presentar dicha información haciendo uso de diversos formatos (por ejemplo: auditivo y visual).
- Pauta 2: Proporcionar diversas opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos. Se debe tener en cuenta que una misma información puede tener un significado totalmente opuesto para dos personas que, por ejemplo, provengan de culturas diferentes. Por lo tanto, se han de ofrecer al alumnado una variedad de representaciones para que, de esta forma, todos puedan acceder a ella seleccionando la opción que más se adapte a sus capacidades y preferencias.
- Pauta 3: Proporcionar opciones para la comprensión. Los educadores han de procurar que la información que transmiten sea accesible para todos los estudiantes. Para ello, deben tener en cuenta que los estudiantes muestran grandes diferencias en sus capacidades para procesar y adquirir la información. Además, deben lograr que todos ellos se impliquen en el proceso de aprendizaje diseñando actividades que les permitan adquirir estrategias para procesar la información y convertirla en conocimiento.

#### Principio II: Proporcionar múltiples medios de acción y expresión.

Este principio se centra en el *cómo* del aprendizaje y hace referencia al modo en que el alumnado interactúa con la información que adquieren y a la forma en que expresan el resultado de lo aprendido. En este caso, se destaca la importancia de activar las redes estratégicas de los estudiantes, puesto que son aquellas que participan en los procesos de planificación, de administración y de confección del aprendizaje. Existen grandes diferencias en cuanto a la

forma en que el alumnado interacciona con la información que se les ofrece y expresan sus aprendizajes. Algunas veces esto es debido a sus preferencias, pero otras veces se ve motivado por barreras que surgen a raíz de las circunstancias personales -por ejemplo: desconocimiento del idioma-. Por ello, se deben ofrecer diversas propuestas metodológicas para que así todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y de expresar sus aprendizajes haciendo uso de sus capacidades y fortalezas.

- Pauta 4: Proporcionar opciones para la interacción física. Los docentes deben aportar a los estudiantes múltiples opciones para que interactúen con la información, haciendo uso de tecnologías de apoyo comunes que faciliten la acción a todos los estudiantes independientemente de sus características y capacidades.
- Pauta 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación. Ofreciendo diversos medios y herramientas para que todos los estudiantes logren comunicarse con sus iguales y expresar sus conocimientos y pensamientos.
- Pauta 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas. Estas funciones permiten a las personas sustituir las reacciones a corto plazo por objetivos a largo plazo. Los docentes deben proporcionar al alumnado herramientas para ejercitar las funciones ejecutivas para formular objetivos y para desarrollar estrategias de planificación y de gestión de información.

### Principio III: Proporcionar múltiples medios de implicación.

Este principio hace referencia al *porqué* del aprendizaje y pretende lograr que todos los estudiantes se comprometan y se motiven para llevar a cabo este proceso. Para ello, han de activarse las redes afectivas del cerebro, ya que intervienen en las preferencias y la motivación del alumnado a la hora de llevar a cabo el proceso de aprendizaje. La motivación de los estudiantes es algo que varía en función de los intereses de cada persona y que, a su vez, es esencial para lograr su implicación en el proceso de aprendizaje. Por ello, la creación de actividades debe de ser siempre muy variada y ha de procurar responder a las preferencias de todos los estudiantes.

- Pauta 7: Proporcionar opciones para captar el interés. Para llevar a cabo un proceso de aprendizaje es necesario despertar la atención y el interés

de los alumnos. Para ello hay que proporcionar diferentes opciones de actividades que logren captar el interés de todos los estudiantes.

- Pauta 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia. Los docentes deben buscar un punto intermedio entre el reto que supone llevar a cabo una tarea y el apoyo que reciben para realizarla.
- Pauta 9: Proporcionar opciones para la autorregulación. Es importante que los estudiantes logren regular sus propias emociones y motivaciones. Teniendo en cuenta que no todas las personas logran desarrollar estas aptitudes por sí solas, los docentes deberán ofrecer a sus alumnos herramientas para ello.

## **2.5. PRINCIPIO III: OFRECER MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN**

Según la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, el sistema educativo debe proporcionar al alumnado una educación de calidad, teniendo siempre en cuenta la diversidad de sus intereses, características y situaciones personales. Esto es algo a lo que se hace referencia en el DUA a través de los tres principios en los que se fundamenta: proporcionar múltiples formas de representación, proporcionar múltiples formas de acción y expresión y proporcionar múltiples formas de implicación. Sin embargo, a lo largo de este trabajo centraremos la atención en el Principio III del DUA: proporcionar múltiples formas de implicación. En este, se recoge algo tan fundamental en la educación como es la importancia de lograr que los estudiantes encuentren la motivación y el interés en el proceso de aprendizaje y, para que esto ocurra, los docentes deberán ser conscientes de las preferencias e intereses que motivan al alumnado a implicarse en la adquisición de conocimientos (Brisk, 2014; Quaglia, 2015; Serrano, Sevilla y Fernández-Hawrylak, 2017; citados por Alba Pastor, 2019).

Por su parte, García Bacete y Doménechbetoret (1997), hablan de la importancia de la actitud que tomen los niños, de las percepciones y expectativas que tengan de sí mismos, así como de los objetivos y metas que pretendan alcanzar a lo largo de su vida. De estos factores dependerá la conducta que adopte el alumnado de cara a su proceso de enseñanza-

aprendizaje. Es por ello que para lograr la implicación de los estudiantes, en el proceso de enseñanza-aprendizaje no se deben tener en cuenta solo los aspectos cognitivos, sino también los motivacionales. Asimismo, la motivación escolar es definida por Morón Macias (2011) como:

“Un proceso psicológico que determina la manera de enfrentar y realizar las actividades, tareas educativas y entender la evaluación que contribuye a que el alumno/a participe en ellas de una manera más o menos activa, dedique y distribuya su esfuerzo en un período de tiempo, se plantee el logro de un aprendizaje de calidad o meramente el cumplimiento de sus obligaciones en un contexto del que trata de extraer y utilizar la información que le permita ser eficaz.” (p.1)

Por otra parte, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, también recoge en uno de sus principios que se debe conseguir que todos los ciudadanos logren desarrollar sus capacidades al máximo por lo que, tal y como expone Cabeza Leiva (2011), los docentes deberán centrar su atención en la individualidad de cada alumno. De esta manera, el currículo ha de estar adaptado a todas las personas y, además, debe tener en cuenta el componente emocional de cada una de ellas como parte esencial del proceso de aprendizaje.

Otros autores, como Rodríguez Meléndez (2016), recaen en la importancia de las emociones que se transmiten en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que estas tienen un papel crucial en la motivación e implicación de los estudiantes a la hora de adquirir conocimientos. En este sentido, cabe resaltar la relevancia de la autorregulación emocional para lograr alcanzar un aprendizaje eficaz puesto que, gracias a ello se potencia la concentración y la resolución de problemas, se consigue controlar los propios impulsos emocionales y se logra alcanzar la motivación necesaria para aprender significativamente. En definitiva, este control de las emociones ayudará a los estudiantes a alcanzar sus propias metas y objetivos, además de ayudarles a manejar sentimientos como la frustración o el estrés (Elizondo Moreno, Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Rodríguez, 2018).

Además, se insiste en la relevancia del rol de los docentes, pues son los encargados de diseñar actividades que logren impactar positivamente en las emociones del alumnado, consiguiendo así que adquieran los conocimientos

de forma significativa. Por otra parte, tal y como podemos observar en DUALIZA (s.f.) los docentes deben hacer uso de diferentes estrategias que logren motivar a los estudiantes, mantener dicha motivación a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje y, así, conseguir que estos participen activamente en el mismo.

Según Ortega Carrillo y Fuentes Esparrell (2001), atendiendo a las características psicológicas de los niños pertenecientes a la etapa de Educación Infantil, en el diseño de las actividades será importante hacer un uso habitual de imágenes, ya que estas logran motivar en gran medida al alumnado por su carga emotiva, por la manera en que globalizan la realidad y por la inmediatez con la que transmiten la información que se pretende que adquieran durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene la motivación en los primeros años de escolarización de los estudiantes, son muy escasas las investigaciones que se han llevado a cabo para conocer más profundamente como influyen los factores motivacionales de cara a lograr una plena implicación de los estudiantes en su propio en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, en los pocos trabajos realizados se tratan los factores motivacionales como patrones fijos de desarrollo compuestos por diferentes etapas en las que se llevan a cabo cambios de forma universal para todos los usuarios, dejando de lado las características y preferencias individuales de cada persona, así como su experiencia personal y el contexto que les rodea (Montero, De Dios y Huertas, 2001).

## **2.6. PAUTAS PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA EN EL AULA DEL PRINCIPIO III DEL DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE: PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN**

Tal y como expresan CAST (2011) y Alba Pastor, Sánchez y Zubillaga (2014), las pautas del DUA conforman un grupo de estrategias que pueden resultar muy útiles para ayudar a los docentes a crear un currículum que resulte accesible para todo el alumnado, que acabe con todas y cada una de las barreras de aprendizaje que puedan surgir durante su puesta en práctica y que ofrezca a cada alumno el nivel de apoyo y desafío que necesite para lograr

avanzar en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe señalar que las pautas del DUA se organizan de acuerdo a los tres principios fundamentales del mismo (representación, expresión e implicación). Además, cada pauta se encuentra detallada a través de diversos puntos de verificación (véase *Anexo I*). La Junta de Extremadura, a través de la plataforma Crea con DUA (s.f.) ha creado una Checklist (véase *Anexo II*) que permite hacer una evaluación de los recursos educativos para lograr saber el grado en que se acercan a cada uno de los principios del DUA. Por otra parte, otra característica de las pautas del DUA es la posibilidad de ser aplicadas a todos y cada uno de los componentes del currículum (objetivos, contenidos, materiales didácticos y evaluación).

Centrando la atención en las pautas del Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación, hay que señalar que se encuentran relacionadas con el componente emocional del aprendizaje. En este sentido, cobran una gran importancia las diferencias que surgen entorno a aquellos aspectos que motivan a cada alumno en particular, así como en la forma que tienen de implicarse en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Es importante tener en cuenta que no existe una única vía para motivar al alumnado, por lo que los docentes habrán de crear diversas opciones para lograr alcanzar el compromiso y la estimulación de sus alumnos (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014; CAST, 2008).

Concretamente, el Principio III del DUA se conforma por las pautas que vamos a explicar a continuación:

#### **Pauta 7: Proporcionar opciones para captar el interés**

Los docentes han de poner grandes esfuerzos en captar la atención de sus alumnos y en lograr que estos se impliquen en su aprendizaje. Solo así lograrán que estos presten atención y otorguen importancia a la información que se pretende que adquieran. De no ser así, no generará ninguna actividad cognitiva en el alumno y la información pasará de inadvertida y sin ser procesada por el mismo. En esta línea, los docentes deberán ser conscientes de dos aspectos de gran relevancia. El primero de ellos es el hecho de que no todos los estudiantes comparten intereses, por lo que las opciones de aprendizaje deberán ser diversas para captar el interés de todos ellos. En segundo lugar, los intereses de una misma persona pueden variar con el tiempo a medida que estas evolucionan, tanto personal como académicamente,

por lo que la práctica docente deberá evolucionar en el mismo sentido (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014; CAST, 2008, 2011).

