



Diseño, validación y evaluación de recursos
TIC basados en los principios del Diseño
Universal del Aprendizaje para Educación
Infantil.

AUTOR/A: TERÁN HERNÁNDEZ, GUIOMAR VICTORIA

TITULACIÓN: GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

CURSO: 2015/16

TUTORA: BALBÁS ORTEGA, MARÍA JESÚS

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN EDUCATIVA

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

"Si educamos hoy igual que ayer, les robamos a nuestros
alumnos su mañana".

John Dewey, 1916

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	2
3. OBJETIVOS	4
4. MARCO TEÓRICO	6
4.1. Atención a la Diversidad.....	6
4.1.1. Evolución y conceptualización de la atención a la diversidad.....	6
4.1.2. Atención a la diversidad en Educación Infantil a partir del currículum escolar de la Comunidad Autónoma de Andalucía.....	14
4.1.3. Diseño Universal para el Aprendizaje a través de las TIC.....	19
5. METODOLOGÍA	30
5.1. Fases del estudio.....	30
5.2. Diseño de los recursos.....	31
5.2.1. Evaluación inicial del alumnado.....	31
5.2.2. Herramientas para elaborar los recursos.....	34
5.2.3. Planificación de la intervención.....	36
5.2.4. Producción.....	45
6. INTERVENCIÓN EN EL AULA	72
7. RESULTADOS	75
8. CONCLUSIONES	90
9. LIMITACIONES	93
10. IMPLICACIONES	95
11. BIBLIOGRAFÍA	96
12. WEBGRAFÍA	100
ANEXOS	101
Anexo 1. Puntos de verificación para evaluar los recursos siguiendo los principios del DUA.....	101
Anexo 2. Guión de la entrevista a los alumnos/as.....	110
Anexo 3. Transcripciones de las entrevistas a los alumnos/as.....	112

1. RESUMEN.

El objetivo primordial del presente Trabajo de Fin de Grado es la de apoyar el proceso de adquisición y desarrollo de la competencia lecto-escritora, así como el aumento de la comprensión auditiva y ampliación de vocabulario, a través de materiales elaborados mediante los novedosos principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) realizados con las TIC. Se trata de elaborar, validar y evaluar este tipo de recursos con el fin de averiguar si realmente el DUA mejora la calidad de la educación y, con ello, la atención a la diversidad. Por lo que cuenta con una fundamentación teórica para conocer la evolución de la atención a la diversidad en las escuelas y saber hacia dónde está avanzando la misma hasta llegar al DUA.

De este modo, se realiza una intervención basada en un cuento digital interactivo y unas actividades complementarias elaboradas con los principios del DUA, en un aula de 4 años de Educación Infantil que presenta una gran diversidad cultural. Antes de llevar a cabo esta intervención, se realiza una evaluación inicial del lenguaje al alumnado y se validan estos materiales como recursos DUA a través de una tabla elaborada por el Center for Applied Special Technology. Después de la misma, se evalúan estos recursos DUA por medio de: una tabla de evaluación de objetivos conseguidos en el área de lenguaje para la comparación del aprendizaje que consigue el alumnado con los recursos ordinarios y los recursos DUA, y las entrevistas realizadas tanto a los/as alumnos/as de forma individual como a la tutora del aula. Se hizo una evaluación cualitativa, obteniendo unos resultados muy positivos, al igual que en investigaciones similares anteriores. Se pueden validar estos recursos como aptos para el proceso de enseñanza-aprendizaje, concluyendo que el DUA mejora los resultados de este proceso y la atención a la diversidad. Este estudio servirá para apoyar futuras investigaciones sobre el DUA con el fin de mejorar la educación para todos/as.

PALABRAS CLAVE:

Diseño Universal del Aprendizaje, Educación Infantil, Atención a la diversidad, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Herramientas educativas.

2. INTRODUCCIÓN.

El desarrollo del lenguaje en Educación Infantil es uno de los ejes principales de enseñanza en esta etapa, ya que es el sistema de comunicación y de representación más importante y fundamental para el desarrollo personal y social. Los/as niños/as van descubriéndolo poco a poco desde que nacen con su lengua materna y necesitan progresar al máximo en esta área para poder aprender, pensar, analizar, expresarse, entender y ser entendido, etc.

Es más necesario aún, desarrollarlo en un contexto con una gran diversidad cultural como en el centro donde se va a realizar la intervención. La mayoría de los/as niños/as carecen sobre todo de comprensión auditiva, vocabulario y expresión, aunque también dificultades en la lecto-escritura. Esto es debido a la escasez de recursos económicos de las familias, el hecho de que en el seno familiar se hable y escriba en otros idiomas diferentes al castellano, la baja formación de los/as adultos/as que viven con los/as menores que hace que su nivel lingüístico sea menos rico, la existencia de una falta de provisión de materiales de lectura en sus casas (cuentos, libros, ordenador...), la imposibilidad de los/as niños/as de asistir a actividades extracurriculares enriquecedoras, entre otras.

Trabajar el lenguaje en un aula de estas características, además de lo dicho anteriormente, mejorara su inclusión en la sociedad.

El hecho de trabajar a través del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es necesario, no solo en este contexto, sino en todos, pues como indica la teoría de los investigadores, cambiar los distintos aspectos del currículum y elaborar materiales hacia este tipo de diseño, supondrán una mejora de la calidad de la educación y de la atención a la diversidad del alumnado. Esto es la teoría, pero para averiguar si es cierto, hace falta que se lleve a la práctica, como están haciendo expertos españoles con el Proyecto DUALETIC en nuestro país y cómo voy a hacer con mi intervención. Estas acciones son escasas y solo se están llevando a cabo en Primaria, por lo que es necesario que en Educación Infantil, donde se forjan los pilares del aprendizaje, también se den. Además, el DUA lo trabajaré a través de las TIC que nos ofrecen un abanico más amplio de posibilidades para poder cumplir con las pautas del DUA, teniendo en cuenta también que los recursos tecnológicos están cada vez más presentes en las aulas y en la vida de todos/as los/as niños/as de nuestra sociedad.

La intervención se realizará en un aula de 4 años con esta gran diversidad, siendo un contexto más que estimulante y apto para realizar una práctica de estas características y poder observar si realmente el DUA mejora el aprendizaje de los/as niños/as y la atención a la diversidad.

Para llevar a cabo este estudio, debo profundizar en varios aspectos:

- Cómo ha evolucionado la atención a la diversidad hasta llegar al Diseño Universal del Aprendizaje con el fin de comprender la diferencia con lo que se daba anteriormente hasta nuestros días.
- Cómo se expone la atención a la diversidad en el currículum andaluz para poder reflexionar sobre las similitudes y las diferencias con el Diseño Universal del Aprendizaje.
- Conocer en profundidad en qué consiste el Diseño Universal del Aprendizaje y su relación con las TIC con el fin de saber crear unos recursos adecuados para realizar mi intervención basándome en él.

3. OBJETIVOS.

Este trabajo tiene como objetivo general, apoyar el proceso de adquisición y desarrollo de la competencia lecto-escritora, así como el aumento de la comprensión auditiva y ampliación de vocabulario, a través de materiales elaborados mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje realizados con las TIC, en un aula que presenta una gran diversidad cultural.

A continuación, se presentan de manera esquemática los objetivos específicos que se quieren conseguir para llegar a tal finalidad:

- Fundamentar teóricamente la necesidad de realizar este estudio, a través de la búsqueda bibliográfica sobre la evolución de la atención a la diversidad, la atención a la diversidad en el currículum andaluz actual y el Diseño Universal del Aprendizaje.
- Realizar una evaluación inicial sobre el área de lenguaje en cuanto a la competencia lecto-escritora, la comprensión auditiva y el vocabulario a los/as alumnos/as de 4 años del contexto en el que se va a intervenir.
- Diseñar un cuento digital interactivo siguiendo los principios del Diseño Universal del Aprendizaje, con una temática adecuada a Educación Infantil y trabajando la lecto-escritura, la comprensión auditiva y el vocabulario, teniendo en cuenta la evaluación inicial realizada.
- Elaborar actividades complementarias del cuento digital interactivo para realizar a través de las TIC con los principios del Diseño Universal del Aprendizaje, trabajando con ellas la lecto-escritura, la comprensión auditiva y el vocabulario, partiendo de la evaluación inicial.
- Validar los productos creados como recursos DUA, valorando si estos cumplen con sus principios.

- Implementar tanto el cuento digital interactivo como las actividades complementarias en el aula de Educación Infantil.
- Analizar los efectos de los materiales DUA a través de las TIC en el desarrollo de la comprensión auditiva, el aprendizaje de vocabulario y la competencia lecto-escritora, con respecto de los materiales ordinarios que se utilizan en el aula de Educación Infantil.
- Evaluar estos productos DUA en aspectos generales como la mejora del rendimiento, la atención a la diversidad y el nivel de satisfacción de los niños/as y la educadora.

4. MARCO TEÓRICO.

4.1. Atención a la Diversidad.

4.1.1. Evolución y conceptualización de la atención a la diversidad.

1) Exclusión de las personas con discapacidad.

Según Ortiz (1988), en la época de la Edad Media, las personas con discapacidad eran vistas como personas locas, endemoniadas o delincuentes a los que había que encerrar en cárceles, manicomios o centros asistenciales. Eran perseguidas tanto por los poderes civiles como por la Iglesia.

Es en el Renacimiento cuando se dan algunas atenciones hacia las personas con discapacidad sensorial, sobre todo por parte de la Iglesia.

No obstante, tras la influencia ejercida por la filosofía de Rousseau en el siglo XVIII, la revolución pedagógica iniciada por Pestalozzi y Froebel y las medidas de liberación de la enfermedad mental por parte de Pinel, comienza a hablarse de la necesidad de crear centros donde poder tratar a estas personas.

2) Modelo individual o segregador.

El modelo individual, a pesar de ser muy criticado hoy día, supuso un avance en cuanto al conocimiento de determinados déficits o dificultades que presentaban los/as alumnos/as (origen, causas y evolución). Aún así, el cometido de estas investigaciones no era pedagógico, sino atender a estas personas desde el punto de vista biológico y psicológico desde la Educación Especial que, por fin, fue reconocida en los años treinta institucionalmente por las Ciencias de la Educación según Ortiz (1988), aunque ya a finales del siglo XIX, los científicos Itard, Seguin y Bourneville, ofrecían un tratamiento educativo al deficiente. Y no apareció hasta 1978, el primer Plan Nacional de Educación Especial en España con el que se establecieron escuelas especiales para estos/as niños/as fuera de la educación y escuelas ordinarias, ya que los/las docentes estudiaban desde el método científico los casos de deficiencia de estos/as alumnos/as para un mejor diagnóstico e intervención sobre sus déficits.

Por tanto, la educación especial o también llamada Pedagogía Terapéutica, en esos momentos, se centraba en la educación de los llamados alumnos “deficientes”. Mayor los describe como: “Sujetos con deficiencias sensoriales, motoras y físicas, con deficiencias cognitivas y comunicativas, con dificultades de aprendizaje y con trastornos comportamentales” (Mayor, 1988, p.19).

Según Gallego (2015), las bases teóricas desde las que se concebía la discapacidad y la respuesta dada a la misma en el modelo individual provenían a su vez del modelo médico o biologicista y el modelo psicológico:

❖ El modelo médico:

El modelo médico se concibe como una orientación profesional, que está centrada en la patología, no en lo normal, en la enfermedad, no en la salud, en la naturaleza y etiología del problema en sí mismo, no en el individuo que tiene el problema, que aborda la patología específica como problema central, no en el ecosistema o ámbito social que rodea al problema, esto es el paciente, su familia, sus circunstancias financieras o sociales, valores y actitudes (Bailey, 1998, p. 49).

Según Gallego (2015), los especialistas tienen la capacidad de diagnóstico, pronóstico, selección de intervenciones y revisión de las mismas; hay relaciones jerárquicas y de subordinación entre los/as profesionales; los/as alumnos/as con déficit no participan en las decisiones de su propia vida y le niegan sus derechos al autocontrol y opinión sobre la educación que quiere; no se atiende a todos los contextos donde se desarrolla el/la alumno/a y, además, se repiten las intervenciones y se atienden las áreas educativas en las que el/la alumno/a tiene mayor dificultad, dejando a un lado el desarrollo social.

Con todo esto, se concluye que la medicina no conoce a las personas íntegramente, por tanto, no puede dar respuestas educativas adecuadas al alumnado/a al margen de lo biológico.

❖ Modelo psicológico:

Se puede definir a través de las características que explican Parilla y Arnáiz (citados en Gallego, 2015) como un modelo que estudia las diferencias de cada persona individualmente partiendo de su globalidad, aunque olvidando en la mayoría de veces su carácter social, con el objetivo de identificar, clasificar y adaptar las intervenciones educativas a las peculiaridades del déficit de cada alumno/a. Este modelo educativo es llevado a cabo por los profesionales que tienen una relación jerarquizada y subordinada.

Según Gallego (2011), con este modelo se le daba más importancia al diagnóstico de déficits que a encontrar soluciones y respuestas adecuadas a estos/as niños/as dentro de los centros y aulas ordinarias, llegando así a construir centros y escuelas especializadas en distintos déficits dando respuestas educativas a los alumnos/as según los diagnósticos psicológicos, sin tener en cuenta el desarrollo social de estos/as. Como en su definición dice, se da una respuesta individualizada a través de entrenamiento de habilidades, los diseños ATI, entre otros.

3) Modelo integrador.

En la década de los 70 en los países nórdicos, comenzaron las críticas hacia la discriminación que estaban sufriendo las personas con déficits y se reclamaron los derechos e integración de los/as ciudadanos/as sin excepciones y en todos los ámbitos. Hegarty (citado por Gallego, 2015) señala que estas ideas se fueron expandiendo por los países del área latina, quedando al margen, tanto los Países Bajos como los de Europa del Este.

Los cambios que se reclamaban se vieron reflejados en el ámbito escolar, dando lugar al modelo integrador. En esos momentos, se elaboraron disposiciones legales y, la más importante, el Informe Warnock en Gran Bretaña en 1981. En el caso de España, este proceso ha recaído con mayor fuerza en las personas que en las instituciones, ya que se ha perseguido un cambio de actitudes en la sociedad, pero aún así, los principios del modelo integrador se vieron reflejados en la LOGSE (1990) con una plazo máximo de 8 años para implantarlo.

Este modelo educativo, según Gallego (2015), está basado en tres principios básicos:

➤ Principio de normalización:

Este principio apareció por primera vez con Bank-Mikkelsen (director del Servicio Danés para la Deficiencia Mental) en 1959 y lo definió como el hecho de que se acepte a los retrasados mentales con sus deficiencias y que se faciliten unas condiciones de vida normales, es decir, las mismas con que pueden contar los demás ciudadanos, incluidos el tratamiento, la educación y la formación profesional adecuadas a las necesidades individuales de cada uno, de forma que todos ellos puedan desarrollarse al nivel óptimo de sus capacidades. “La normalización no es un nuevo “ismo”, sino más bien un antidogma con el que pretendemos afirmar que no necesitamos teorías especiales sobre la subnormalidad, sino igualdad de derechos para los subnormales” (Bank-Mikkelsen, 1975, p. 17).

Otra definición en la que se concretan las formas para conseguir la normalización es la dada por Nirje (1969, p. 183): “El principio de normalización significa poner al alcance de los retrasados mentales unos modos y unas condiciones de vida diarias lo más parecidas posible a las formas y condiciones de vida del resto de la sociedad”.

Además, hay otros autores que el principio de normalización lo entienden desde el ámbito social como Wolfensberger (1972, p. 28) que lo define como “el uso de los medios lo más normativos posibles desde el punto de vista cultural, para establecer o mantener comportamientos y características personales que sean de hecho lo más normativas posibles”.

➤ Principio de sectorización:

Muntaner, Fortaleza y Roselló (1996) señalan que es la aplicación del principio de normalización a la realidad geográfica donde residen las personas con discapacidades, con el objetivo de prestar servicios a quienes lo necesiten y donde lo necesiten: en su ambiente físico, familiar y social. Se trata de responder a las necesidades de los individuos en el entorno en que viven.

Es decir, no escolarizarlos en centros específicos al margen del resto de alumnos/as, ya que esto no ayudaría a su relación con los/as demás niños/as y a la normalización de sus comportamientos.

➤ Principio de Integración:

De acuerdo con Nirje (citado en Gallego, 2015), la integración significa “el reconocimiento de la integridad del otro”. Así como Illán (1996, p. 29) añade que “como principio ideológico supone una valoración positiva de las diferencias humanas”.

Da lugar al pensamiento de que todas las personas con sus diferencias deben compartir unos mismos espacios, en el ámbito escolar, las escuelas y aulas ordinarias. Y no solo respetando las singularidades, sino viendo esa diversidad de personas como algo enriquecedor.

Este modelo ya no se centra en lo biológico y psicológico, sino en lo pedagógico, en lo didáctico. Pero hay una diversidad de grados en cuanto a la aplicación en el ámbito educativo, pues algunas escuelas ordinarias lo que hacían simplemente era permitir que estos/as alumnos/as estuvieran presentes de forma física en ellas. Otras fueron evolucionando y comenzaron a entender la integración en términos de participación instructiva y social del alumnado con necesidades educativas especiales en el aula ordinaria, a través de la búsqueda de técnicas para ello, como dicen Kauffman, Gottlieb, Agard y Kukic (citados por Gallego, 2015). Pasando a escuelas más avanzadas, según Ramasut (citado en Gallego, 2015), que interpretaban este concepto como proyecto global de centro, cuyo objetivo era intentar ofrecer una educación que se ajustara a la diversidad, a la diferencia de cada alumno/a y contexto escolar. Pero se pudo ver en la realidad que el sistema permaneció más o menos intacto, mientras que quienes debían integrarse, tenían la tarea de adaptarse a él (Barrio de la Puente, 2009).

Así pues, en las escuelas más integradoras se pretendía atender las necesidades de cada niño/a a través de diferentes técnicas, metodologías e infraestructuras. Aunque actualmente, este no sería el modelo ideal, ya que al utilizar una educación distinta (organización y currículum diferentes) y unos determinados recursos, es una forma de seguir discriminando, perpetuando la visión sesgada.

Al mismo tiempo, también ha habido una evolución en cuanto a los conceptos que se utilizaban para definir a los/as niños/as con algún tipo de discapacidad, pues estos dejan de ser clasificables en grupos y categorías, de llamarles subnormales o deficientes, apareciendo el concepto de alumnos/as con N.E.E. (Necesidades Educativas Especiales) (Gallego, 2007). Este concepto abarca todo lo que hemos explicado con anterioridad, ya que el problema no son ellos o sus deficiencias, sino las respuestas educativas que les damos para atender a sus necesidades. Por ello, la aparición de N.E.E. depende del contexto y profesionales que los atiendan.

Además, con este concepto no solo se ha querido que englobe al alumnado con algún tipo de discapacidad, sino a todos/as los/as niños/as que presenten dificultades en el aprendizaje y necesiten ayuda de algún tipo para alcanzar los objetivos didácticos.

Sin embargo, como explica Gallego (2015), en la práctica este término se sigue relacionando con el déficit y, por tanto, sigue siendo discriminatorio. Es un término demasiado amplio, pues al referirse a todos/as los/as alumnos con dificultades en el aprendizaje, los profesionales se han tenido que remitir a otros conceptos (o clasificaciones) más concretos.

4) Modelo inclusivo.

En la década de los 90, se manifestaba el descontento con el modelo de integración escolar, ya que finalmente se seguían reproduciendo los mismos problemas de discriminación hacia las personas con dificultades en el aprendizaje. Así pues, nació la idea del modelo inclusivo y sus partidarios se organizaron formando asociaciones con el objetivo de provocar modificaciones en las legislaciones y en los distintos contextos/ámbitos de la vida.

Se buscaba a diferencia del modelo integrador que el contexto organizativo y curricular fuera el mismo para todo el alumnado con el fin de que no hubiera diferencias, ni se etiquetara a nadie.

Esta concepción quedó plasmada en la Conferencia de 1990 de la UNESCO en Jomtien (Thailandia) con el titular de “una educación para todos” y, cuatro años después, se celebró la Conferencia de Salamanca al que asistieron representantes de 88

países y 25 organizaciones internacionales que apoyaron la idea de desarrollar o promover escuelas inclusivas.

La UNESCO (2005, p.14) define la educación inclusiva como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular educar a todos los niños y niñas. El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación. La educación inclusiva, más que un tema marginal que trata sobre cómo integrar a ciertos estudiantes a la enseñanza convencional, representa una perspectiva que debe servir para analizar cómo transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje, con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes. El propósito de la educación inclusiva es permitir que los maestros y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema, sino como un desafío y una oportunidad para enriquecer las formas de enseñar y aprender.

A través de esta definición, cabe destacar una serie de elementos para comprender lo que significa el modelo o la educación inclusiva (Echeita & Ainscow, 2011):

- *La inclusión es un proceso:* como bien dice Yadarola (citada por Barrio de la Puente, 2009) la inclusión supone un sistema único para todos, lo que implica diseñar el currículo, las metodologías empleadas, los sistemas de enseñanza, la infraestructura y las estructuras organizacionales del sistema educacional de modo que se adapten a la diversidad de la totalidad de la población escolar. Los cambios no se dan rápidamente, los profesionales deben ir buscando las mejores maneras de responder a la diversidad. Siempre habrá cosas que mejorar, probando estrategias o recursos con las que atender la diversidad de una forma más óptima y que puedan ser sostenibles en el tiempo.
- *La inclusión atañe a una modificación de culturas:* este proceso también incluye el cambio de pensamiento sobre la diversidad en la comunidad educativa y la

forma en la que se habla de ella, de las políticas escolares y de las prácticas cotidianas de las aulas y de los centros.

- *La inclusión busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes:* no solo se persigue que los/as niños/as estén físicamente en las aulas, sino que aprendan junto con el profesor y sus iguales, que el aula sea un lugar donde puedan expresar sus ideas y se les tenga en cuenta. Todos los/as alumnos/as deben tener igualdad de oportunidades para desarrollarse, poniéndoles a su alcance situaciones de éxito en el aprendizaje, teniendo en cuenta siempre las posibilidades de cada uno/a.
- *La inclusión precisa la identificación y eliminación de barreras:* hay que entender como barreras, aquellas creencias y actitudes que las personas tienen respecto a este proceso y que se concretan en las culturas, las políticas y las prácticas escolares que individual y colectivamente tienen y aplican, y que al interactuar con las condiciones personales, sociales o culturales de determinados alumnos o grupos de alumnos, generan exclusión, marginación o fracaso escolar. Por tanto, los/as profesionales deben detectar cuáles son esas barreras y quienes las experimentan para realizar planes de mejora en las políticas de educación y para la innovación de las prácticas.
- *La inclusión pone particular énfasis en aquellos grupos de alumnos que podrían estar en riesgo de marginalización, exclusión, o fracaso escolar:* poner atención en estos/as alumnos/as para adoptar a tiempo las medidas necesarias con el fin de que no lleguen a las situaciones mencionadas. Como dice Gimeno (2006), “todas las desigualdades son diversidades, aunque no toda diversidad supone desigualdad”.
- *La inclusión necesita una buena relación escuela y sociedad:* es favorable que la comunidad educativa esté en contacto y trabajen al unísono para crear una sociedad sin barreras. Según Bartón (citado en Barrio de la Puente, 2009), “la escuela inclusiva es a la vez un microcosmos y un camino hacia la sociedad inclusiva”.

Tras entender el significado de educación inclusiva, de acuerdo con Gallego (2015), decir que este modelo no es un nuevo enfoque, sino que se acerca más a una reorientación del modelo integrador con el fin de acabar con sus carencias.

Por tanto, aunque con el modelo integrador se haya demostrado que no se consiguió, el fin sigue siendo el mismo: *atender a la diversidad*. Se entiende este término como cualquier decisión que se tome o cualquier actuación que se realice en el ámbito de la educación, y la respuesta educativa que cada centro proporcione a la diversidad de su alumnado, lo que implica delimitar y definir actuaciones que atiendan a las diferencias individuales de todos y cada uno de los/as alumnos/as (Cabrerizo & Rubio, 2007).

Se puede decir que actualmente, el modelo inclusivo es el modelo de referencia para la educación, siendo este el elegido por la administración española para aparecer en el BOE como marco del que se tienen que regir los centros educativos. Esto lo podemos ver en el siguiente apartado.

4.1.2. Atención a la diversidad en Educación Infantil a partir del currículum escolar de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Con el objetivo de conocer qué medidas inclusivas y de atención a la diversidad se están llevando a cabo en la etapa de Educación Infantil actualmente, he analizado el Decreto 428 del 29 de julio de 2008 y la Orden del 25 de julio de 2008, del Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, y las Instrucciones del 22 de junio de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad de la Consejería de Educación de Andalucía. El primero mencionado trata expresamente sobre esta etapa, pero de forma demasiado escueta, y el último documento trata sobre el protocolo de detección e identificación del alumnado con NEAE, por lo que me centraré en la Orden del 25 de julio para la Educación Primaria, enfocando la información recogida hacia los ciclos de infantil. Además, pondré más énfasis en los recursos (materiales), pues con ello se observará la evolución que se está dando desde los materiales didácticos que se utilizan hoy día, hasta los novedosos recursos en fase de investigación elaborados a través del Diseño Universal del Aprendizaje en los que baso mi intervención, con el fin siempre de encontrar los materiales más adecuados para atender a la diversidad.

