



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

**DISEÑO UNIVERSAL PARA EL
APRENDIZAJE Y
DISCAPACIDAD AUDITIVA:
FOMENTO DE LA INCLUSIÓN
EDUCATIVA**

Alumna: Calabria Salvador, Laura

Tutora: Prof. Dña. María del Carmen Martín Cano
Dpto: Psicología

Junio, 2020

ÍNDICE

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS	6
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1 Diseño Universal para el Aprendizaje: de la arquitectura al currículo 7	
3.1.1. Diseño Universal en arquitectura.....	7
3.1.2. Diseño Universal en educación: diseño universal para el aprendizaje	10
3.2 Discapacidad auditiva.....	16
3.2.1. Concepto	16
3.2.2. Clasificación.....	17
3.2.3 Legislación	19
4. PROPUESTA DE INVERTENCIA DIDÁCTICA	21
4.1. Introducción	21
4.2. Justificación	22
4.3. Contextualización	23
4.4. Diseño Curricular	25
4.4.1. Objetivos.....	25
4.4.2. Contenidos.....	25
4.4.3. Competencias clave.....	25
4.4.4. Criterios de evaluación	26
4.4.5. Estándares de Aprendizaje	26
4.4.6. Indicadores de evaluación	26
4.5 Metodología.....	27
4.6. Organización de las sesiones	29
4.7. Temporalización.....	35
4.7.1. Organización espacio temporal.....	35
4.8. Evaluación	37
5. CONCLUSIONES.....	38
6. BIBLIOGRAFÍA	39
7. ANEXOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Subredes cerebrales	12
Tabla 2. Principio 1 del Diseño Universal de Aprendizaje.....	13
Tabla 3. Principio 2 del Diseño Universal de Aprendizaje.....	14
Tabla 4. Principio 3 del Diseño Universal de Aprendizaje.....	15
Tabla 5. Características del alumnado con Sordera	24
Tabla 6. Sesión 1. Teatro en LSE	30
Tabla 7. Sesión 2. Compartiendo sueños	31
Tabla 8. Sesión 3. Coleccionando emociones	32
Tabla 9. Sesión 4. Creando nuestro blog de clase	33
Tabla 10. Sesión 5. Blogueando	34
Tabla 11. Cronograma	36

ÍNDICE DE FIGURAS

figura 1. Intensidad de la sordera según la BIAP	17
---	----

RESUMEN

Se ha diseñado una propuesta didáctica como medio de intervención educativa, cuyo principal objetivo es realizar una serie de tareas para trabajar con el alumnado que presenta discapacidad auditiva, en concreto sordera, en el segundo ciclo de Educación Primaria, llevando a cabo todas las adaptaciones necesarias para permitir el adecuado acceso a su proceso de aprendizaje. En este trabajo nos hemos basado en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), ya que actualmente se convierte en un método muy útil pues permite adaptar fácilmente la información a las características individuales de cada alumno y alumna, ayudando tanto a niños y niñas con discapacidad auditiva como con cualquier otra necesidad educativa de apoyo educativo (NEAE) u otra situación cualquiera, presentando múltiples beneficios. Para ello, a lo largo de su realización, se han analizado diferentes documentos que verifican los resultados positivos de su uso.

PALABRAS CLAVE: discapacidad auditiva, sordera, Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) y proceso de aprendizaje.

ABSTRACT

A teaching proposal has been designed as a means of educational intervention, whose main objective is to carry out tasks in order to work with students with hearing disability, especially deafness, in the second cycle of Primary Education, making all the necessary adaptations to allow adequate access to your learning process. To do this, in this production we will base ourselves on the principles of Universal Design for Learning (UDL) due to nowadays becomes a very useful method that allows the information to be easily adapted to the individual characteristics of each student, helping children with hearing disability and any other educational need or any other situation, presenting multiple benefits. For this reason, during this implementation, different documents have been analyzed that verify the positive results of its use.

KEY WORDS: hearing disability, deafness, Universal Design for Learning (UDL) and learning process.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la mayoría de los profesionales del ámbito educativo han aceptado el concepto de educación para todos, es decir de inclusión. Sin embargo, todavía nos encontramos con currículos que continúan realizándose para atender a un conjunto de alumnos y alumnas que aprenden de igual forma, olvidando a aquel alumnado que por cualquier circunstancia tienen diferentes capacidades o formas para acceder al aprendizaje.

Y es que, no cabe duda que nuestro alumnado es diferente en numerosas cuestiones como: su nivel socioeconómico y cultural, su origen, su físico, su idioma y multitud de aspectos, por lo que los maestros y maestras necesitamos de herramientas que permitan compensar las necesidades de nuestro alumnado en general. Por lo tanto, los docentes que quieran tener en cuenta todo esto, a la hora de programar deberán tener en cuenta las características individuales de cada alumno y alumna.

El Diseño Universal de Aprendizaje es un método motivador e innovador, que ofrece numerosas ventajas para dotar de mayor flexibilidad al currículo, incluyendo materiales y medios, para conseguir que todo el alumnado pueda acceder al aprendizaje. Es cierto, que hace unos años, era más complicado conseguir dicha flexibilidad pues no se disponía de los medios suficientes, pero actualmente, gracias a las numerosas ventajas del uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) en el proceso de enseñanza – aprendizaje podemos acceder fácilmente a esta versatilidad de herramientas para conseguirlo y siempre evitando utilizar los medios digitales de forma tradicional para poder aprovechar su gran potencial.

La finalidad de la siguiente propuesta es el diseño de tareas que permitan mejorar el acceso al aprendizaje de niños y niñas con discapacidad auditiva, así como observar los beneficios del Diseño Universal del Aprendizaje para equilibrar las necesidades de nuestro alumnado.

Antes de introducirnos en la propuesta de intervención educativa, es necesario destacar que constará de dos partes esenciales, por un lado, el marco teórico donde llevaremos a cabo una breve conceptualización del Diseño

universal para entender el origen del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y de esta forma, poder llevarlo a cabo en la propuesta didáctica. Además, desarrollaremos una presentación de los tipos de discapacidad auditiva que existen junto a sus características principales, para tener una visión más amplia y profunda acerca del tema, así como la legislación que compete a esta discapacidad. Por otro lado, se desarrollará la propuesta didáctica, la cual constará de un diseño curricular discente adecuado a nuestro alumnado, y una serie de actividades y tareas enmarcadas en las distintas sesiones, basadas en las limitaciones de este colectivo como es la comunicación y la comprensión de normas y emociones entre otras.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del presente trabajo es:

- Diseñar, elaborar y adaptar un proyecto educativo con tareas y metodologías que sirvan para nuestro alumnado con discapacidad auditiva, permitiéndoles acceder y participar en su aula ordinaria de forma autónoma.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Elaborar un marco teórico sobre el origen del Diseño Universal del Aprendizaje, en el que interviene el Diseño Universal en arquitectura.
- Ofrecer información acerca de las características propias de las personas con discapacidad auditiva
- Proponer adaptaciones válidas para que se cubran las necesidades de nuestro alumnado
- Determinar los beneficios del DUA para el alumnado con discapacidad auditiva
- Investigar acerca de la importancia del DUA en la educación
- Analizar documentos e investigaciones que apoyen el uso de este método en educación

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Diseño Universal para el Aprendizaje: de la arquitectura al currículo

3.1.1. Diseño Universal en arquitectura

Tal y como señalan Alba, Sánchez y Zubillaga (2014) el Diseño Universal (DU) no es un concepto que tenga su origen en el ámbito de la educación, sino que apareció en Estados Unidos durante la década de 1970, en el campo de la arquitectura. Fue usado por primera vez por Ron Mace, fundador del Centro para el Diseño universal (CUD), y lo definió como el diseño de entornos y productos para que todas las personas los puedan utilizar, en la medida de lo posible, sin necesidad de ser adaptados posteriormente para un público específico. (CUD, 1997).

Es cierto que, hasta entonces, gran parte de los edificios se mostraban inaccesibles para las personas con cualquier discapacidad. Un ejemplo de los más significativos sería las escaleras como única forma de acceder a cualquier lugar, resultando una barrera para quien necesite silla de ruedas, carritos de bebé, etc.

El surgimiento de legislación al respecto y el entendimiento de la sociedad sobre discapacidad e igualdad posibilitó detener este problema llevando a cabo adaptaciones en edificios que ya estaban contruidos. No obstante, siguiendo a Rose y Meyer (2002), no se trata de la mejor solución pues:

- Las adaptaciones que se llevan a cabo después, resultan mucho más costosas.
- Desde un punto de vista funcional no son del todo adecuadas, pues muchos lugares no tienen espacio para construir en él una rampa.
- Muchas adaptaciones no encajan con la forma del edificio.

De esta forma apareció el movimiento arquitectónico (DU), que defiende que la solución más adecuada es tener en cuenta las necesidades de todas las personas con o sin discapacidades a la hora de diseñar los edificios, en lugar de adaptarlos una vez realizados posteriormente.

Por lo tanto, siguiendo a Ekberg (2000), podemos decir que el Diseño Universal es una estrategia cuyo objetivo principal es el diseño de servicios y productos, para que puedan utilizarse por el mayor número de personas posibles, considerando la existencia de habilidades humanas muy amplias y variadas, sin tener que realizar una adaptación o diseño especializado, simplificando la vida de todo el mundo, independientemente de su talla edad o capacidad.

En España se ha producido una importante toma de conciencia institucional y ciudadana, la cual se acompaña de medidas legislativas que garantizan los derechos de uso y acceso a entornos, servicios y productos por parte de todas las personas con o sin discapacidad.