Para que todo esto sea posible, los docentes habrán de **optimizar la elección individual y la autonomía (Punto de Verificación 7.1)** aportando a sus alumnos diversas opciones que les permitan ejercitar la toma de decisiones, **optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad (Punto de Verificación 7.2)** ofreciendo opciones que logren optimizar la información más relevante y estimuladora para cada alumno en concreto y **minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones (Punto de Verificación 7.3)** mediante la creación de un clima afectuoso en el aula que permita a los estudiantes sentirse aceptados y apoyados en todo momento (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014).

#### **Pauta 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y persistencia**

Siguiendo las palabras de Alba, Sánchez y Zubillaga (2014), CAST (2008, 2011), la motivación juega un papel fundamental en numerosos tipos de aprendizaje –aquellos relacionados con las habilidades y estrategias- que requieren de una gran atención y de un gran esfuerzo por parte del alumnado. De esta forma, si los estudiantes cuentan con dicha motivación, podrán regular tanto su atención como el esfuerzo y concentración que dediquen al aprendizaje. No obstante, hay grandes diferencias entre las capacidades de autorregulación de unos y otros estudiantes, afectando a su motivación inicial, a su autorregulación y a la influencia que ejerza sobre él el contexto que le rodea. Es por ello que uno de los principales objetivos de la educación y de los educadores ha de ser el “desarrollo de las habilidades individuales de autorregulación y autodeterminación que permitan garantizar a todos oportunidades de aprendizaje” (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014, p.40).

Para alcanzar este logro, a través de la práctica docente se deberá procurar **resaltar la relevancia de las metas y los objetivos (Punto de Verificación 8.1)** mediante un sistema de recordatorios –ya sean periódicos o continuos- que procure que el alumno tenga siempre presente cuál es su objetivo, así como la importancia de este, y logre un esfuerzo y concentración constantes. Además, se deberán **variar los niveles de desafío y apoyo (Punto de Verificación 8.2)** proponiendo al alumnado exigencias de diversa naturaleza y con diferentes niveles de dificultad lograr finalizar la tarea de la

mejor manera posible. Por otra parte, habrán de **fomentar la colaboración y la comunidad (Punto de Verificación 8.3)** en el aula mediante el diseño de diversos agrupamientos cuya principal característica sea la flexibilidad para favorecer el trabajo en equipo y la colaboración entre todos sus miembros. Por último, deberán procurar **proporcionar una retroalimentación orientada (Punto de Verificación 8.4)** haciendo uso del feedback para mantener informados a los estudiantes acerca de las metas que van alcanzando en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Pauta 9: Proporcionar opciones de autorregulación**

Otro de los aspectos que cobran importancia en la motivación e implicación del alumnado –además de los elementos extrínsecos del aprendizaje- es su evolución en cuanto a las habilidades intrínsecas, ya que estas les ayudarán a regular las emociones y motivaciones que experimenten durante el aprendizaje. Mientras que algunas personas desarrollan estas capacidades de manera autónoma, otras encuentran grandes dificultades. Sin embargo, el desarrollo de la capacidad de autorregulación no suele estar demasiado presente dentro de las aulas y, además, existen grandes diferencias entre el alumnado. Por ello, se hace necesario que los docentes hagan llegar a sus alumnos alternativas que les ayuden a gestionar su implicación en su propio proceso de aprendizaje.

Pues bien, en este sentido, mediante la práctica docente se deben **promover expectativas y creencias que optimicen la motivación (Punto de Verificación 9.1)** a través de diversas opciones que permitan al alumnado mantener la motivación para lograr determinar unos objetivos reales y positivos de aprendizaje. También habrá que procurar **facilitar niveles graduados de apoyo para imitar habilidades y estrategias (Punto de Verificación 9.2)** suministrando apoyos variados que permitan a los estudiantes escoger sus propias estrategias de cara a la gestión y control de las emociones. Por último, tendrán que esforzarse por **desarrollar la autoevaluación y la reflexión (Punto de Verificación 9.3)** en los alumnos mediante el aprendizaje de **diversos modelos y técnicas de autoevaluación que les ayuden a controlar sus emociones y su capacidad de reacción.**

### **3. ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

Como hemos visto en apartados anteriores, las pautas del DUA pueden ayudarnos a crear un currículo flexible y que minimice las barreras para el aprendizaje. Sin embargo, además pueden ayudarnos a transformar otros currículos ya existentes si las aplicamos de manera adecuada, logrando mejorar las oportunidades de aprendizaje que ofrecemos a nuestros alumnos (Sánchez y Díez, 2013).

Por esta razón, vamos a hacer uso de las pautas referidas al Principio III del DUA para analizar los contenidos propuestos al nivel de 5 años de un centro educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria durante el confinamiento impuesto a consecuencia de la situación de emergencia nacional por la Covid-19 durante este año 2020 para, posteriormente, proponer algunas mejoras.

Queremos remarcar los beneficios que aporta el hecho de que los docentes compartan de manera pública sus currículos, ya sea mediante la creación de blogs o a través de otros medios públicos. Este es un acto que permite el análisis de las propuestas educativas por parte de otros profesionales y la propuesta, también, de mejoras persiguiendo siempre la puesta en práctica de las mejores prácticas educativas para el alumnado, ya sea en una situación excepcional como la que atravesamos en la actualidad o en una situación de plena normalidad.

#### **3.1. OBJETIVO**

La llegada del Coronavirus ha afectado en gran manera a la sociedad de todo el mundo, ya que ha supuesto un gran cambio en la vida de todas las personas y, como no podía ser de otra forma, ha afectado también a los centros educativos. Estos, como señala Sáenz (2020), han sido cerrados afectando a las características de la educación, que ha pasado de ser presencial a ser on-line y a distancia. Los cambios sufridos a raíz de la pandemia mundial han sido radicales y han supuesto una gran sorpresa para todos los agentes educativos, además del alumnado.

No obstante, a pesar de la dificultad que supone la situación, se debe seguir otorgando la importancia que tiene a la educación inclusiva. En esta

tarea, como dice Alba Pastor (2019), puede suponer una gran ayuda el Diseño Universal para el Aprendizaje, puesto que es un modelo que aporta una visión totalmente inclusiva de la educación y, además, ejerce un gran papel en la puesta en práctica de estos valores mediante propuestas educativas basadas en los tres principios fundamentales de este modelo: proporcionar múltiples formas de implicación, proporcionar múltiples formas de representación y proporcionar múltiples formas de acción y expresión.

Mediante este trabajo se pretende analizar profundamente las actividades propuestas en el aula de 5 años de la Comunidad Autónoma de Cantabria durante el tercer trimestre del curso 2019/2020. Además, se reflexionará para poder realizar propuestas de mejora de dichas actividades. Todo ello se llevará a cabo bajo las directrices del Principio III del Diseño Universal para el Aprendizaje: proporcionar múltiples formas de implicación.

## **3.2. METODOLOGÍA**

### **3.2.1. ESTUDIO DE CASO**

Para la realización del presente trabajo hemos atravesado una serie de fases. En primer lugar, realizamos una investigación bibliográfica que nos permitió conocer con mayor profundidad el Diseño Universal para el Aprendizaje. Durante esta búsqueda bibliográfica descubrimos la gran relevancia que tenía, desde nuestro punto de vista, el Principio III del mismo, centrado en proporcionar múltiples formas de implicación.

En segundo lugar, decidimos realizar nuestra investigación en el aula de 5 años de un centro de titularidad pública de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Para ello, nos pusimos en contacto con la tutora de dicha aula, encargada además de diseñar todas y cada una de las actividades que nos disponemos a analizar, pidiendo que nos hiciera llegar la propuesta educativa que había planificado durante el tercer trimestre. La docente aceptó sin ningún tipo de problema haciéndonos llegar todas y cada una de las actividades mediante correo electrónico. Cabe remarcar que estas actividades fueron planificadas y propuestas durante el periodo excepcional de confinamiento provocado por la llegada del coronavirus.

Dentro del grupo clase –formado por 18 alumnos de 5 años- al que fue dirigida la propuesta educativa se encuentra un niño con necesidades

específicas de apoyo educativo debidas a una discapacidad visual. Además, una niña tiene ciertos problemas para entender el idioma castellano puesto que es de origen indio. Por otra parte, hay un alumno que ha llegado muy recientemente de su país de origen (Perú) por lo que el nivel de aprendizajes, tanto académicos como sociales, con el que cuenta dista considerablemente del de sus compañeros.

En tercer lugar, realizamos la selección de los instrumentos y materiales que utilizaríamos para llevar a cabo en análisis de la propuesta didáctica que nos había hecho llegar la tutora del aula de 5 años –lo cual será comentado en el próximo apartado del presente trabajo-.

Por último, en cuarto lugar, realizaremos un análisis de los contenidos educativos diseñados por la tutora de este grupo-clase durante el periodo excepcional provocado por el coronavirus para, más tarde, poder plantear algunas propuestas de mejora.

### **3.2.2. INSTRUMENTOS Y MATERIALES**

Atendiendo al Decreto 79/2008, de 14 de agosto por el que se establece el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Cantabria, “los contenidos educativos de la Educación Infantil se organizarán en áreas, correspondientes a ámbitos propios de la experiencia y del desarrollo infantil y se abordarán por medio de actividades globalizadas que tengan interés y significado para los niños” (p. 11545). Las áreas a las que se refiere son las siguientes: conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento del entorno y lenguajes: comunicación y representación. En este trabajo, vamos a fijar nuestra atención en el análisis exclusivo del área relacionado con el conocimiento de sí mismo y la autonomía personal.

De esta forma, y bajo la perspectiva que nos aporta el Principio III del DUA: Proporcionar múltiples formas de implicación, nos disponemos a analizar los contenidos educativos que, la maestra de esta aula de 5 años, ha propuesto al alumnado del grupo clase que tutoriza. Además, más tarde realizaremos algunas propuestas de mejora de dichos contenidos basándonos, una vez más, en este Principio del DUA.

Para ello, haremos uso de dos instrumentos diferentes. En primer lugar, analizaremos la propuesta didáctica mediante la Checklist diseñada por Crea

con DUA (s.f) (véase *Anexo II*), centrando nuestra atención únicamente en los items referidos al principio III del DUA. A continuación, haremos uso de las pautas que componen dicho principio. Más concretamente utilizaremos los puntos de verificación que concretan cada una de estas pautas, que son los siguientes:

**Pauta 7: proporcionar opciones para captar el interés.**

- 7.1. Optimizar la elección individual y la autonomía
- 7.2. Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad
- 7.3. Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones

**Pauta 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.**

- 8.1. Resaltar la relevancia de las metas y los objetivos
- 8.2. Variar los niveles de desafío y apoyo
- 8.3. Fomentar la colaboración y la comunidad
- 8.4. Proporcionar una retroalimentación orientada

**Pauta 9: proporcionar opciones para la autorregulación**

- 9.1. Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación
- 9.2. Facilitar niveles graduados de apoyo para imitar habilidades y estrategias
- 9.3. Desarrollar la autoevaluación y la reflexión

Por otra parte, los contenidos que vamos a analizar son los propuestos por las docentes del nivel de 5 años en un centro educativo de la Comunidad Autónoma de Cantabria durante el confinamiento impuesto a raíz de la aparición del Coronavirus. Debido a la excepcionalidad de la situación, las maestras se vieron obligadas a planificar los contenidos de nuevo y de manera improvisada, dejando de lado aquello que habían programado en septiembre para el desarrollo del curso.