Para empezar, decir que los/as docentes deben planificar la respuesta educativa que quieren dar a sus alumnos/as, teniendo como referencia el Proyecto Educativo del Centro que se basa en el currículum oficial dado por la Comunidad Autónoma, que a su vez, ha adaptado según las características del territorio, los objetivos generales de etapa, los bloques de contenidos y los criterios de evaluación descritos en el currículum de la administración central. Estos aspectos se expresan de forma general sin poner un máximo de objetivos y contenidos a alcanzar, sin marcar las estrategias que se deben seguir para conseguirlos, además de determinar una evaluación que dependa de las características individuales y del progreso durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y es que, se parte de la idea de la heterogeneidad existente entre los/as alumnos/as como algo normal, por lo que el docente es el/la encargado/a, junto al equipo de ciclo, de concretar la propuesta pedagógica para cada niño/a. En otras palabras, el equipo de ciclo tiene que establecer objetivos, contenidos, estrategias y evaluación conforme al alumno o alumna.

Además, dentro de las propuestas pedagógicas se pueden establecer, dependiendo del caso, medidas ordinarias o medidas ordinarias y específicas, siendo necesarias para mejorar la respuesta educativa.

En cuanto a las medidas ordinarias, Balbás (2015, p. 33) las define como “todas aquellas estrategias didácticas, metodológicas y organizativas cuyo objetivo es el de adecuar el currículum a las características particulares de los alumnos, para ofrecer una respuesta a sus necesidades educativas lo más individualizada posible, sin modificar elementos del ciclo o etapa”.

Estas medidas van destinadas a todos/as los/as alumnos/as y no se pasarán a las medidas específicas, que explicaré más adelante, sin haber agotado antes todos los recursos ordinarios.

Así pues, algunas de estas son las siguientes:

- **Refuerzo Educativo:** cabe diferenciar entre el refuerzo como prevención frente a futuras dificultades de aprendizaje y como respuesta a las dificultades que

aparecen a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este trata de asegurar los aprendizajes básicos en los/as niños/as para que puedan seguir desarrollándose al máximo de sus posibilidades, consiguiéndolo a través de la realización de actividades motivadoras y alternativas a las presentadas en la programación de aula.

- **Apoyo educativo:** existen distintos modelos de apoyo y se darán uno o varios tipos, dependiendo de los diferentes propósitos, situaciones y contextos. Si que ha quedado claro a lo largo de los años que el apoyo fragmentario impartido fuera de las aulas ordinarias (creando exclusión y diferencia) no ha servido para el desarrollo y socialización de los/as niños/as que lo recibían, por lo que se opta por un apoyo dentro de las aulas donde haya más de un/a docente. Se pueden observar los distintos tipos de apoyo en la *Figura 1*.

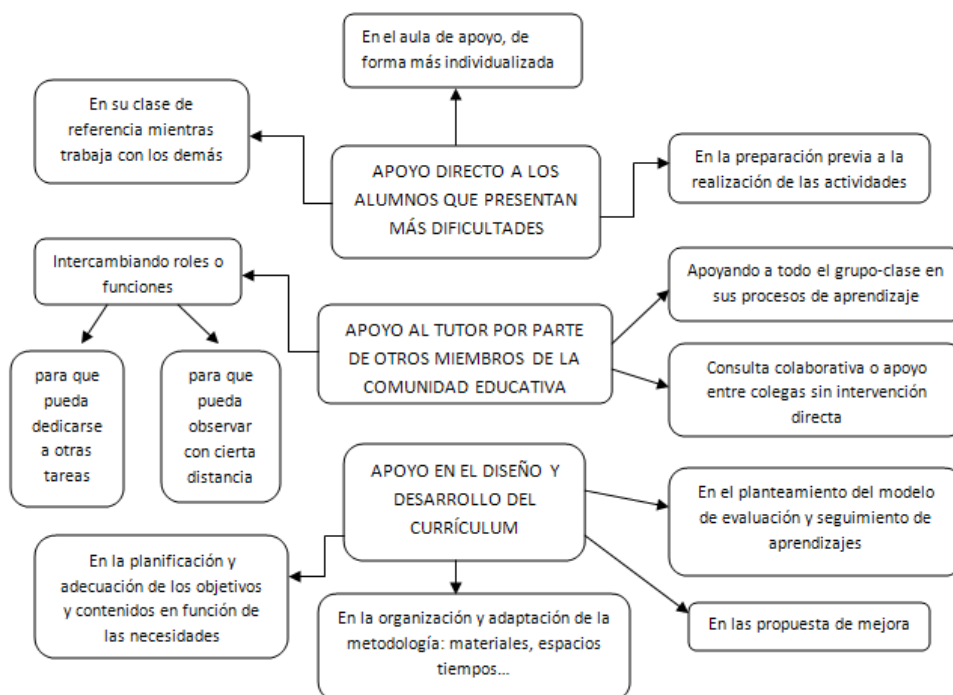


Figura 1: Tipos de apoyo. **Fuente:** Balbás (2015, p. 42).

- **Agrupamientos diversos y flexibles:** el modo en que el/la maestro/as agrupe al alumnado influirá en las relaciones que se establecen entre iguales, entre los/as menores con el/la docente y la forma con la que se puede atender a los/as pequeños/as. El tipo de agrupamiento no siempre será el mismo, estos deben cambiar según los intereses del docente para realizar las distintas actividades y,

sobre todo, en función de los intereses, motivaciones, capacidades, edades, etc., de los/as más pequeños/as.

Todas las agrupaciones, se deberían realizar desde el marco del trabajo por proyectos, donde todos/as los/as niños/as son importantes para llegar al objetivo común que es el aprendizaje de una temática concreta.

- **Espacios y horarios flexibles:** los/as niños/as necesitan cierta estabilidad en ambos elementos, por lo que debemos contar con una variedad de espacios previamente determinados y conocidos por el alumnado que irán cambiando durante la jornada educativa. Esta multiplicidad hace que los/as alumnos/as puedan desarrollarse mejor, pues son espacios adaptados a sus capacidades, ritmos, etc.

También, la existencia de un horario determinado y sabido por los/as pequeños, donde se alternan momentos en los que la docente rige el ritmo y otros donde se les deja seguir el suyo propio, con el objetivo de que se puedan hacer las tareas de forma más sosegada, atendiendo a los/as alumnos/as que lo necesiten y dejando que se desarrollen según sus posibilidades, etc.

- **Materiales adecuados al alumnado:** una buena o mala elección de estos influirá directamente en el aprendizaje de los/as niños/as (tienen que analizar y cuestionar cada uno de ellos y su utilidad).

Hay que proporcionar al alumnado materiales muy diversos, importando más la calidad que la cantidad, y que incluso no tienen porqué haber tenido una finalidad educativa en un principio. Además, se deben facilitar diferentes materiales para atender a la diversidad de capacidades y para que los/as menores puedan estimular todos los ámbitos del desarrollo (cognitivo, sensorial, motor, comunicación, etc.).

En cuanto a las medidas específicas que anteriormente mencionamos, se pasarán a ellas solo en el caso de que las medidas ordinarias no puedan desarrollar a los/as alumnos/as en concreto al máximo de sus posibilidades. Así pues, se optará por estas medidas:

- **Escolarización en aulas específicas o en centro de educación especial:** los/as niños/as con NEAE se escolarizan en centros ordinarios de 0 a 3 años con el seguimiento de los Equipos Provinciales de Atención Temprana en cuanto al desarrollo de los/as menores y la orientación de la acción educativa a los/as tutores/as. Una vez que tienen que pasar la segundo ciclo de 3 a 6 años, los Equipos de Orientación Temprana evalúan si estos/as deben seguir en un centro ordinario, en un aula ordinaria o en un aula de educación especial, o sin en cambio deben pasar a escolarizarse a un Centro Específico de Educación Especial. Esta decisión la toman a través de una evaluación psicopedagógica y emitiendo un Dictamen de Escolarización donde se especifican las ayudas, apoyos y adaptaciones que requiera cada alumno/a, teniendo en cuenta sus condiciones personales, socialización y competencias curriculares. Además de tener los EOE la misma función de seguimiento en ambos centros y poder autorizar que el/la alumno/a permanezca un año más en la etapa de educación infantil si es necesario para adquirir las competencias.

Hay que decir que el currículum de referencia es el mismo en todas las modalidades posibles, aunque con una adaptación significativa de las tres áreas del currículum de educación infantil.

- **Recursos especiales para la atención educativa del alumnado con necesidades educativas especiales:** entre estos recursos, se encuentran los/as tutores/as de las aulas ordinarias, además de los especialistas en atención al alumnado con NEE como son los/as docentes de Pedagogía Terapéutica, especialistas en audición y lenguaje, monitoras/es de educación especial, intérpretes de lengua de signos, educadores/as sociales y los EOE. También, hay unos Equipos de Orientación Educativa Especializados que están distribuidos por provincia y que se centran en la atención a niños/as con necesidades educativas especiales o que tengan riesgo a presentarlas.

Además de todo ello, se debe dotar del equipamiento necesario en cuanto al mobiliario ergonómico, ayudas técnicas, entre otros, y que en las aulas ordinarias haya materiales adaptados para niños/as con algún tipo de dificultad en el aprendizaje.

- **Adaptaciones curriculares significativas:** estas modificaciones se dan en elementos del currículum, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación, buscando siempre el máximo desarrollo posible de las competencias básicas, según González y Martínez (citados en Balbás, 2015). Estas adaptaciones casi no se dan en Educación Infantil.

4.1.3. Diseño Universal para el Aprendizaje a través de las TIC.

1) Concepto de Diseño Universal para el Aprendizaje.

Como bien explica el Center for Universal Design (2008), el movimiento del Diseño Universal comenzó en Estados Unidos desde el área de la arquitectura, con el fin de defender un diseño sin barreras arquitectónicas, accesible para todas las personas, con y sin discapacidad. Se empezó por remodelar los edificios ya construidos, pero eran anti-estéticos y muy costosos, por lo que este movimiento propuso hacer diseños accesibles desde un principio, teniendo en cuenta la diversidad de los ciudadanos. Como resultado, los diseños fueron más estéticos, menos costosos y, además, quedó demostrado que las remodelaciones que en un principio se hicieron para las personas con discapacidad, beneficiaban a todas las personas.

El término de Diseño Universal (DU) fue acuñado por Ronald L. Mace en los años 80 como “el diseño de productos y entornos para ser utilizados por todas las personas, en la medida más grande posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado” (NCSU, 2008).

De acuerdo con Alba (2012), esta concepción pasó de la arquitectura a otros ámbitos, entre ellos, la educación. Al igual que en la arquitectura donde el diseño tradicional no era accesible para muchas personas, los planteamientos didácticos tradicionales tampoco lo son para muchos estudiantes, sobre todo para aquellos que están en los extremos de la curva normal como pueden ser niños/as con algún tipo de discapacidad o con altas capacidades, ya que es un currículum homogéneo para el “gran” grupo de estudiantes, pero incluso dentro de este grupo hay diferencias en cuanto a las necesidades para acceder al currículum. Así pues, a pesar de los esfuerzos y la legislación que se plantea desde nuestras instituciones para llegar al modelo inclusivo,

como hemos visto en los apartados anteriores, los/as niños/as siguen teniendo que adaptarse al currículum, y cuando no pueden, se hacen propuestas didácticas y materiales especiales para las necesidades de cada estudiante, siendo igual que cuando en arquitectura, los edificios ya construidos eran remodelados y adaptados. Por lo que, siguiendo este criterio, de lo que se trata es de hacer desde un principio un currículum y unos materiales accesibles para todos, una escuela donde los/as alumnos/as puedan participar y avanzar.

En 1984, se creó el Center for Applied Special Technology (CAST) con el objetivo de descubrir la utilidad de las tecnologías para mejorar la calidad de la educación de los estudiantes con discapacidad y, tras años de investigación, identificaron una estrategia basada en la utilización flexible de métodos y materiales que denominaron Diseño Universal para el Aprendizaje (Universal Design for Learning).

El CAST define el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como un conjunto de principios para desarrollar el currículum que proporcionen a todos los estudiantes igualdad de oportunidades para aprender (CAST, 2011). Dicho de otro modo, que todos/as los/as estudiantes puedan acceder al currículum escolar, gracias a que se ha tenido en cuenta la diversidad del alumnado para confeccionar los objetivos, métodos, materiales y evaluaciones, quedando de forma flexible.

Desde este momento, el concepto de DUA empieza a conocerse e investigarse, comprobando y obteniendo evidencias científicas, definiendo cuáles son esos principios y pautas que conseguirán que el currículum escolar sea accesible, cómo son los/as alumnos/as que aprenden a través de este currículum, los medios más óptimos para llevarlo a cabo, algunas puestas en práctica, etc. A España no llegarían estos estudios hasta hace una década aproximadamente, cuando los investigadores en el ámbito educativo comienzan a indagar y traducir los textos al castellano.

2) Evidencias científicas.

El DUA ha sido considerado desde diferentes marcos y enfoques, como por ejemplo desde el marco teórico, el enfoque filosófico, el enfoque conceptual, entre

otros. Es por ello que las evidencias científicas vienen desde distintos ámbitos, teniendo en común que estas parten de la misma premisa: la existencia de diversidad en el modo en el que responden los/as alumnos/as ante el proceso de enseñanza aprendizaje. Todavía quedan muchas preguntas por responder, pero según Alba Pastor, C., Sánchez Hípola, P., Sánchez Serrano, J. M. & Zubillaga del Río, A. (2013), las investigaciones que apoyan el DUA hasta el momento son:

- *La investigación fundacional sobre el DUA:*

Para poder establecer y desarrollar el concepto de DUA se ha investigado, y se sigue actualmente, desde distintas disciplinas incluidas en el ámbito de la neurociencia, las ciencias de la educación y la psicología cognitiva, además de los adelantos en las TIC. Se ha podido observar como el DUA proviene o tiene una estrecha relación con los conceptos de la Zona de Desarrollo Próximo, el andamiaje, la tutorización y el modelado, así como obras fundamentales de Piaget, Vygotsky; Bruner, Ross, y Wood; y Bloom. Esto demuestra al menos que tiene una consistencia teórica.

- *La investigación sobre los Principios:*

Para establecer los Principios del DUA que se exponen en el apartado C, se han llevado a cabo una serie de investigaciones con el fin de saber exactamente cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje y qué pautas se han de seguir en la enseñanza para que esta sea efectiva (se atiende a la diversidad y todos/as tengan las mismas oportunidades de aprender) y mejore las respuestas del cerebro. La más conocida es la investigación neurocientífica realizada por Rose y Meyer (2002) que proponen la existencia de “tres redes cerebrales” que se relacionan cada una de ellas con uno de los tres principios del DUA. Cada red presenta unas características del cerebro humano para aprender, que serán distintas en los individuos, por tanto, la educación debe tener en cuenta para enseñar, tanto estas redes como el amplio abanico que existe (pautas de enseñanza):

- Redes de reconocimiento, encargadas de interpretar y reconocer la información → la enseñanza debe proporcionar múltiples formas de representación (¿Qué se aprende?).

- Redes estratégicas, que generan los patrones motores, las acciones y los objetivos → la enseñanza debe proporcionar múltiples formas de acción y expresión (¿Cómo se aprende?).
- Redes afectivas, especializadas en asignar significado emocional → la enseñanza debe proporcionar múltiples formas de implicación (¿Por qué se aprende?).

- *Prácticas de investigación:*

Estos estudios son “prometedores” en cuanto a que los resultados parecen que encajan con el marco del DUA, pero si cabe decir que no se han realizado en un entorno DUA o usando este marco de trabajo, por lo que no se sabe realmente cuáles serían sus resultados en la realidad.

- *Investigaciones sobre implementación del DUA:*

Son las investigaciones en entornos de aprendizaje, incluyendo las condiciones necesarias para la implementación, las barreras más comunes y aportaciones desde la práctica.

3) Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Existen tres principios básicos del DUA basados en la investigación neurocientífica para responder a las necesidades de los/as niños/as según sus redes cerebrales. Así pues, son los siguientes (Alba Pastor et al., 2013):

- ✓ Proporcionar múltiples formas de representación (el qué del aprendizaje):

Los/as alumnos/as difieren en la forma en que perciben y comprenden la información que se les presenta, ya sea por discapacidad sensorial, diferencias lingüísticas o culturales, etc. Otros, simplemente, captan la información más rápido o de forma más eficiente a través de medios auditivos, audiovisuales que escrito. Lo más correcto sería unir la mayor variedad de formas de representar la información con el fin de que los/as niños/as pudieran hacer sus propias conexiones. Con todo ello, se

concluye que lo mejor es proporcionar materiales con múltiples opciones de representación para que todo el alumnado pueda acceder a él, teniendo las mismas oportunidades.

- ✓ Proporcionar múltiples formas de acción y expresión (el cómo del aprendizaje):

Los/as alumnos/as difieren en las formas en que pueden navegar por un entorno de aprendizaje y expresar lo que saben, ya sea a causa de dificultades motoras, barreras con el idioma, etc. Algunos pueden ser capaces de expresarse bien con el texto escrito, pero no de forma oral o viceversa. Se necesita estrategia, práctica y organización. Es por todo ello que de nuevo se concluye con que hay que proveer de distintas opciones para la acción y la expresión con el fin de que todos/as tenga las mismas oportunidades.

- ✓ Proporcionar múltiples formas de implicación (el por qué del aprendizaje):

La motivación para aprender es algo fundamental para que los/as niños/as se impliquen en el proceso, pero esta es diferente según la persona, ya que los elementos que a algunos/as les motiva a otros/as no y viceversa. Influyen factores neurológicos y culturales, la subjetividad, el interés personal, entre otros. Por ejemplo, hay niños/as que las actividades en grupo no le gustan y prefieren trabajar solos, mientras que otros se implican mucho más teniendo el apoyo de sus compañeros/as. Así pues, como en los dos principios anteriores, se debe proporcionar múltiples formas de implicación para que todo el alumnado tenga las mismas oportunidades de implicación.

4) Currículum DUA.

El currículum basado en el DUA ayuda a que los/as docentes puedan eliminar las barreras que para todo aprendizaje en la escuela exista, pero además no solo busca ayudar al alumnado a conseguir que aprendan sobre determinadas materias, sino también a saber aprender. Todo ello, se ve reflejado en una serie de apartados como son los objetivos, metodología, materiales y evaluación que deben ser seguidos por las escuelas que quieran implementar el DUA. Estos apartados, siguiendo los distintos

principios de los que hablábamos en el apartado anterior, se desarrollan de la siguiente manera (Alba Pastor et al., 2013):

- Los objetivos: se redactan de manera que se tengan en cuenta la diversidad de alumnos/as y de forma general, de tal manera que no se explique los medios para llegar a ellos. Esto hace que los/as docentes tengan libertad para elaborar materiales, itinerarios, andamiajes y estrategias garantizando que los/as alumnos/as tengan las mismas oportunidades de aprendizaje. Siempre teniendo en cuenta la capacidad de cada persona y su evolución.
- La metodología: hay una gran variedad y diferenciación de métodos, ya que estos cambian según la variabilidad de los/as niños/as en el contexto donde se desarrolle la tarea, los recursos sociales/emocionales del alumnado y el clima del aula. Por todo ello, son flexibles durante la enseñanza, ya que se irá ajustando a las necesidades de los/as niños/as.
- Los materiales: se puede decir que es lo más característico del DUA, pues son variables y flexibles. Para transmitir el conocimiento, los materiales DUA ofrecen los contenidos en múltiples medios, así como apoyos integrados e instantáneos (glosarios, hipervínculos, información previa, asesoramiento en pantalla...). Para la expresión de los conocimientos y el aprendizaje estratégico, los materiales DUA ofrecen las herramientas y los apoyos necesarios para acceder, analizar, organizar, sintetizar y demostrar el entendimiento de diversas maneras. En cuanto a la implicación en el aprendizaje, los materiales DUA ofrecen vías alternativas para el éxito incluyendo la elección de los contenidos cuando es apropiado, niveles variados de apoyo y desafío, y opciones para promover y mantener el interés y la motivación.
- La evaluación: las evaluaciones son precisas, puntuales, integrales y formativas. El feedback se debe dar a lo largo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Se le da importancia al objetivo y no a la manera de llegar hasta él, permitiendo el uso de apoyos y andamiajes en los casos en los que sea necesario (esto es sobre todo en los casos de discapacidad cognitiva, ya que los/as materiales están adaptados desde un principio para que todos/as puedan acceder a ellos).

La diferencia con el currículum oficial andaluz son notables. El currículum DUA es una forma más avanzada y más cercana al modelo inclusivo.

Cuando pasamos a los currículums didácticos de las aulas, aún más podemos observar la diferencia. Así, por ejemplo, como ya dije anteriormente, los currículums están diseñados para un ficticio “promedio” de alumnos/as de nuestras aulas, quedando fuera aquellos que están en los extremos e incluso parte de los/as alumnos/as dentro de ese promedio. Además, describe un proceso de enseñanza basado en transmitir información, sin tener en cuenta el desarrollo de estrategias de aprendizaje y sin que los/as niños/as tengan que realizar actividades donde poder comprender de forma dinámica, con procedimientos, relaciones, etc. También, los espacios de los que disponen los centros son limitados y, de ahí, que en el currículum no se haga referencia a una gran variedad de recursos con los que dar respuesta al alumnado. Pero eso no es todo, sino el hecho de no tener la habilidad de proporcionar los conocimientos previos relevantes necesarios, la habilidad de modelar activamente las estrategias y habilidades de éxito, la habilidad de dinamizar el proceso dinámicamente o la de ofrecer un andamiaje graduado, entre otros.

5) Aprendices Expertos.

La aplicación del DUA en la enseñanza genera lo que llama el CAST (2011) “aprendices expertos”. Según esta entidad, los/as alumnos/as poco a poco se convertirán en:

- *Aprendices con recursos y conocimientos:* los/as alumnos/as utilizan normalmente los conocimientos previos para aprender cosas nuevas, es decir, para identificar, organizar, priorizar y asimilar nueva información; reconocen las herramientas y los recursos que les pueden ayudar a buscar, estructurar y recordar la información nueva; saben cómo transformar la nueva información en un conocimiento significativo y útil.
- *Aprendices estratégicos, dirigidos a objetivos:* estos formulan planes de aprendizaje; idean estrategias efectivas y tácticas para optimizar el aprendizaje; organizan los recursos y herramientas para facilitar el aprendizaje; monitorizan

su progreso; reconocen sus propias fortalezas y debilidades como aprendices; abandonan los planes y estrategias que son ineficaces.

- *Aprendices motivados*: los/as niños/as están ansiosos por aprender cosas nuevas y motivados por el conocimiento del aprendizaje en sí mismo; su aprendizaje está orientado a los objetivos; saben cómo establecer metas de aprendizaje que les supongan un desafío, y saben cómo mantener el esfuerzo y la resistencia necesarias para alcanzar dichas metas; pueden controlar y regular las reacciones emocionales que pudieran ser impedimentos o distracciones para un aprendizaje exitoso.

6) Tecnología y el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Como bien dice el CAST (2011), el Diseño Universal para el Aprendizaje no depende de las nuevas tecnologías para llevarse a cabo, pues un/a buen/a docente que quiera atender las necesidades de todo su alumnado encontrará la forma de elaborar recursos flexibles, pero sí que cabe de decir que gracias a estas nuevas tecnologías se pueden realizar currículums más personalizados y efectivos para los estudiantes. Son más prácticos, más rentables a largo plazo y muchas de ellas vienen disponen de sistemas integrados de apoyo, andamiajes y desafíos que ayudan a los/as estudiantes comprender, navega e implicarse en el entorno de aprendizaje. Además de que como ya sabemos, los tiempos van cambiando y cada vez más las nuevas tecnologías tienen una mayor trascendencia en nuestro mundo, siendo necesario que los/as alumnos/as sepan manejarse a través de ellas, incluso esto ayuda a saber qué recursos no tecnológicos pueden utilizarse y ayudarnos a una mejor atención.

También, cabe decir que no por el mero hecho de utilizar las TIC, ya estamos llevando a cabo el DUA, pues muchas de ellas tienen los mismos problemas de accesibilidad que los recursos no tecnológicos. Los recursos deben ser planificados muy cuidadosamente.

Hay otra cuestión que es importante resaltar y es que algunos/as estudiantes necesitan utilizar tecnologías asistivas personales (silla de rueda motorizada, implante coclear, etc.), pero esto no significa que no necesiten el DUA, pues como ya hemos

dicho en puntos anteriores, es un modelo de enseñanza-aprendizaje para atender a todas las necesidades de los/as niños/as sin que necesariamente tengan que tener algún tipo de discapacidad y sin hacer, como hasta ahora, infinidad de adaptaciones.

Por lo que mi intervención, será realizada a través de las TIC como un recurso más para llevar a cabo el DUA y que puede facilitar su implantación.

7) Buenas prácticas en la aplicación del DUA.