Así el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social, introduce el concepto de Diseño Universal, recogiendo entre sus principios (art. 3. h) la accesibilidad universal e i) el diseño universal o diseño para todos y los define de la siguiente forma (art.2):

k) Accesibilidad universal: es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de “diseño universal o diseño para todas las personas”, y se entiende sin juicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

l) Diseño universal o diseño para todas las personas: es la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos, o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El “diseño universal o diseño para todas las personas” no excluirá los productos de

apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten. (RD 1/2013, p.6)

También se debe tener en cuenta que las personas beneficiarias de estas medidas no son solo las personas con diversidad funcional, si no, que todo el mundo nos vamos a poder beneficiar en algún momento de nuestra vida del diseño para todos. Crearemos así un entorno más saludable y accesible, mejorando la calidad de vida de todas las personas tanto a nivel físico como a nivel social. Además, podemos observar los principios en los que se basa el Diseño Universal: principios DALCO (Deambulación, Aprehensión, Localización y Comunicación) (Vázquez, 2016).

I. Deambulación

Se tiene que permitir que los usuarios realicen desplazamientos pudiendo llegar a todos los lugares fácilmente, independientemente de las capacidades que tenga. Por ejemplo: las áreas de descanso, los tipos de pavimento, los espacios de aproximación.

II. Aprehensión

Tiene que ver con la acción de manipular (con las manos o con otros elementos cuando es imposible utilizarlas) para usar elementos dentro de un entorno. Por lo que hay que tener en cuenta como es el alcance, el agarre y transporte a los mecanismos.

III. Localización

Elementos que sirven para reconocer algo distinguiéndolo del resto, para que se produzca una localización, la señalización (visual auditiva o táctil), la iluminación, el pavimento (con diferentes colores), y las líneas de encaminamiento deben ser adecuadas para advertir elementos que tengan riesgo.

IV. Comunicación

Tiene que ver con la forma de transmitir y recibir la información que acompaña a disponer de bienes y servicios y se lleva a cabo mediante

recursos materiales y humanos. Un ejemplo de ello sería el uso de textos signados.

Los principios del Diseño Universal, además de extenderse por gran parte del mundo, su aplicación ha sobrepasado los límites de la arquitectura, introduciéndose en otros ámbitos con mucha fuerza, entre ellos, el ámbito educativo.

3.1.2. Diseño Universal en educación: diseño universal para el aprendizaje

Tal y como señalan Alba, Sánchez y Zubillaga (2014), el DUA se ha desarrollado gracias al Centro de Tecnología Especial Aplicada, (CAST). Se trata de una perspectiva didáctica que procura introducir los principios del Diseño Universal al currículo de cualquier nivel educativo. Se originó en 1984 y tenía como objetivo el desarrollo de tecnologías que facilitaran el proceso educativo de alumnos y alumnas con alguna discapacidad, de forma que accediesen al mismo currículo que el resto.

Entre los fundadores del DUA podemos encontrar, el neuropsicólogo del desarrollo David H. Rose y una experta en educación, psicología clínica y diseño gráfico, Anne Meyer, junto al resto de miembros del equipo de investigación. Entre todos han diseñado un campo para su aplicación en el aula, recogiendo los avances de la neurociencia aplicada al aprendizaje, tecnologías e investigación educativa.

Por lo tanto, siguiendo las indicaciones del CAST (2011), podemos definir el Diseño Universal para el Aprendizaje como un enfoque que se basa en la forma de diseñar el currículo (objetivos, metodología, materiales y evaluación) para que todo el alumnado desarrolle habilidades, conocimientos y motivación, así como su implicación en su proceso de aprendizaje.

Los investigadores del CAST comprobaron que los alumnos y alumnas con alguna discapacidad o dificultad de aprendizaje, conseguían mejores resultados mediante el uso de herramientas tecnológicas que con los medios tradicionales e impresos. Lo que llevó a plantearse que las dificultades que este alumnado tenía para acceder a al aprendizaje se debían a la falta de ajuste del

ámbito educativo (material didáctico y métodos) y no a las capacidades y/o habilidades de los mismos.

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) afronta uno de los grandes inconvenientes en educación: los currículos poco flexibles donde se producen numerosas barreras para el acceso al aprendizaje. Los alumnos y alumnas con cualquier discapacidad o con altas discapacidades suelen ser mayormente vulnerables. Aunque incluso el resto de alumnado puede no tener atendidas sus necesidades de aprendizaje debido a un currículo pobre. Por ello, el DUA permite tener en cuenta la diversidad de los mismos, posibilitando una mayor flexibilidad en los elementos curriculares. (Pastor, Hípola, Serrano y del Río, 2013).

Existen estudios (Goswami, 2004 y Ansari y Coch, 2006) en el terreno de la neurociencia que exponen la diversidad neurológica que se halla entre las personas. Gracias al avance de la tecnología (qEEG, PET, FMRI) se puede llegar a comprender la estructura y funcionamiento del cerebro mediante el proceso de aprendizaje (Rose y Meyer, 2002). El cerebro se compone de distintos módulos, los cuales, dependiendo de cada persona, ocupan una cantidad de espacio diferente del cerebro e incluso para realizar una misma tarea, el cerebro utilizará un módulo diferente. Todo esto conlleva una evidencia neurocientífica de que no existen dos cerebros que sean totalmente iguales y por tanto no hay dos alumnos que aprendan de igual forma.

Apoyándose en lo anteriormente dicho, los investigadores del CAST establecieron que existen tres subredes cerebrales que intervienen en el proceso de aprendizaje (Rose y Meyer, 2002; Rose, 2006). Estas subredes funcionan de un modo distinto en cada persona. Por ello, existen alumnos y alumnas que reciben mejor la información de forma auditiva que visual y, al contrario.

Para entenderlo mejor, en la siguiente tabla se representará a modo resumen las tres subredes cerebrales existentes, las cuales intervienen en el proceso de aprendizaje y, además se hará hincapié en la especialización de cada una de ellas ya que cada una funciona de forma diferente en cada persona pues una persona puede llegar a entender mejor la tarea visualizando solamente un video, mientras que otra persona necesita que además de visualizarlo, el video tenga sonido y una letra con gran tamaño para poder visualizarlo mejor.

Tabla 1. Subredes cerebrales

REDES DE CONOCIMIENTO	REDES ESTRATÉGICAS	REDES AFECTIVAS
QUÉ aprendo	CÓMO lo aprendo	POR QUÉ lo aprendo
		
Se especializan en cómo se percibe la información. Estas redes posibilitan el reconocimiento de números, símbolos, letras, palabras... así como el estilo de un escritor o conceptos más abstractos como la igualdad.	Se especializan en la planificación, desarrollo y monitorización de tareas mentales y motrices. Estas redes permiten desde sacar un estuche de una mochila, hasta diseñar y escribir un comentario de texto.	Se especializan en dar a las tareas un significado emocional. Se corresponden con la implicación en el propio proceso de aprendizaje y la motivación. Estas redes actúan según los intereses de las personas, las experiencias o el estado de ánimo

Fuente: elaboración propia basada en Rose y Meyer (2002)

Posteriormente, se definió los principios que había que tener en cuenta para cada red al diseñar el currículo (CAST,2011), los cuales están basados en la investigación neurocientífica y se detallan a continuación

Tabla 2. Principio 1 del Diseño Universal de Aprendizaje

PRINCIPIO 1: PROPORCIONAR MULTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN	
DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
Nuestro alumnado presenta diferentes formas de comprender y percibir la información. Por ejemplo, un alumno con discapacidad auditiva requiere de diferentes formas para afrontar el contenido que se le presenta. O cualquier otro alumno recibe mejor la información mediante medios visuales o auditivos. Por ello se tiene que facilitar múltiples opciones de representación de la información para así permitir que todos lleguen a la misma mediante diferentes formas.	-El tamaño y fuente del texto u otro contenido visual -Volumen/ Velocidad del sonido -El color para poner énfasis a la información dada -Subtítulos, Braille -Diagramas, gráficos, esquemas, mapas conceptuales -Intérpretes de Lengua de Signos Española (LSE) -Conversión texto digital en audio -Claves auditivas, visuales y táctiles para ideas principales (vibraciones) -Insertar apoyos al vocabulario (imágenes, videos) -Presentar conceptos claves en (imágenes, tablas, videos...)

Fuente: elaboración propia basada en el CAST, 2011

Tabla 3. Principio 2 del Diseño Universal de Aprendizaje

PRINCIPIO 2: PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN Y EXPRESIÓN (el cómo del aprendizaje)	
DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
Nuestros alumnos expresan lo que saben y se desenvuelven en el proceso de aprendizaje de distinta forma. Las personas que presentan problemas graves de movilidad, los que no tienen habilidades estratégicas y/o para organizar o aquellos que presentan barreras para comunicarse, son capaces de resolver todas las tareas del proceso educativo de distinta forma. Por ello, no existe un medio único para actuar y expresarse, y es muy importante que se proporcionen varias formas para realizar tareas que conllevan expresión y acción	-Proporcionar alternativas en ritmo, plazos y motricidad para interaccionar con el material -Alternativas de uso del lápiz, control de ratón -Conmutadoras y sistemas de barrido -Teclados y pantallas alternativos -Software accesible para todos -usar aplicaciones Web (wikis, animaciones, presentaciones) -Materiales virtuales y manipulativos - Existencia de diferentes mentores (profesores, tutores de apoyo) que utilicen diferentes métodos para motivar, informar o dar feedback -Poner metas, planes y objetivos -Proporcionar diferentes formas de auto-evaluación (role playing, revisiones de video...)