De esta forma, los contenidos planificados y propuestos a los estudiantes y sus familias bajo la situación anteriormente explicada fueron los siguientes:

- Visionado de un vídeo llamado “El Monstruo de Colores: Coronavirus” y posterior grabación de un vídeo comentando cómo se sienten ante la situación que están atravesando.

- Rellenar una ficha llamada “¿Qué comemos hoy?”. Para ello, deberán recortar los alimentos que hayan comido en el primer plato, en el segundo y en el postre y pegarlos en su lugar correspondiente. En caso de no tener pegamento podrán dibujarlo ellos mismos. (*Anexo III*)
- Aprender un trabalenguas y grabar un vídeo narrando dicho trabalenguas para, posteriormente, unir los vídeos de todos los niños formando un gran vídeo de trabalenguas.
- Resolución de dos problemas matemáticos. (*Anexo IV*)
- Descifrar un mensaje adivinando la inicial de cada símbolo. (*Anexo V*)
- Decorar los pétalos de la flor. (*Anexo VI*)
- Contar los objetos que hay en el salón de nuestra casa. Anotar el número de objetos en el lugar correspondiente de la ficha. (*Anexo VII*)
- Aprender una adivinanza y grabar un vídeo narrando dicha adivinanza para, posteriormente, unir los vídeos de todos los niños formando un gran vídeo de adivinanzas.
- Rodear las letras de la palabra “CORONAVIRUS”. (*Anexo VIII*)
- Buscar las siete diferencias existentes entre dos imágenes. (*Anexo IX*)
- Completar la flor como se indica en cada parte (*Anexo X*)
- Campo de flores. Preparar los materiales (pinturas, rotuladores, témperas o lo que tengan en casa). Pintar puntos pequeños en el papel, otros más grandes, dibujar círculos, rellenarlos de puntos. Hay que ir cambiando de sitio y de color. Se finaliza pintando tallos a las flores y es fundamental dar rienda suelta a la imaginación.
- Buscar objetos pequeños por casa y formar un mandala. Enviar foto a la tutora. (*Anexo XI*)
- Resolución de dos problemas matemáticos. (*Anexo XII*)
- Aprender un chiste y grabar un vídeo narrando dicho chiste para, posteriormente, unir los vídeos de todos los niños formando un gran vídeo de chistes.
- Hacer un dibujo que muestre si el día anterior (domingo) salió a la calle, con quién, cómo se sintió... (*Anexo XIII*)
- Hacer un dibujo que muestre cuáles son sus héroes en la situación que se está atravesando (covid-19) y escribir el porqué. (*Anexo XIV*)
- Completar siguiendo el modelo. (*Anexo XV*)

-Completar el laberinto. (*Anexo XVI*)

-Salir de paseo y buscar flores, piedras u objetos que sean de utilidad para escribir su nombre. (*Anexo XVII*)

-Aprender un refrán y grabar un vídeo narrando dicho refrán para, posteriormente, unir los vídeos de todos los niños formando un gran vídeo de refranes.

### 3.2.3. PROCEDIMIENTO

En este apartado nos disponemos a analizar los contenidos según el Principio III del DUA. Para ello, como y hemos nombrado con anterioridad, tendremos en cuenta las pautas asociadas a este principio del DUA, más concretamente los puntos de verificación que los concretan.

Pues bien, analizando la pauta siete **–proporciona opciones para captar el interés–** según la Checklist (véase *Anexo II*), podemos observar que no todas las actividades disponen de un título que llame la atención y la curiosidad de los alumnos. Además, prima el uso de un lenguaje adecuado para el alumnado y la información que se trata en las actividades tiende a ser cercana a la realidad social de los mismos. Por último, aunque hay actividades en las que el juego no está demasiado presente, lo más habitual es que sea el eje central de cada actividad.

Por otra parte, atendiendo al Punto de Verificación 7.1. **–optimizar la elección individual y la autonomía–**, en la mayor parte de las actividades se ofrece al alumnado la posibilidad de elegir el momento en que realizar la actividad, así como el tiempo que dedican a la misma. Por otra parte, algunas de las actividades propuestas dan pie a los estudiantes a actuar con libertad a la hora de elegir el modo en que llevar a cabo la actividad. Sin embargo, una gran proporción de las actividades están planificadas de una manera rígida y cerrada, es decir, quitando al alumnado la posibilidad de realizar modificaciones o de elegir cómo llevarla a cabo (Véase *Anexos III, IX, XI, XV*). Además, los estudiantes no participan ni en el diseño de las actividades ni en el establecimiento de objetivos educativos, simplemente ponen en práctica las propuestas de las docentes.

En cuanto al Punto de Verificación 7.2. **–optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad–**, es remarcable el hecho de que se hayan propuesto

actividades relacionadas con un tema tan actual como es el Coronavirus, ya que permite al alumnado conocer y comprender la realidad que se encuentran atravesando (Véase *Anexos VII Y XIII*). Además, cuentan con actividades que otorgan importancia a las rutinas diarias o a los objetos que les rodean en su día a día habitual (Véase *Anexos II, VI, VII, XII, XIII*), permitiendo a los estudiantes elaborar las tareas de una forma totalmente personal e involucrada. Por otra parte, se proponen actividades relacionadas con la resolución de problemas matemáticos (Véase *Anexos III Y XI*), pero se echa en falta la resolución de problemas reales de su vida cotidiana. Asimismo, son escasas las actividades que favorecen la autoevaluación y la reflexión acerca del trabajo realizado y el aprendizaje alcanzado.

Respecto al Punto de Verificación 7.3. **–Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones–**, cabe mencionar que es uno de los puntos débiles que se localizan en esta secuencia didáctica. La figura de la docente está prácticamente ausente, al ser actividades que se envían a los padres de los estudiantes mediante una aplicación informática, algo que puede crear un gran sentimiento de incertidumbre e inseguridad en el alumnado. Además, al estar en sus hogares no cuentan con rutinas de aula, horarios y calendarios de actividades...No obstante, se destacan positivamente aquellas actividades que tienen como fin la creación de un vídeo común, ya que facilitan el sentimiento de pertenencia a un grupo.

Centrando la atención en la pauta 8 **–proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia–** según la Checklist (véase *Anexo II*), se puede observar que en todas las actividades se busca la participación –del alumnado. Además, hay algunas actividades –aunque son escasas– en las que se ofrecen opciones diferentes para poder llegar a la meta de las mismas y en las que se dividen dichas metas en diversas fases de menor a mayor dificultad. Sin embargo, en ninguna actividad se hace uso de técnicas cooperativas entre los iguales, se ofrecen recompensas e incentivos o se proporciona un feedback acerca de su trabajo por parte de la docente.

En cuanto al Punto de Verificación 8.1. **–resaltar la relevancia de las metas y los objetivos–** no se observa ningún objetivo específico, sino que se presentan y se proponen actividades sin aportar ninguna explicación. Por esta

razón, los estudiantes desconocen cuáles son las metas a alcanzar, la razón que motiva la propuesta de dichas actividades.

En cuanto al Punto de Verificación 8.2. **–variar los niveles de desafío y apoyo-** cabe señalar que la gran variedad de actividades propuestas hace que los niveles de dificultad también sean muy variados. Asimismo, hay actividades muy parecidas que cuentan con algunas alteraciones para, así, aumentar la exigencia y la dificultad de realización (Véase *Anexos V y IX*). Sin embargo, no cuentan con ningún tipo de apoyo docente al realizar las tareas, sino que han de llevarlas a cabo de manera autónoma o con ayuda de sus familiares o agentes externos al centro.

Respecto al Punto de Verificación 8.3. **–fomentar la colaboración y la comunidad-**, comentar que es un aspecto totalmente ausente en esta secuencia didáctica. Cada alumno se encuentra en su hogar realizando las tareas individualmente, sin la existencia de equipos de trabajo, sin la ayuda de otros compañeros y docentes... Todo lo referido al trabajo en grupo, grupos de aprendizaje, interacción entre iguales, etc. se encuentra totalmente alejado a la realidad del alumnado.

Por último, atendiendo al Punto de Verificación 8.4. **–proporcionar una retroalimentación orientada-**, cabe señalar que son escasas las actividades en las que los estudiantes reciben un feedback sobre el trabajo realizado, quedando reducidas a aquellas destinadas a la creación de un vídeo común del grupo clase. Además, al encontrarse en sus hogares, los alumnos no reciben una orientación durante el proceso de realización de las diversas tareas. Por el contrario, como ya se ha dicho anteriormente, los estudiantes realizan las mismas de manera individual.

Analizando la pauta 9 **–proporciona opciones para la autorregulación-** según la Checklist (véase *Anexo II*), llama la atención el hecho de que únicamente se ha localizado un ítem positivo, y es el referente a la garantización de la autonomía de los alumnos a la hora de poner en práctica la propuesta educativa, ya que todas actividades las llevan a cabo de manera individual sin la ayuda de la tutora. Sin embargo, no se localizan instrumentos de evaluación, no se favorece la autoevaluación por parte del alumnado, no se potencia la reflexión en cuanto al trabajo realizado, ni existen rutinas de

aprendizaje que ayuden a automatizar los procesos de aprendizaje por parte del alumnado.

En lo referente al Punto de Verificación 9.1. –**Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación**-, resalta la ausencia de posibilidades para el establecimiento de metas personales, ya que no cuentan con apoyos para plantear dichas metas y, por lo general, las actividades propuestas distan de tener en cuenta aspectos personales del alumnado, sino que tratan temas muy generales que nada tienen que ver con las emociones que experimentan. Por otra parte, la autorreflexión y la autorregulación, tanto de las emociones como de la motivación, son aspectos totalmente ausentes en las tareas planteadas.

Por su parte, en cuanto al Punto de Verificación 9.2. –**Facilitar niveles graduados de apoyo para imitar habilidades y estrategias**- mencionar que es también un punto débil en todas y cada una de las actividades propuestas. Esto se debe a la ausencia de apoyos que faciliten a los estudiantes la elección de estrategias que les permitan manejar y controlar sus emociones ante los sucesos que les rodean, que les ayuden a controlar la frustración, a buscar por sí mismos apoyos emocionales en otras personas, etc. Además, tampoco se les ofrecen oportunidades para trabajar el control y el desarrollo de habilidades que les ayuden a afrontar de manera correcta las posibles situaciones conflictivas que puedan atravesar, o ejemplos de situaciones reales que les puedan ayudar a aprender cómo actuar ante dichos acontecimientos.

Respecto al último Punto de Verificación 9.3. –**Desarrollar la autoevaluación y la reflexión**-, al igual que los puntos anteriores, se encuentra bastante ausente en las tareas planteadas. En este caso, no se proporcionan al alumnado herramientas, ni pautas que les ayuden a autoevaluar su capacidad de reacción y control de las emociones, sus propias conductas y sus progresos en la materia emocional.