Según Ruiz Bel, R. et al. (2012), la mayoría de las puestas en prácticas tanto en ambientes universitarios como escolares se han centrado en el proceso de implementación y los condicionantes que afectan positivamente y negativamente como pueden ser el alumnado y el profesorado. Además del impacto de la implementación de estos recursos sobre el rendimiento escolar.

Algunas de las investigaciones sobre DUA citadas por el mismo artículo son: estudios de caso sobre experiencias de implementación de currículos universalmente diseñados de Engelman y Schmidt; Categorizaciones de condiciones que pueden favorecer o dificultar esta implementación de Maxwell y Romero; Protocolos de implementación para el uso del profesorado (estas guías se presentan bajo diferentes formatos y con distintos enfoques y niveles de profundización como la guía de Bryson que propone una descripción exhaustiva del protocolo y de los requisitos necesarios para «guiar» dicho proceso o el CAST que se limita a ofrecer una serie de pautas para cada uno de los principios, dar algunas ideas sobre su aplicación y presentar, en su caso, tablas de autoevaluación); Informes de evaluación de los efectos que el rediseño del currículo tiene sobre el alumnado de Yuval; Informes de evaluación del impacto de unidades didácticas o de programaciones de cursos, diseñadas a partir del UDL, sobre el resultado académico del alumnado como el de Engelman y Schmidt; Exploración de las posibilidades del UDL en el diseño de cursos y materiales online de Burgstaler y el desarrollo de tecnologías asistidas en entornos virtuales para garantizar o mejorar la accesibilidad de Rutherford y Rutherford; Desarrollo de materiales de apoyo (tienen relación con los apoyos al alumnado con discapacidades y se centran en evaluar la eficacia de dispositivos como, por ejemplo, lectores de pantalla).

Además, he de destacar una investigación que se está llevando a cabo desde 2011 en España y que ya ha realizado varias pequeñas implementaciones en colegios de nuestro país. Este es el llamado Proyecto DUALETIC, una investigación que se está realizando por distintos grupos de profesionales del INDUC, FIT y CAST para estudiar la eficacia de la aplicación de los principios del DUA en los contextos escolares y de la utilización de materiales didácticos digitales accesibles, analizar las implicaciones que ello supone en los procesos de adquisición y mejora de la lectoescritura en Educación Primaria, así como definir elementos clave que permitan mejorar y complementar la formación del profesorado en temas vinculados con la utilización de las TIC para la creación de contextos educativos accesibles a todos los estudiantes. Un ejemplo de su implementación es la experiencia llevada a cabo en el CEIP Benito Pérez Galdós (Arganda del Rey, Madrid) durante el curso 2013-2014, donde se aplicó los principios del DUA en dos aulas de segundo curso de Educación Primaria, con el fin de apoyar el proceso de adquisición y desarrollo de la competencia lectora. Uno de los investigadores que intervino en esta aplicación del DUA y con el que pude contactar, Don José Manuel Sánchez Serrano, profesor de Didáctica y Organización Escolar en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid, me proporcionó información sobre esta experiencia (ya que al seguir la investigación del Proyecto DUALETIC, no se han publicado los resultados definitivos): la introducción de los principios del DUA se realizó mediante la utilización de la herramienta digital Book Builder, diseñada por el CAST, y se evaluó el proceso de implementación de este recurso, además de realizar entrevistas individuales tanto a los/as alumnos/as como a los/as docentes sobre el mismo. La evaluación de este recurso DUA se realizó a través de entrevistas individuales a las/os docentes sobre la percepción que tenían sobre ellos, el rendimiento de los alumnos/as y su mejora en el aprendizaje y, además, le hicieron entrevistas individuales a los/as niños/as para que valoraran el recurso, dijeran si preferían trabajar con el libro tipo Book Builder o con texto impreso, qué elementos les había gustado más y menos dando las causas y, por último, les preguntaron cuál de estos elementos creían que les apoyaba más en su aprendizaje y por qué. Los resultados de esta investigación fueron muy positivos, así pues, la utilización de este recurso DUA ayudó a mejorar el rendimiento de los/as alumnos/as, aprendieron más que con el libro de texto impreso, los/as niños/as les gustaba y estaban más motivados, etc.

Según Hall, Duranczyk, Higbee y Lundell, y AbbateVaughn (nombrados en Ruiz Bel, R. et al., 2012), aunque los diversos análisis aportados en los propios estudios apuntan claramente a unos resultados alentadores y positivos (buenos niveles de satisfacción por parte del alumnado, mejora de resultados académicos, etc.), parece generalizado un consenso sobre la necesidad de desarrollar más la investigación, con diseños más potentes que los utilizados hasta ahora, para contrastar con mayor rigor el efecto que los programas universalmente diseñados tienen en la mejora del rendimiento y en la participación de los alumnos con y sin discapacidad, y tanto en contextos escolares como universitarios.

5. METODOLOGÍA.

5.1. Fases del estudio.

Para realizar esta intervención, he tenido que pasar por una serie de fases antes de llegar a los resultados. En primer lugar, realizar la fundamentación teórica de la que me he basado para justificar, descubrir y poder elaborar los recursos, a través del análisis de fuentes tanto primarias (libros, documentos oficiales, revistas...) como secundarias (artículos de otros trabajos e investigaciones).

En segundo lugar, realizaré una evaluación inicial sobre el área de lenguaje en cuanto a la competencia lecto-escritora, la comprensión auditiva y el vocabulario, por medio de la observación y la información proporcionada por la tutora del aula.

A continuación, he seguido con la búsqueda en la web de herramientas óptimas para la elaboración de los recursos multimedia basados en el Diseño Universal del Aprendizaje como pueden ser Book-Builder, Constructor, entre otros muchos encontrados (válidos o no para el DUA).

La siguiente fase a la que daré comienzo en el siguiente punto, será el diseño de la intervención, en relación con el Proyecto Educativo que se estará llevando a cabo en el aula en ese momento para que realmente se dé como una práctica real, siendo recursos de metodología constructivista, y la producción de los materiales con las herramientas elegidas (metodología que estará basada en la experimentación hasta dar con el resultado que deseo).

Después, averiguaré si estos materiales son válidos como recursos DUA por medio de una tabla elaborada por el CAST con el fin de saber si son aptos para su implementación o tengo que mejorarlos.

Seguidamente, comenzaré con la fase de intervención en el aula y, por último, la evaluación y análisis de los recursos mediante la observación y las entrevistas (evaluación cualitativa).



Figura 2: Fases del estudio. **Fuente:** creación propia.

5.2. Diseño de los recursos.

5.2.1. Evaluación inicial del alumnado.

Para poder llevar a cabo esta intervención, en primer lugar, se debe hacer una evaluación inicial con el fin de establecer unos objetivos didácticos de acorde con el nivel del alumnado en la competencia lecto-escritora, la comprensión auditiva y el vocabulario en castellano. También, esto servirá para la posterior evaluación de los recursos, ya que se podrá ver la evolución de los/as niños/as en esta área y comparar también el desarrollo que se da con unos materiales ordinarios y unos recursos que siguen los principios del DUA.

Esta evaluación inicial la he podido realizar gracias a la observación en el aula durante las primeras semanas de mi Practicum II, mientras se trabajaba con cuentos y actividades complementarias a ellos (recursos similares a los que se van a elaborar), y la información proporcionada por la tutora del alumnado.

En los aspectos generales, la mayoría del alumnado se encuentra en la fase silábico-alfabética de la escritura (escriben en letra imprenta mayúscula), ya comienza

no solo a escribir sílabas, sino consonantes, intentando escribir los fonemas que conoce. Por ejemplo: si dice “INVIERNO”, escribe “INIENO”. Aunque todavía hay bastantes niños/as que se encuentran en la fase silábica, es decir, que solo escriben las sílabas (dice “TOMATE” y escribe “OAE”). Hay un niño de nacionalidad China que no sabe todavía el castellano y está empezando a reconocer las letras ahora e imitar la escritura de sus compañeros.

En la lectura, se pueden ver diferentes niveles en el aula. Una minoría de ellos/as se encontrarían en la fase de lectura asociativa, es decir, ya saben que los signos intentan comunicar algo y reconocen las letras, pero aún no se saben los fonemas y utilizan estrategias para adivinar que pone. Por ejemplo, al decirles “¿dónde dice PATO?”, estos responden con “Pato..Pato..tiene una A”. La mayor parte se encuentran en la fase de lectura analítica, en la que ya reconocen fonema-grafema-letra, por ejemplo: cuando se les dice “¿dónde dice BALÓN?” y ellos/as responden “Ba...Ba... empieza por la B de abeja”. E incluso hay un niño/a que se encuentra en la fase “Lectio Universalis”, ya sabe leer aunque le cuesta un poco todavía, está en el inicio.

En cuanto a la comprensión auditiva y el vocabulario, muchos de los/as niños/as saben el castellano, generalmente, por lo que se les desarrolla en la escuela, por lo que el vocabulario que tienen es el que aprenden hablando con sus compañeros y el que les transmite los/as docentes. Es por ello, que este vocabulario es escaso en general y conociendo conceptos específicos que se hablan en el aula. Esto hace que la comprensión auditiva dependa de este vocabulario y que en muchas ocasiones los/as niños/as no comprendan del todo lo que se les está diciendo o contando.

Pasando a los conocimientos que tienen los/as niños/as sobre lo que se va a trabajar con los recursos de la intervención, que a su vez se basan en el Proyecto de Trabajo que se estará llevando a cabo en el aula como son los animales vivíparos y ovíparos (exactamente en la intervención se trabajará el lobo y la gallina). Estos solo conocen varios conceptos como puede ser “plumas”, “pico”, “pollito”, “gallina”, “lobo”, “dientes”, entre alguno que otro más.

En cuanto a la escritura de estos conceptos, parten desde cero, ya que solo saben estas palabras oralmente, por lo que no lo escriben bien por sí solos, sino que

anteriormente tendrán que trabajar los conceptos para después saber escribirlos de forma autónoma.

El alumnado solo tiene conocimientos generales del lobo y la gallina, como por ejemplo que el lobo come carne y las gallinas hacen “pio-pio”, pero no conocen más allá de eso.

La utilización de recursos digitales para ellos/as es nuevo, ya que aunque hay un ordenador en el aula, nunca es utilizado por los/as menores y, aún más se dificulta, cuando estos recursos son DUA y tienen infinitos elementos para atender a la diversidad.

Por último en esta evaluación inicial, tengo que hacer referencia a cómo se trabaja en el aula y los resultados que se obtienen con unos materiales similares a los de mi intervención, pero sin estos seguir los principios del DUA. En otras palabras, cómo se trabaja con los cuentos impresos que tienen en el aula y las actividades complementarias a estos realizadas en fichas.

En primer lugar, el cuento se suele leer en el espacio de la asamblea donde están todos/as los/as niños/as sentados escuchando el cuento. Estos/as no suelen ver las ilustraciones, ya sea porque la maestra no las enseña, son demasiadas pequeñas para que las puedan llegar a ver o no las pueden mirar debido en la posición en la que están sentados. Si no han escuchado algo, la tutora suele repetírselo, pero es cierto que no puede estar parándose constantemente, al igual que si le hacen alguna pregunta sobre el mismo. Lo que es el texto del cuento no lo ven, únicamente escuchan.

En algunas ocasiones, realizan actividades complementarias parecidas a las que haré en mi intervención, pero en formato papel o ficha. Así, por ejemplo, la maestra cuando les pregunta sobre el argumento del cuento, cada uno/a se ha enterado de algo, pero muchos/as de ellos/as no han comprendido el cuento en su totalidad (casi siempre uno de los/as niños/as que contesta es de origen español y, por tanto, con más facilidad en el lenguaje). También, cuando van a realizar algún crucigrama o ficha en el que hay que escribir conceptos que se han mencionado en el cuento, estos/as lo hacen como si lo hubieran escuchado y visto por primera vez, es decir, como si el cuento realmente no hubiera cumplido su función en el lenguaje.

Es por todo esto que los/as niños/as tardan en memorizar y aprender conceptos que se ven en estos cuentos, ya sea porque la profesora no lo ha podido explicar o simplemente porque los/as alumnos/as ni si quiera se han enterado bien (esto afecta tanto a la escritura como a la lectura). No comprenden en muchas ocasiones el argumento de los cuentos y la forma de contestar las actividades no es variada, únicamente se puede realizar de una manera concreta, lo que puede ser que para algún/a niño/a sea más complicado. Incluso, muchos/as de ellos/as hacen las actividades siguiendo a sus compañeros/as, sin ni si quiera entender para qué sirve la actividad o qué es lo que se busca con ella, pues tan solo ven las fichas con muchas letras y donde deben rellenarla.

Además, el hecho de que siempre se realice de la misma manera, es decir, en formato papel y lápiz, hace que los/as niños/as en algunas ocasiones se aburran y lo vean como una obligación, más que como algo bonito como es la lectura.

Quería destacar, por último, el hecho de que el niño de nacionalidad China que aún no conoce el idioma castellano, prácticamente estas actividades no le sirven, ya que no comprende el argumento del cuento (ni si quiera a través de las imágenes, ya que no se ven) y las fichas las hace fijándose de su compañero/a que tiene al lado. Durante todas esas sesiones, el niño está ausente y distraído, sin poder participar en nada.

5.2.2. Herramientas para elaborar los recursos.

La intervención que voy a realizar, como bien señalé anteriormente, está basada en un cuento digital interactivo y unas actividades multimedia complementarias para las que he tenido que buscar las herramientas necesarias para elaborarlas de forma que se respeten los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Las pautas en la que me he tenido que basar para seguir los principios del DUA y elegir las herramientas adecuadas vienen sintetizadas en la Figura 3. Así pues, al tener que investigar y probar los programas con los que poder llegar a mis objetivos, he llevado a cabo una metodología experimental. Una vez realizados, comprobaré si los distintos formatos con los que se presenta la información (imágenes, sonidos, vídeos...) funcionan correctamente.

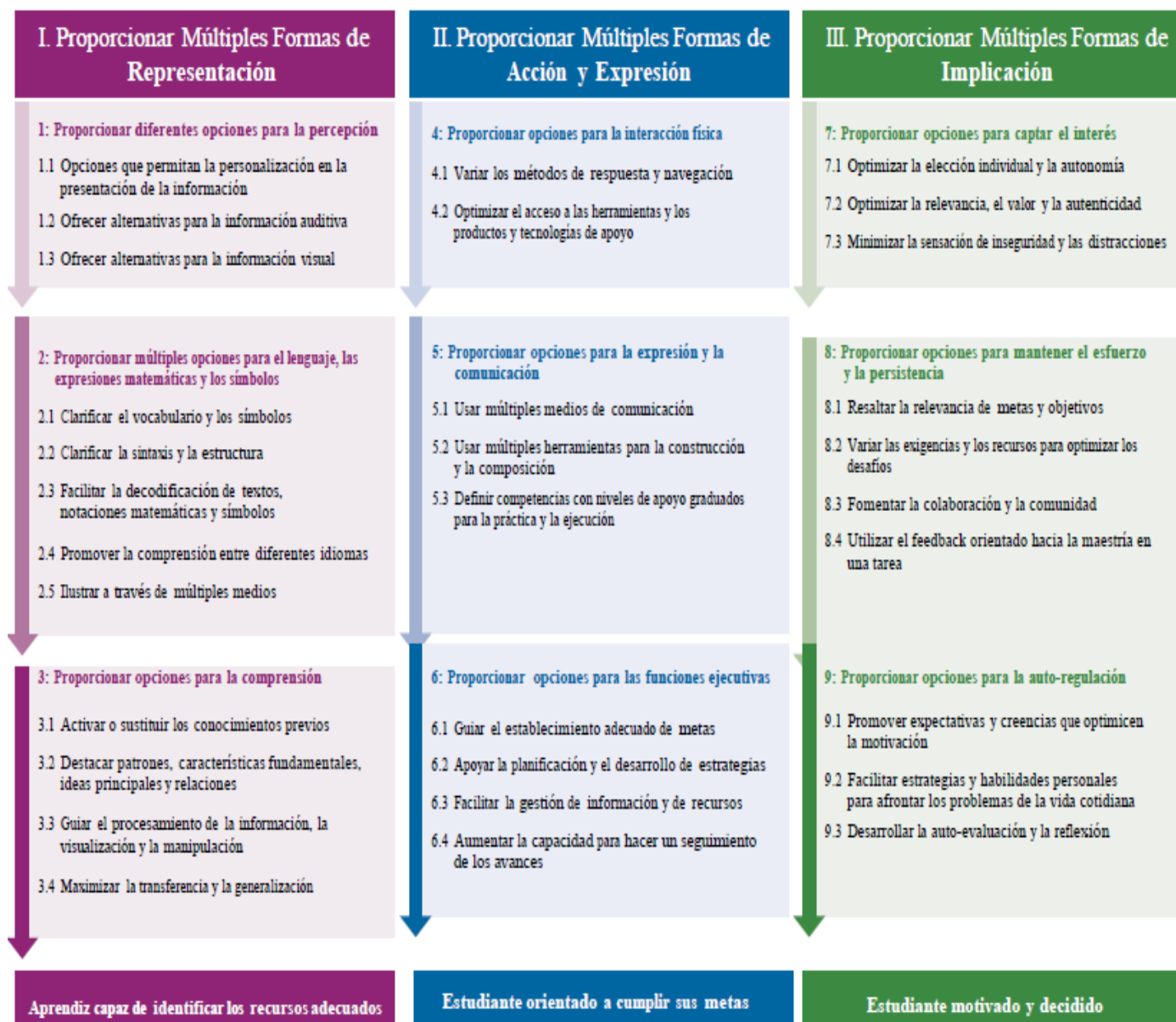


Figura 3: Pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje. **Fuente:** CAST (2011).

Finalmente, después de buscar en Internet infinidad de páginas y softwares (Jclie, Storybird, Tikatok, Tarr Heel Reader, generador de crucigramas “Mi ayudante”, Kubbu, generadores de fichas para PDI y para imprimir de Gen Màgic, Photosoup, edHelper.com, The Game-O-Matic...), elegí para la creación del cuento la novedosa herramienta llamada CAST UDL Book Builder elaborada por el *Departamento de Educación Primaria y Secundaria de Massachusetts, la Fundación NEC de América, el*

Fondo John W. Alden y la Fundación Pinkerton, ofertada por el CAST en su página web www.cast.org. Esta herramienta ha sido y está siendo utilizada por el proyecto DUALETIC, mencionado anteriormente en el punto 3.1.3. de “Buenas prácticas en la aplicación del DUA”. En cuanto a las actividades complementarias, elegí Constructor 2.0, una página web promovida por la Consejería de Educación y Empleo en la Comunidad Autónoma de Extremadura para crear actividades con distintos formatos.

5.2.3. Planificación de la intervención.

Esta intervención la he diseñado similar a una estructura de Proyecto de Trabajo común, ya que los materiales se introducirán dentro del Proyecto de Trabajo que estarán realizando en ese momento el aula de Educación Infantil en la que voy a llevarlos a cabo. Este proyecto tratará sobre los animales vivíparos y ovíparos, en el que los/as niños/as investigarán animales como el león, el perro, el lobo, la gallina, el cerdo y el caballo, y concretamente elaboraré los materiales DUA sobre el lobo y la gallina, haciendo más énfasis en el primero que será en el periodo en el que haga mi intervención. Así pues, mi intervención está planificada de la siguiente manera:

- **Título: “El lobo que solo pensaba en comer”.**

- **Contexto:**

El contexto donde se va a realizar la intervención se trata de un aula de 4 años de Educación Infantil en el Centro Público de Educación Infantil y Primaria San José Obrero, ubicado en la Calle Verano s/n C.P. 41009 de Sevilla, perpendicular a la Avenida San Lázaro, prestando servicio a las barriadas de las Hermandades, La Carrasca, El Cerezo, Los Príncipes y el Polígono Norte. En esta aula hay 23 niños y niñas que provienen del poblado chabolista del Vacie y que tienen diferentes nacionalidades como pueden ser Rumanía, Bolivia, Senegal, Marruecos, Ecuador, China, Venezuela y Nepal, entre otros. Sus familias tienen un nivel socioeconómico medio-bajo y una formación escasa, haciendo que haya un alto índice de absentismo escolar, dificultades con el idioma, escasez de recursos educativos o ayuda por parte de las familias en sus casas, etc. Esto no quiere decir que no haya familias con una estabilidad personal, social y económica.

En cuanto a los recursos de los que dispongo en el centro para realizar la intervención, se encuentran las Pizarras Digitales Interactivas (PDI), los ordenadores y todo el material que se utiliza día a día en el aula (material plástico, libros, etc.). En la propia aula no hay PDI, pero las clases de Educación Infantil que aún no las tienen, utilizan la PDI del aula de inglés, sino también se podría ir a la biblioteca donde hay una pantalla gigante con proyector.

- **Justificación:**

Tras la evaluación inicial y dadas las características del alumnado, puedo concluir que su nivel en la competencia lecto-escritora, la comprensión auditiva y el vocabulario en castellano es bastante escaso en muchos de los/as niños/as, sobre todo en el último elemento. Es por ello, la necesidad de realizar actividades de refuerzo de la lengua castellana, utilizando esta área de Lenguaje y Comunicación en Educación Infantil como medio para poner en práctica y evaluar el Diseño Universal del Aprendizaje, en un ambiente más que diverso.

He elegido un cuento, ya que es un recurso imprescindible en Educación Infantil para presentar todo tipo de conocimientos y más si cabe en el Área de Lenguaje y Comunicación, ya que les ayuda a conocer la lengua castellana y el mundo maravilloso que les abre saber leer y escribir. A través de él y de sus actividades complementarias, estos/as alumnos/as podrán conocer qué tipo de animales son los lobos y las gallinas, cómo son, qué comen, etc. Además de ampliar los conocimientos de lecto-escritura (competencia lecto-escritora, comprensión auditiva y vocabulario) basados en la temática que se verá en el proyecto de trabajo del aula donde es fundamental la interdisciplinariedad.

- **Objetivos generales:**

Basándome en la Orden del 5 de Agosto de 2008, los objetivos generales de estas actividades son:

- Establecer relaciones sociales satisfactorias en ámbitos cada vez más amplios, teniendo en cuenta las emociones, sentimientos y puntos de vista de los demás, así como adquirir gradualmente pautas de convivencia y estrategias en la resolución pacífica de conflictos.
- Observar y explorar su entorno físico, natural, social y cultural, generando interpretaciones de algunos fenómenos y hechos significativos para conocer y comprender la realidad y participar en ella de forma crítica. La incorporación a la escuela.
- Utilizar el lenguaje oral de forma cada vez más adecuada a las diferentes situaciones de comunicación para comprender y ser comprendido por los otros.
- Aproximarse a la lectura y escritura en situaciones de la vida cotidiana a través de textos relacionados con la vida cotidiana, valorando el lenguaje escrito como instrumento de comunicación, representación y disfrute.

- **Objetivos didácticos:**

- Conocer conceptos básicos del lobo y la gallina.
- Comprender auditivamente el vocabulario que se le presenta en las actividades.
- Saber/Iniciarse en la escritura de conceptos básicos del lobo y la gallina.
- Saber/Iniciarse en la lectura de conceptos básicos del lobo y la gallina.
- Adquirir conocimientos generales sobre el lobo y la gallina.
- Iniciarse en la utilización de recursos digitales DUA.
- Mejorar las destrezas y habilidades óculo-manuales mediante el uso del ratón y teclado o la pantalla táctil.
- Mejorar las capacidades de atención, asociación y memoria.

Cabe decir que estos objetivos se toman como referencia, teniendo en cuenta la capacidad de los alumnos/as a la hora de evaluar la actividad en cuanto al alcance de los objetivos. También, como vimos en el apartado 3.1.3., donde se habla del currículum DUA, este tenía como una de sus características elaborar un currículum con unos

objetivos abiertos donde pudiera estar representada toda la diversidad de alumnos/as, por lo que he intentado realizar estos objetivos con tal característica.

- **Contenidos didácticos:**

- **Conceptuales:** partes del cuerpo del lobo (patas, garras, hocico y lomo), partes del cuerpo de la gallina (pico, alas y cresta), tipo de animales (vivíparos/ovíparos; carnívoros/omnívoros; vertebrados); familia a la que pertenecen (cánidos y fasiánidas); sus crías, nombres de los sonidos que emiten, la alimentación y hábitats.
- **Procedimentales:** manejo del ratón y teclado o pantalla táctil, utilización de los distintos elementos interactivos que se presentan en las actividades (glosario, reproductor de sonido, etc.), lectura/escritura de conceptos básicos del lobo y la gallina, asociación de medias con conceptos escritos, construcción de conceptos básicos del lobo y la gallina con un número de letras dadas y memorización de imágenes repartidas espacialmente.
- **Actitudinales:** interés por la lecto-escritura, curiosidad por la adquisición de conocimientos sobre los animales, participación en las actividades, respeto por el turno de respuestas de sus compañeros/as y tratamiento correcto de los equipos y medios necesarios.

- **Metodología y herramientas necesarias:**

Esta intervención se va a realizar desde una perspectiva constructivista, partiendo de las ideas previas de los/as niños/as y de sus intereses, utilizando el modelo fonológico y el abecedario en mayúscula en cuanto a la enseñanza de la lecto-escritura.