Fuente: elaboración propia basada en el CAST, 2011

Tabla 4. Principio 3 del Diseño Universal de Aprendizaje

PRINCIPIO 3: PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN (EL POR QUÉ DEL APRENDIZAJE)	
DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
Hay que tener muy en cuenta el elemento afectivo, pues tiene un papel decisivo en el aprendizaje de nuestro alumnado, de ahí a que exista tanta diferencia en la manera en el que se motivan o implican en su propio proceso de aprendizaje. Estas diferencias pueden tener su origen: neurológico, de interés personal, cultural, experiencias y conocimientos previos, entre otros. Por lo que para algunos alumnos/as lo espontáneo y nuevo puede ser muy motivador, mientras que para otros puede generar temor e incluso desmotivación, prefiriendo rutinas. Por todo ello, es indispensable que se proporcionen diversas opciones para favorecer la implicación de los estudiantes.	-Involucrar al alumnado al diseñar y establecer objetivos, actividades y tareas -Variar actividades y fuentes de información -Diseño de actividades que desarrollen la creatividad y resolución de problemas -Variedad en ritmos de trabajo, descansos, duración de sesiones -Calendarios, recordatorios y rutinas de clase -Modificación de criterios para algunas actividades -Presentar el objetivo de distintos modos -Implicar a todo el alumnado en las actividades -Diferenciar grados de dificultad -Fomentar que los iguales interactúen -Programas de apoyo a buenas conductas -Modelos apoyos y feedback (gestión de la frustración y apoyo emocional). Ejemplo: <i>dianas de autoevaluación y escaleras de metacognición</i> -Emplear situaciones reales para resolver problemas

Fuente: elaboración propia basada en el CAST, 2011

3.2 Discapacidad auditiva

3.2.1. Concepto

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la persona sorda como aquella cuya agudeza auditiva le resulta un impedimento para aprender su propia lengua, seguir aprovechando las enseñanzas básicas y participar en actividades que son normales para su edad. Por ello su audición no es funcional para día a día.

Por otro lado, en el *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*, editado por la Consejería de Educación en 2008, podemos encontrar otras precisiones terminológicas que nos servirán de base para la fundamentación del presente proyecto “los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva son aquellos que tienen una audición deficiente que afecta a ambos oídos, es decir, padecen pérdidas auditivas bilaterales” (p. 6).

Los términos de sordera, discapacidad auditiva y pérdida auditiva, se utilizan como sinónimos, pero lo cierto es que podemos encontrar diferentes tipos y grados de pérdida auditiva o sordera (Pabón-Serrato, 2009).

La discapacidad auditiva se puede catalogar en dos grandes grupos: hipoacusia y sordera. Las personas con hipoacusia son aquellas que, aunque padezcan pérdida de audición, son capaces de adquirir por vía auditiva el lenguaje oral y utilizarlo de forma funcional para comunicarse, aunque gran parte de los casos, se necesitará el uso de prótesis. Consideramos a una persona que presenta sordera cuando su pérdida auditiva es tal, que no se pueden aprovechar sus restos auditivos y no puede adquirir el lenguaje por vía auditiva, aunque si puede hacerlo, en mayor o menor grado, por vía visual.

Por ello, es lógico que las necesidades educativas que presentan los alumnos y alumnas con discapacidad auditiva son diferentes unas de otras. Por tanto, consideramos necesario tener presente algunas de las necesidades generales que presentan en el proceso educativo:

- Necesitan de un sistema de pensamiento y comunicación.
- Necesitan una información mucho mayor de lo que ocurre en su entorno más cercano.

- Necesitan de una adquisición emocional lo más equilibrado que le sea posible.

Una vez que se conocen las necesidades que nuestro alumnado presenta, estamos en condición de comenzar la intervención.

3.2.2. Clasificación

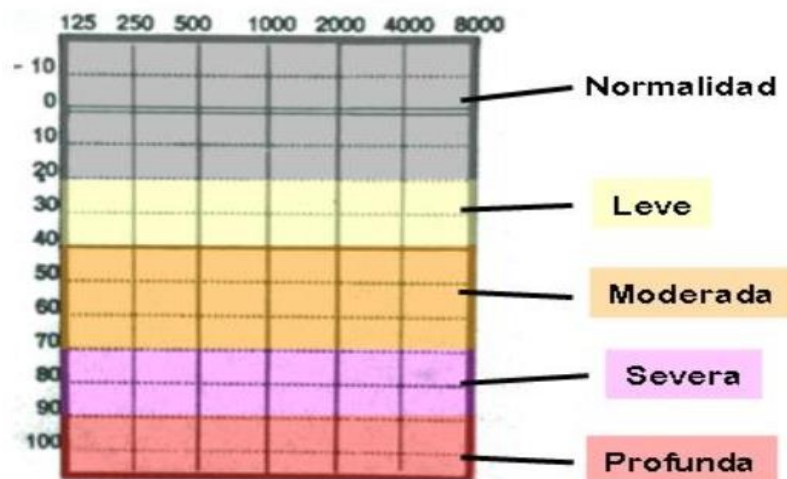
De acuerdo con Pabón Serrato (2009), se pueden considerar varios criterios para clasificar los diferentes tipos de pérdida auditiva o sordera:

- Según el grado de pérdida auditiva
- Según el momento de aparición
- Según la localización de la lesión
- Según las causas

A) Según el grado de pérdida

La siguiente imagen muestra la clasificación de la intensidad de la sordera según la BIAP (Oficina Internacional de audiofonología).

figura 1. Intensidad de la sordera según la BIAP



Fuente: Imagen recuperada del BIAP

Tomando de referencia la pérdida auditiva o el umbral de nivel de audición (HTL), el cual se mide en decibelios (dB) y de acuerdo con la clasificación del BIAP (Bureau Internacional de Audiología), observamos que la discapacidad auditiva se puede clasificar en:

- *Audición normal (0-20 dB)*. No existen dificultades para percibir la palabra.
- *Hipoacusia leve o ligera (20-40 dB)*. No se percibe la voz lejana o débil. Por ello se tiende a pensar que el alumnado está poco atento, por lo que es muy importante su detección antes y durante el proceso educativo.
- *Hipoacusia media o moderada (40-70 dB)*. Existe un frecuente retraso en el lenguaje, así como, alteraciones articulatorias.
- *Hipoacusia severa (70-90 dB)*. Para percibir la voz, es necesario elevar su intensidad. El niño tendrá un lenguaje pobre o tendrá carencia del mismo.
- *Hipoacusia profunda o sordera (más de 90 dB)*. Solo se perciben los ruidos intensos, más por vía vibro táctil que auditiva. Es muy importante una rehabilitación apropiada.
- *Cofosis o anacusia*. Nos encontramos ante una pérdida total de audición. Suelen ser casos excepcionales.

Cabe destacar que no es una valoración que debemos de tomar por si sola, existen otros aspectos que hay que tener en cuenta (tipo de pérdida auditiva, grado de pérdida, prótesis utilizadas...)

B) Según el momento de aparición

El momento de adquisición determina el desarrollo del lenguaje de la persona. Según el momento en el que se adquiere la discapacidad auditiva, podemos clasificarla en:

- *Sordera prelocutiva* (antes de los 2 años): la pérdida auditiva se produce antes de desarrollar el lenguaje oral
- *Sordera perilocutiva* (2-3 años): La discapacidad se produce mientras se adquiere el lenguaje oral
- *Sordera postlocutiva* (posterior a los 3 años): la discapacidad se produce después de que se haya adquirido el lenguaje oral.

C) Según la localización de la lesión

- *Sordera de transmisión o conductiva*: la lesión se encuentra en el oído externo o medio, ocasionando hipoacusias leves o moderadas. Esto hace difícil que el oído interno reciba ondas sonoras. Esto puede ser

consecuencia de una otitis, malformaciones genéticas o perforación del tímpano.

- *Sordera de percepción o neurosensorial*: la lesión se encuentra en el oído interno o vía auditiva, ocasionando pérdidas leves o profundas. Es frecuente que afecto a la habilidad para escuchar ciertas frecuencias, puesto que escucha con cierta alteración el sonido aun utilizando amplificador. Se puede deber a infecciones como la meningitis, intoxicaciones, alteraciones vasculares, etc.
- *Sordera mixta*. La lesión se encuentra en el oído externo y/o medio y en el oído interno. Existen problemas tanto para transmitir como para percibir el sonido.
- *Sordera central*: Valmaseda y Díaz-Estébanez (1999), hablan de dicha clasificación, la cual se refiere únicamente a las lesiones en los centros auditivos del cerebro. (Pabón-Serrato, 2009)

D) Según la etiología de la discapacidad

Atendiendo a la causa de la deficiencia auditiva, podemos clasificarla en:

- *Causas Prenatales*. Se presentan ya durante el embarazo, y se clasifican en dos tipos:
 - Origen hereditario-genético: se pueden presentar de forma aislada (dominantes o recesivas) o pueden asociarse a otras patologías o síndromes.
 - Adquiridas: tienen su origen en procesos de infección como rubéola, sífilis, etc. O en la transmisión de fármacos a la madre
- *Causas Neonatales*. Pueden depender de numerosos factores que están interrelacionados. Entre ellas están la anoxia neonatal, ictericia neonatal, prematuridad y traumatismo de tipo obstétrico.
- *Causas postnatales*. Aparecen en cualquier momento de la vida debido a meningitis, sarampión, la varicela, sustancia farmacológicas etc.

3.2.3 Legislación

Para la fundamentación legislativa del presente proyecto de intervención, nos basaremos en:

LOMCE, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. En su artículo 1, relativo a los principios establece:

b) La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad. (LOMCE, 2013, p.11)

El Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación educativa al alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales (Boja nº58, 18 de mayo de 2002), en su capítulo III relativo a Recursos humanos, medios materiales y apoyos establece:

En su artículo 10, Los recursos y materiales para atender al alumnado con necesidades educativas especiales. Para ello la Consejería incitará a la creación de material didáctico, promocionando el uso de las TIC, así como equipamiento específico.

En su artículo 11, encontramos los apoyos para que se produzca una adecuada comunicación. Por lo que se facilitará el uso de los sistemas alternativos u aumentativos de comunicación en los centros educativos donde se requieran, siendo esto, deber de la propia Administración educativa.

Para que se produzca el cumplimiento de lo mencionado anteriormente, la Consejería de Educación y Ciencia promocionará formación para profesores que necesiten de tales sistemas en el proceso de enseñanza, así como la promoción de la inclusión en los contenidos del currículo del centro.

En cuanto al artículo 15, encontramos los criterios generales. La Consejería de Educación y Ciencia, podrá decidir cómo organizar la escolarización del alumnado con Necesidades Educativas Especiales con un carácter preferente y asociados a un mismo patrón de discapacidad, en centros educativos ordinarios cuando se necesite de recursos específicos o

profesionales especializados. Además, se podrá atender a alumnos con la misma discapacidad en determinadas aulas o centros específicos de educación especial.

La ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, define tres conceptos fundamentales para nuestra propuesta:

La lengua de signos es un sistema lingüístico o lengua de tipo gestual, manual, espacial y visual, configurada mediante factores culturales, lingüísticos, históricos y sociales, tradicionalmente empleadas en España como una lengua para personas con discapacidad auditiva y sordociegas signantes.

Los medios de apoyo a la comunicación oral son distintos medios de comunicación o códigos, así como las tecnologías y ayudas técnicas que usan las personas con discapacidad auditiva y sordociegas para poder acceder a la lengua oral y expresarse de forma escrita y oral de una manera más sencilla, facilitando la comunicación plena con su entorno.

Por último, las personas con discapacidad auditiva o sordas, son aquellas con un grado de discapacidad igual o mayor al 33 por ciento, encontrándose en su día a día con numerosos obstáculos en la comunicación y en el caso de superar estos, necesitan recursos y apoyos para ello.

4. PROPUESTA DE INVERTENCIA DIDÁCTICA

4.1. Introducción

A continuación, se va a llevar a cabo una propuesta didáctica en el aula ordinaria del centro, basándose en el Diseño Universal del Aprendizaje para proporcionar múltiples formas de representación, expresión y comunicación, trabajando los contenidos propios del currículo de Educación Primaria.

El DUA, presenta numerosos beneficios para cualquier alumnado con diversas capacidades. Por lo que ser conscientes de que existe diversidad implica la necesidad de dar respuestas para respetar las diferencias. Por ello conseguir una accesibilidad plena y eliminar las barreras que encontramos en nuestro entorno, se convierte en una necesidad de todos para poder llevar a

cabo una vida lo más autónoma posible. En educación en concreto podemos afirmar que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se convierten en una excepcional herramienta para atender a esta diversidad. Pero se debe de tener muy en cuenta que no podemos entender las TIC en la educación solo con el uso de ordenadores en el aula. Este término es mucho más extenso y hoy en día tenemos que tener en cuenta otros elementos como es el uso de las redes sociales, libros digitales, juegos interactivos, blogs, foros, etc.

La finalidad que pretende esta propuesta es que las personas con discapacidad auditiva puedan, al igual que el resto de compañeros realizar las mismas actividades planteadas en el aula de clase. Para ello se adaptarán las tareas y se proporcionará estrategias y recursos que ayuden a eliminar las barreras que puedan encontrarse a lo largo de su aprendizaje.

4.2. Justificación

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) en su capítulo 1 recoge que el sistema educativo se tiene que inspirar en el principio de equidad, garantizando así la inclusión educativa. Es decir, se trata de contemplar la diversidad de habilidades y talentos de todo el alumnado para encauzarlos hacia las trayectorias más adecuadas a sus capacidades.

La Atención Educativa Ordinaria conlleva la aplicación de medidas generales para todo el alumnado, para que se produzca una atención inclusiva. Entre las medidas destacan, la flexibilidad organizativa de espacios, tiempos, recursos e instrumentos de evaluación, la adecuación de las programaciones didácticas a las características y necesidades de nuestro alumnado, así como el uso de metodologías de trabajo cooperativo, esenciales para favorecer la inclusión a nivel social y escolar (Recogido del artículo 7 de las Instrucciones del 8 de marzo de 2017 por las que se actualiza el protocolo de detección e identificación del alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y la Organización de la respuesta educativa).

Además, cabe destacar que la propuesta didáctica está destinada a alumnos y alumnas del 2º ciclo de Educación Primaria, centrándose en el área

de lengua castellana y literatura, pero trabajando también conceptos de valores, plástica, tecnología. Pues trabajamos por competencias, entre las cuales: competencia lingüística, competencia digital, competencia de aprender a aprender, competencia cívica y competencia de autonomía personal.

4.3. Contextualización

- Características del centro

El centro CEIP Puerta de Martos se encuentra ubicado en Torredonjimeno, una localidad situada a 17 km de la capital, que cuenta con 13.731 habitantes y caracterizada por el desarrollo de la actividad agrícola donde predomina el olivar. Además, se sitúa en el centro histórico de la localidad y cerca del mismo se encuentra el Teatro Municipal y la Casa de la Cultura, así como la Vía Verde del aceite que atraviesa la localidad. El nivel socioeconómico y cultural del centro es medio-alto, aunque también hay familias con una situación desfavorecida. Además, existe una gran diversidad de alumnado y una elevada colaboración por parte de las familias.

Por otro lado, el centro cuenta con una línea completa (3 unidades de Educación Infantil y 6 de Educación Primaria), así como una unidad de Pedagogía Terapéutica y otra de Audición y Lenguaje. En cuanto a sus instalaciones, dispone de tres plantas que alberga las Etapas de Educación Infantil y Primaria. En la planta baja encontramos el almacén de los productos de limpieza, los aseos de alumnos, de alumnas y de profesores/as y las aulas de Ed. Infantil de 3, 4 y 5 años. La planta baja alberga la Biblioteca del Centro (Antigua Sala de Informática), el aula de Apoyo a la Integración y Audición y Lenguajes (antigua Biblioteca) y el Comedor Escolar. Asimismo, tiene una sala que se utiliza como almacén de materiales. En la primera planta encontramos los aseos de alumnos, de alumnas y de profesores/as, la Sala de Profesores/as, el aula de 1º, 2º, 3º y 4º de Ed. Primaria y los despachos de Secretaría, Jefatura de Estudios y Dirección. En la 2ª planta, se encuentra el aula de 5º y 6º de Educación Primaria. El Centro dispone de dos patios de recreo, uno para Educación Infantil y otro para Educación Primaria.

La plantilla docente se compone de 11 maestros y maestras y un monitor de NEAE. Además, cuenta con el AMPA El Castillo, que colabora estrechamente

con el centro en las actividades Extraescolares y Complementarias que se realizan a lo largo del curso.

- *Características del alumnado*

Consideramos fundamental conocer las características psicoevolutivas del alumnado con sordera o hipoacusia severa, para una posible adaptación de la metodología y las actividades de forma que contribuyan al desarrollo y estimulación de las mismas.

Tabla 5. *Características del alumnado con Sordera*

DESARROLLO COGNITIVO	-Disminuye su desarrollo cognitivo debido a la falta de información y aprovechamiento de sus experiencias, conllevando a una gran falta de motivación para el aprendizaje -Tienen dificultad para comprender y aceptar las normas debido a la escasa, incompleta y errónea información que recibe. -Les cuesta planificar sus acciones y reflexionar, por lo que son muy impulsivos y no piensan en las consecuencias de sus acciones -Presentan dificultad en tareas de razonamiento -La ausencia o poca presencia de lenguaje complica el desarrollo y la estructura del mismo -Problemas en la comprensión lectora, construcciones sintácticas y nexos, debido a la pobre memoria secuenciación-temporal
DESARROLLO SENSORIAL Y MOTOR	-Carecen de sentido fundamental, por lo que la visión es primordial -Existe desequilibrio espacio-temporal, al no escuchar no se orienta bien en el espacio -Dificultad para estructurar el tiempo y apreciar el ritmo
DESARROLLO SOCIOAFECTIVO	-La comunicación con el adulto son más pobres debido a la falta del dominio de un código en común para ambos, lo que conlleva a un desconocimiento de las normas que rigen la sociedad y a la falta de información provocando un comportamiento inadecuado -Se produce permisividad por la dificultad de la familia para comunicarse con sus hijos e hijas. -Tienen dificultad para percibir las emociones de afecto, enfado y ternura entre otras, procedentes de características del lenguaje como el tono, la intensidad y el ritmo. -El alumnado sordo suele ser desconfiado, susceptible, egocéntrico y a veces impulsivo debido a la falta de información del entorno más cercano. -Suelen tener problemas para aceptar la frustración debido a la conducta permisiva de familia, profesorado...

Fuente: Elaboración propia basada en el Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva, 2008.

4.4. Diseño Curricular

4.4.1. Objetivos

Los objetivos se refieren a los logros que nuestro alumnado debe conseguir tras finalizar el proceso educativo y como resultado del proceso de enseñanza - aprendizaje. Establecidos en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria.

Estos a su vez se dividen en objetivos de etapa y objetivos de área, los cuales contribuyen a conseguir los de etapa y se encuentran ordenados por áreas. Además, desarrollaremos a lo largo del curso objetivos didácticos formulados por el docente.

4.4.2. Contenidos

Son un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que *contribuyen a conseguir los* objetivos de cada etapa educativa y a la *adquisición de las competencias*. Se encuentran en las instrucciones del 17 de Marzo de 2015, organizados en bloques para cada una de las áreas. Por ejemplo, en el Área de lengua Castellana y Literatura los contenidos se ordenan en 5 bloques: Bloque 1 “Comunicación oral: hablar y escuchar”, Bloque 2 “Comunicación escrita: leer”, Bloque 3 “Comunicación escrita: escribir”, Bloque 4: “Conocimiento de la lengua”, Bloque 5 “Educación Literaria”. Otro ejemplo sería el Área de Ciencias Sociales ordenada en otros 5 bloques: Bloque 1: “Contenidos Comunes”, Bloque 2: “El mundo en el que vivimos”, Bloque 3: “Vivir en Sociedad”, Bloque 4: “Las Huellas del Tiempo”.

4.4.3. Competencias clave

Se definen como las capacidades que tienen nuestros alumnos de emplear los contenidos (conocimientos, habilidades, destrezas) en la resolución de actividades y problemas complejos en contextos determinados.