### **3.3. RESULTADOS**

Tras la investigación realizada mediante este trabajo, hemos obtenido algunos resultados que vamos a comentar a continuación.

En primer lugar, señalar que la pauta 7 es la que más se ha tenido en cuenta por parte de la tutora encargada de diseñar la presente propuesta

didáctica. Esto se hace presente en la autonomía con la que los estudiantes llevan a cabo cada una de las actividades, en la presencia de actividades relacionadas con un tema tan actual como es el Coronavirus o con su vida cotidiana... También destaca positivamente el lenguaje que se utiliza durante la propuesta didáctica, ya que es cercano al alumnado. Sin embargo, se localizan algunas flaquezas, como la ausencia de la docente en gran parte del proceso de puesta en práctica de las actividades o la creación de títulos poco llamativos y sugerentes para el alumnado.

Por su parte, la pauta 8 está algo menos presente a lo largo del currículo diseñado por la tutora, puesto que se ausenta la concreción de objetivos en el desarrollo del mismo, no se fomenta la colaboración entre iguales, no se ofrecen incentivos por el trabajo realizado y, en muchas ocasiones, no se aporta al alumnado una retroalimentación de su trabajo. No obstante, algunos puntos a favor son la gradualidad existente en cuanto a los diversos niveles de dificultad en las distintas actividades o la participación del alumnado a la hora de llevar a cabo dichas actividades.

Asimismo, hemos podido observar que la pauta 9 está prácticamente ausente a lo largo de toda la propuesta educativa, ya que no se proporciona al alumnado oportunidades de plantear sus propias metas personales, tampoco cuentan con apoyos a la hora de realizar las actividades propuestas controlando sus emociones, ni con opciones para autoevaluar su propio trabajo. Sin embargo, sí que se garantiza una gran autonomía en la puesta en práctica de la propuesta didáctica.

Por todo ello, consideramos que se ha demostrado que el Principio III del DUA: proporcionar múltiples formas de implicación, no está demasiado presente en la propuesta educativa que hemos analizado, ya que podemos afirmar que muchos de los puntos de verificación, de las pautas que forman parte de este principio, están ausentes en gran parte de las actividades analizadas.

### **3.4. PROPUESTAS DE MEJORA**

Fijando nuestra atención en los diferentes puntos de verificación que concretan cada pauta del Principio III del DUA: proporcionar múltiples formas de motivación e implicación, hemos localizado algunos aspectos que podrían

ser mejorados en la propuesta educativa planteada. Por esta razón, a lo largo de este apartado nos disponemos a realizar algunas propuestas de mejora que podrían enriquecer a dicha propuesta didáctica en lo que respecta a este Principio. En primer lugar, haremos propuestas generales referidas a la propuesta didáctica en general y, en segundo lugar, haremos propuestas destinadas a algunas actividades en concreto.

Pues bien, en cuanto a las **propuestas generales**, se consideraría apropiado que se ofreciera al alumnado poder participar en el diseño de las actividades que van a llevar a cabo, así como en el planteamiento de los objetivos de aprendizaje. De esta forma, el alumnado sentiría que se valora su punto de vista, vería sus intereses representados en las distintas actividades y aumentaría su motivación y su implicación en su propio proceso de aprendizaje.

Además, consideramos oportuna la realización de videollamadas en las que participara el grupo clase en su conjunto. Así, se estaría fomentando la relación entre los iguales y, también, la relación del alumnado con su tutora. Consideramos que esta propuesta puede ayudar a fortalecer la seguridad del alumnado en sí mismos, el sentimiento de pertenencia al grupo clase, el sentimiento de apoyo por parte del docente, etc. Esta medida puede influir, también, en la confianza que deposite el alumnado en sus capacidades a la hora de llevar a cabo las distintas actividades que se les propongan. Además, permite a la tutora aportar un feedback a su alumnado en tiempo real y ayudarles cuando así lo necesiten.

Por otra parte, proponemos la inclusión de un mayor número de actividades en las que estén implicadas las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Gracias a ello, el alumnado tendría una percepción mucho más atractiva de las propuestas educativas, algo que desembocaría en una mayor motivación e implicación en el desarrollo de las mismas y en su proceso de aprendizaje.

En último lugar, proponemos el diseño de actividades que ayuden al alumnado a trabajar la autorregulación de las emociones, ya que es algo que se encuentra ausente a lo largo de la propuesta didáctica. Estas actividades pueden ser realizadas en grupo –mediante videollamadas– o de manera individual. Por ejemplo: proponer al alumnado que, cuando sientan que están

muy enfadados, dibujen en una hoja un “monstruo de la ira” que refleje lo que les ocurre. Una vez hecho el dibujo, deberán arrugarlo formando una pelota y guardarlo en un lugar en el que estén seguros de que no podrá escaparse la ira del monstruo. Por último, he de explicarles que toda la ira que sentían se ha quedado con el monstruo y que ya se pueden sentir mucho más tranquilos. De esta forma, el alumnado aprenderá a autocontrolar su propia ira ante posibles situaciones de enfado.

A continuación, nos centraremos en las **propuestas de mejora destinadas a actividades concretas**. En primer lugar, consideramos que se debería producir algún cambio en aquellas actividades en que se propone al alumnado grabar un vídeo en el que aparezcan ellos mismos demostrando su aprendizaje (de un trabalenguas, de un refrán, de un chiste o de una adivinanza). El cambio consistiría en dar otras posibilidades al alumnado, como escribirlo en una hoja y enviar una foto de la misma, grabar únicamente su voz con una imagen de fondo... Esta propuesta la consideramos importante debido a que puede haber niños que se sientan intimidados ante la cámara o que, simplemente, encuentren otra opción más atractiva.

Por otra parte, en el caso de las actividades en las que el alumnado ha de resolver problemas matemáticos, decorar los pétalos de una flor siguiendo un patrón desconocido, completar una cuadrícula siguiendo un modelo o completar un laberinto, consideramos que son propuestas demasiado cerradas. Nos referimos a la ausencia de libertad a la hora de desarrollar la actividad, puesto que están planificadas de una manera demasiado rígida sin dejar espacio a la imaginación de los pequeños, sin la posibilidad de que estos realicen sus propias modificaciones o elijan la forma en que prefieren llevarla a cabo.

Además, centrando nuestra atención en los problemas matemáticos, hemos podido observar que se tratan asuntos demasiado artificiales que no tienen por qué formar parte de su vida cotidiana. Consideramos más apropiado el uso de problemáticas reales que estén presentes en su rutina diaria. De esta forma, el alumnado se sentirá más identificado con la actividad y la realizará con una mayor implicación al tratarse de un aspecto que les concierne. Además, al ser algo que vivan en primera persona sentirán una mayor motivación a la hora de resolverlo.

### 3.5. CONCLUSIONES

Actualmente, vivimos en una sociedad muy heterogénea que requiere de una escuela con grandes valores de inclusión para poder, así, responder a sus demandas y necesidades. Partiendo de esta base, y según Alba (2019), el Diseño Universal para el Aprendizaje aporta ese grado de inclusión puesto que es un modelo que “combina una Mirada y un enfoque inclusivo en la enseñanza con propuestas para su aplicación práctica” (p.55). Así, y partiendo de la situación de diversidad que caracteriza al alumnado, trata de lograr que todos alcancen el conocimiento mediante el diseño de un currículo flexible en el que existan las menores barreras posibles para el aprendizaje (Alba, 2019).

Además, tal y como expone Rubio Pulido (2017) en el Diseño Universal para el Aprendizaje “prima la flexibilización del currículo desde que se gesta, para que sea abierto y accesible desde el principio” (p.2). Para ello, el DUA propone tres principios en los que se deben fundamentar las propuestas educativas que diseñen los docentes: proporcionar múltiples medios de representación, proporcionar múltiples medios de acción y de expresión y proporcionar múltiples formas de implicación.

Centrando la atención en el último de los principios, referido a la proporción de múltiples formas de implicación, en palabras de Alba Pastor (2018), tiene el objetivo de “lograr la motivación y la implicación de los estudiantes en su aprendizaje”.

Para lograr esta implicación, es importante que las propuestas educativas estén formadas por actividades muy variadas que recojan los intereses de todo el alumnado, que favorezcan su autonomía y la autorregulación de sus emociones al llevarlas a cabo, la colaboración con los miembros de la comunidad educativa, así como el mantenimiento del esfuerzo y la persistencia en la puesta en práctica de las actividades (Alba, Sánchez y Zubillaga, 2014).

En la propuesta didáctica analizada se puede observar cómo se ausentan muchos de los puntos de verificación de este Principio III del DUA. Por ello, se llega a la conclusión de que no se logra la implicación total de los alumnos en la puesta en práctica de dicha propuesta. También queda reflejado el desconocimiento de la tutora acerca de este principio del DUA y, sobre todo, de cómo ponerlo en práctica.

Por ello, se entiende que el Diseño Universal para el Aprendizaje todavía no es conocido por el total de la comunidad educativa, pero se espera que en un tiempo cercano se den a conocer todos los beneficios que aporta la puesta en práctica de este enfoque en los centros educativos para lograr que, de una vez por todas, exista un currículo que se adapte a las necesidades del alumnado en su totalidad (Sánchez y Díez, 2013).

### 3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba Pastor, C. (2012). *Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible*. En Actas del Congreso TenoNEEt. Recuperado de: <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>
- Alba Pastor, C. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), 21-27. Recuperado de: <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/8876/8363>
- Alba Pastor, C. (2019). *Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico práctico para una educación inclusiva de calidad*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf>
- Alba, C., Sánchez, J. M. y Zubillaga, A. (2014). *Diseño Universal para el Aprendizaje. Pautas para su introducción en el currículo*. Madrid: Edelvives. Recuperado de: [https://www.educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_intro\\_cv.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf)
- Alba, C. y Zubillaga, A. (2012). De la accesibilidad de las tecnologías a la educación accesible: Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Actas de las VIII Jornadas Científicas Internacionales de Investigación sobre Discapacidad*. Recuperado de: <https://inico.usal.es/cdjornadas2012/inico/docs/823.pdf>
- Cabeza Leiva, A. (2011). Individualización del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Pedagogía Magna*, (11), 8-13 Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3629091.pdf>
- CAST (2008). Universal Design for Learning Guidelines version 1.0. Wakefield, MA: Author. Recuperado de: [http://www.uco.es/aforac/media/recursos/Diseno\\_Universal\\_de\\_Aprendizaje.pdf](http://www.uco.es/aforac/media/recursos/Diseno_Universal_de_Aprendizaje.pdf)

- CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines version 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español version 2.0. (2013) Recuperado de: [http://educadua.es/doc/dua/dua\\_pautas\\_2\\_0.pdf](http://educadua.es/doc/dua/dua_pautas_2_0.pdf)
- DUALIZA (s.f.). RED Afectiva. Las TIC al servicio del DUA. *Servicio de Tecnologías Educativas. Consejería de Educación y Empleo. Junta de Extremadura*. Recuperado de: <https://dualiza.educarex.es/dualizatic/red-afectiva>
- Elizondo Moreno, A., Rodríguez Rodríguez, J. V., & Rodríguez Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. *Cuaderno de pedagogía universitaria*, 15(29), 3-11.
- Estrella, P. (3 de agosto de 2017). *Educación por "andamiaje" – Lev Vygotsky*. [Entrada de blog]. Recuperado de: <https://pabloestrellablog.wordpress.com/2017/08/03/educacion-por-andamiaje-lev-vygotsky/>
- González, M.M., & Palacios, J. (1990). La zona de desarrollo próximo como tarea de construcción. *Infancia y aprendizaje*, 13(51-52), 99-122.
- Guijo Blanco, V. (2008). Derechos de la infancia (0-6 años) y educación inclusiva. *Revista de educación*, 347, 55-74.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*, BOE núm. 106, 7899 (2006). Recuperado el 22-04-2020 en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-7899>
- Montero, I., de Dios, M. J., Huertas, J. A. (2001). El desarrollo de la motivación en el contexto escolar: un estudio a través del habla privada. *Estudios de Psicología*, 22(3), 305-318. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/39148578\\_El\\_desarrollo\\_de\\_la\\_motivacion\\_en\\_el\\_contexto\\_escolar\\_un\\_estudio\\_a\\_traves\\_del\\_habla\\_privada](https://www.researchgate.net/publication/39148578_El_desarrollo_de_la_motivacion_en_el_contexto_escolar_un_estudio_a_traves_del_habla_privada)
- Morón Macías, M. C. (2011). La Importancia de la Motivación en Educación Infantil. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7914.pdf>
- Ortega Carrillo, J. A., Fuentes Esparrell, J. A. (2001). La motivación en Educación Infantil con medios de comunicación y tecnología multimedia. Recuperado de:

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/23927/356.%20n.%2031.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Restrepo Restrepo, N. (2018). Diseño universal en la educación infantil. Reflexiones frente a su implementación e implicación para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Senderos Pedagógicos / ISSN: 2145-8243 / E-ISSN: 2590-8456*, 9(9), 39-56. Recuperado de: <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/senderos/article/view/615>
- Rodríguez, E. (2018). *¿Qué es la zona de desarrollo próximo? Una reflexión acerca de la vigencia de Vigotsky*. Recuperado el 05-08-2020 de: <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-es-la-zona-de-desarrollo-proximo-una-reflexion-acerca-de-la-vigencia-de-vigotsky>
- Rodríguez Meléndez, Y.C. (28 de enero de 2016). Las emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Vinculando*. Recuperado de: [http://vinculando.org/psicologia\\_psicoterapia/emociones-proceso-ensenanza-aprendizaje.html](http://vinculando.org/psicologia_psicoterapia/emociones-proceso-ensenanza-aprendizaje.html)
- Rubio Pulido, M. (2017). *Diseño Universal para el Aprendizaje, porque todos somos todos*. Recuperado el 13-04-2020 de <https://emtic.educarex.es/224-nuevo-emt/atencion-a-la-diversidad/3020-diseno-universal-para-el-aprendizaje-porque-todos-somos-todos>
- Sánchez, S. y Díez, E. (2013). La educación inclusiva desde el currículo: el Diseño Universal para el Aprendizaje. En H. Rodríguez y L. Torrego (Coords.). *Transformando la escuela: Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia*, 107-119. Recuperado de: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33712678/LA\\_EDUCACION\\_INCLUSIVA\\_DESDE\\_EL\\_CURRICULUM-el\\_Diseño\\_Universal\\_para\\_el\\_Aprendizaje.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPagina\\_1\\_de\\_14\\_LA\\_EDUCACION\\_INCLUSIVA\\_DE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200316%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4\\_request&X-Amz-Date=20200316T161538Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=e9c1f9ef0e2bd1a868feb26f39877610f16a6b0fb8c51b777b1dab9740f8c4fa](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33712678/LA_EDUCACION_INCLUSIVA_DESDE_EL_CURRICULUM-el_Diseño_Universal_para_el_Aprendizaje.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPagina_1_de_14_LA_EDUCACION_INCLUSIVA_DE.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200316%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200316T161538Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=e9c1f9ef0e2bd1a868feb26f39877610f16a6b0fb8c51b777b1dab9740f8c4fa)

Sánz, I. (19 de marzo de 2020). *Efectos de la crisis del coronavirus sobre la educación*. [Entrada de blog]. Recuperado de: <https://www.magisnet.com/2020/03/efectos-de-la-crisis-del-coronavirus-sobre-la-educacion/>

The Center for Universal Design (1997). *Universal design: The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation of specialized design*. NC: The Center for Universal Design. Recuperado de: [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)

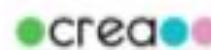
## 4. ANEXOS

### Anexo I: Pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2011)



## Anexo II: Checklist de Crea con DUA (s.f.)

JUNTA DE EXTREMADURA  
Consejo de Educación y Empleo



- Hay ítems que podrían formar parte de diferentes pautas, pero se han ubicado en aquella pauta más significativa conforme al ítem en cuestión.
- En el apartado de "Observaciones", el usuario puede realizar cualquier aclaración o comentario que permita enriquecer la valoración realizada.



Nombre del recurso:

Versión:

Autoría:

Centro Educativo:

Etapas / nivel:

Revisor/a:

Fecha:

Checklist "CREA con DUA"			
	<b>a) Proporcionar múltiples medios de representación de la información</b>		
<b>1. Presenta la información en diferentes formatos (percepción):</b>			
• Texto (con tipografía fácilmente reconocible y con un tamaño de 12 puntos o superior).	0	1	2
• Iconográfico (fotos, imágenes, logos, iconos, infografías).	0	1	2
• Audiovisual (video).	0	1	2
• Audio.	0	1	2
• Material interactivo y/o multimedia.	0	1	2
<b>2. Utiliza elementos de apoyo para decodificar la información:</b>			
• Existe un alto contraste del texto/imágenes sobre el fondo.	0	1	2
• Se utiliza una sintaxis directa, sencilla y previsible.	0	1	2
• Se jerarquiza la información (por ejemplo: con títulos y subtítulos, uso de listas...).	0	1	2



CREA con DUA: checklist Proyecto CREA se encuentra bajo una licencia [Creative Commons Reconocimiento-Compartir igual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incluye opciones para clarificar el lenguaje oral, escrito y matemático. Por ejemplo, utilizando: glosario, diccionario, traductor, conversor de texto a voz, notas, pictogramas o imágenes, audiodescripciones, subtítulos en vídeos, calculadora, notaciones de símbolos, códigos QR, etc.</li> <li>● Se etiquetan convenientemente los elementos multimedia (título, descripción de imágenes o vídeo, autoría...) y enlaces con un texto descriptivo.</li> <li>● Hay un estilo gráfico uniforme.</li> <li>● Se ofrecen textos en <a href="#">fácil lectura</a>.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se etiquetan convenientemente los elementos multimedia (título, descripción de imágenes o vídeo, autoría...) y enlaces con un texto descriptivo.</li> <li>● Hay un estilo gráfico uniforme.</li> <li>● Se ofrecen textos en <a href="#">fácil lectura</a>.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hay un estilo gráfico uniforme.</li> <li>● Se ofrecen textos en <a href="#">fácil lectura</a>.</li> </ul>	0	1	2
<p><b>3. Proporciona opciones para la comprensión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guía el uso del recurso con un menú de navegación.</li> <li>● Activa conocimientos previos.</li> <li>● Se diferencian las ideas principales de las secundarias (por ejemplo, con mapas conceptuales, organigramas, énfasis en negrita, uso significativo del color para resaltar algunos datos, del tamaño de la letra o de las mayúsculas).</li> <li>● Existe coherencia entre la teoría y la práctica, entre la información y las actividades, con elementos de interrelación entre ambas.</li> <li>● Se apoya la información teórica con ejemplos, analogías, resúmenes y/o simulaciones.</li> <li>● La documentación que enriquece el recurso es relevante para los contenidos tratados y las actividades propuestas.</li> <li>● Incluye enlaces de consulta o ampliación, que deben abrirse en ventana nueva de navegación y funcionar correctamente.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Guía el uso del recurso con un menú de navegación.</li> <li>● Activa conocimientos previos.</li> <li>● Se diferencian las ideas principales de las secundarias (por ejemplo, con mapas conceptuales, organigramas, énfasis en negrita, uso significativo del color para resaltar algunos datos, del tamaño de la letra o de las mayúsculas).</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se diferencian las ideas principales de las secundarias (por ejemplo, con mapas conceptuales, organigramas, énfasis en negrita, uso significativo del color para resaltar algunos datos, del tamaño de la letra o de las mayúsculas).</li> <li>● Existe coherencia entre la teoría y la práctica, entre la información y las actividades, con elementos de interrelación entre ambas.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Existe coherencia entre la teoría y la práctica, entre la información y las actividades, con elementos de interrelación entre ambas.</li> <li>● Se apoya la información teórica con ejemplos, analogías, resúmenes y/o simulaciones.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se apoya la información teórica con ejemplos, analogías, resúmenes y/o simulaciones.</li> <li>● La documentación que enriquece el recurso es relevante para los contenidos tratados y las actividades propuestas.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● La documentación que enriquece el recurso es relevante para los contenidos tratados y las actividades propuestas.</li> <li>● Incluye enlaces de consulta o ampliación, que deben abrirse en ventana nueva de navegación y funcionar correctamente.</li> </ul>	0	1	2
<p><b>Observaciones a):</b></p>			
<p><b>b) Proporcionar múltiples formas de acción y expresión</b></p>			
<p><b>4. Permite múltiples medios para interactuar con el material:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Es multiplataforma y multidispositivo.</li> <li>● Los materiales, todos o en parte, se pueden consultar en formato digital y analógico.</li> <li>● Permite la personalización en la navegación.</li> <li>● Posibilita el uso de ayudas técnicas si fuesen necesarias (tecnologías de asistencia: comunicadores electrónicos, ratón y teclado adaptado, amplificadores de</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Es multiplataforma y multidispositivo.</li> <li>● Los materiales, todos o en parte, se pueden consultar en formato digital y analógico.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los materiales, todos o en parte, se pueden consultar en formato digital y analógico.</li> <li>● Permite la personalización en la navegación.</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Permite la personalización en la navegación.</li> <li>● Posibilita el uso de ayudas técnicas si fuesen necesarias (tecnologías de asistencia: comunicadores electrónicos, ratón y teclado adaptado, amplificadores de</li> </ul>	0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Posibilita el uso de ayudas técnicas si fuesen necesarias (tecnologías de asistencia: comunicadores electrónicos, ratón y teclado adaptado, amplificadores de</li> </ul>	0	1	2



pantalla, conmutadores, complementos en el navegador, etc.).				
<b>5. Se varía el modelo de respuesta en las actividades (expresión y comunicación):</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen diferentes posibilidades para que el alumnado comunique lo que sabe: textual, gráfica, audiovisual, interactiva, cinestésica, musical...</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se piden variados productos finales, tanto en formato digital como analógico.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades posibilitan el entrenamiento de procesos psicológicos inferiores y superiores: memorizar-comprender-aplicar-analizar-evaluar-crear.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay actividades de realización individual y colectivas.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite al alumnado la elección, entre varias opciones, en determinadas actividades, materiales y/o herramientas.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye actividades multinivel y/o de automatización del progreso, en función de la respuesta del alumno.</li> </ul>		0	1	2
<b>6. Facilita el desarrollo de las funciones ejecutivas:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos saben lo que se espera de ellos; es decir, conocen los objetivos de aprendizaje y las normas de funcionamiento, desde el principio.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se incluye una lista de chequeo (CHECKLIST) que guía el proceso de aprendizaje.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrece plantillas, tutoriales, consejos, autocorrectores y/o modelos de apoyo.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye avisos, recordatorios y/o restricciones.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se dan ejemplos de ejecución en algunas o en todas las actividades.</li> </ul>		0	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se facilitan herramientas de autocontrol: cronómetro, pasos útiles, preguntas clave, guion de revisión de una actividad, semáforo de supervisión, selección de turnos, autoinstrucciones, etc.</li> </ul>		0	1	2
<b>Observaciones b):</b>				
<b>c) Proporcionar múltiples formas de motivación e implicación</b>				
<b>7. Proporciona opciones para captar el Interés:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye títulos sugerentes y/o diferentes formas para suscitar la curiosidad: retos, desafíos, efectos sorpresa,</li> </ul>		0	1	2