Para determinar la metodología que voy a utilizar en el aula, en primer lugar, debo tener en cuenta el número de alumnos/as que vayan a asistir a la jornada escolar durante las sesiones de la intervención y, en segundo lugar, los recursos de los que dispondré.

Teniendo esto presente, la primera actividad que es el cuento digital interactivo, elaborado con el CAST UDL Book Builder, se realizará en gran grupo alrededor de una

Pizarra Digital Interactiva y con el equipo de sonido activado. Como es la primera vez que los/as alumnos/as trabajan a través de este recurso, yo estaré supervisando y les explicaré cómo funciona, que apartados (glosario) y personajes interactivos irán ayudándoles a comprender la historia y qué actividades deben ir haciendo conforme lo van leyendo (dentro del mismo cuento se les realiza preguntas tanto orales como escritas).

Las actividades complementarias se pueden realizar en gran grupo o en pequeños grupos (máximo 5 niños/as), dependiendo de los/as niños/as asistentes a las sesiones y los recursos que tengamos a parte de la PDI como ordenadores, pantallas gigantes con proyector, etc., pues son compartidas entre las distintas clases de Educación Infantil. Al igual que con el cuento, estaré supervisando las actividades, aunque será de mayor facilidad, ya que serán actividades comunes pero adaptadas al DUA.

Así pues, es necesario tener conexión de Internet para realizar estas actividades y disponer de TIC como PDI o pantallas gigantes con proyector, ordenadores y equipos de sonido. A través de ellos, hay que conectarse a las páginas web de:

- Navegador (Chrome, Explorer y Mozilla)
- UDL Book Builder: <http://bookbuilder.cast.org/>
- Constructor 2.0: <https://constructor.educarex.es/>

- **Temporalización:**

Esta intervención la voy a llevar a cabo durante mi periodo de Practicum II, por lo que será entre el segundo y tercer cuatrimestre, cuando ya tenga el suficiente conocimiento sobre el nivel que el alumnado tiene en cuanto a competencia lecto-escritora, comprensión auditiva y vocabulario. Con el fin de realizar unos recursos didácticos adecuados a su nivel y para poder hacer una posterior evaluación.

Como deberemos desplazarnos a otra aula donde se encuentra la Pizarra Digital y más TIC, tardaremos un mayor tiempo en las sesiones para organizarlo todo, pero se podrá realizar el cuento digital interactivo en unas dos sesiones aproximadamente en el mismo día y las actividades complementarias de igual modo, aunque esta última

depende de la organización (gran grupo o pequeños grupos). Cada sesión durará aproximadamente 30 minutos.

ACTIVIDAD	HERRAMIENTA	TEMPORALIZACIÓN
Cuento digital interactivo: “El lobo que solo pensaba en comer”.	CAST UDL Book Builder	2 Sesiones (60 min. aprox.)
Actividad complementaria 1: “LOBO: partes del cuerpo” Actividad complementaria 2: “La palabra escondida”	Constructor 2.0	1 Sesión (30 min. aprox.)
Actividad complementaria 3: “¿Encontrarás las parejas?” Actividad complementaria 4: “Crucigrama”		1 Sesión (30 min. aprox.)

Tabla 1: Temporalización sugerida. **Fuente:** creación propia.

- **Actividades:**

Las actividades que se van a llevar a cabo en esta intervención son las siguientes:

- ❖ Cuento digital interactivo basado en el DUA, “El lobo que solo pensaba en comer”:

Este cuento, como dije anteriormente, está realizado a través del CAST UDL Book Builder y, por tanto, tiene unas características y elementos especiales que hacen posible trabajar con el DUA. Es la actividad principal entorno a la cual girarán las demás actividades. En gran grupo, los/as niños/as escucharán, verán las ilustraciones y

podrán observar y leer la prosa del cuento. Pero además, este dispone de unos ayudantes, cada uno con un papel diferente, que podrán ver en la parte inferior de la página (estos aparecen o no, según el propósito de aprendizaje que quiero dar a cada página): encontrarán a “Pedro” que irá haciendo hincapié en distintos elementos del cuento y explicando ciertos momentos del mismo que puedan ser complejos de entender para algún/a niño/a, todo ello con el fin de que comprendan bien la historia; “Hali” que hará preguntas a los/as pequeños/as sobre conocimientos del lobo y la gallina (pueden responder oralmente o escribiendo en un recuadro que viene incluido en las páginas donde aparece Hali); y, por último, “Monty” que explicará de forma escueta conocimientos novedosos sobre estos. Estos personajes-ayudantes explicarán al iniciarse el cuento qué papel tiene cada uno y todas sus intervenciones se hacen de forma oral y escrita.

También, hay un glosario en el cual se explican los conceptos claves que quiero trabajar con los/as alumno/as y aquellos que pienso que pueden ser desconocidos por ellos/as, donde se explican de forma escrita, audio y vídeo. Las palabras del glosario vienen subrayadas a lo largo de la historia, por lo que si quiero trabajar ese concepto o algún/a niño/a pregunta por una palabra, podemos ir directamente al apartado del glosario donde lo explica.

Este cuento, aunque le haya introducido mi propia voz para la narración, consta de un lector y un traductor del propio programa.

En cuanto a la historia de la que trata el cuento, me he inspirado en el cuento “El estofado del lobo” de Keiko Kasza (2007), inventándome uno propio al que he llamado “El lobo que solo pensaba en comer”. El argumento trata de un lobo que solo pensaba en comer, pero que a pesar de todo lo que comía, no se ponía fuerte y grande para llegar a ser el jefe de su manada. Es por ello, que un día cuando el lobo se encontró con una gallina, quiso engordarla con comida que tuviera muchos nutrientes y le iba dejando un plato a escondidas en el gallinero todas las noches (el lobo se iba imaginando qué partes del cuerpo se le pondría gigante cuando se la comiera). Finalmente, el lobo se dio cuenta que la gallina no engordó porque tenía muchísimos polluelos a los que les daba su comida para alimentarlos. Todos estos les dieron las gracias y el lobo creyó que ya no merecía la pena comerse ni a la gallina ni a los polluelos porque ninguno le aportaría tantos nutrientes como para ponerse fuerte. Así pues, pensó que lo mejor era quererse como cada uno es y no desaprovechar la comida que se le apareciera en otra ocasión o se quedará de nuevo sin comer (el cuento termina con esta moraleja).

❖ Actividades complementarias:

Antes de explicar en qué consisten estas actividades, he de decir que en cada una de ellas se explica al alumno o alumna qué se ha de hacer y, también, cuáles son sus resultados y dónde ha fallado para que lo intente de nuevo (sin límites de intentos). Al ser alumnos/as de Educación Infantil, las actividades son claras y sencillas, por lo que en este caso no serán necesarios los apoyos interactivos (personajes, glosario y lector) que se dan en el cuento, yo tendré la función de apoyo y guía si en algún momento necesitan ayuda y cumpliré con este requisito fundamental de las pautas del DUA, pero cabe decir que tampoco sería posible, pues página web Constructor 2.0 no incluye este tipo de elementos (explicaré esta circunstancia en el apartado 9 de “Limitaciones”).

- Actividad complementaria 1, “LOBO: partes del cuerpo”: esta actividad consiste en que los/las niños/as tienen que unir con una flecha una imagen y sonido con su correspondiente concepto. Las palabras elegidas para esta actividad han sido hocico, garras, lomo y patas.
- Actividad complementaria 2, “La palabra escondida”: es el juego tradicional de “El Ahorcado”, pero de manera adaptada, donde los/as niños/as tienen que adivinar qué palabra se esconde tras esos huecos en blanco. Se le da una definición sobre la palabra que estamos buscando en audio y escrito, una letra que le servirá como pista y sabe la temática sobre la que se le está preguntando (características del lobo: vivíparo, mamífero y carnívoro). Además, una vez que la hayan adivinado, tienen la solución en sonido e imagen.
- Actividad complementaria 3, “¿Encontrarás las parejas?”: se trata de que los/as niños/as busquen parejas de imágenes. Antes de realizar el ejercicio los/as niños/as deben ver un recuadro donde están esas mismas imágenes con su nombre y sonido. En este caso, la actividad es tanto del lobo como de la gallina (cánidos, fasiánidos, gallineros, montes, lobatos y pollitos).

- Actividad complementaria 4, “Crucigrama”: es el tradicional juego del crucigrama en el que deben adivinar 7 conceptos. Estos conceptos son explicados por un número que tiene cada uno, en el cual aparece una imagen y una grabación como pistas para que adivinen y escriban la palabra correcta. Esta actividad es una recopilación de los conceptos más importantes del lobo que hemos visto a través del cuento con el fin de reforzarlos más.

- **Evaluación:**

La evaluación de estos recursos constará de cuatro partes que expondré, una vez realizada, en el apartado 7 de “Resultados”. Así pues, en primer lugar y antes de llevar a cabo la intervención, evaluaré si los recursos elaborados se adecuan al Diseño Universal del Aprendizaje a través de una tabla elaborada por el CAST y que ha colgado en su página web con el fin de que los interesados en crear este tipo de recursos, tengan una referencia para guiarse e ir mejorándolos. Esta tabla prácticamente es una ampliación más detallada de las pautas que aparecían en la Figura 3 al inicio este punto.

En segundo lugar, se encuentra la evaluación de los objetivos conseguidos por el alumnado que la realizaré a través de la observación durante la intervención y los datos serán recogidos en una tabla con los ítems que aparecen en el apartado de objetivos didácticos y contenidos, según si los/as alumnos/as lo han alcanzado o están en proceso de alcanzarlo, teniendo siempre en cuenta las capacidades del alumnado. Además de hacer una evaluación cualitativa, diferenciando el alcance de estos objetivos y el desarrollo en el área de lenguaje de los/as niños/as (teniendo en cuenta la evaluación inicial), cuando he utilizado los recursos DUA y cuando he utilizado recursos ordinarios similares durante mi Practicum II (cuentos y actividades complementarias que no siguen los principios del DUA).

En tercer lugar, realizaré una evaluación cualitativa a través de una entrevista a cada uno/a de los/as alumnos/as sobre los recursos DUA.

Y por último, haré una evaluación cualitativa a través de una entrevista a la tutora del aula sobre los recursos DUA que he elaborado y la diferenciación en el alcance de

objetivos por parte de los/as niños/as cuando se utiliza los recursos ordinarios y cuando se utiliza los recursos DUA.

5.2.4. Producción.

Para explicar la producción de estos recursos, debo dividir este punto en dos partes: la primera parte es la que se refiere a la producción del cuento digital interactivo y, la segunda, a las actividades complementarias.

1) Producción del cuento digital interactivo:

En primer lugar, como ya dije anteriormente, tras la búsqueda de distintas herramientas para elaborar el cuento digital interactivo, me decidí por Book Builder, utilizada por una investigación similar a la que yo estoy llevando a cabo. Para ello, tuve que ir al enlace <http://bookbuilder.cast.org/>. Una vez allí, tuve que hacerme usuario de la página, donde me pedían los datos personales y un correo electrónico para verificar mi cuenta.

Antes de realizar cualquier acción en esta herramienta, me inventé el cuento que quería presentar a los/as niños/as, planifiqué las páginas y dibuje las ilustraciones. Esto último decidí hacerlo a mano, ya que no soy una profesional plástica y las páginas o programas que se podían utilizar no tenían la clase de dibujos que son adecuados para Educación Infantil (colores fuertes y llamativos, personajes variados y atractivos, etc.). Las ilustraciones las dibuje en folios con un lápiz, unos lápices de colores y un permanente de punta 0,4. Después, escaneé los folios y recorte las imágenes a la misma medida con el editor del propio ordenador.

Además, decidí qué tipo de letra usaría tanto para el cuento digital interactivo como para las actividades, siendo elegida la fuente Comic Sans MS, pues es una letra clara y sencilla para el alumnado de Educación Infantil.

En ese momento, comencé a usar la herramienta Book Builder. Los pasos que seguí para elaborar el cuento son:

Crear usuario en Book Builder.

Crear un libro nuevo.

Editar páginas: formato y posiciones, imágenes, texto, audios, ayudantes y espacio para respuesta del estudiante.

Editar glosario: imágenes, texto, audios y vídeos.

Visualización previa y guardar libro.

Figura 4: Pasos a seguir en la elaboración del cuento digital interactivo. Fuente: creación propia.

(1) Hice clic en la opción de “Crear y editar mis libros” (ver imagen 1).

Passar al contenido | Seleccione su idioma: English | Español | Português

Bienvenido, Guiomar Teran

Inicio Mi cuenta PF Salir

CAST UDL Book Builder

¡Consejo clave!
→ [Emplear música para contar la historia](#)
✕ [¡Mándenos su consejo clave!](#)

¡Bienvenido a Book Builder! Use este sitio para crear, compartir, publicar y leer libros digitales que son interesantes que ayudan a diferentes lectores, según sus necesidades individuales, intereses y destrezas.

Libro resaltado
If you Build it They will Read
→ [Ver más](#)

Qué dice la gente
“Judith Schoonover, Loudoun County Public Schools with Mark Nichols and Sally Norton-Darr”
[Loudoun County Public Schools](#)
→ [Lea más comentarios](#)

Conectar con otros
→ [UDL Connect](#)

Contáctenos
✕ [Enviar comentarios](#)

Leer libros
Libros modelo
Lea, comente y evalúe libros de otros usuarios.
Libros de la biblioteca pública
Lea, comente y evalúe los libros de otros usuarios.

Crear y compartir
Crear y editar Mis libros
1 Acceso para crear sus propios libros
Libros compartidos
Vea los libros que han compartido con usted.

Aprenda más
Aprenda acerca de UDL
Mire vídeos sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje
Consejos y recursos
Busque ideas para autores en media, artículos y otros.

CAST CAST UDL Book Builder ha sido posible en parte, gracias a la generosa ayuda del Departamento de Educación Primaria y Secundaria de Massachusetts, la Fundación NEC de América, el Fondo John W. Alden y la Fundación Pinkerton

© Copyright CAST, Inc. 2006-2016 · [Aprenda acerca del Diseño Universal para el Aprendizaje \(UDL\)](#) · [Libros modelo](#) · [Crear y editar Mis libros](#) · [Libros compartidos](#) · [Libros de la biblioteca pública](#) · [Consejos y recursos](#)

Imagen 1. Crear y editar mis libros en Book Builder.

(2) Se abrió otra pantalla donde cliqué en la opción “Comenzar un nuevo libro” (ver imagen 2).

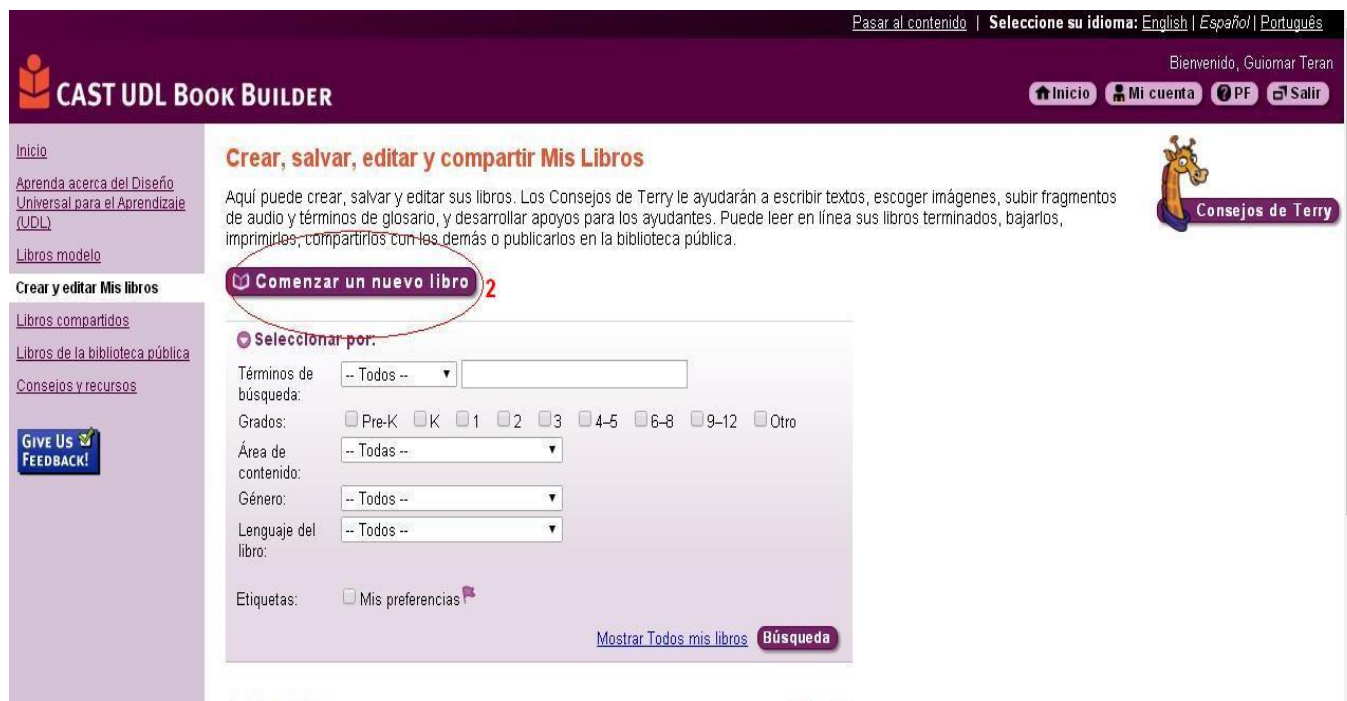


Imagen 2. Comenzar un nuevo libro en Book Builder.

(3) Salió otra pantalla donde tuve que poner el título del libro (“El lobo que solo pensaba en comer”, los créditos (Autora e ilustradora: Guiomar Victoria Terán Hernández”, área de contenido (Artes del Lenguaje), género (Otro), el grado o curso al que está destinado (Pre-K, infantil), el lenguaje del libro (Español), la orientación de las páginas (Horizontal) y (4) los ayudantes (Pedro con la voz de Miguel, Hali con la voz de Marta y Monty con la voz de Miguel). Cliqué en la opción “Someter” (ver imagen 3 y 4).

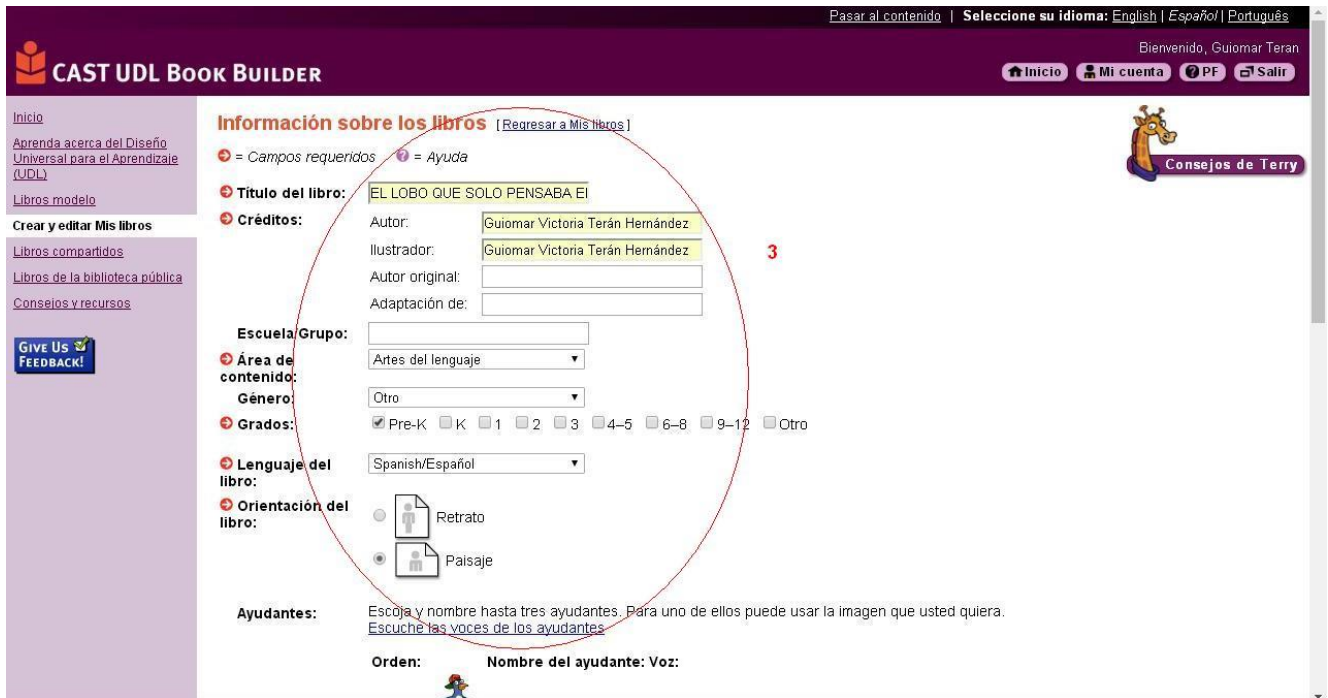


Imagen 3. Datos del libro en Book Builder.

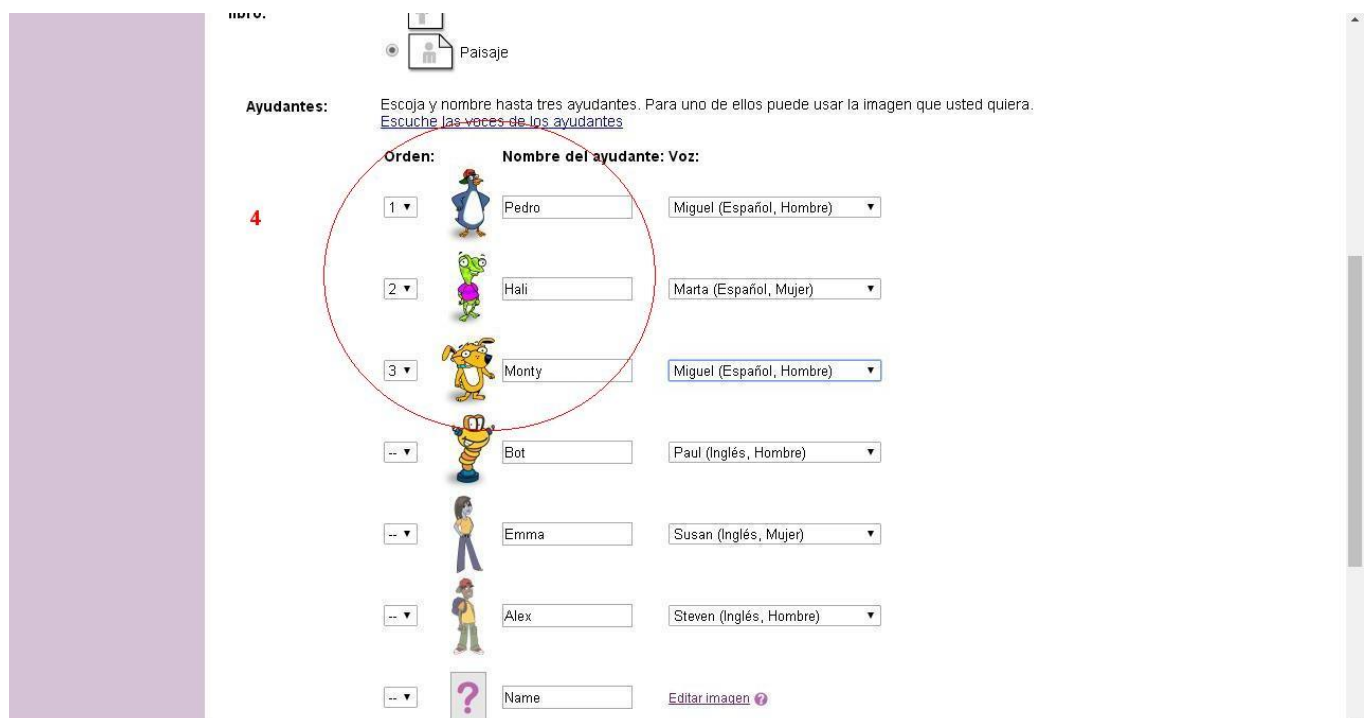


Imagen 4. Ayudantes de Book Builder.

(5) Se generó el cuento y, en esa misma página, se podía elegir entre dos pestañas: editar libro o editar glosario. Comencé primero editando el libro (ver imagen 5).

(6) Pasé primero a elaborar la portada, por lo que en la barra donde aparecen todos los formatos posibles de contenido, cliqué en la pestaña “Portada”. En esta barra, elegí durante todo el cuento qué formato quería (a parte de la Portada, solo elegí dos formatos más: imagen en el centro con texto arriba o texto abajo) (ver imagen 5).



Imagen 5. Editar libro en Book Builder. Portada.

De nuevo, se abrió otra página donde salían distintas opciones. Estas opciones salieron a lo largo de todo el cuento para elaborarlo, únicamente cambiaba su posición, según la plantilla de formato que escogiera (ver imagen 6 y 7):

(7) Agregar/editar texto (arriba).

(8) Agregar/editar imagen.

(9) Agregar/editar texto (abajo).

(10) Agregar/editar audios.

(11) Agregar/editar a los ayudantes (los que seleccionamos que aparecieran anteriormente).