La Orden ECD/65/ de 21 de enero de 2015, desarrolla y explica cómo trabajar con dichas competencias y resalta la importancia de utilizarlas en diferentes ámbitos como: la educación formal, no formal e informal. Entre ellas están:

- Competencia en comunicación lingüística

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y Tecnología
- Competencia de aprender a aprender
- Competencia digital
- Competencias sociales y cívicas
- Competencia de iniciativa y espíritu emprendedor
- Competencia de conciencia y expresiones culturales (p. 3)

4.4.4. Criterios de evaluación

Son el referente específico para que podamos evaluar el aprendizaje de nuestro alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que nuestro alumnado debe lograr, tanto en conocimiento (saber) como en competencias (Saber hacer) pero sin olvidarnos del saber ser. Se encuentran definidos en el Real Decreto 126/2014.

Destacar que a nivel estatal se establecen unos criterios más generales de evaluación, es decir, de Etapa y de área mientras que, en Andalucía, los Criterios de Evaluación se diferencian en ciclo y área. Esta relación curricular que podemos encontrar en el mapa de desempeño del curriculum de Educación primaria en Andalucía.

4.4.5. Estándares de Aprendizaje

Los entendemos como especificaciones de los criterios de evaluación, los cuales nos ayudan a establecer los resultados de aprendizaje de nuestro alumnado, por lo que es muy importante que sean observables, medibles y evaluables. Se establecen en el Real Decreto 126/2014.

4.4.6. Indicadores de evaluación

Andalucía incorpora un elemento curricular más, estos son los Indicadores de Aprendizaje que son una concreción y secuenciación de los estándares de aprendizaje evaluables al finalizar cada etapa y completándolos con procesos y contextos de aplicación. Están reflejados en el desarrollo curricular establecido en el currículo de primaria.

Tras entender cada elemento curricular con su definición, relacionaremos todos los elementos en una tabla, basándonos en nuestra propuesta didáctica. (véase anexo 1)

4. 5 Metodología

Entendemos la metodología como un conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por parte del profesorado de una forma consciente y reflexiva para poder facilitar el aprendizaje alumnado, así como lograr los objetivos planteados. (Real Decreto 126/2014, pp. 5)

El objetivo principal de la metodología debe de ser transmitir adecuadamente los contenidos y objetivos programados, así como una herramienta esencial para atender a las necesidades educativas específicas de nuestro alumnado con discapacidad auditiva.

Las sesiones deberán de tener su componente motivador, llamando la atención de nuestro alumnado partiendo de la diversión para que disfruten aprendiendo. El hecho de asistir al aula de audición y lenguaje, así como a su aula, debe suponer una motivación. En ella, se favorecerá la comunicación entre iguales y docentes, donde exista una seguridad en sí mismos previa, partiendo, en todo momento, de los intereses, niveles y motivaciones del alumnado, así como de aquello que conoce y le resulte familiar.

La enseñanza se realizará de forma activa y participativa, teniendo en cuenta sus aprendizajes previos. Nos basaremos en la teoría del aprendizaje constructivista de Brunner pues se partirán de los conocimientos y experiencias previas del alumnado para la adquisición de nuevos conocimientos, descubriéndolos así por el mismo.

El aprendizaje por parte de nuestro alumnado será activo construyendo nuevas ideas o conceptos basándose en su conocimiento presente o pasado. Así, se produce un aprendizaje significativo mediante el trabajo colaborativo con sus iguales intercambiando vivencias entre ellos. Por lo tanto, nos centraremos en seguir una metodología que conlleve aprendizajes relevantes para su día a día, desarrollando estrategias necesarias y útiles para favorecer otros aprendizajes. Otro principio es la generalización de lo aprendido a otros ámbitos y contextos. Se partirá de lo concreto hasta inferir conceptos más abstractos. Un mismo contenido se trabajará con múltiples y diferentes actividades, en unos

casos las actividades tendrán un carácter más lúdico y motivador, en otros casos se realizarán actividades más formales y sistemáticas.

Se dará primacía a la comunicación y al uso del lenguaje práctico en los diferentes contextos habituales. El objetivo principal es alcanzar una utilidad comunicativa en los entornos en los que se desenvuelve el alumnado. No podemos olvidar el papel instrumental del lenguaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y en este sentido, en el aula se contribuirá a poner las bases de una educación adecuada a cada alumno, favoreciendo de esta manera su introducción a la vida social y cultural. La calidad de la comunicación y los aspectos formales del lenguaje, son objetivos igualmente deseables, pero ocupan un lugar secundario. Aunque, en definitiva, siempre se intentará alcanzar el éxito llegando hasta el mayor nivel que el niño pueda lograr, siempre manteniendo un ambiente tranquilo, sin presión y con confianza.

Las actividades que llevaremos a cabo, procurarán tener relación a situaciones de comunicación diarias, propias de las rutinas de nuestro alumnado. De ahí la importancia de presentarles la realidad y acercarse a ella, participando activamente en su entorno, proporcionándoles experiencias de éxito y ofreciéndoles refuerzos.

Igualmente, es importante que nuestra programación sea flexible en cuanto a la creación de grupos y materiales, atendiendo siempre a las diferentes capacidades e intereses de nuestro alumnado y teniendo en cuenta las características del centro. En definitiva, se trata de una metodología global, dinámica, que integre todo el currículo y que favorezca el aprendizaje significativo de nuestro alumnado.

Por último, es importante apuntar que, a la hora de llevar a cabo las diferentes actividades, se realizaran una adaptación de los textos, utilizando un lenguaje mucho más sencillo, con sinónimos para hacer más rápido su comprensión. Se pasará de ejercicios sencillos de hacer a actividades y tareas donde se invita al propio alumnado a participar en su propio aprendizaje de una forma divertida evitando la frustración y el aburrimiento. Además, se hará una breve introducción del vocabulario correspondiente a cada tema.

- *Recursos humanos y materiales*

Siguiendo el *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*, editado por la Consejería de Educación en 2008, los profesionales necesarios para que el alumnado esté bien atendido y rentabilice su trabajo son:

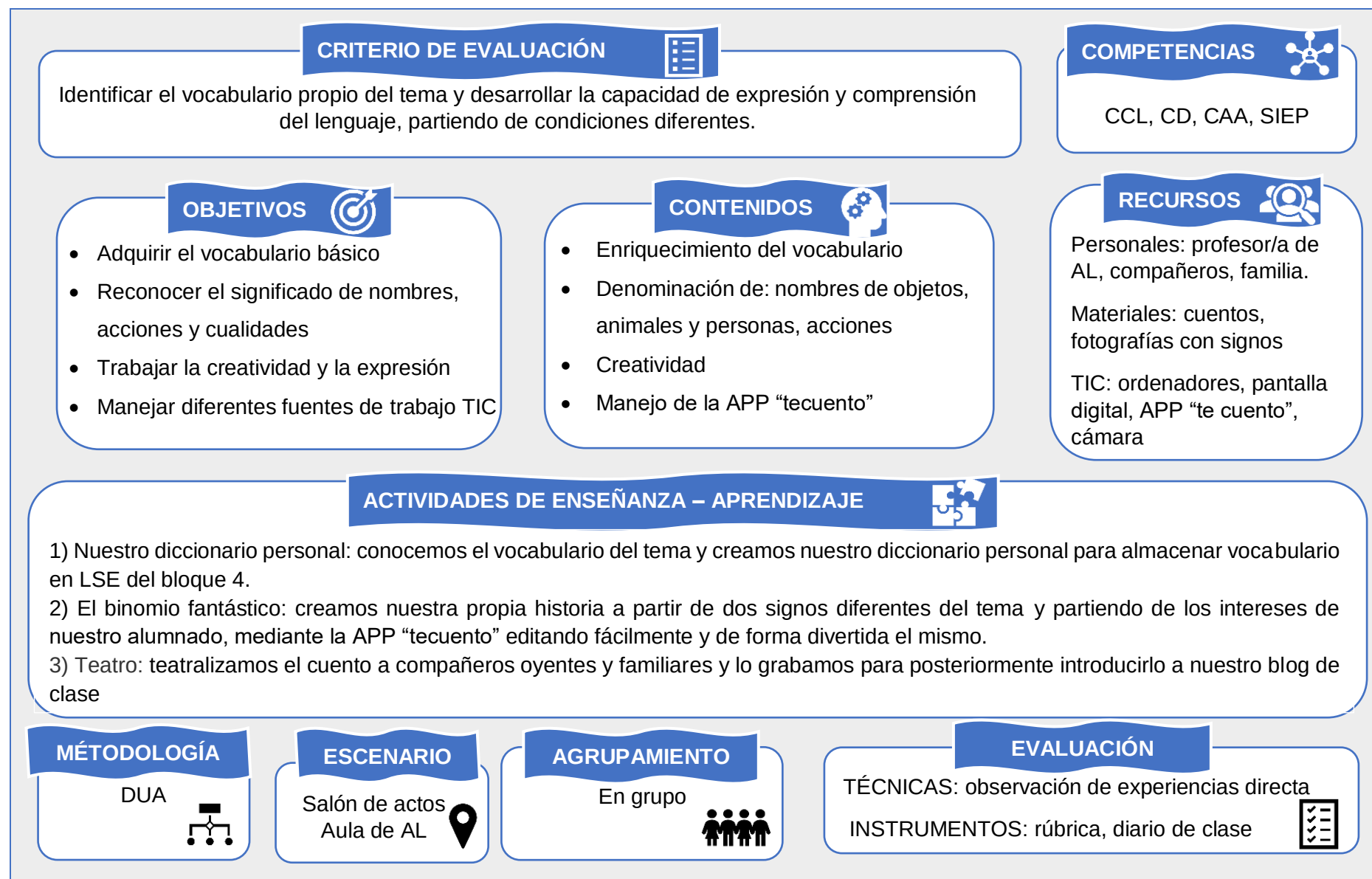
- Tutor o tutora del aula, encargado de las adaptaciones curriculares, y de su clase
- Profesor o profesora especialista de audición y lenguaje. Interviene directamente en el desarrollo del lenguaje y aconseja a las familias en el desarrollo de habilidades comunicativas
- Profesorado especialista en pedagogía terapéutica, actuando sobre las dificultades que hacen más difícil el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Orientador u orientadora, el cual realiza la evaluación psicopedagógica, proponiendo la modalidad de escolarización y asesora y orienta al profesorado y a las familias.
- Profesorado Bilingüe, apoya en las áreas curriculares en LSE
- Intérprete en Lengua de Signos, encargado de transmitir las explicaciones que el profesorado realiza del currículo en el aula, sirviendo de unión entre el alumnado con sordera y el profesorado.
- Equipos de Orientación Educativa Especializados. Colaboran en la identificación de las Necesidades y asesoran sobre métodos y técnicas para atender a dicho alumnado.