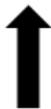
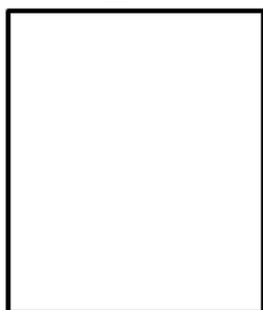
<p>personajes de ayuda, enigmas, incógnitas, trucos, candados que abrir, pruebas que superar, curiosidades,...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La redacción utiliza un lenguaje cercano al argot de los destinatarios. Ejemplo: redacción en primera persona del plural, vocabulario comprensible, etc.</li> <li>• La información conecta con los intereses y realidad social del alumnado.</li> <li>• Emplea una narrativa de juego en el uso del recurso.</li> </ul>	0	1	2
<p><b>8. Proporciona opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima el papel activo del alumno, mediante el uso de metodologías activas y aprendizaje experiencial.</li> <li>• Pone en valor el aprendizaje cooperativo, con técnicas y estructuras propias de esta metodología.</li> <li>• Ofrece diferentes oportunidades para llegar a una meta.</li> <li>• Se divide la meta en diferentes fases o submetas, de menor a mayor complejidad (andamiaje).</li> <li>• Incluye elementos de recompensa e incentivo, como insignias, premios, puntos, monedas de cambio, menciones, diferentes estatus sociales, diplomas de reconocimiento, etc.</li> <li>• Dispone de un <b>feedback</b> automático y correctivo en algunas actividades, orientado hacia la superación.</li> </ul>	0	1	2
<p><b>5. Proporciona opciones para la auto-regulación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen diferentes instrumentos de evaluación. Por ejemplo: lista de control, diana de aprendizaje, cuestionario o test, escalas de estimación, rúbricas de evaluación con diferentes niveles de logro...</li> <li>• Permite la autoevaluación y coevaluación, tanto del proceso de aprendizaje como del recurso en sí mismo.</li> <li>• Incluye acciones para potenciar la reflexión sobre el aprendizaje (diario o portafolio de aprendizaje, destrezas y rutinas del pensamiento u otras estrategias metacognitivas).</li> <li>• Existen rutinas de aprendizaje a lo largo del recurso para favorecer la automatización en el progreso.</li> <li>• Garantiza un nivel mínimo de autonomía por parte del alumno a la hora de utilizar el recurso.</li> </ul>	0	1	2
Observaciones c):			



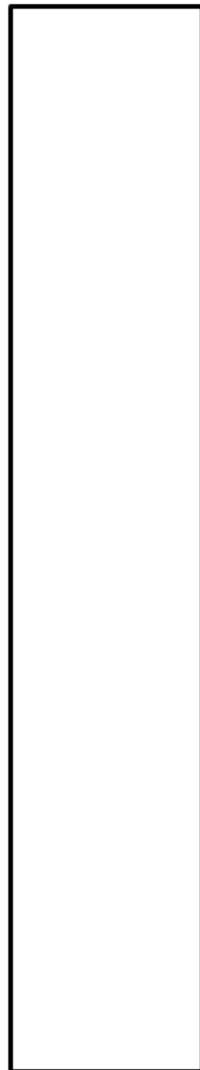
Anexo III: actividad de ¿Qué comemos hoy?

¿QUÉ COMEMOS HOY?

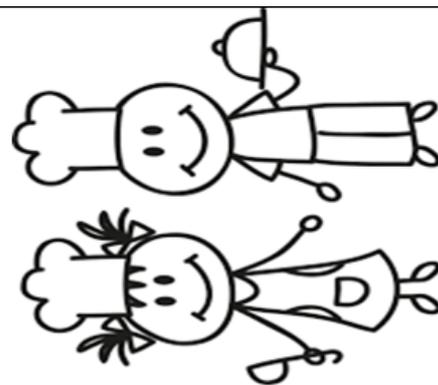
1º PLATO

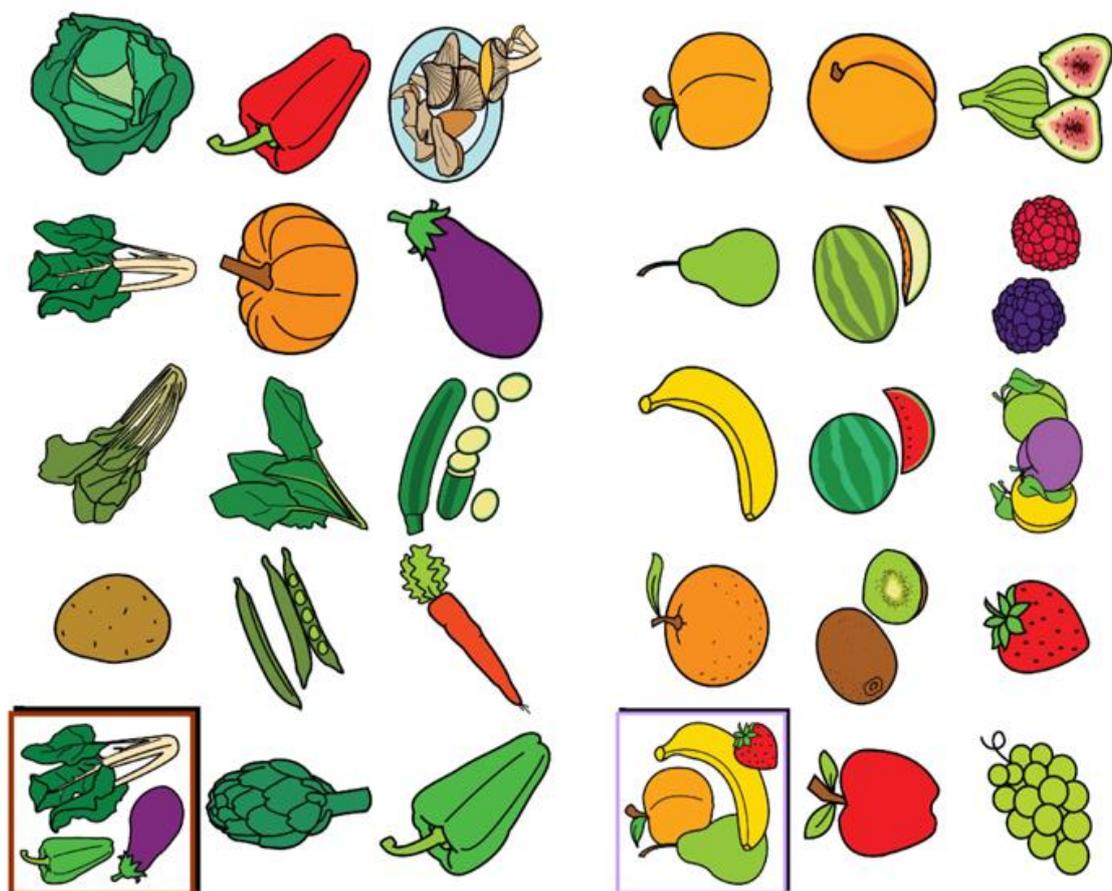
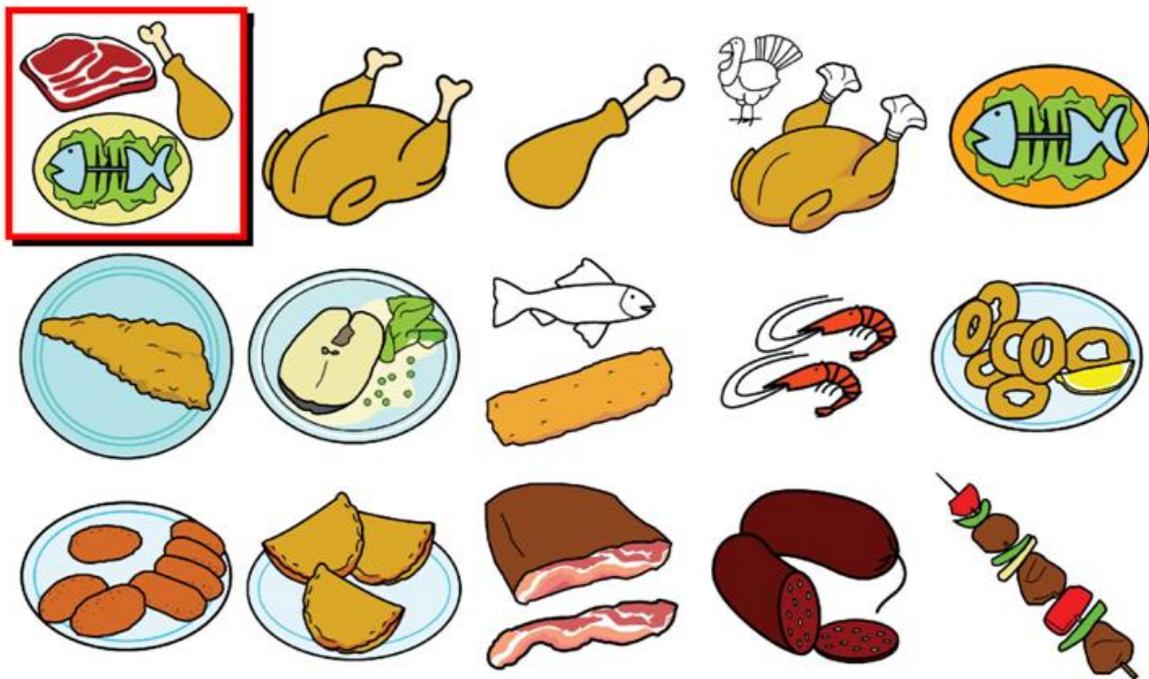


2º PLATO



POSTRE





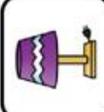
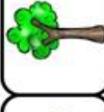
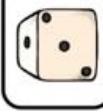


## RESUELVE ESTOS PROBLEMAS:

EN UN PABELLÓN HAY 5  
BALONES DE FÚTBOL Y 4 DE  
BALONCESTO ¿CUÁNTOS  
BALONES HAY EN TOTAL?