(12) Agregar/editar espacio para respuestas (para escribir).

(13) Mientras estaba editando las opciones mencionadas en los puntos anteriores, podía ir viendo cómo iba quedando el cuento en la pestaña de “Anticipo”.

(14) Si ya no quería seguir editando una página y quería comenzar la siguiente página del cuento, debía clicar la opción de “Agregar página atrás”.

(15) Si quería ir hacia adelante o hacia atrás en las páginas del cuento, tenía que clicar en las flechas.

(16) Si quería borrar una página, debía clicar en el símbolo de basura.

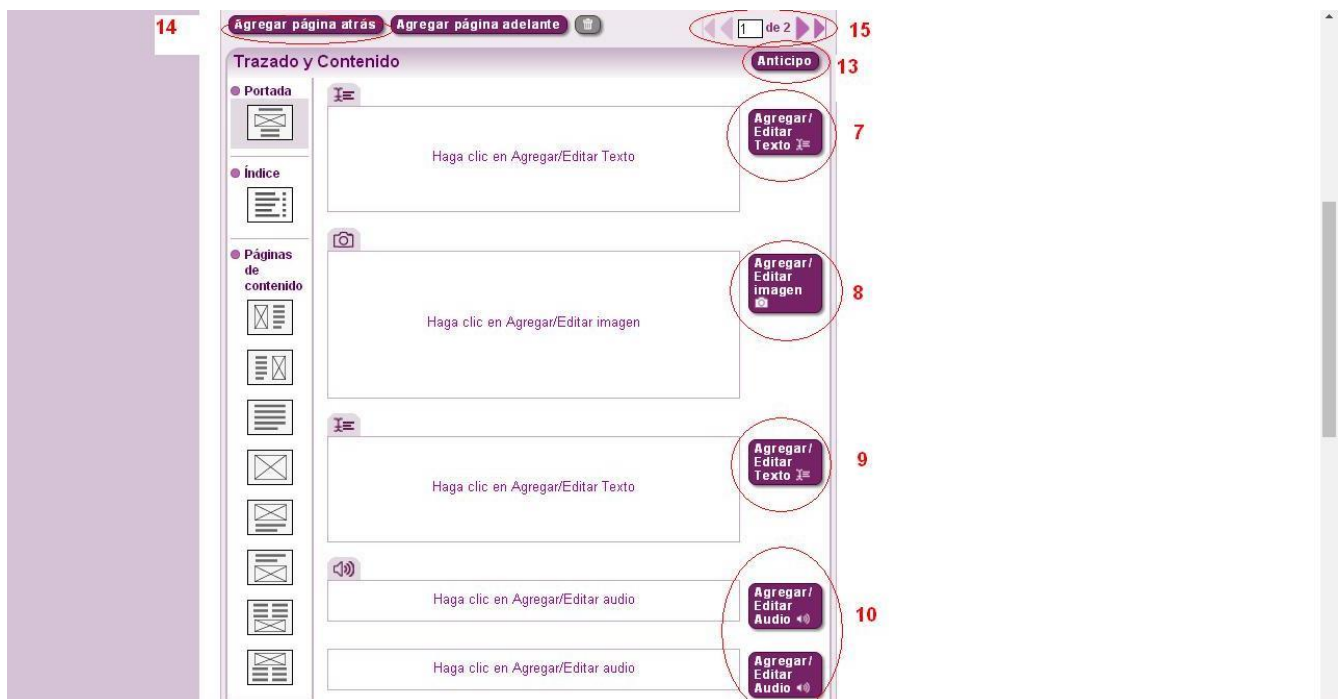


Imagen 6. Herramientas para editar el cuento en Book Builder.

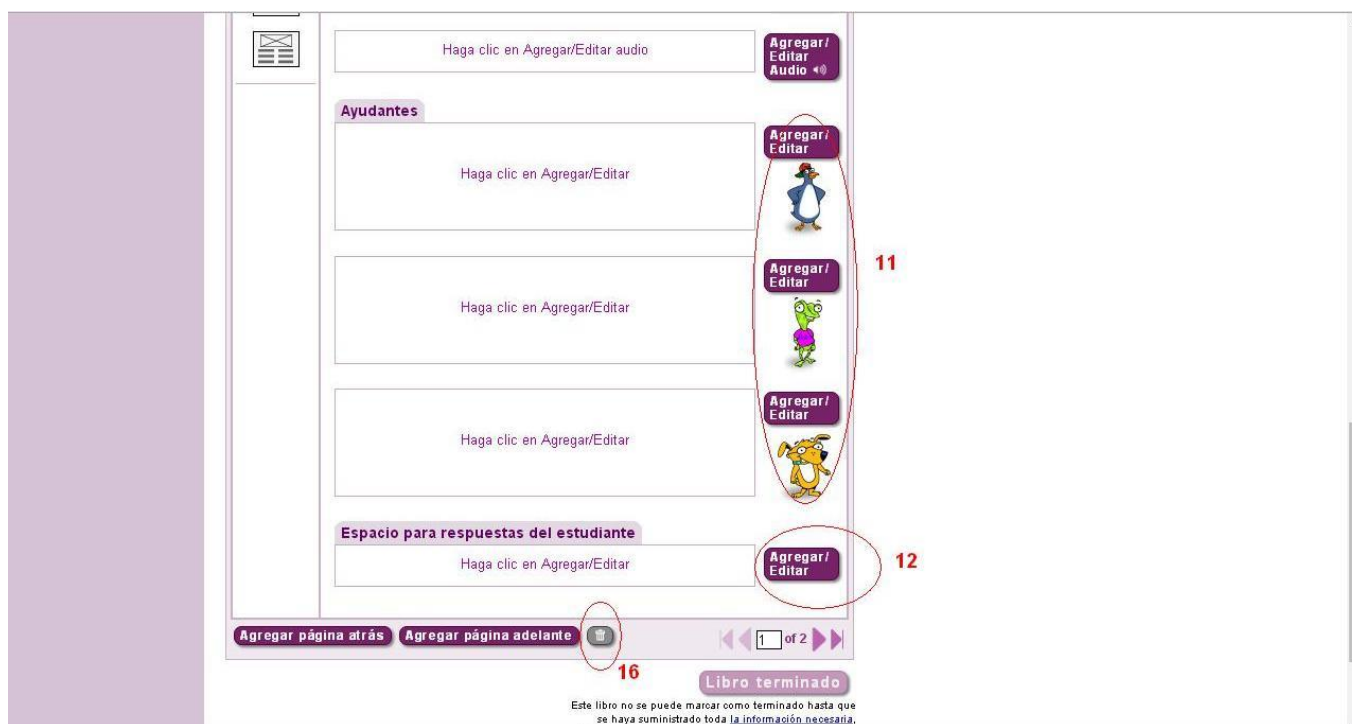


Imagen 7. Herramientas para editar el cuento en Book Builder.

Explicaré las opciones que usé de cada una de las pestañas que me sirvieron para elaborar el cuento. Cuando cliqué estas pestañas, aparecían unas páginas nuevas donde poder realizar los cambios. Así pues, comienzo con la pestaña de “Agregar/editar texto” (ver imagen 8):

(17) El símbolo de la izquierda se utiliza para que una palabra pertenezca al glosario del cuento. Para ello, se selecciona una palabra y se le clicca. Si se quitar una palabra del glosario, se selecciona y se debe clicar el símbolo de la derecha.

(18) En todas las opciones de editar el cuento viene la pestaña “Salvar” que significa “guardar”. Se le debe dar cada vez que se quiera editar o hacer un cambio.

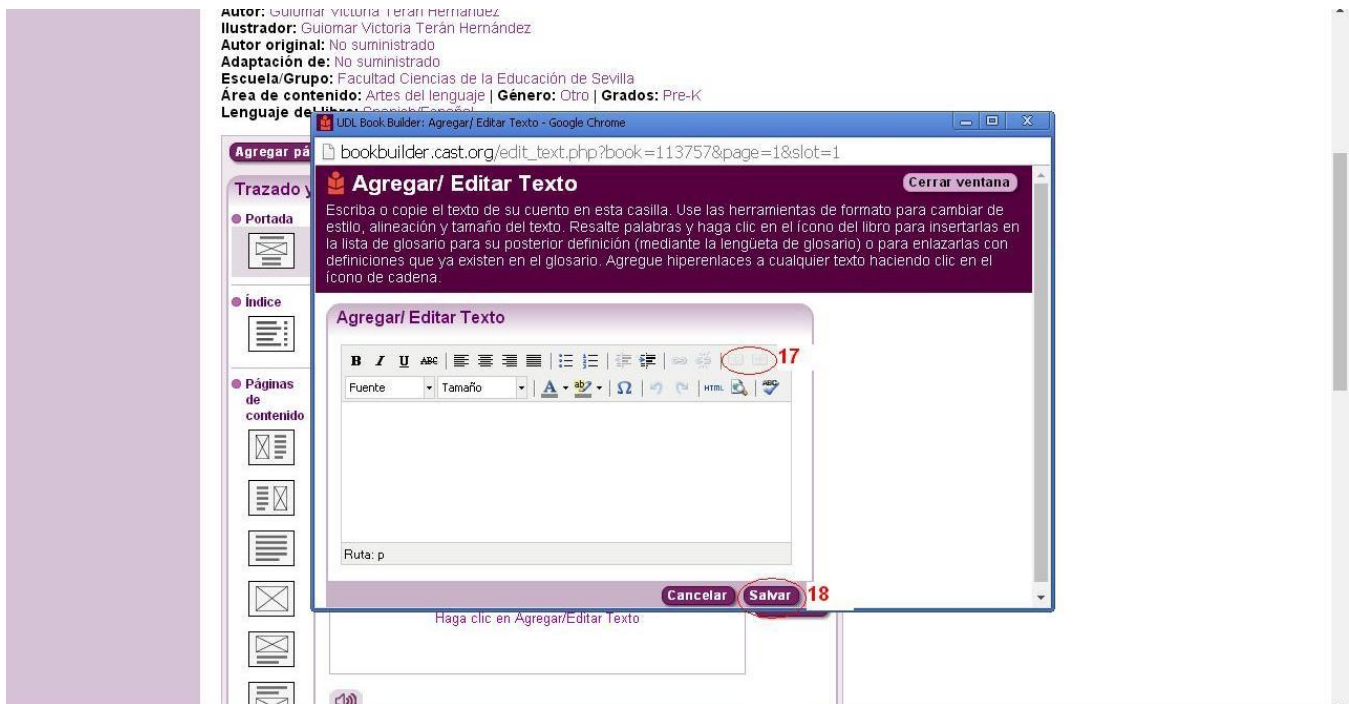


Imagen 8. Agregar/editar texto en Book Builder.

En cuanto a la pestaña de “Agregar/editar imagen” (ver la imagen 9):

(19) Para cargar una imagen con el fin de que aparezca en esa página del cuento, se debe clicar la pestaña de “Choose File”. Hay que elegir una imagen guardada en el ordenador (en formato JPG), en mi caso, las ilustraciones que escanee.

(20) Tras haber elegido la imagen, se le tiene que dar a la pestaña de “Cargar” y, seguidamente, “Salvar”.

La siguiente sería la opción de “Agregar/editar audios”. A pesar de que como ya dije anteriormente el propio programa traía un lector, con el fin de que fuera más entendible por los/as alumnos/as, yo misma hice unas grabaciones que guarde en el ordenador y que me sirvieron como audios del cuento. A través de estos audios, narro la historia, introduzco sonidos propios del lobo, la gallina y los pollitos y sonidos divertidos para los/as más pequeños/as, como un aplauso. Para introducir estos audios en el cuento se debe hacer lo siguiente (ver imagen 10):

(21) Se debe clicar la pestaña de “Choose File” y buscar la grabación en el ordenador (debe estar en formato MP3).

(22) Después, se le da a “Cargar” y “Salvar”.

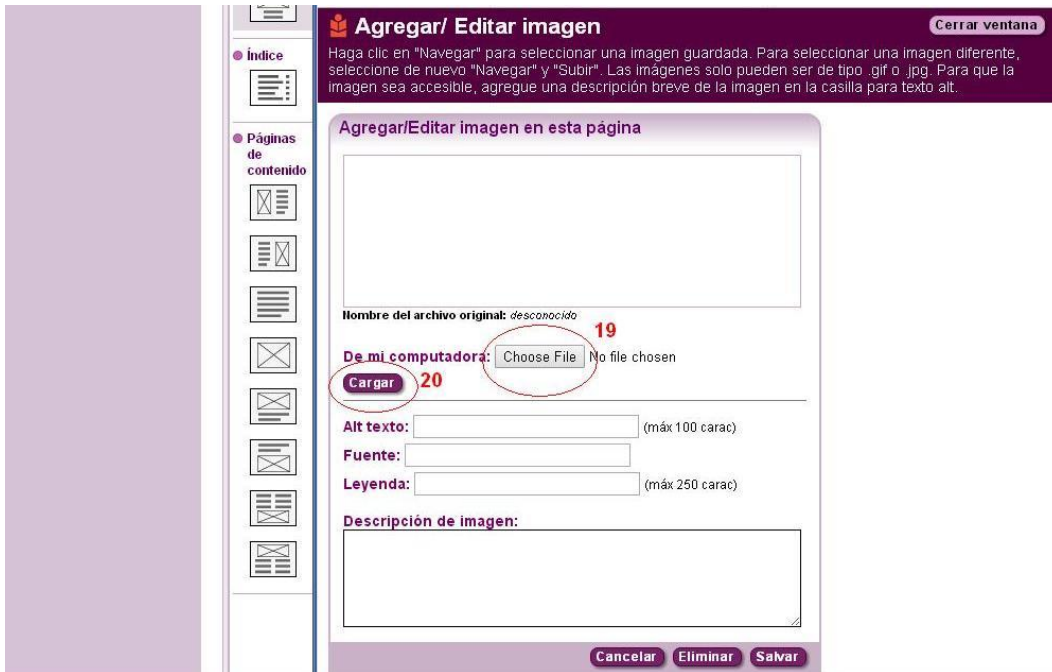


Imagen 9. Agregar/editar imagen en Book Builder.

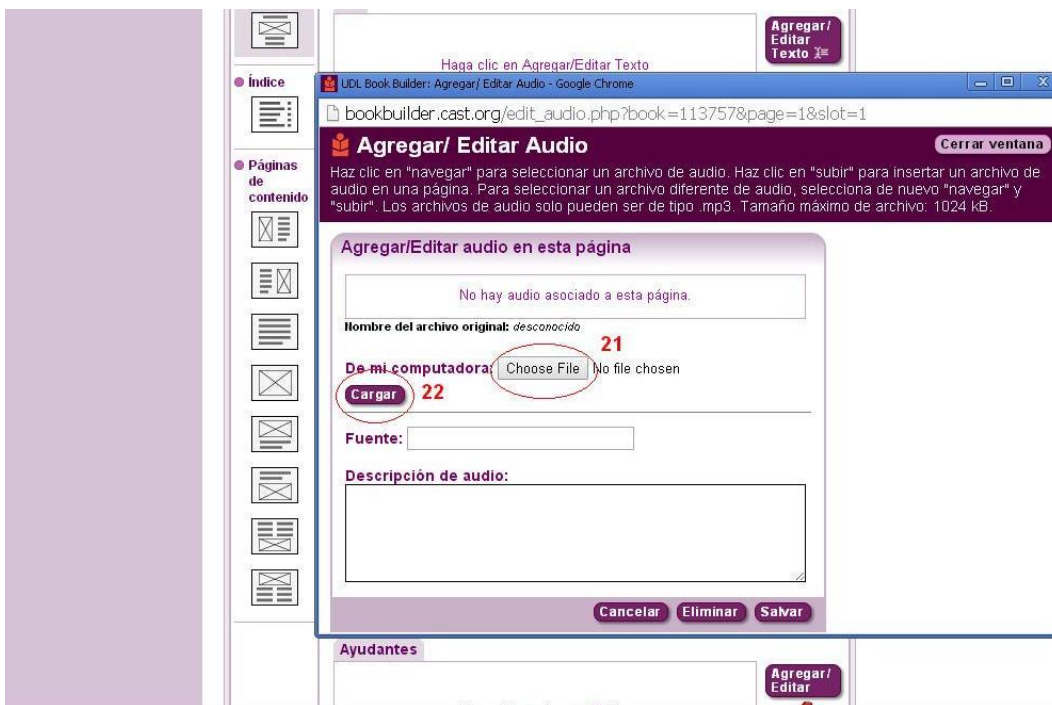


Imagen 10. Agregar/editar audios en Book Builder.

En cuanto a “Ayudar/editar a los ayudantes” (ver la imagen 11):

(23) Se escribe lo que se quiere que el ayudante diga, según el papel que se le otorgue a cada uno en el libro o cuento.

(24) Se clicla la opción de “Anticipo” para poder escuchar cómo queda lo escrito en audio por el avatar (la voz como ya dije la daba elegir el programa). Después, se le da a “Cargar”.

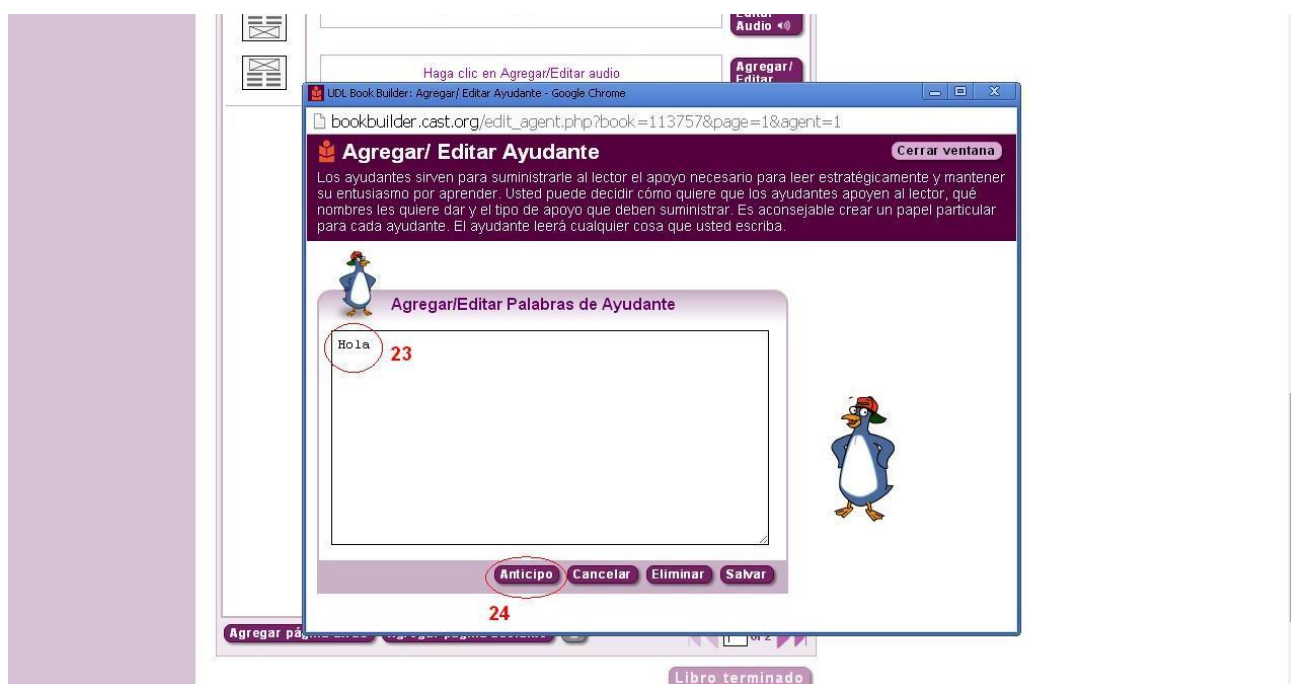


Imagen 11. Agregar/editar Ayudante en Book Builder.

La última opción de editar es la de “Espacios para respuestas del estudiante” para que estos/as puedan contestar por escrito a las preguntas que les haga el/la docente o los/as ayudantes. Se hace así (ver imagen 12):

(25) Se tiene que clicar la opción de “Incluir espacio para respuestas de los estudiantes” y, con ello, debe salir un recuadro en el cuento para escribir. Después, hay que darle a “Salvar”.

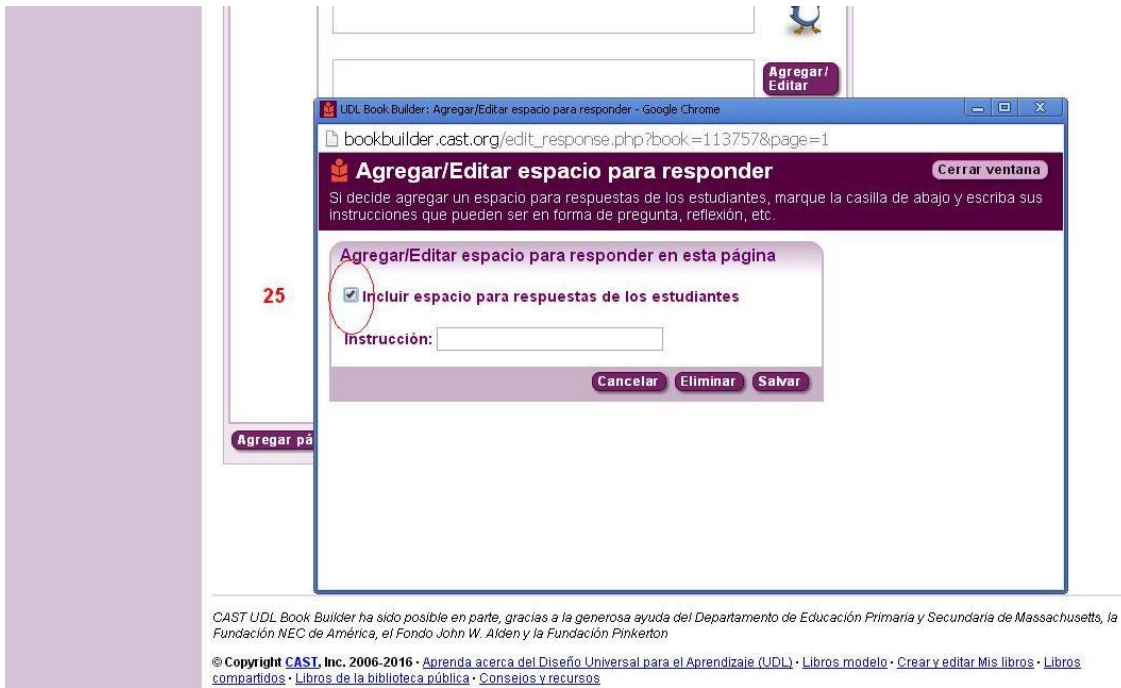


Imagen 12. Espacios para respuestas del estudiante en Book Builder.

Todas estas pestañas y opciones de editar salieron en cada una de las páginas del cuento, por lo que pude añadir y quitar los elementos que me interesaban o no, según lo que quisiera en cada una de ellas. Una página de editar rellena quedaría tal que así (ver imágenes 13 y 14):



Imagen 13. Página editada del cuento digital interactivo.

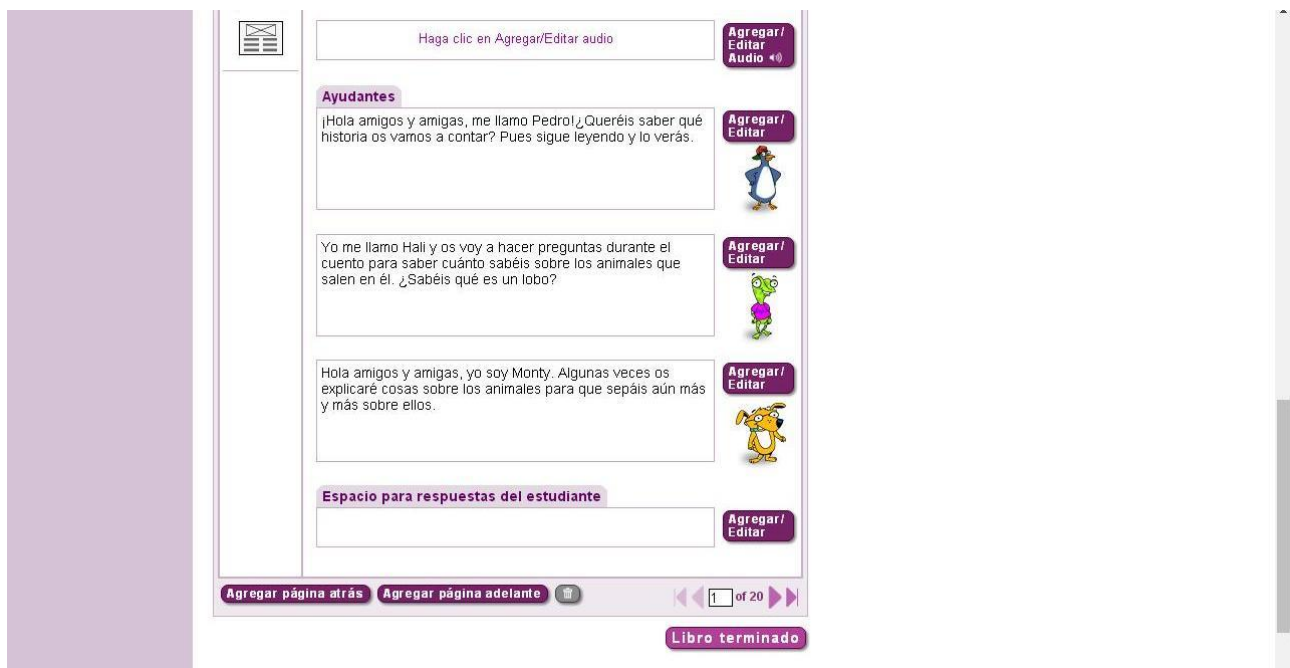


Imagen 14. Página editada del cuento digital interactivo.