Por otro lado, haciendo referencia a los recursos materiales, utilizaremos los que estén disponibles en el centro, haciendo gran hincapié en las Tecnologías de la Información y la Comunicación para atender los intereses de nuestro alumnado mediante el Diseño Universal de Aprendizaje, adaptando desde el principio dicho material y favoreciendo una comunicación útil en su día a día y con todo tipo de personas, tanto oyentes como no. Además, se utilizarán materiales manipulables para realizar distintas tareas como papel, colores etc.

4.6. Organización de las sesiones

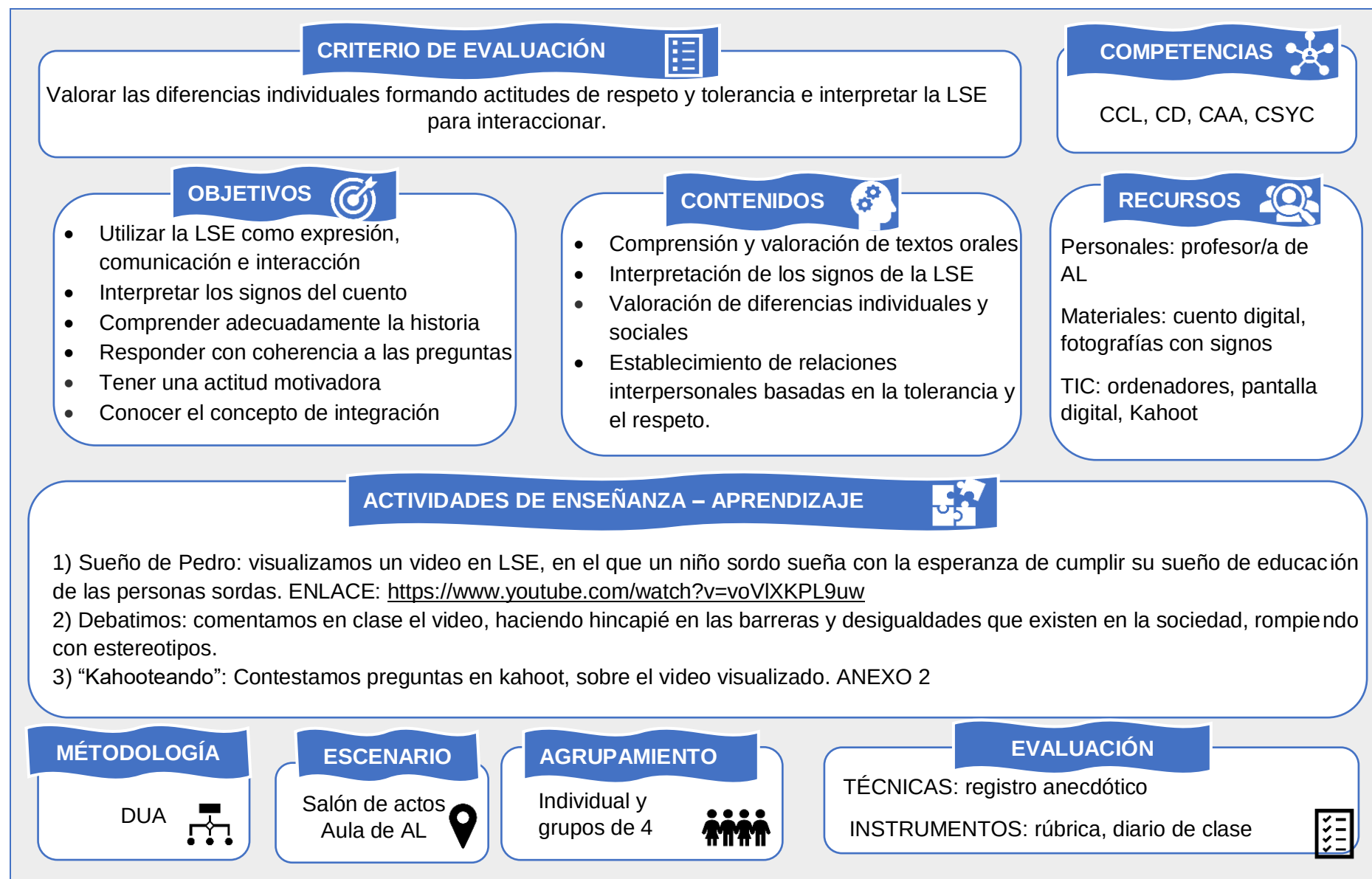
A continuación, se representarán las distintas sesiones de la propuesta didáctica basada en el DUA en las siguientes tablas:

Tabla 6. Sesión 1. Teatro en LSE



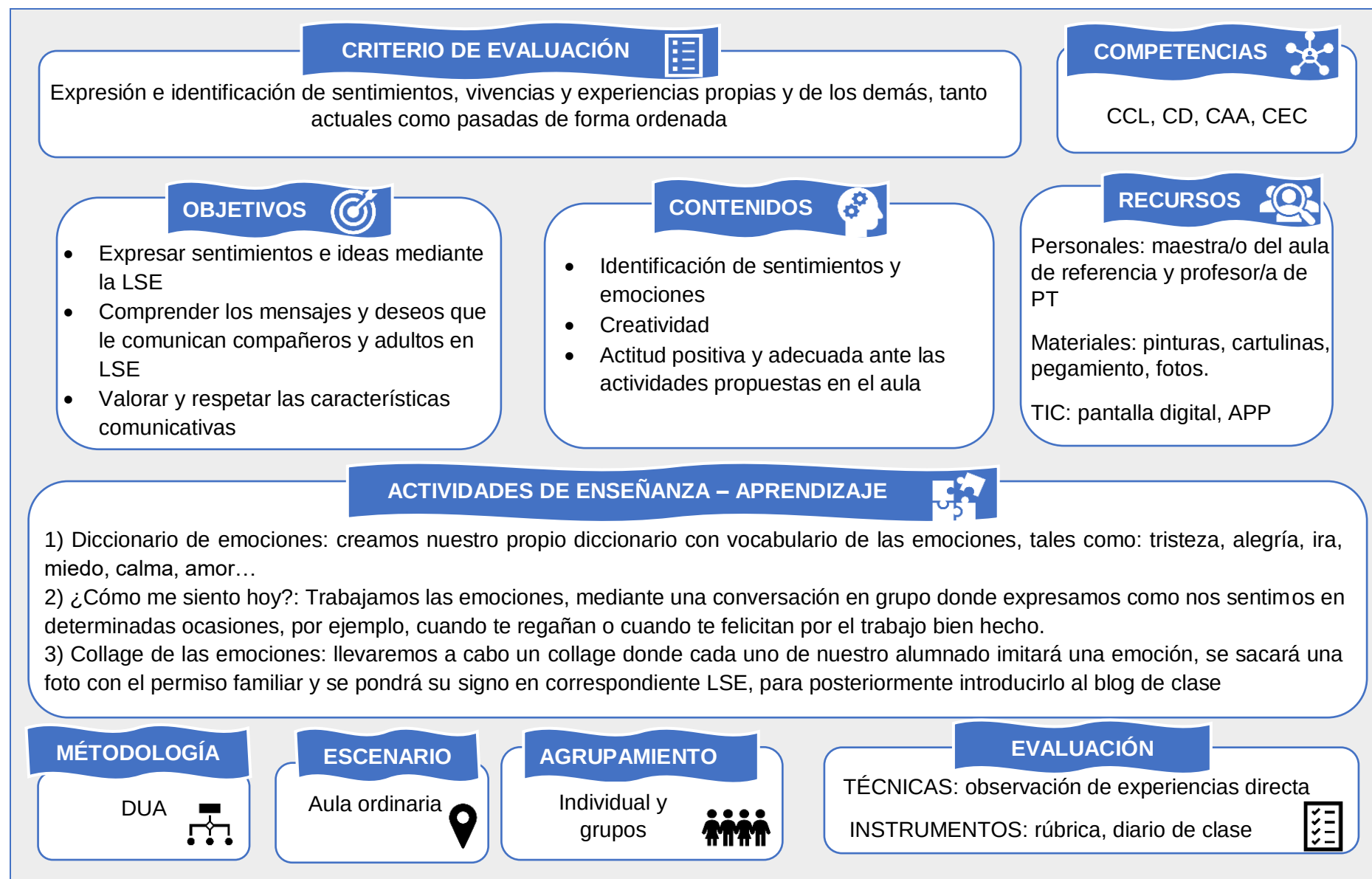
Fuente: Elaboración propia, basada en CANVAS