EN UN PARTIDO DE  
BALONMANO JUGABAN 7  
JUGADORES PERO 2 DE  
ELLOS SON EXPULSADOS.  
¿CUÁNTOS JUEGAN AHORA?

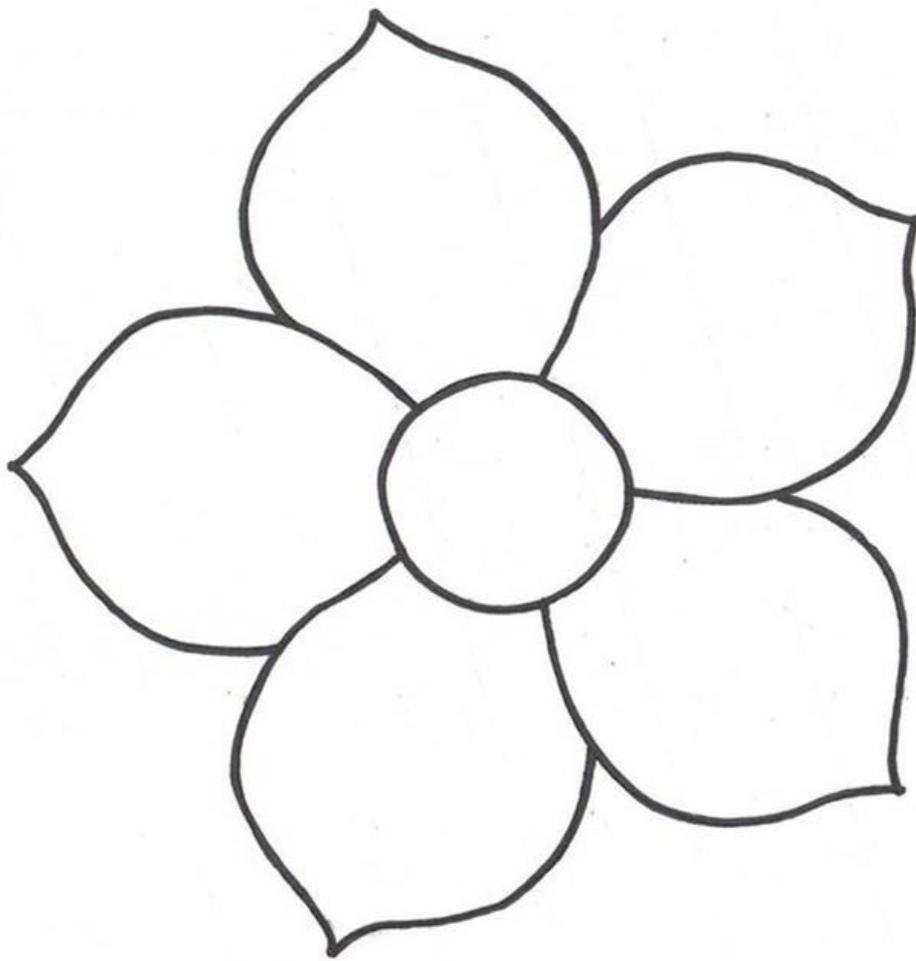
# DESCIFRA EL MENSAJE:

									
E									
									
									



Anexo VI: actividad de decorar los pétalos de la flor

DECORA LOS PÉTALOS DE LA FLOR



**Anexo VII: actividad de contar objetos de nuestro salón**

<b>CONTAMOS OBJETOS DE NUESTRO SALÓN:</b>		
<b>SILLAS</b>	<b>MESAS</b>	<b>COJINES</b>
<b>SOFÁ</b>	<b>TELEVISIÓN</b>	<b>FOTOGRAFÍAS</b>

# RODEA LAS LETRAS DE CORONAVIRUS

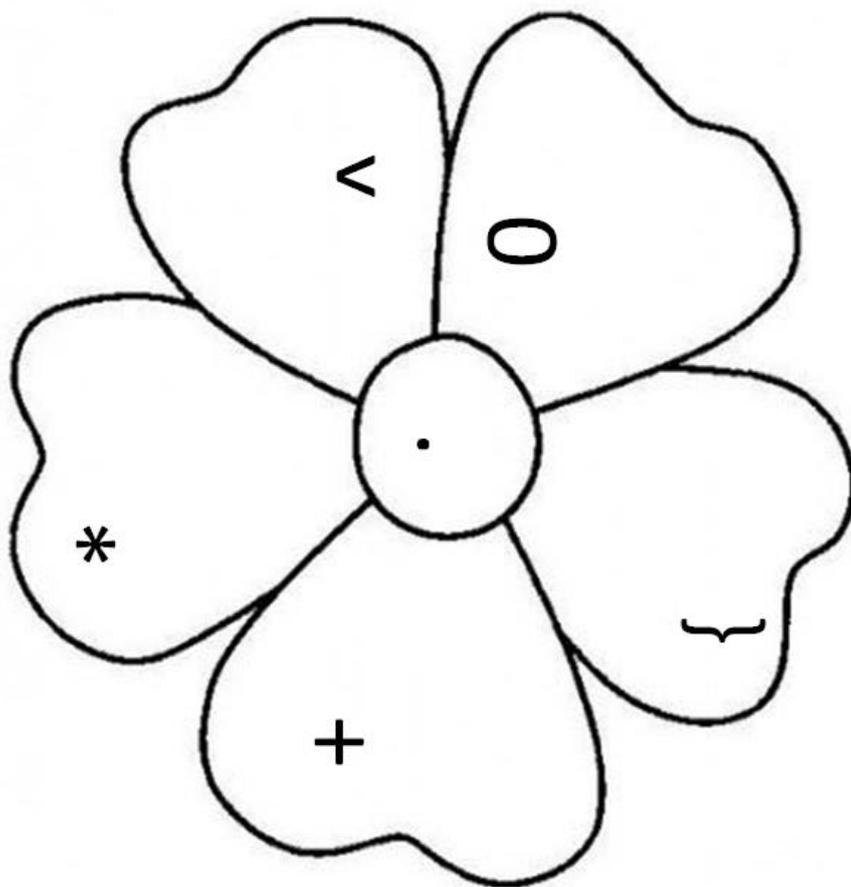
A	C	R	X	B
O	M	N	U	O
S	N	V	E	I
D	F	H		Ñ
				Q

BUSCA LAS 7 DIFERENCIAS:



Anexo X: actividad de decorar los pétalos como se indica

COMPLETA LA FLOR COMO SE INDICA EN CADA PARTE:



Anexo XI: actividad de buscar objetos y construir un mandala

BUSCAMOS PEQUEÑOS OBJETOS EN CASA Y  
CONSTRUIMOS UN MANDALA. (Mándame una foto)



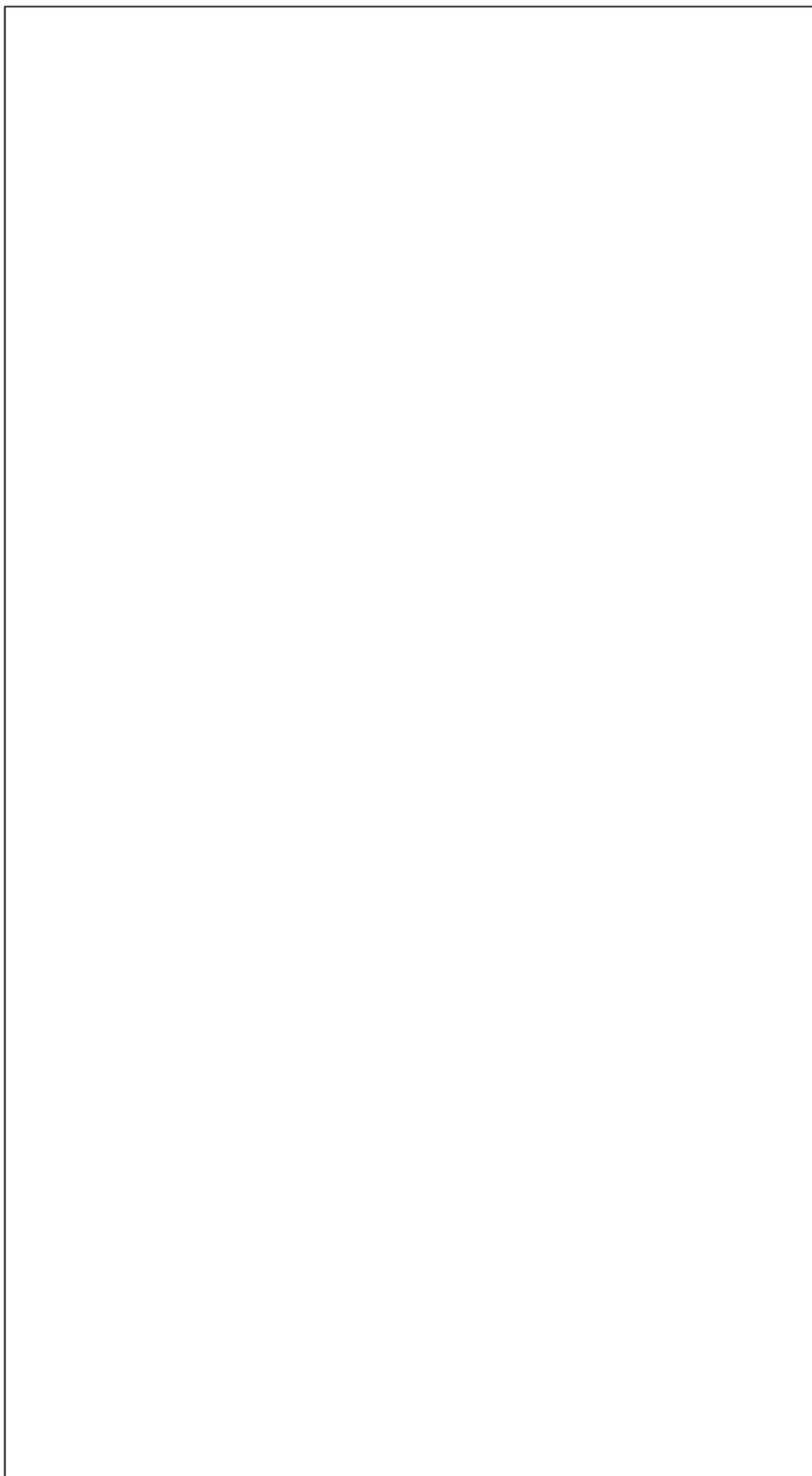
## RESUELVE ESTOS PROBLEMAS:

EN UNA PISCINA HAY 7  
NIÑOS Y ENTRAN 2 MÁS  
¿CUÁNTOS NIÑOS HAY  
AHORA EN LA PISCINA??

JUAN TENÍA 6 HELADOS EN LA  
NEVERA, ESTA SEMANA SE HA  
COMIDO 3 ¿CUÁNTOS LE  
QUEDAN?