Después de explicar la elaboración de todas las páginas del cuento, ya solo me queda explicar cómo cree el glosario. Como durante las páginas del cuento fui señalando aquellas palabras que me interesaban que estuvieran en él, solo debía clicar después en la etiqueta de “Editar glosario”. Una vez que cliqué, salió una página con todos los términos del glosario, donde aparecieron los siguientes puntos que explicaré a continuación (ver imagen 15):

(26) Se clica en la etiqueta “Ver/Editar” para elaborar la denominación del concepto. Para ello, saldrá otra pantalla (ver imagen 16).

(27) Son los iconos que representan los tipos de medias que hay en cada denominación. Por ejemplo, en el que está señalado hay escritura, audio e imagen. También, se pueden introducir vídeos (ver imagen 16).

(28) Si se clica en la pestaña “Eliminar”, el concepto al que se refiere, se quitará de la lista de conceptos.

(29) Al clicar la pestaña de “Agregar nuevo término de glosario”, se puede añadir otro concepto más que no tiene por qué estar en el cuento.

Para editar las palabras del glosario, hay que clicar la etiqueta “Ver/Editar” y sale la siguiente pantalla:

(5) Clicar “Agregar/Editar texto” para introducir texto en la denominación.

(6) Clicar “Agregar/Editar imagen” para introducir una imagen en la denominación.

(7) Clicar “Agregar/Editar audio” para introducir un sonido.

Para agregar un texto, una imagen o un audio, se hace de la misma manera que expliqué anteriormente en la edición de las páginas del cuento. Use mis propias grabaciones de voz, imágenes de la web y definiciones propiamente elaboradas para que los/as niños/as la entendieran y viniera la información precisa. Así pues, únicamente voy a explicar cómo se introduce un vídeo en las denominaciones. En primer lugar, se tiene que clicar la etiqueta de “Agregar/Editar texto” y saldrá una nueva pantalla:

(5) Clicar en la etiqueta que pone HTML (ver imagen 17).

Crear, salvar, editar y compartir Mis Libros [Regresar a Mis libros]

Editar libro **Editar glosario**

Use esta plantilla para agregar/ver/editar o eliminar términos del glosario. Los términos nuevos deben enlazarse con una palabra en el texto del libro para que estén disponibles a los estudiantes.

Glosario para: **EL LOBO QUE SOLO PENSABA EN COMER**

Agregar nuevo término de glosario 29

Término de glosario	Contenido
Ver/Editar ACECHAR	I= [img] [audio] 27 Eliminar 28
Ver/Editar CACAREAR	I= [audio]
Ver/Editar COMPONENTES	I= [audio]
Ver/Editar FRUTAS	I= [img] [audio]
Ver/Editar GALLINA	I= [img] [audio]
Ver/Editar GALLINERO	I= [img] [audio]
Ver/Editar GARRAS	I= [img] [audio]
Ver/Editar HOCICO	I= [img] [audio]
Ver/Editar INSECTOS	I= [img] [audio]
Ver/Editar LOBO	I= [img] [audio]
Ver/Editar LOMO	I= [img] [audio]
Ver/Editar MANADA	I= [img] [audio]
Ver/Editar MANJAR	I= [audio]
Ver/Editar MONTES ESPAÑOLES	I= [img] [audio]
Ver/Editar OJO DE LA CERRADURA	I= [img] [audio]

Imagen 15. Editar glosario del cuento digital interactivo.



Imagen 16. Editar término del glosario del cuento digital interactivo.

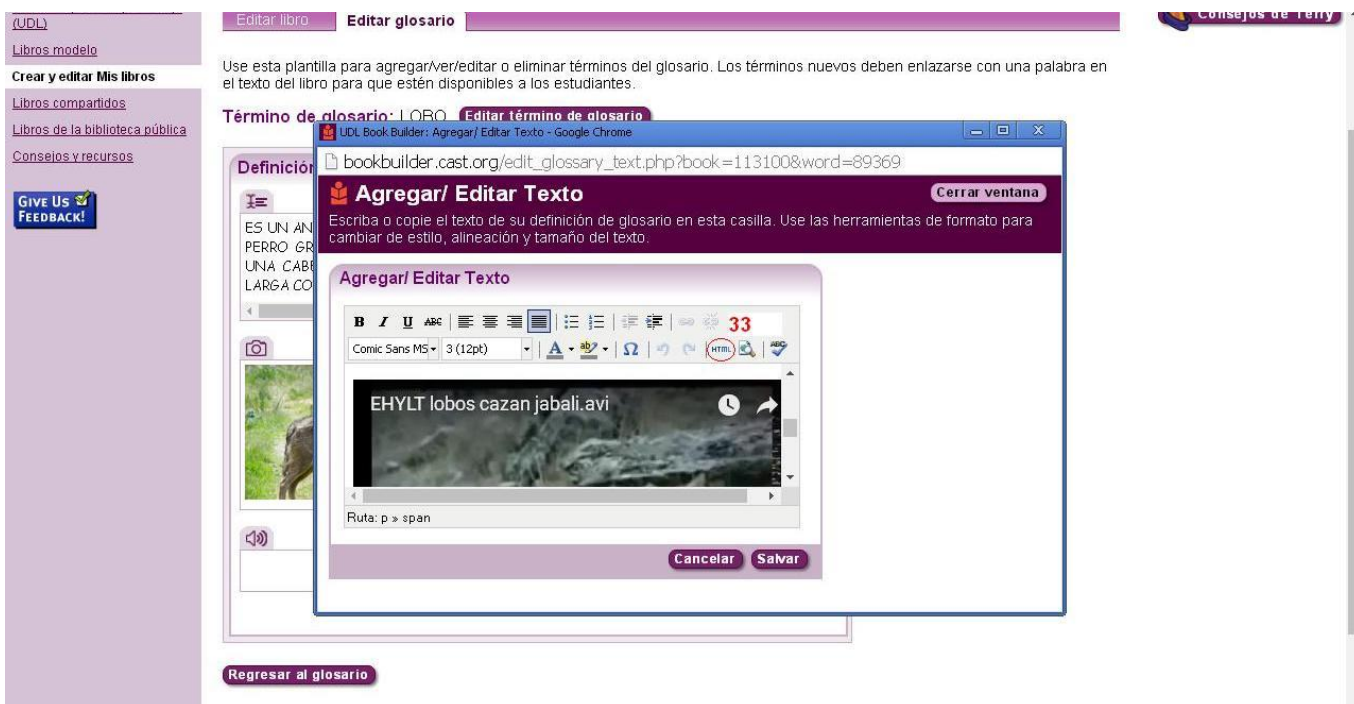


Imagen 17. Agregar vídeo a denominación en cuento digital interactivo.

Hay que ir a la página donde esté el vídeo que queremos introducir. En mi caso, los seleccioné de www.youtube.com (ver imagen 18):

(6) Clicar en la pestaña de “Compartir”.

(7) Clicar en la etiqueta de “Insertar”.

(8) Copiar el código HTML que aparece.

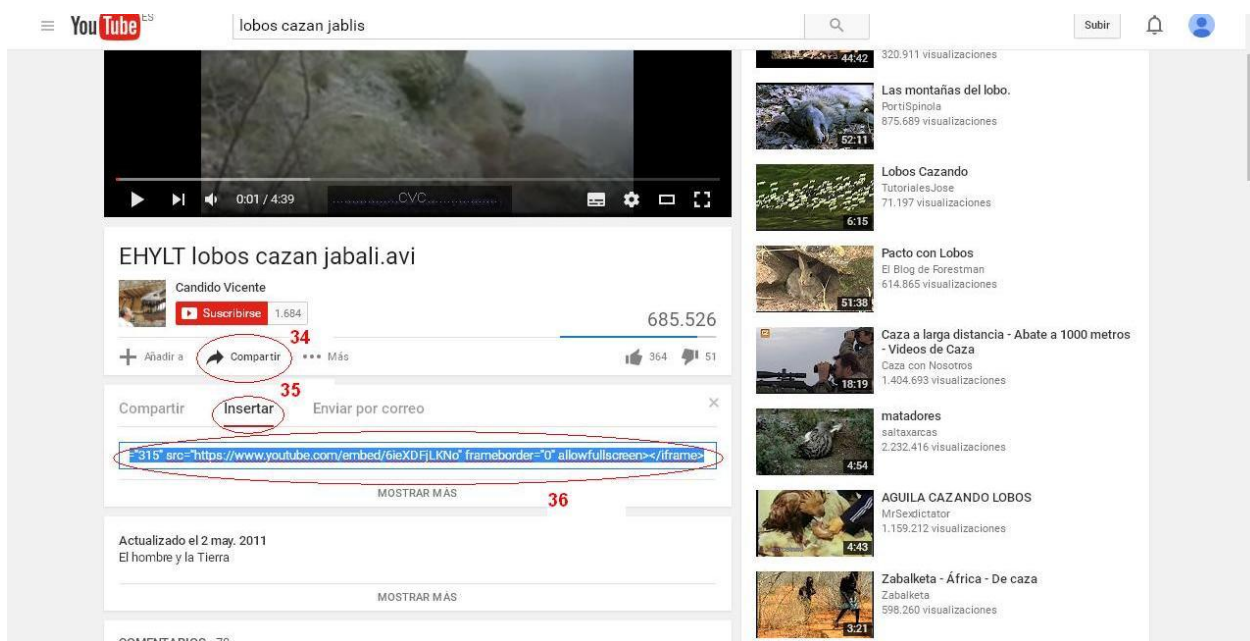


Imagen 18. Código HTML de Youtube.

(9) Volver de nuevo a la página de Book Builder de “Agregar/Editar texto” en la denominación y en la pantalla que sale al clicar la etiqueta de “HTML”. En esa pantalla se ha de pegar el código HTML que se ha copiado de youtube, dependiendo de la altura donde se quiere que aparezca de la página de la denominación, se pega más arriba o más abajo. Con esto ya aparecerá el vídeo (ver imagen 19):

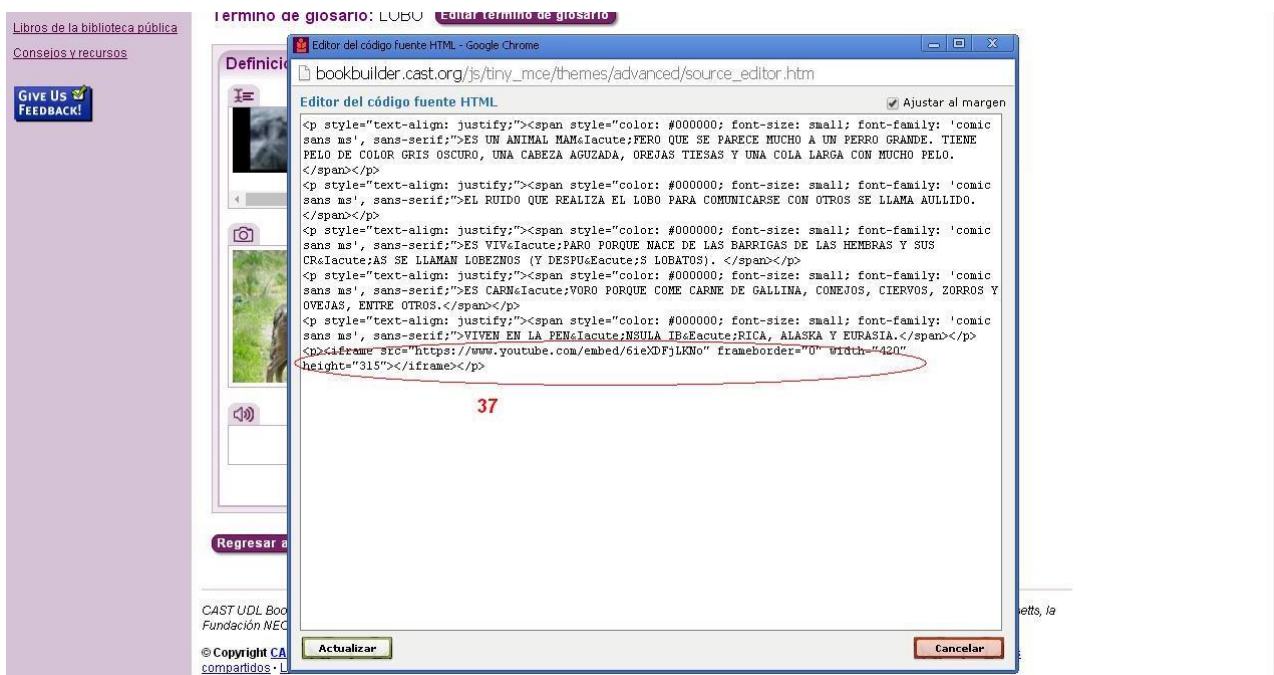


Imagen 19. Introducir código HTML en el cuento digital interactivo.

Así pues, para finalizar esta parte, el cuento quedaría de esta manera (ver imagen 20):

- (10) Clicar en el símbolo “ABC” para ir al glosario. También, durante el cuento aparecen las palabras subrayadas a las que se puede clicar para ir directamente a ellas.
- (11) Clicar el símbolo de la “Impresora” para imprimir el cuento.
- (12) Ejemplo de texto introducido.
- (13) Ejemplo de imagen introducida.
- (14) Ejemplo de audio introducido por el que se narra el cuento.
- (15) Se clica en los ayudantes y cada uno te hablará según lo que anteriormente se ha escrito.
- (16) Elemento donde los/as niños/as pueden escribir su respuesta.

(17) Es el ayudante de lectura del propio programa. Se utiliza subrayando lo que se quiera que lea (dándole al símbolo de arriba), comienza a leerlo pulsando el símbolo verde y para cuando se le da al símbolo rojo. Además, también traduce a otros idiomas con el símbolo de abajo.

(18) Se clican en las flechas para cambiar de página.



Imagen 20. Página del cuento digital interactivo.

Y el glosario, una vez que se clican en su icono, sería así (ver imagen 21):

(19) Lista de palabras del glosario.

(20) Ejemplo de texto en el glosario.

(21) Ejemplo de vídeo en el glosario.

(22) Ejemplo de imagen en el glosario.

(23) Ejemplo de audio en el glosario. Se narra el texto escrito.

(24) Ayudante de lectura del propio programa.

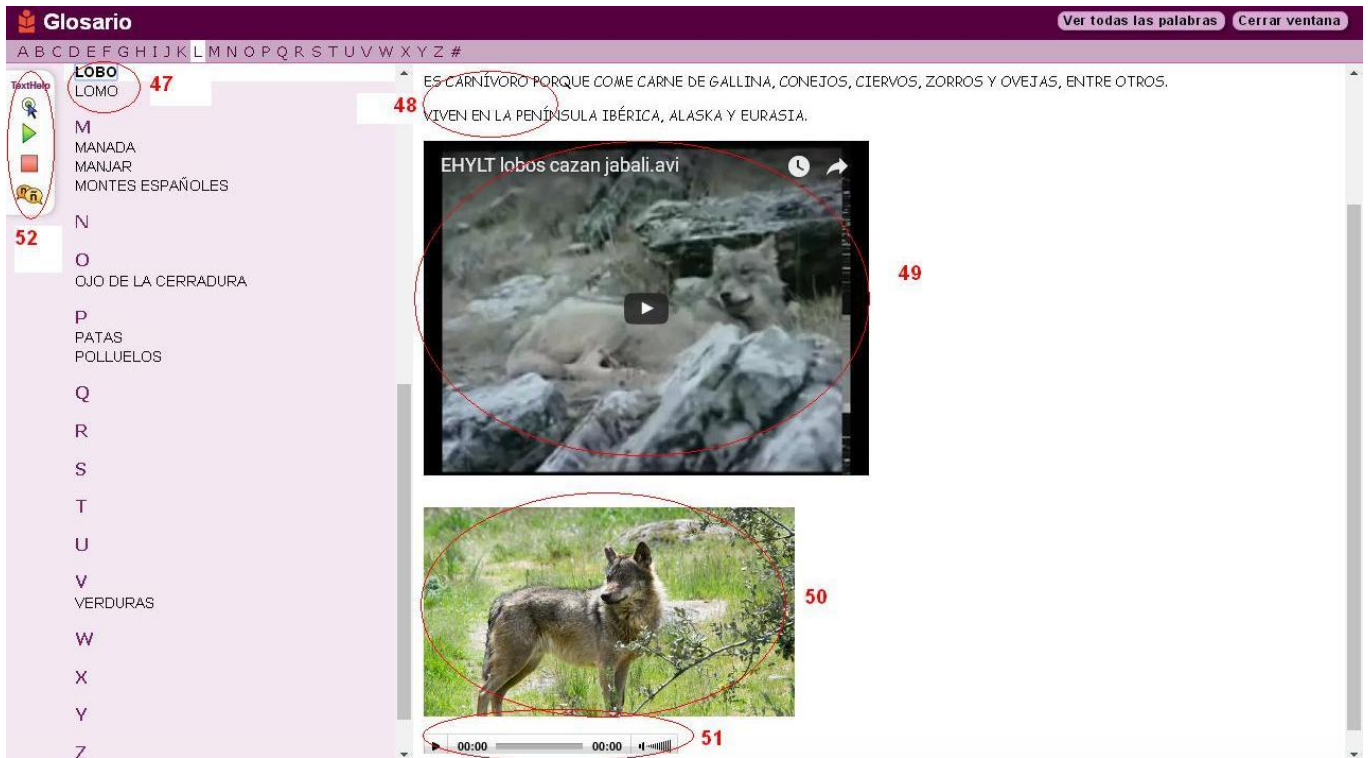


Imagen 21. Glosario del cuento digital interactivo.

2) Producción de las actividades complementarias:

Paso a describir la producción de la segunda parte como son las actividades complementarias a este cuento. Describiré de forma general la herramienta Constructor 2.0 (<https://constructor.educarex.es/>), ya que para elaborar las actividades he seguido los mismos pasos en todas, menos a la hora de realizar las plantillas que había que rellenarlas según las características de cada una, tal y como iba indicando la herramienta.

Crear usuario en Constructor 2.0

Creación de recurso (4 actividades): título, descripción, características para su búsqueda, formato de actividad, imágenes, audios y texto.

Crear secuencia de actividades.

Visualización previa y guardar secuencia.

Figura 5: Pasos para la elaboración de las actividades complementarias. **Fuente:** creación propia.

Comencé yendo a la página principal y al igual que con el Book Builder, debí registrarme como usuario (se pueden elegir varias formas). Para crear las actividades, tenía que clicar en la etiqueta de (1) “Crear nueva actividad” y (2) aparecía una nueva ventana para rellenar los datos de información de la actividad. Después, (3) había que clicar en “Guardar” (ver imagen 22).

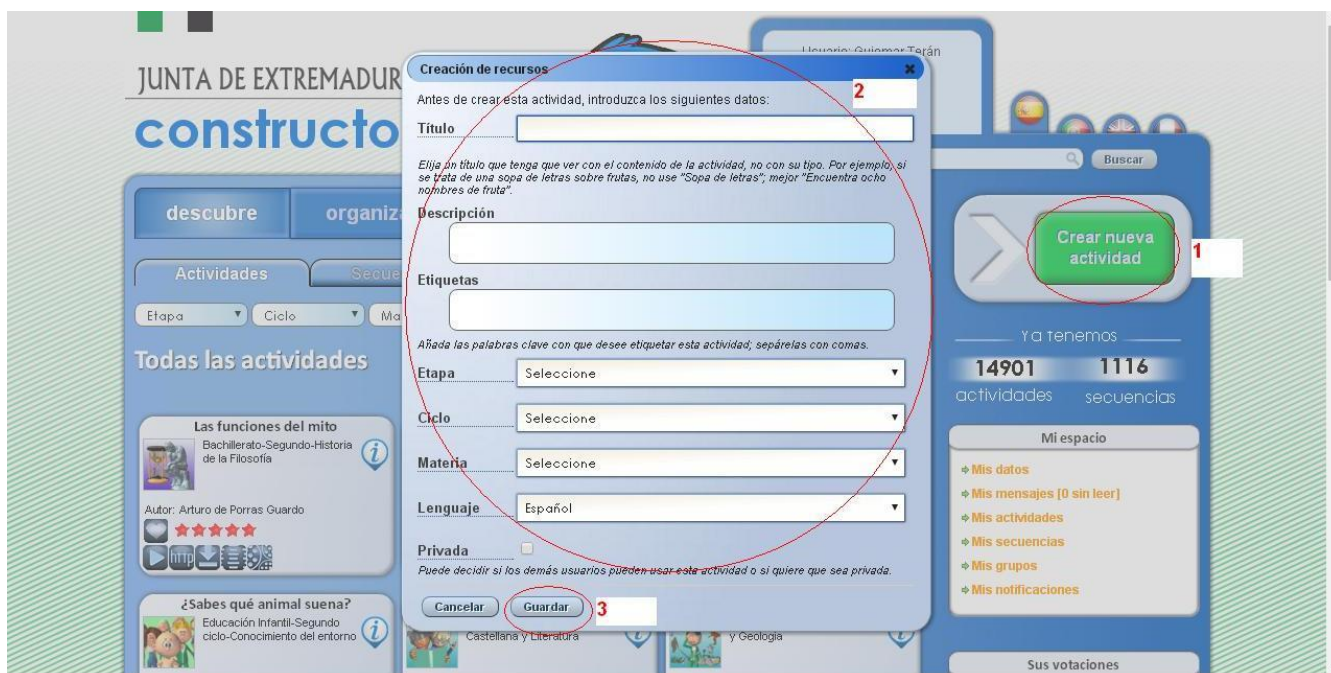


Imagen 22. Crear nueva actividad en Constructor 2.0.

Se abrió otra pantalla donde poder empezar a crear/editar la actividad. En primer lugar (ver imagen 23), para subir las medias (imágenes y audios) debí (4) clicar en la etiqueta del símbolo de “Gestor de Archivos” con la que apareció una nueva ventanilla. En esta ventanilla, (5) había distintas etiquetas como eran “Imágenes”, “Audios”, “Personajes”, “Iconos”... pero yo solo usé las dos primeras mencionadas para elaborar mis actividades. Para (6) subir un archivo tuve que clicar en la etiqueta “Subir archivos” y (7) si quería que aparecieran en la pantalla de la actividad, tenía que clicar en el símbolo verde del “+” o (8) para quitarlo había que clicar en el símbolo rojo del “-“.

(9) Para visualizar lo que llevaba elaborado de la actividad, había que clicar la etiqueta del símbolo de una “lupa”.

(10) Para guardar lo que llevaba hecho hasta el momento, tenía que clicar en el símbolo de un “disquete”.

(11) Cuando terminaba de editar una actividad, debía clicar en la etiqueta de “Finalizar”.

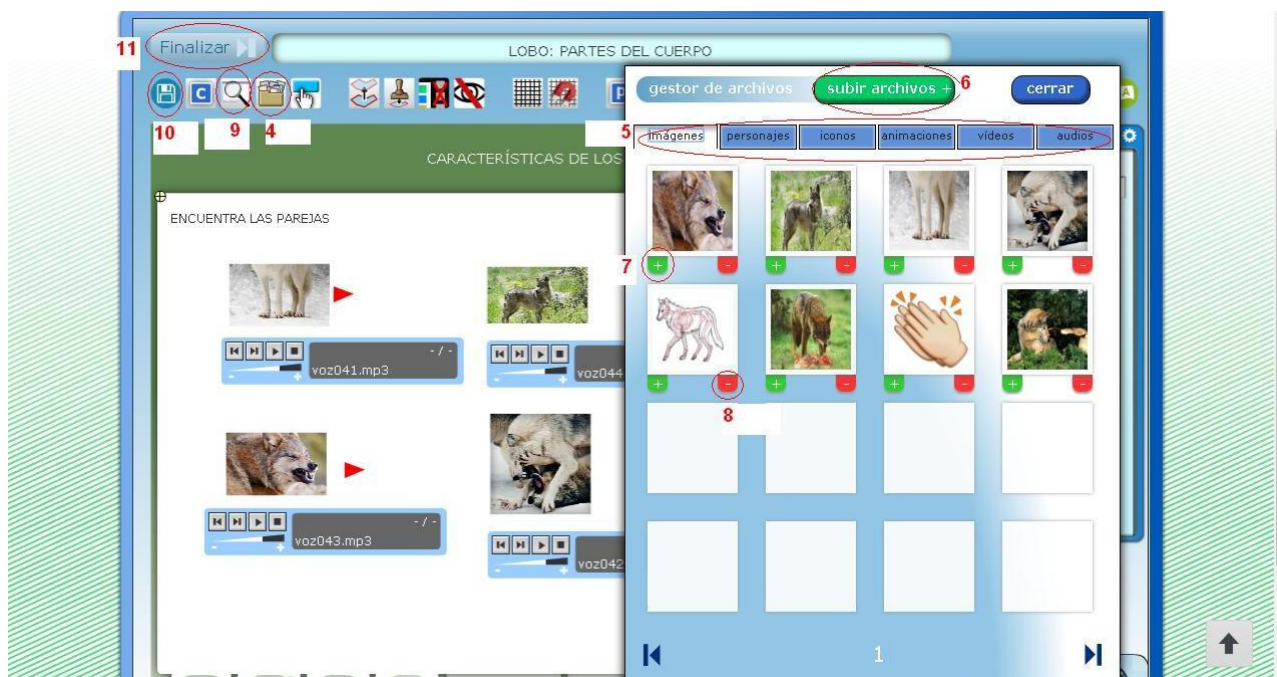


Imagen 23. Subir archivos a Constructor 2.0.