Tabla 7. Sesión 2. Compartiendo sueños



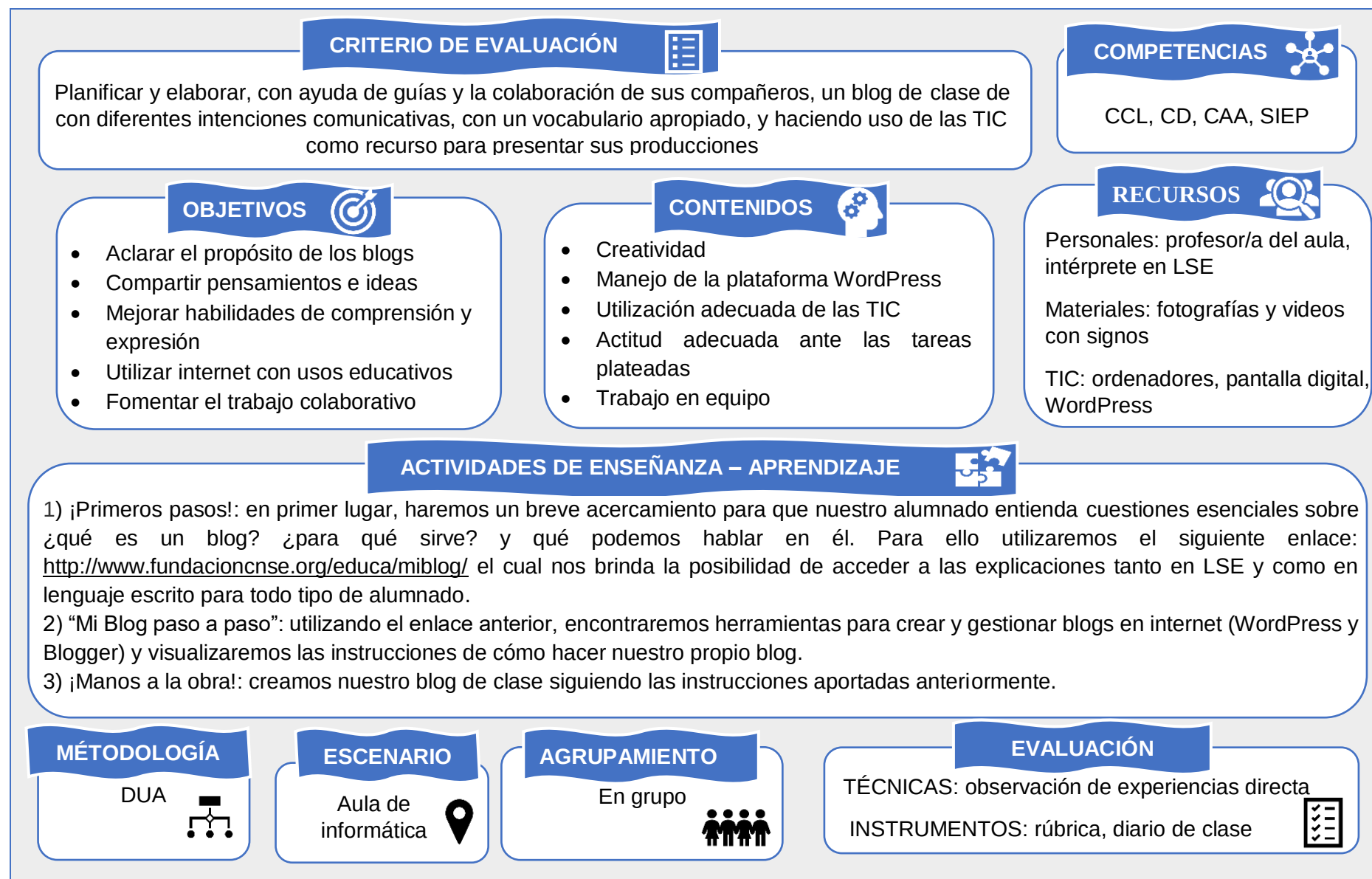
Fuente: Elaboración propia basada en CANVAS

Tabla 8. Sesión 3. Coleccionando emociones



Fuente: Elaboración propia, basada en CANVAS

Tabla 9. Sesión 4. Creando nuestro blog de clase



Fuente: Elaboración propia, basada en CANVAS

Tabla 10. Sesión 5. Blogueando



Fuente: Elaboración propia, basada en CANVAS

4.7. Temporalización

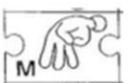
4.7.1. Organización espacio temporal

En cuanto a la organización del espacio, se deberá tener especial cuidado con la ubicación del alumnado con discapacidad auditiva, situándolo próximo al profesor o profesora y permitiendo que visualice de forma adecuada a los compañeros y compañeras, estructurando la clase de tal forma que las mesas estén en forma de U. Además, debe de existir una adecuada iluminación para que el profesorado sea totalmente visible y este tendrá que explicar de frente, nunca de espaldas mirando a la pizarra intentando en todo momento una buena visión de su boca al hablar. Las normas de clase, deben de ser visuales utilizando pictogramas y los objetos del aula se deben de etiquetar con carteles en lengua de signos y con su escritura inicial.

En la estructuración del tiempo, es necesario que se fijen tiempos precios y claros para llevar a cabo las tareas, respetándolos lo máximo posible. Se debe de ser flexible facilitando los apoyos de logopedas o monitor de LSE y dándole más tiempo para practicar y más oportunidades de repaso. Además, se deben permitir momentos de descanso, pues es normal que nuestro alumnado pueda verse fatigado por un extra de información visual. Las sesiones se realizarán teniendo en cuenta las necesidades de cada alumno y alumna y partirán de tareas más fáciles e individualizadas pasando progresivamente a tareas más difíciles con mayor libertad para que el alumnado realice todas las tareas y actividades y asumiendo los tiempos necesarios para que el alumnado acabe las tareas con tiempo evitando así frustración por parte de los mismos.

Para ello se realizará en el mes de marzo, de 10:00h a 11:00h. Para entenderlo mejor se ha llevado a cabo el siguiente cronograma:

Tabla 11. Cronograma

 Marzo 						
    						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
						 1
2	3	4	5	6	7	8 
9 SESIÓN 1 (10:00h-11:00h)	10 SESIÓN 1 (10:00h-11:00h)	11 SESIÓN 1 (10:00h-11:00h)	12 SESIÓN 2 (10:00h-11:00h)	13 SESIÓN 2 (10:00h-11:00h)	14	15
16 SESIÓN 3 (10:00h-11:00h)	17 SESIÓN 3 (10:00h-11:00h)	18 SESIÓN 4 (10:00h-11:00h)	19 SESIÓN 4 (10:00h-11:00h)	20 SESIÓN 5 (10:00h-11:00h)	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30 	31			Father Day 	Women's Day 	Earth Day 

Fuente: Elaboración propia

4.8. Evaluación

La evaluación está dirigida a comprobar si los alumnos y alumnas consiguen los objetivos propuestos. Para ello hay que responder a las siguientes preguntas para comprobar si se han cumplido los mismos:

- *¿Qué se va a evaluar?*

El docente, valorará el trabajo de cada alumno y alumna teniendo en cuenta su evolución desde el principio de la unidad, observará si los objetivos se han conseguido en mayor o menor medida, teniendo en cuenta lo que el alumnado sabía al principio y lo que sabe al terminar la propuesta didáctica.

- *¿Cómo se va a evaluar?*

Los instrumentos de evaluación con los que nos ayudaremos para recabar la información necesaria sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje serán de varios tipos:

- Registro anecdótico por parte del profesorado, describiendo los sucesos, comportamientos, actitudes, intereses y procedimientos más importantes de nuestro alumnado.
- Una *rúbrica*, pues será de gran utilidad ya que nuestro alumno tendrá claro los objetivos y contenidos a conseguir y puede contrastar sus logros y establecer planes de mejora propios (Véase anexo 1).
- utilizaremos un *diario de clase*, adaptado en LSE donde llevaremos a cabo una autoevaluación donde el propio alumnado debe valorar y reflexionar sobre el trabajo que ha realizado a lo largo del proyecto. (Véase anexo 2).
- Por último, Siguiendo las indicaciones del Real Decreto 126/2014, se realizará una evaluación de la propuesta donde se llevará a cabo la ponderación para ver si se han alcanzado los objetivos y los contenidos propuestos. (Véase anexo 3)

- *¿Cuándo se va a evaluar?*

El tipo de evaluación será, continua y global, donde el docente y el alumnado evaluarán juntos el proceso de E-A. Se tendrá en cuenta el trabajo diario, la participación, el esfuerzo, la implicación, la motivación y el proceso de mejora que vayan teniendo a lo largo del mismo.

5. CONCLUSIONES

La educación generalmente se ha basado en las semejanzas del alumnado, considerando las diferencias como “anomalías” y “dificultades”, lo que ha conllevado a que el alumnado que no encaja dentro de los estándares establecidos como “normales”, sean excluidos. En muchos países se llevan desarrollando iniciativas para atender a las necesidades de ciertos grupos que no encajan en las propuestas educativas generales, siendo acciones orientadas a compensar lo que les falta para llegar a una condición “normal”, confundiendo la diversidad con desigualdad (Blanco, 2009).

Es muy importante que no pensemos en la diversidad con una carencia, si no como algo normal en los seres humanos. En la mayoría de los casos estas diferencias se transforman en dificultades de aprendizaje o de participación por la falta de ajuste del ámbito educativo, y por desvalorar sus aportaciones al proceso de aprendizaje. Pues el éxito en el aprendizaje de las personas no depende únicamente de sus características personales, sino del tipo de apoyos y oportunidades que se les brindan. La clave está en cómo se aborda esta diversidad en el aula. En este sentido, las actuaciones de los centros educativos y sus profesionales, se tienen que dirigir principalmente a eliminar las barreras que impiden una igualdad de oportunidades de aprendizaje y total participación de todos en las actividades educativas (Ainscow y Booth, 2000).

Por lo tanto, desde el Diseño Universal del Aprendizaje, se aborda el principal obstáculo de la escuela inclusiva: los currículos inflexibles. El currículo tiene que estar diseñado para contemplar las singularidades de cada uno de nuestros alumnos y alumnas haciendo posible el éxito educativo de todos ellos. Es por eso que la flexibilidad inherente de los medios digitales permite llevar a la práctica esta personalización del currículo.

Por otro lado, cabe destacar que es imprescindible que los y las profesionales de la educación estemos en continua formación para poder emplear de forma adecuada todas estas herramientas y ser conscientes de que existen barreras que podemos solucionar para mejorar la autonomía de nuestros alumnos y alumnas.

En definitiva, debemos de ser los propios arquitectos de nuestro entorno y proponer propuestas de mejora para que el entorno esté adaptado a las personas. Siendo para ello conscientes de que el éxito no depende de nuestras características personales, si no de los apoyos, herramientas y entornos accesibles y disponibles para todas las personas.

6. BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, J., López, M., Arriaza, J.C., Brea, M., Camacho, C., Galán, P., y otros. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad auditiva*. Edita: Junta de Andalucía. Recuperado de <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalaverroes/documents/10306/1513789/discapacidad+auditiva.pdf>
- Ainscow, M., & Booth, T. (2000). *Guía para la educación inclusiva: desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. FUHEM. OEI
- Alba, C., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje. Pautas para su introducción en el currículo. https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf
- Ansari, D. y Coch, D. 2006. Bridges over troubled Waters: education and cognitive neuroscience. *TRENS in Cognitive Sciencies*. Vol. 10. Nº 4.
- BIAP (Bureau Internacional de Audiología). Recuperado de: <https://www.biap.org/es/oficina-internacional-de-audiofonologia>
- Blanco, R. (2009). La atención educativa a la diversidad: las escuelas inclusivas: *calidad, equidad y reformas en la enseñanza*, Madrid, OEI. Recuperado de: https://www.mec.gov.py/talento/archivo/convocatoria07-2017/material/ejes/curriculum/3_escuelas_inclusivas.pdf
- CAST (2011). Universal Design for Learning Guidelines versión 2.0. Wakefield, MA: Author. Traducción al español 2.0. (2013)
- CUD (Center for Universal Design) (1997). The principles of Universal Design, versión 2.0. Raleigh, NC: North Carolina State University.

Decreto 147/2002 de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación educativa al alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales. Boletín oficial de la Junta de Andalucía, núm. 58, de 18 de mayo de 2002, pp. 50-79). Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2002/58/boletin.58.pdf>

EDUCADUA (2013) web del Proyecto DUALETIC dedicada al Diseño Universal para el aprendizaje en español. Recuperado de: <http://educadua.es/html/dualetic/dualetic.html>

Ekberg, J. (2000). Un paso adelante; diseño para todos. *Madrid: Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas-CEAPAT*.

Goswami, U. (2004). Neuroscience and education. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 1-14.

Instrucciones del 8 de marzo de 2017 por las que se actualiza el protocolo de detección e identificación del alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y la Organización de la respuesta educativa. Recuperado de: <https://www.adideandalucia.es/normas/instruc/Instrucciones8marzo2017ActualizacionProtocoloNEAE.pdf>

Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. Boletín Oficial del Estado, núm. 255, de 24 de octubre de 2007, pp. 4-9. Recuperado de: <https://sid.usal.es/idocs/F3/LYN11795/3-11795.pdf>

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado, núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 11-23. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Boletín Oficial del Estado, núm. 25, de 29 de enero de 2015, pp. 3-18.

Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>

Organización Mundial de la Salud (OMS). *Un informe sobre discapacidad auditiva*. Marzo de 2019. Recuperado de: <https://www.who.int/es>

Pastor, C. A., Hípola, P. S., Serrano, J. M. S., & del Río, A. Z. (2013). Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Traducción al español, Versión, 2*

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, núm. 52, de 1 de marzo de 2014, pp. 5-7. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Boletín Oficial del Estado, núm. 289, de 3 de diciembre de 2013, pp. 5-39. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12632>

Rose, D.H. y Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age: Universal Design for Learning*. Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum development.

Rose, D.H. (2006) <<Universal Design for Learning postsecondary education: reflections and principles and their application>>. *Journal of postsecondary education and disability*, 19(2), 135-151

Serrato, S. (2009): La discapacidad auditiva. Desarrollo Psicológico del niño sordo. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 1-10. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/SABINA_PABON_2.pdf

Valmaseda, M. (1987): *Interacción, desarrollo social y características de personalidad del niño sordo*. Madrid: Alianza

7. ANEXOS

Anexo 1. Concreción curricular

CONCRECIÓN CURRICULAR		
CONTENIDOS		
• Enriquecimiento del vocabulario • Denominación de: nombres de objetos, animales y personas, acciones • Creatividad • Manejo de la APP “tecuento” • Identificación de sentimientos y emociones • Creatividad • Actitud positiva y adecuada ante las actividades propuestas en el aula • Comprensión y valoración de textos orales.	• Interpretación de los signos de la LSE • Valoración de diferencias individuales y sociales • Establecimiento de relaciones interpersonales basadas en la tolerancia y el respeto. • Manejo de la plataforma WordPress • Utilización adecuada de las TIC • Actitud adecuada ante las tareas planteadas • Trabajo en equipo	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN		STD-RD 126/2014
C.E.1. Identificar el vocabulario propio del tema y desarrollar la capacidad de expresión y comprensión del lenguaje, partiendo de condiciones diferentes.		1.1, 1.2,
C.E.2. Valorar las diferencias individuales formando actitudes de respeto y tolerancia e interpretar la LSE para interaccionar.		1.3, 1.4,
C.E.3. Expresión e identificación de sentimientos, vivencias y experiencias propias y de los demás, tanto actuales como pasadas de forma ordenada		2.1, 3.1,
		3.2, 3.3,
		3.4, 5.2,

C.E.4. Planificar y elaborar, con ayuda de guías y la colaboración de sus compañeros, un blog de clase de con diferentes intenciones comunicativas, con un vocabulario apropiado, y haciendo uso de las TIC como recurso para presentar sus producciones		5.2, 5.3 y 10.1
C.E.5. Planificar las TIC de forma adecuada y como recurso para presentar sus producciones y compartir ideas y experiencias de clase.		
INDICADORES DE EVALUACIÓN– COMPETENCIAS CLAVE		
IN 1.1. Participa en debates respetando el turno de palabra y la escucha activa en el aula e incorporando – CCL, CAA, SEIP, CD		
IN 1.2. Expresa hechos y vivencias, incorporando nuevas palabras de los temas - CCL, CAA, SEIP, CD		
IN 2.1. Comprende las ideas principales y secundarias de un texto oral expresándolas de forma resumida en un diario de clase - CCL		
OBJETIVOS DE CURSO		OB. ETAPA
• Adquirir el vocabulario básico • Reconocer el significado de nombres, acciones y cualidades • Trabajar la creatividad y la expresión • Manejar diferentes fuentes de trabajo TIC • Expresar sentimientos e ideas mediante la LSE • Comprender los mensajes y deseos que le comunican compañeros y adultos en LSE • Valorar y respetar las características comunicativas • Utilizar la LSE como expresión, comunicación e interacción	• Interpretar los signos del cuento • Comprender adecuadamente la historia • Responder con coherencia a las preguntas • Tener una actitud motivadora • Conocer el concepto de integración • Aclarar el propósito de los blogs • Compartir pensamientos e ideas • Mejorar habilidades de comprensión y expresión Utilizar internet con usos educativos • Fomentar el trabajo colaborativo	e, m, i

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Ejemplos de kahoot

Recibidos (27) x Videos - lcs000 x constructivism x 6_ReyeroSaez x Por cuatro esq x Sueño de Pedr x Kahoot! x Kahoot! x integración inc x + - x

play.kahoot.it/v2/gameblock?quizId=e536e631-7d05-47fc-9ade-17bc6e9c7f96

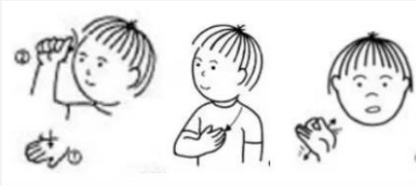
En pausa

¿Qué quiere el niño?

86

Skip

0 Answers



INCLUSION

EXCLUSION

kahoot.it Game PIN: 582381

Windows taskbar: 100% battery, 16:52, 06/04/2020

Recibidos (27) - laucs2... Videos - lcs00022@red... constructivismo de bru... 6_ReyeroSaez_ei_rTCE1... Kahoot! Kahoot! Integración inclusión - x + - x

play.kahoot.it/v2/gameblock?quizId=e536e631-7d05-47fc-9ade-17bc6e9c7f96

← → ↺

Nombre del protagonista

75

Skip

0 Answers

J U A N

P E D R O

J O S E

L U C A S

kahoot.it Game PIN: 582381

Windows taskbar: 100% 16:54 06/04/2020

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Rúbrica

ITEMS A EVALUAR	MUY BIEN	BIEN	REGULAR	NECESITA MEJORAR
Hace un buen uso de la LSE para comunicarse				
Se comunica con el profesor/a y sus iguales de forma adecuada				
Acepta y comprende las normas de clase				
Acepta los errores y aprende de los demás				
Adquiere confianza en sí mismo y gusto por aprender				
Es creativo y constante				
Trabaja adecuadamente en equipo				
Es autónomo a la hora de realizar sus actividades				
Atiende las explicaciones del profesor y profesora				
Cuida el material				
Pide ayuda cuando lo necesita				
Estructura el tiempo de forma adecuada				
Termina las tareas a tiempo				
Percibe las emociones propias y de los demás				
Controla su frustración adecuadamente				

Fuente: Elaboración propia

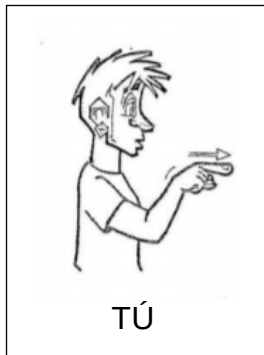
Anexo 4. Diario de clase

DIARIO DE CLASE

¿Qué hemos aprendido?



Lo que más me gustó





Lo que más me ha costado





Fuente: Elaboración propia, con ayuda del programa ARASAAC

Anexo 5. Autoevaluación de la propuesta didáctica

ITEMS	1	2	3	4	5
¿Se han conseguido los objetivos previstos?					
¿Han estado disponibles y han sido suficientes los recursos previstos?					
¿Se han realizado con éxito todas las fases?					
¿Se han cubierto los puntos críticos de la propuesta didáctica?					
¿Se ha alcanzado el producto final esperado?					
¿Se observa algún cambio en el alumnado entre el inicio y el final de la propuesta?					
¿Están las personas participantes de la propuesta satisfechas?					

Fuente: Elaboración propia