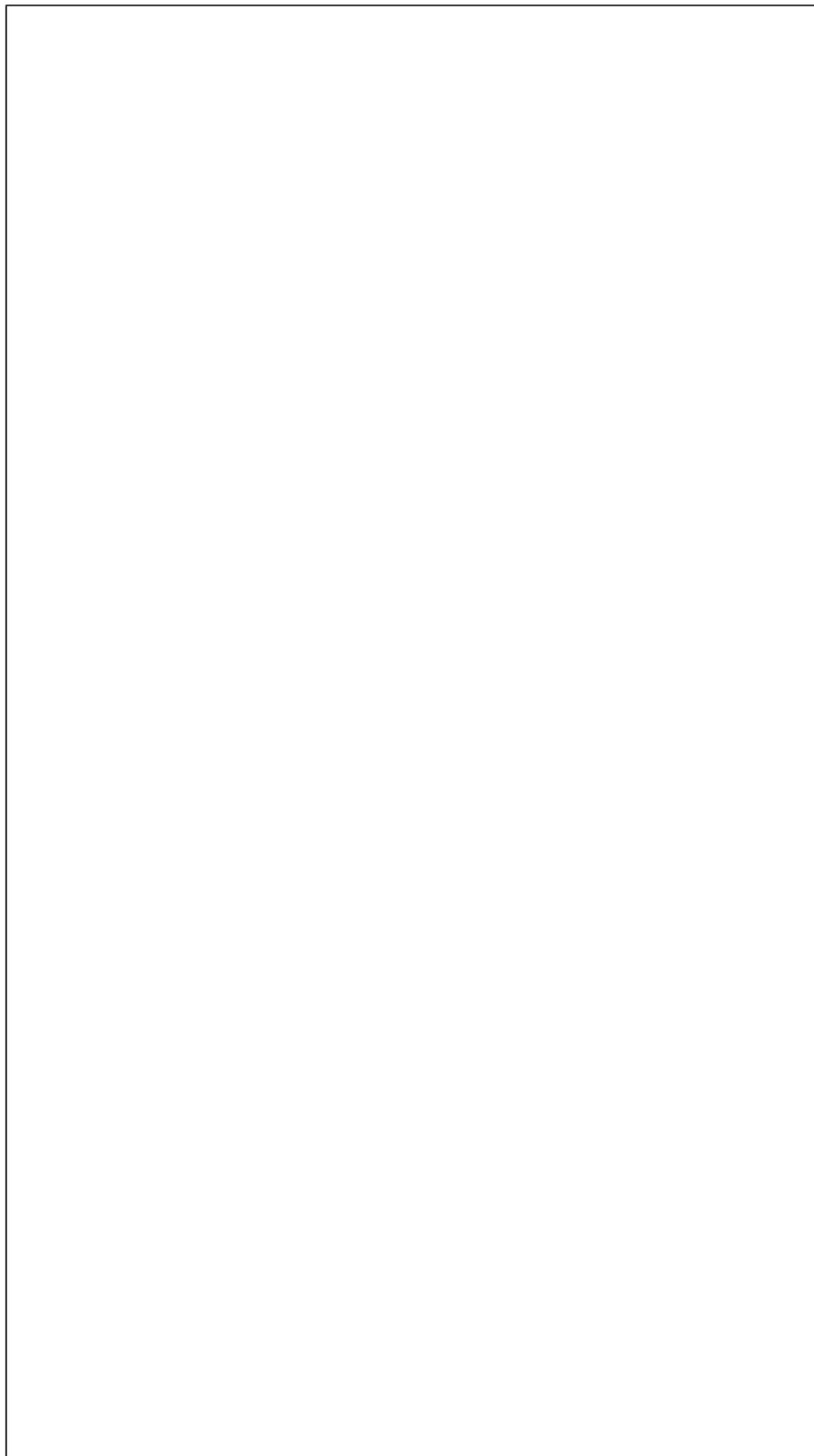
**Anexo XIII: actividad de dibujo**

AYER DOMINGO... (HAZ UN DIBUJO Y CUÉNTANOS SI SALISTE  
A LA CALLE, CON QUIÉN Y CÓMO TE SENTISTE



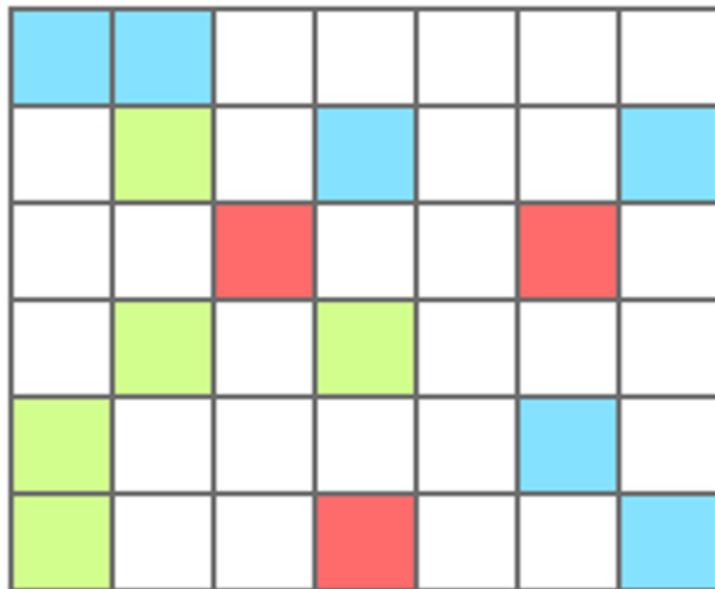
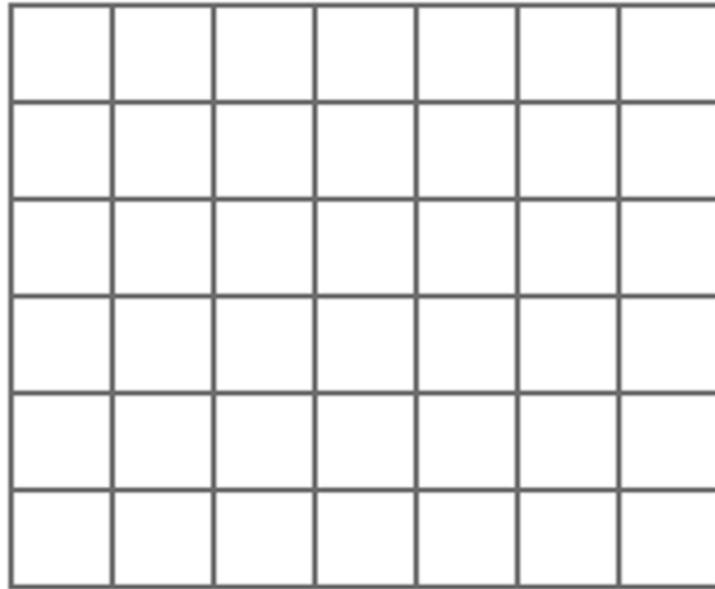
## Anexo XIV: actividad de dibujo

PARA MI LOS SUPERHÉROES DE ESTA SITUACIÓN SON...(BOMBEROS, SANITARIOS, POLICIA, CAJEROS DE SUPERMERCADO, LOS NIÑOS, OTROS....)HAZ UN DIBUJO Y ESCRIBE EL PORQUÉ.



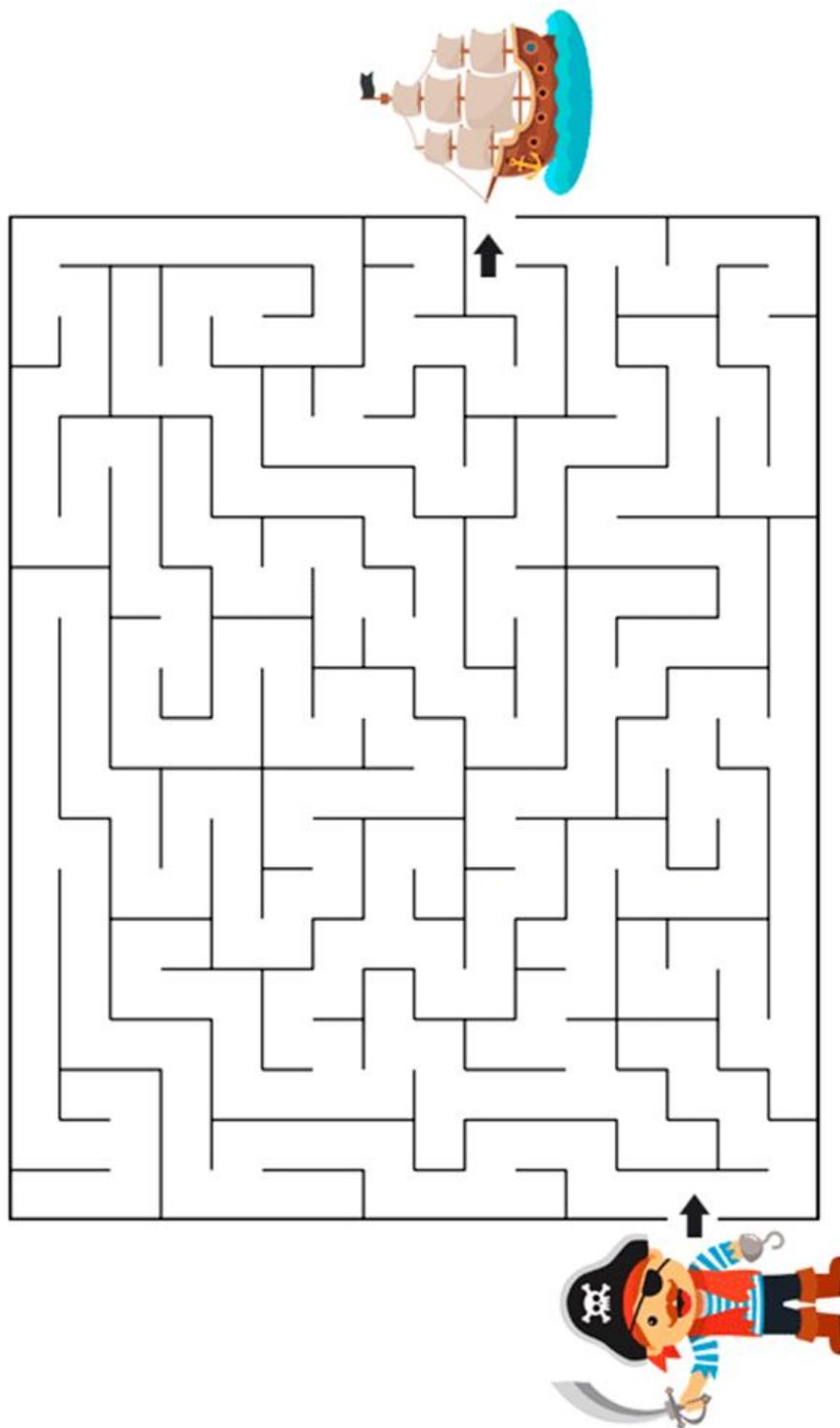
Anexo XV: actividad de completar siguiendo el patrón

COMPLETA SIGUIENDO EL MODELO



# Anexo XVI: actividad de completar el laberinto

COMPLETA EL LABERINTO



SAL DE PASEO Y BUSCA FLORES,  
PIEDRAS... LO QUE QUIERAS PARA  
PONER TU NOMBRE. (ESPERO FOTO)