En cuanto a los (13) cuadros de texto, (15) reproductores de audio y (14) un carrusel de imágenes (texto, audio e imagen a la vez), estos (12) los inserté clicando en la etiqueta de “Utilidades” y, después, en su correspondiente etiqueta. Salieron unas pequeñas páginas donde únicamente debía elegir el audio o imágenes que había anteriormente subido al gestor de archivos y escribir el texto que quería que apareciera.

(16) Si quería borrar algún elemento, le debía dar al icono de “Borrar” (ver imagen 24).

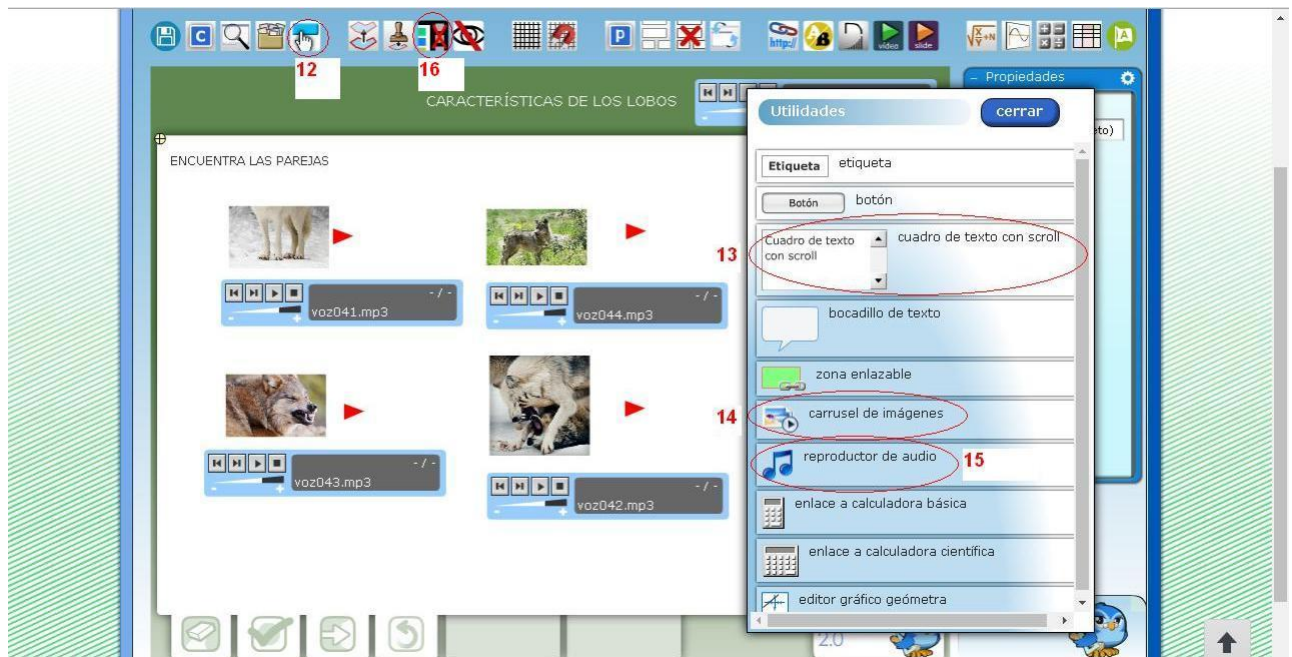


Imagen 24. Introducir utilidades en Constructor 2.0.

Lo explicado hasta aquí es la parte general que he tenido que realizar en todas las actividades para que cumplan con las pautas del DUA en cuanto a variedad de formatos de presentación. Después, comencé con la plantilla específica de cada actividad, pues Constructor oferta una gran variedad de plantillas o juegos que se deben ir cumplimentando como cada cual desee y siguiendo los pasos de la herramienta para lograr la actividad que se quiere (ver imagen 25). Por ejemplo, se va eligiendo cuantos ítems debe tener la actividad, las imágenes y los sonidos que se quiere que aparezcan, las soluciones, etc.

Para elegir una plantilla, (17) cliqué en el símbolo de “Gestor de plantillas” y (18) apareció una ventanilla con todas las plantillas disponibles (clicar una de ellas para elegirla). (19) Si quería editar la plantilla después de haberla puesto, tenía que clicar el símbolo de “Editar plantilla” y (20) si lo que quería era eliminarla, pues tenía que clicar en el símbolo de “Eliminar plantilla” (ver imagen 25).

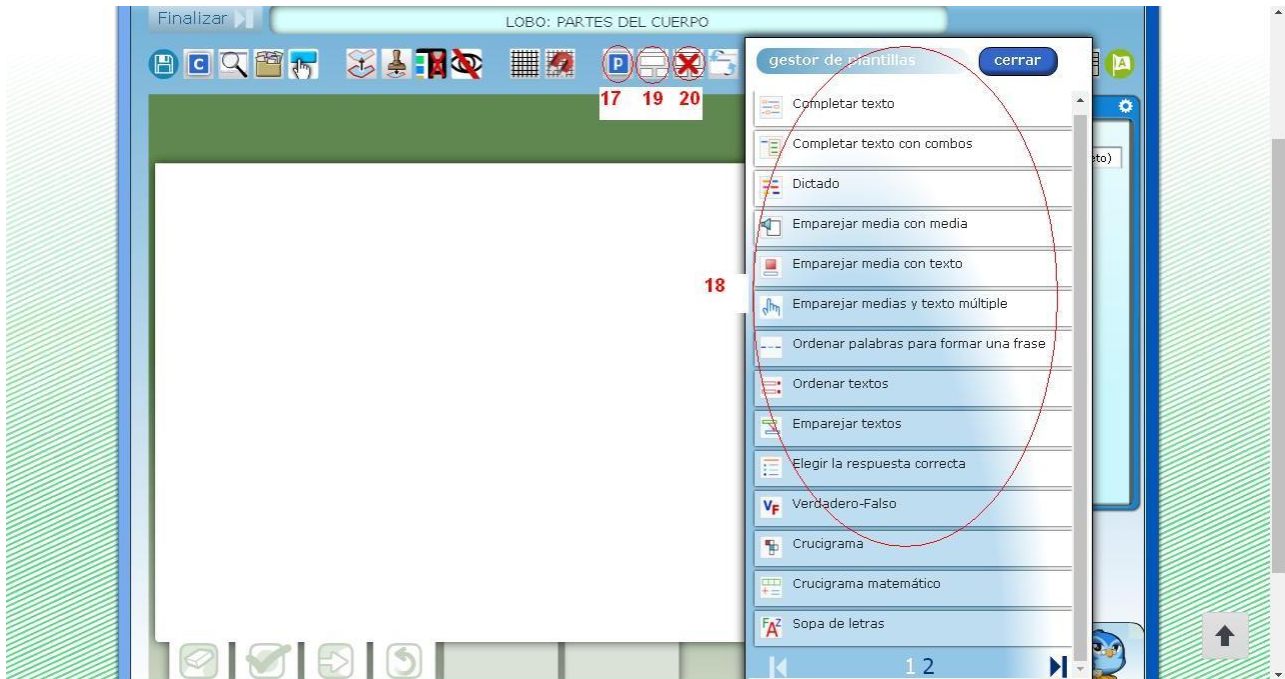


Imagen 25. Elegir plantilla en Constructor 2.0.

Para la actividad “Lobo: partes del cuerpo” elegí la plantilla de “Emparejar media con texto”, quedando así (ver imagen 26):

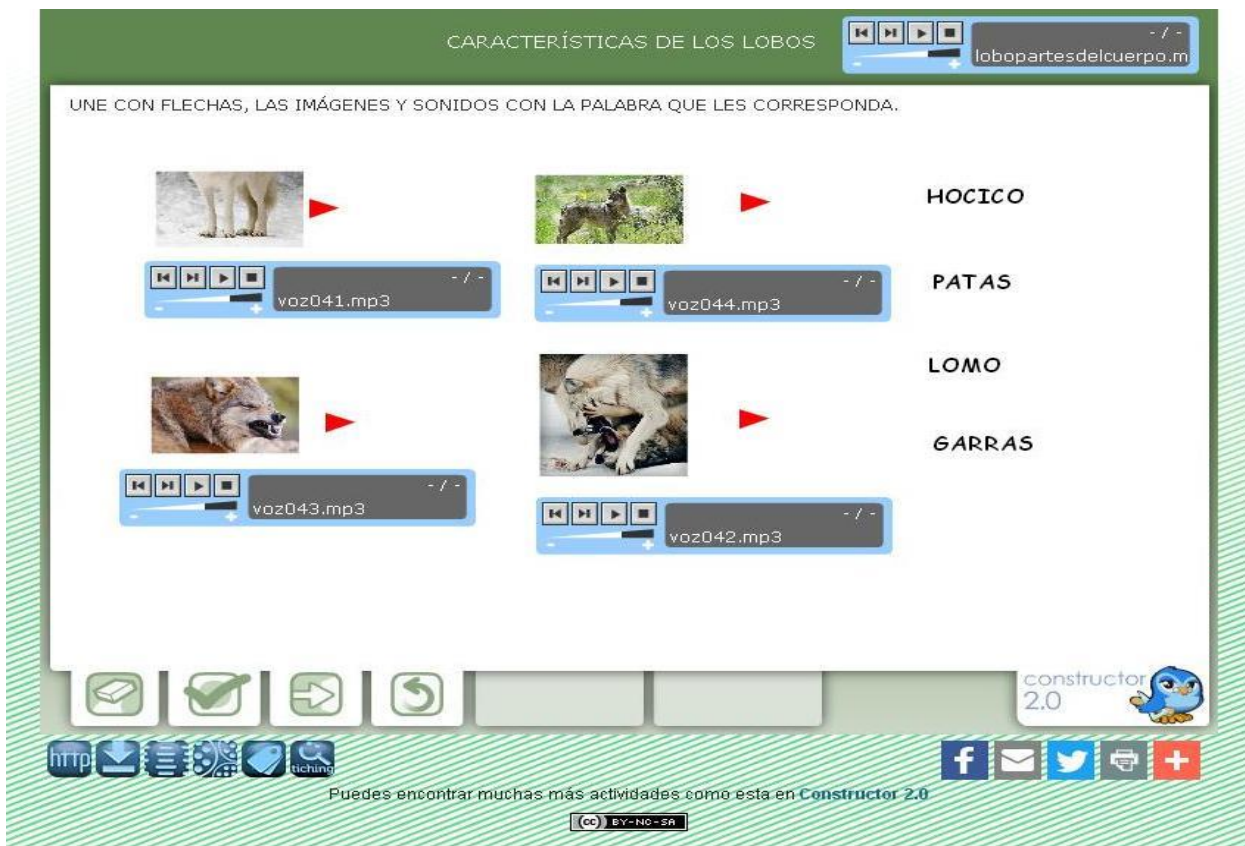


Imagen 26. Actividad “Lobo: partes del cuerpo”.

En cuanto a la segunda actividad “La palabra escondida”, elegí la plantilla “Ahorcado” (ver imagen 27, en este caso la actividad está realizada para que se vean todos los elementos que parecen):



Imagen 27. Actividad “La palabra escondida”.

La tercera actividad “¿Encontrarás las parejas?”, la realicé con la plantilla de “Descubrir parejas”, quedando así (ver imagen 28):

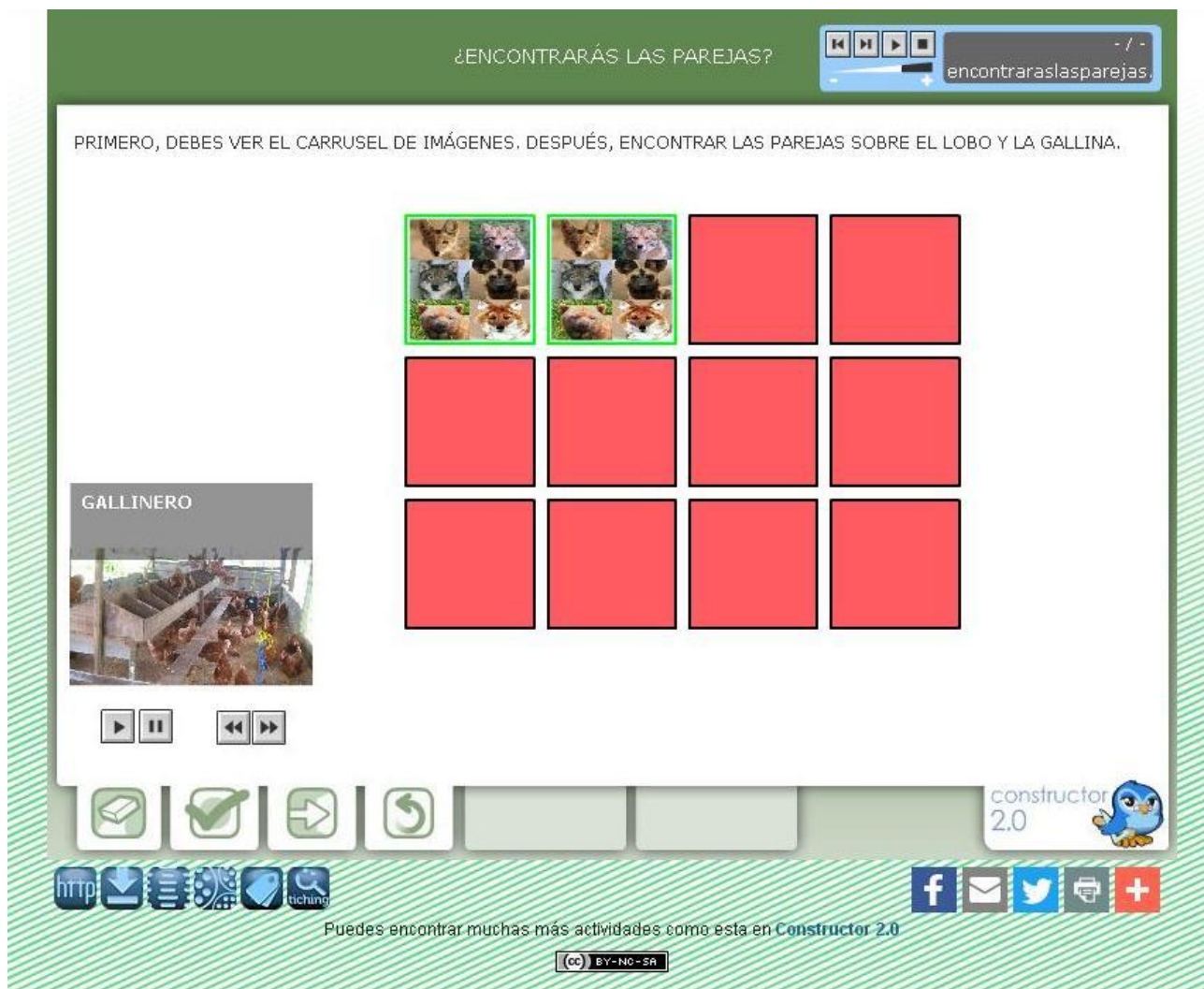


Imagen 28. Actividad ¿Encontrarás las parejas?

Y por último, para la cuarta actividad “Crucigrama”, seleccioné la plantilla “Crucigrama” (ver imagen 29):

CARACTERÍSTICAS DEL LOBO

DEBES ESCRIBIR LAS PALABRAS QUE SE CORRESPONDAN A LAS PISTAS QUE SE DAN EN SUS NÚMEROS

1 PIERNAS DEL LOBO

2 PIES Y UÑAS AFILADAS DE LOBO

3 NARIZ Y BOCA DEL LOBO

4 ESPALDA DEL LOBO

5 NACEN DE LA BARRIGA

6 TIENEN HUESOS

7 SOLO COMEN CARNE

constructor 2.0

Puedes encontrar muchas más actividades como esta en [Constructor 2.0](#)

(cc) BY-NC-SA

Imagen 29. Actividad “Crucigrama”.

Con todas estas actividades elaboré una secuencia llamada “El lobo que solo pensaba en comer” con el fin de tener todas las actividades juntas en una misma carpeta. Para ello, (21) tuve que clicar en la etiqueta de “Secuencias” y (22) pulsar el símbolo con forma de cruz llamado “Crear una nueva secuencia” (ver imagen 30).



Imagen 30. Crear una nueva secuencia en Constructor 2.0.

(23) Apareció una nueva ventana para rellenar los datos de la nueva secuencia que cree y tuve que (24) ir añadiendo las actividades realizadas clicando a la etiqueta de “Añadir actividades”, por último, (25) cliquen “Guardar y salir” (ver imagen 31).

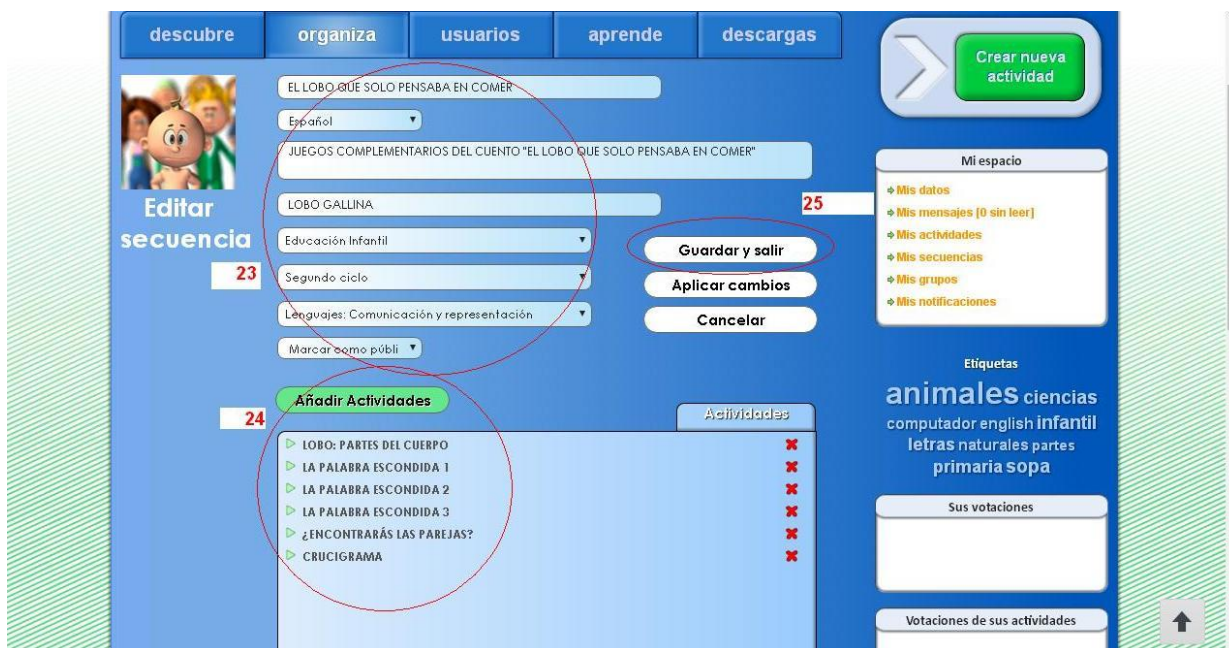


Imagen 31. Rellenar datos de la nueva secuencia.

De esta manera, en el enlace de las actividades que puse anteriormente en el punto 5.2.1. de “Diseño”, aparecerán todas las actividades juntas en una misma página, clicando el jugador a la actividad que desee realizar (ver imagen 32):



Imagen 32. Secuencia de actividades “El lobo que solo pensaba en comer”.

A través de los siguientes enlaces se puede ver el resultado final:

- Cuento digital interactivo:
<http://bookbuilder.cast.org/view.php?op=view&book=113100&page=1>
- Actividades complementarias:
https://constructor.educarex.es/constructor/gestorSecuencias/reproducir_secuencia.php?id_coleccion=1681

6. INTERVENCIÓN EN EL AULA.

Una vez elaborados todos los recursos, llevé a cabo la intervención durante mi Practicum II.

El tiempo real se ajustó a la temporalización planificada, por lo que el cuento digital interactivo Book Builder se trabajó con los/as alumnos/as durante 2 sesiones en un mismo día (60 minutos aproximadamente), y al siguiente día, 2 sesiones (60 minutos) realizando las actividades complementarias.

El espacio elegido fue el aula de inglés en la que hay una Pizarra Digital Interactiva para que los/as niños/as pudieran ver perfectamente el cuento y las actividades, además de poder responder a las preguntas y actividades tanto en la pizarra como con el teclado y el ratón del ordenador.

Tanto el cuento digital interactivo como las actividades complementarias se realizaron en gran grupo compuesto por 21 alumnos/as, ya que hubo dos alumnos/as que no asistieron a clase ese día.

Así pues, en primer lugar, comenzamos con el cuento digital interactivo “El lobo que solo pensaba en comer”. Hicimos una lectura del cuento rápida para que los/as niños/as se enteraran de que iba más o menos la historia en la que visualizaban las ilustraciones y escuchaban los audios, además de reproducir la presentación de los ayudantes (Pedro, Hali y Monty) donde decían sus nombres y qué papel tenían cada uno en el cuento. Lo hice de esta manera debido a que al ser tan pequeños, si iba abriendo el glosario y los ayudantes a la misma vez del cuento, se les olvidaría la historia y no lo entenderían bien.

Una vez que los/as alumnos/as ya conocían la historia por encima, empezamos de nuevo con una segunda lectura, pero más despacio y abriendo lo que son todos los ayudantes y el glosario. Es por ello que los/as niños/as iban contestando lo que les decían los/as ayudantes (en este caso, todos escogieron la opción de decir la respuesta oralmente y no escribiendo cuando les preguntaba Hali) e iban viendo y escuchando las definiciones de los conceptos más importantes y que les despertaban más curiosidad, como por ejemplo, “lobo”, “gallina”, “montes españoles”, entre otros (repetían muchas veces las palabras nuevas que iban conociendo como “fasiánidos”, “lobeznos”, etc.).

Además, aunque no lo usamos, les mostré cómo funcionaba el lector de textos del propio programa.

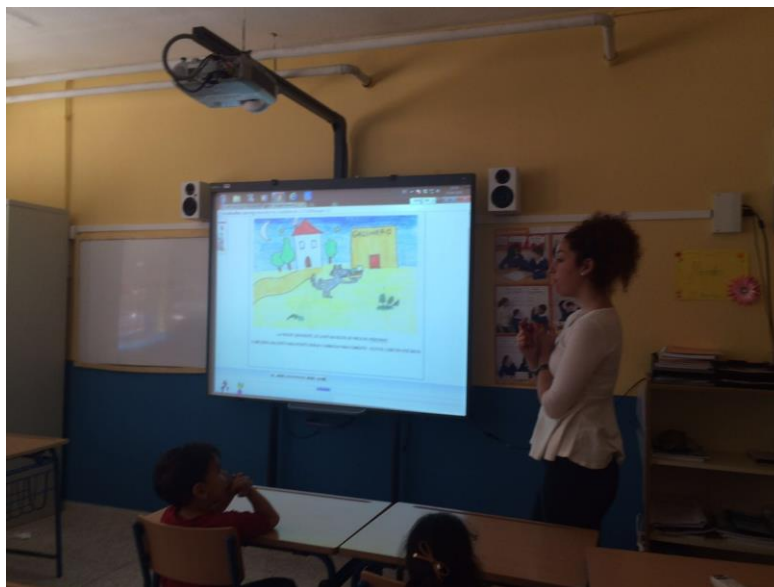


Foto 1: Intervención. Cuento digital interactivo.

En cuanto a las actividades complementarias, todos los/as niños/as tuvieron la oportunidad de participar. Escuchaban los enunciados de las actividades al comenzar cada una de ellas y si tenían alguna pregunta yo les contestaba (aunque fueron mínimas ya que son actividades sencillas y que comprenden).

Comenzamos por la actividad “Lobo: partes del cuerpo” donde los/as niños/as que iban saliendo, primero, visualizaban la imagen que les había tocado unir con el concepto y escuchaban su audio. Después, entre las 4 palabras a elegir, señalaban con el dedo la que creían correcta (para ello, por ejemplo, pensaban por qué letra empezaba) y las unían arrastrando la flecha (se les daba a elegir entre el ratón o en la pizarra).

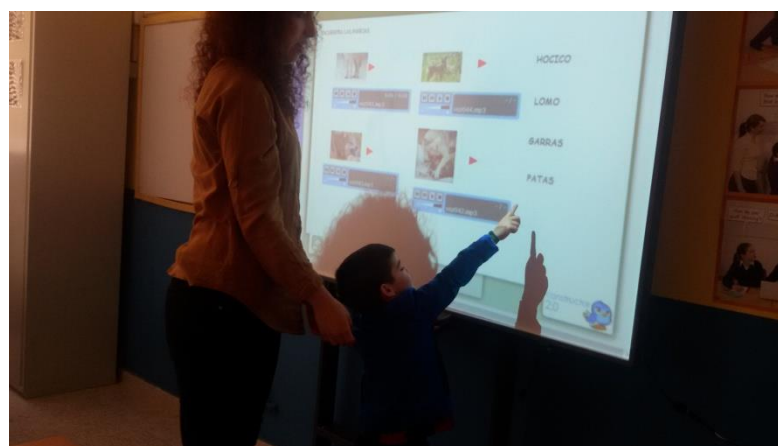


Foto 2: Intervención. Sesión de actividades complementarias.

En la segunda actividad “La palabra escondida”, los/as alumnos/as escuchaban primero la pista que se les daba para saber que palabra debían escribir. Una vez que la sabían, se comenzaba con la escritura, eligiendo las letras que salían en el abecedario (podían clicar las letras desde la pizarra o con el ratón). Si acertaban antes de que le saliera la cigüeña, podían observar la imagen correspondiente a la “palabra escondida” y su sonido.

En cuanto a la actividad de “¿Encontrarás las parejas?”, los/as niños/as escucharon y vieron el carrusel de imágenes con su audio y escritura antes de comenzar para que supieran el significado de las imágenes que iban a encontrar las parejas. El alumnado salía a la pizarra o con el ratón del ordenador y encontraban las parejas clicando. La mayoría de ellos decían su significado al encontrar las parejas (por ejemplo, si encontraban la imagen de los pollitos, decían “¡Los pollitos!”).

Por último, el “Crucigrama” en el que los/as niños/as, primero, observaban la escritura, el audio y la imagen como pistas de su palabra. Después, decían que palabra era y la escribían en el crucigrama en la posición del número que era (la podían escribir con el teclado de la Pdi o con el teclado del ordenador).

El apoyo que tuvieron los/as alumnos/as en estas actividades (en el cuento este era el papel de los ayudantes y en las actividades yo cumplí con este papel) fue en la escritura de las palabras, ayudándolos a pronunciar las sílabas para que reflexionaran qué letra era la que les tocaba escribir. También, les destacaba los elementos donde se tenían que fijar en cada actividad para realizarla correctamente. La tutora del aula estuvo presente durante todas las sesiones y ayudó en el apoyo al alumnado.

7. RESULTADOS.

Siguiendo los pasos que describí en el diseño de esta intervención, en primer lugar, pasaré a presentar los resultados de la tabla elaborada por el CAST para saber si los recursos elaborados se adecuan al Diseño Universal del Aprendizaje (ver tabla 2). Esta tabla me ha ayudado a saber si los materiales eran aptos para implementarlos (ya que esta tabla se elaboró antes de hacer la intervención y de ahí que en ella me exprese en futuro) y para realizar la posterior evaluación de su implementación.

Para poder rellenar la tabla y evaluarla posteriormente, he tenido que ir fijándome en los puntos de verificación de los ítems que venían en la “Tabla-Síntesis” del Proyecto DUALETIC (ver Anexo 1). Por lo que esta tabla del CAST sirve únicamente para ser rellenada por la persona que quiera evaluar unos materiales siguiendo los principios del DUA y en la otra tabla se presentan una serie de parámetros sobre los mismos ítems para poder tomarlos como referencia. Por ejemplo, en el ítem “1.1. Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información”, uno de sus parámetros sería la posibilidad de variar el tamaño del texto/letra y/o fuente.

NIVEL DE ADECUACIÓN A LOS PRINCIPIOS DEL DUA DE LOS RECURSOS	
<u>I. Proporcionar múltiples formas de representación.</u>	Notas
1. Proporcionar diferentes opciones para la percepción.	MUY BUEN RESULTADO
1.1. Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información.	He podido introducir mis propios audios e imágenes, etc.
1.2. Ofrecer alternativas para la información auditiva.	En el cuento interactivo, hay dos recursos distintos de audios: mis propias grabaciones y el Ayudante Lector. En las actividades, únicamente se pueden reproducir mis audios.
1.3. Ofrecer alternativas para la información visual.	En el cuento, se pueden ver las ilustraciones y, además, en el glosario hay tanto imágenes como vídeos. En las actividades, hay imágenes con las que poder entender la información.

2. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos.	MUY BUEN RESULTADO
2.1. Clarificar el vocabulario y los símbolos.	El glosario y los ayudantes explicarán los conceptos que pueden no conocer los/as alumnos/as. En las actividades, será yo el apoyo de los/as niños/as.
2.2. Clarificar la sintaxis y la estructura.	Para los/as niños/as de Educación Infantil esto no tiene mucha relevancia, ya que no conocen las reglas de la sintaxis y la estructura, pero si hay algún problema de entendimiento del cuento por estas dos cuestiones, los ayudantes lo aclararán y explicarán aquello que pudiera ser más complejo para los/as alumnos/as.
2.3. Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.	En estos recursos, se da la decodificación de textos, a través de los reproductores audios, el Ayudante Lector y las ilustraciones e imágenes. En ningún momento, aparecen notaciones matemáticas o símbolos.
2.4. Promover la comprensión entre diferentes idiomas.	Esto no se da, ya que era todo en castellano.
2.5. Ilustrar a través de múltiples medios.	Ya se ha explicado anteriormente.
3. Proporcionar opciones para la comprensión.	MUY BUEN RESULTADO
3.1. Activar o sustituir los conocimientos previos.	Se harán ambas cosas, ya que hay contenidos que ya saben del perro y que se pueden extrapolar al lobo, pero además, al hacer las ideas previas antes de comenzar con la temática del lobo en el Proyecto de Trabajo, los/as niños/as pensaron cosas muy distintas sobre el lobo y la gallina de lo que es la

	realidad, por lo que sustituirán conocimientos previos.
3.2. Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones.	Esto se hará gracias a los ayudantes, el glosario y las imágenes (en algunos momentos se señalarán en las mismas imágenes).
3.3. Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación.	En el cuento, esto se hará sobre todo a través de los ayudantes que irán guiando a los/as niños/as. En las actividades, tendré el papel de guía.
3.4. Maximizar la transferencia y la generalización.	Esto se da con el glosario, donde muchos conceptos se han generalizado.
<u>II. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:</u>	
4. Proporcionar opciones para la interacción física.	BIEN
4.1. Variar los métodos para la respuesta y la navegación.	Al utilizar las TIC como recursos para llevar el modelo DUA al aula, los métodos de respuesta serán a través de la Pdi y del ratón y el teclado del ordenador de mesa.
4.2. Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.	Esto no será necesario, pero como explicaré después en las limitaciones, el acceso a estas herramientas en el colegio será complicado, como en la mayoría de los centros.
5. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.	MUY BUEN RESULTADO
5.1. Usar múltiples medios de comunicación.	Se podrán usar tanto las TIC como el medio oral.
5.2. Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición.	Igualmente.
5.3. Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución.	Esto se realizó a la hora de planificar y elaborar tanto el cuento como las actividades.
6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.	MUY BUEN RESULTADO

6.1. Guiar el establecimiento adecuado de las metas.	En todo momento, se estará guiando al alumnado a conseguir los/as objetivos que se pretenden y hacia donde quiero que sea su aprendizaje.
6.2. Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias.	A los/as niños/as se les ayuda a que sepan aprender y solucionar las actividades siguiendo unas estrategias, tanto en el cuento (ayudantes) como en las actividades complementarias (yo).
6.3. Facilitar la gestión de información y de recursos.	Igual que el punto anterior.
6.4. Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances.	Esto se hará durante y al final, cuando los/as niños/as hacen un repaso de lo que han aprendido.
<u>III. Proporcionar múltiples formas de implicación:</u>	
7. Proporcionar opciones para captar el interés.	MUY BUEN RESULTADO
7.1. Optimizar la elección individual y la autonomía.	El alumnado elegirá que forma de expresión quieren, así como a la actividad que quieran participar, los conceptos que deseen conocer, etc.
7.2. Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad.	Durante ambas partes, se le irá haciendo hincapié a los/as niños/as sobre aquellas cosas que tienen más relevancia y que deben aprender.
7.3. Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones.	Me preocuparé que todos/as los/as niños/as puedan tener éxito a la hora de contestar en las actividades, lo que hará que estos/as tengan una mayor seguridad a la hora de utilizar estos recursos. Además, las distracciones quizás al principio serán un poco más debido a ser un nuevo recurso e irse fijando en todo, pero después, hay elementos para que el alumnado

	esté atento.
8. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia.	MUY BUEN RESULTADO
8.1. Resaltar la relevancia de metas y objetivos.	Antes de comenzar, se les explicará a los/as niños/as para qué nos va a servir este cuento y qué será lo que deben aprender.
8.2. Variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos.	Se hará, ya que se cambiará del cuento y todos sus elementos de aprendizaje, a las actividades con sus propios recursos y exigencias.
8.3. Fomentar la colaboración y la comunidad.	Esto se hará a través de las actividades donde irán saliendo los/as distintos/as niños/as para realizar los diferentes apartados de una actividad y, si todos no están bien, no se conseguirán los puntos.
8.4. Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea.	Cuando los/as niños/as no consigan el objetivo o les cueste llegar hasta él, se les ayudará de forma constructiva y explicándoselo para mejorar en ese aspecto.
9. Proporcionar opciones para la auto-regulación.	MUY BUEN RESULTADO
9.1. Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación.	Como ya dije anteriormente, tenían posibilidades de éxito y, además, infinitas veces para poder lograr el objetivo y hacer la actividad bien.
9.2. Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana.	A través del cuento, se trabajará la autoestima y la aceptación de ellos mismos tal y como son. Dándole estrategias para afrontar problemas sobre esto.
9.3. Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión.	Se les hará preguntas con el fin de que ellos/as mismos/as puedan pensar en todo lo que sabían al inicio del Proyecto de Trabajo y, después, al terminar esta actividad.

Tabla 2: Pautas DUA – Cuestionario para Educadores. **Fuente:** CAST (2011).

Después de observar estos resultados y tener en la mayoría de aspectos un “Muy buen resultado” (donde se cumplen perfectamente los requisitos) y un “Bien” (debido a la escasez de recursos TIC de apoyo), se puede decir que estos recursos son válidos en cuanto al Diseño Universal del Aprendizaje y para su posterior evaluación.

En segundo lugar, expondré los resultados de mi observación durante la intervención, en cuanto a los objetivos conseguidos por el alumnado que fueron recogidos en una tabla con los ítems que aparecen en el apartado de objetivos didácticos y contenidos, teniendo siempre en cuenta las capacidades de cada uno/a de ellos/as (ver tabla 3). Después, pasaré a la comparación del alcance de los objetivos y el desarrollo del alumnado, cuando se usan los recursos ordinarios (que emplee con el alumnado durante el Practicum II) y los recursos DUA.

ÍTEMS	CONSEGUIDO	EN PROCESO
Conocer conceptos básicos del lobo y la gallina.	SI	
Comprender auditivamente el vocabulario que se le presenta en las actividades.	SI	
Saber/Iniciarse en la escritura de conceptos básicos del lobo y la gallina.	SI	
Saber/Iniciarse en la lectura de conceptos básicos del lobo y la gallina.	SI	
Adquirir conocimientos generales sobre el lobo y la	SI	

gallina.		
Iniciarse en la utilización de recursos digitales DUA.	SI	
Mejorar las destrezas y habilidades óculo-manuales mediante el uso del ratón y teclado o la pantalla táctil.	SI	
Mejorar las capacidades de atención, asociación y memoria.	SI	

Tabla 3: Recogida de datos de los ítems conseguidos en la intervención por el alumnado. **Fuente:** creación propia.

Se puede concluir que todos los ítems han sido conseguidos por los/as niños/as de 4 años y esto es debido en parte a que estos se han escrito de forma amplia, respetando los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado como bien indicaba el DUA.

Además, estos recursos DUA han dado sus frutos. Todos/as los/as niños/as conocen los conceptos básicos del lobo y la gallina, pues lo han demostrado, por ejemplo, a la hora de realizar las actividades complementarias adivinando los conceptos a través de las definiciones que se les presentaban.

Comprenden auditivamente el vocabulario que se les presenta y, en general, todo lo que es el cuento, por ejemplo, estos responden las preguntas que los ayudantes les van haciendo durante la historia (el niño de nacionalidad china que no conoce el castellano ha tenido más dificultad en esto, pero las imágenes han apoyado el entendimiento del vocabulario y el cuento).

La mayoría de niños/as se han iniciado en la escritura de los conceptos del lobo y la gallina, aunque los/as alumnos/as con un mayor desarrollo lingüístico han aprendido a escribir estas palabras sin ningún tipo de apoyo, por ejemplo, en la actividad “Crucigrama” ha habido niños/as que han escrito toda la palabra por sí solos sin que tuviera que ayudarles a través de la repetición de fonemas.

De igual forma pasa con la lectura, aunque sí que esto es un poco más complicado que la escritura, por lo que solo han alcanzado saber leer los conceptos sin ayuda un par de alumnos/as.

Todos/as los/as niños/as han adquirido conocimientos generales sobre estos dos animales, esto lo he podido observar, por ejemplo, al ver el glosario donde muchos/as de estos/as me han hecho un resumen o explicado lo que se dice en los conceptos.

En cuanto a la utilización de recursos digitales DUA, la totalidad de los/as niños/as se han iniciado en su uso, ya que les expliqué en primer lugar como se utilizaba cada una de las herramientas y actividades, pudiendo ponerlo en práctica cuando han salido a la Pizarra Digital Interactiva. Por tanto, también han mejorado las destrezas y habilidades óculo-manuales mediante el uso del ratón y teclado o la pantalla táctil.

Por último, con estas actividades han mejorado la capacidad de atención, asociación y memoria, ya que son actividades nuevas para ellos/as con recursos igualmente novedosos y elementos con los que ejercitar estas tres características como audios, imágenes, etc., para poder completar las actividades y contestar las preguntas.

En cuanto a la diferencia del alcance de estos objetivos por parte de los/as niños/as entre recursos ordinarios y recursos DUA, estas existen y, además, lo he podido comprobar claramente.

Cuando me refiero a recursos ordinarios, estoy hablando de la lectura de cuentos en formato papel y leído por la docente (la tutora del aula o yo) y las posteriores actividades que realizan los/as niños/as sobre el cuento y sobre lo explicado en el aula del Proyecto de Trabajo.

Cabe decir que la mayoría de niños/as con los recursos ordinarios alcanzarían también estos objetivos, pero el uso de estos recursos DUA ha implicado que estos/as memoricen más cantidad de conceptos y mucho más rápido y que tengan un mayor interés por aprender su significado (en el glosario, las definiciones de las actividades, etc.), en escribirlos y leerlos (estas dos últimas acciones mejoran en muchos casos debido a que han visto anteriormente la palabra en el glosario). En definitiva, mejorar su rendimiento y la calidad de su aprendizaje.

Además, estos entienden mejor el cuento debido a que se les presenta en distintos formatos y se les explica aquellos conceptos más importantes e imprescindibles para ello, además de los ayudantes que les van haciendo hincapié y preguntas tanto del cuento como de la temática del Proyecto de Trabajo. Fue increíble observar como el niño de nacionalidad china, que anteriormente en el aula se distraía durante el cuento y no entendía nada de la historia, me hablo en el aula sobre el cuento digital interactivo (cómo el lobo quería comerse a la gallina y las partes de su cuerpo se ponían gigantes) e incluso salió a la Pdi a realizar una actividad (la actividad “¿Encontrarás las parejas?” que era más sencilla para él, ya que se trataba de emparejar imágenes, pero con la que aprendería el concepto y el significado de la imagen).

En cuanto a los tres últimos objetivos que tienen que ver con el uso de las TIC y la atención, está claro que con la Pdi y el uso del ratón y el teclado, los/as alumnos/as han mejorado en su destreza de las nuevas tecnologías, pues ninguno había tenido experiencias en estas TIC anteriormente, además de una mejora en el rendimiento, la motivación y la atención de todo lo que estábamos haciendo.

En tercer lugar, expondré los resultados de la entrevista realizada a los/as niños/as sobre el cuento digital interactivo y las actividades complementarias DUA. Para elaborar los distintos puntos de esta entrevista y para la posterior evaluación seguí el método de Huberman & Miles (2000), en el que debí tener en cuenta primero los patrones o temáticas en las que quería que los/as entrevistados/as se centraran, seleccionar los participantes y el instrumento para recoger los datos. Para después, en este documento, exponer los datos a través de un resumen estructurado con un señalamiento de patrones y temas que anteriormente ya había pensado para elaborar el guión de la entrevista (ver guión en el Anexo 2).

Realicé esta entrevista en el aula ordinaria a un total de 19 niños/as (aquellos que asistieron a las sesiones del cuento digital interactivo y las actividades complementarias y que vinieron a a la jornada escolar el día que realicé las entrevistas). Las entrevistas las recogí por escrito, pues cada niño tenía un papel con el guión donde fui rellenando lo que iban contestando. El resultado fue este:

Satisfacción en cuanto a los recursos DUA

A la totalidad de niños/as le encantaron tanto el cuento como las actividades complementarias DUA, dándole la máxima puntuación de satisfacción (lo hice a través de caritas de emociones, más sencillo para niños/as de educación infantil, y todos eligieron la carita más sonriente).

Preferencia de texto escrito o recursos DUA digitales

La mayoría de niños/as, excepto dos alumnos/as, les parecía mucho mejor el cuento y las actividades DUA que el texto o actividades impresas (fichas). Opinaban que eran mucho más divertidas y que podían ver más cosas.

Elección del elemento que más les gustó de los recursos DUA

Hubo distintas opiniones como es lógico, así por ejemplo, 13 de los/as niños/as manifestaron que lo que más le gusto de estos recursos fue interactuar con ellos, poder tocar la Pdi y el ordenador (actividades y el espacio para responder en el cuento, etc.), además de responder a las preguntas que se les hacían tanto en el cuento como en las actividades. También, hubo 4 niños/as que se decantaron por las ilustraciones del cuento y las imágenes, 2 niños/as que prefirieron los ayudantes y un/a niño/a que prefirió el glosario.

Opinión sobre los ayudantes (Pedro, Hali y Monty)

Todos/as los/as niños/as manifestaron que les gustó mucho los ayudantes porque eran bonitos de aspecto, divertidos, graciosos, les explicaban muchas cosas de los lobos y la gallina y les hacían preguntas importantes.

Opinión sobre los audios

Los/as alumnos/as dijeron que les gustaban los audios, podían entender y escuchar solos el cuento. También, añadieron muchos de ellos/as que algunos audios fueron muy “chulis”, como por ejemplo, los ruidos de los pollitos.

Opinión sobre el glosario

Igualmente que los demás elementos, a los niños/as les gusto el glosario diciendo que habían aprendido muchas cosas con él (muchos/as de ellos/as se refirieron a las partes del cuerpo y cómo cazaban los lobos), sobre todo con los vídeos y las fotos. También, unos/as alumnos/as dijeron que “tenía muchas letras para aprender mucho de

lobos”, que con el glosario entendían palabras que no habían visto nunca y que aprendían muchas cosas para hacer las fichas y las actividades.

Opinión sobre las ilustraciones e imágenes

El alumnado se refirió a ellas como imágenes muy divertidas, “chulas”, que ayudan a saber lo que pasa en el cuento y lo que hay que poner en las actividades, además de manifestar que ver las ilustraciones del cuento le ayudan a entenderlo mejor. También dijeron que tenían muchos colores y que les habían gustado las imágenes del lobo y las partes gigantes de su cuerpo.

Opinión sobre la contestación de preguntas (oralmente, usando la Pdi o el ordenador)

Los/as niños/as dijeron que había sido increíble poder tocar la Pdi y contestar a unos “muñecos” (ayudantes) que hablaban, poder hacer las actividades con la Pdi y usando el teclado o el ratón del ordenador. Anteriormente, ninguno/a de ellos/as lo habían utilizado y manifestaron con rotundidad que preferían actividades DUA que las fichas que generalmente realizan en el aula.

El elemento con el que aprendieron más

Este apartado, también, estuvo lleno de diferentes opiniones. Hubo 6 niños/as que dijeron que habían aprendido más con los audios debido a que con ellos podían escuchar el cuento donde se decían todas las cosas del lobo y la gallina (hacían referencia a lagunas de esas cosas como lo que comían estos dos animales y las partes del cuerpo de estos). La segunda opción más elegida con 5 niños/as, fue la contestación de preguntas y las actividades, pues estos/as niños/as decían que les hicieron pensar mucho y que realizando las actividades y ayudando a sus compañeros se acordaban más de cómo escribir las palabras. La siguiente opción, elegida por 4 niños/as, fue el elemento de los ayudantes explicando que estos han contado muchas cosas de los lobos y las gallinas, además de preguntarles muchas cosas que les hacían pensar y escuchar las respuestas de sus compañeros. Hubo otros/as 3 niños/as que eligieron el glosario diciendo que con el pudieron ver imágenes y vídeos de lobos y gallinas que eran muy

“guais” y con los que aprendieron mucho. Y, por último, hubo un/a niño/a que manifestó que aprendió más con las imágenes, pues solo viéndolas ya sabía las cosas.

Puedo decir que estos han sido unos buenos resultados, ya que el nivel de satisfacción ha sido muy alto y los/as niños/as han intentado transmitírmelo. También, se puede deducir a través de estas entrevistas que la atención a la diversidad con estos recursos DUA es mucho más amplia y profunda, pues hizo que cada niño/a pudiese entender y aprender desde distintos elementos, el que más se ajustaba a ellos/as.

Por último, en cuarto lugar, expondré la entrevista que realicé a la tutora del aula sobre los recursos DUA que he elaborado y la diferenciación en el alcance de objetivos por parte de los/as niños/as cuando se utiliza los recursos ordinarios y cuando se utiliza los recursos DUA. Esta la expondré tal cual, ya que es la única entrevista hacia un docente que he realizado puesto que he llevado a cabo la intervención en el aula de mi Practicum II:

- Sobre los recursos DUA:

Califica tu impresión sobre este tipo de recursos del 1 al 5 (siendo el 1 la peor puntuación y el 5 la mejor):

1 2 3 4 (5)

¿Qué elemento te ha gustado más: los ayudantes, los audios, los vídeos, el glosario, las ilustraciones/imágenes o que los/as niños/as puedan interactuar con ellos (escribiendo y contestando de forma oral)? ¿Y cuál menos? ¿Por qué?

“El elemento que más me ha gustado pues...el glosario porque pienso que no solo sirve para los cuentos, sino para enseñar los conocimientos del Proyecto de Trabajo en general, puede venir muy bien, está todo condensado en una misma página y las maestras podemos poner lo que más nos interese que los niños aprendan de cada concepto que ven en las páginas del libro interactivo”.

“Creo que lo que menos me ha gustado, ha sido la voz de los ayudantes, porque eran un poco complicados de entender... eso deberían de mejorarlo”.

¿Los ayudantes te han gustado? ¿Por qué?

“El papel de los ayudantes sí que me ha gustado porque pienso que para los niños son divertidos y que pueden dar mucho juego para que ellos se incentiven y comprendan lo que se les señala en el cuento o el libro digital interactivo”.

¿Los audios te han gustado? ¿Por qué?

“Los audios que tu realizaste con tu voz y los sonidos sí, los demás...”.

¿Los vídeos te han gustado? ¿Por qué?

“Sí, yo creo que es interesante que se pudieran introducir porque es un recurso más que tenemos para que los niños vean y aprendan, por ejemplo la caza del lobo que nos pusiste”.

¿Las ilustraciones e imágenes te han gustado? ¿Por qué?

“Bueno...me han encantado, eran ilustraciones muy bonitas y, perfectamente con ellas, los niños entendían el cuento ¿Sabes? Se correspondían muy bien con lo que se iba reproduciendo en los audios y con lo escrito... Yo creo que si ese era tu objetivo con las imágenes, lo conseguiste”.

¿El hecho de que los/as niños/as puedan interactuar con el cuento y puedan realizar por ellos/as mismos/as las actividades te ha gustado? ¿Por qué?

“Si, si, me ha gustado muchísimo, porque se veía a los niños muy emocionados y con ganas de responder a todas las preguntas. Además, todos querían salir a la Pdi o al ordenador a hacer las actividades, incluso niños que se suelen distraer mucho y que se esforzaron por tal de que el juego saliera bien junto a sus compañeros... Además tengo que reconocer que no tengo muchos conocimientos en hacer actividades en la Pdi y mucho menos meterle todos las cosas de imágenes, audios... que tu les has puestos para que de una forma u otra supieran hacerlas, entonces para ellos esa novedad... puf estaban encantados”.

¿Con cuál de estos elementos crees que los/as alumnos/as pueden aprender más? ¿Por qué?

“La verdad que creo que con todos, pero si hay que elegir... creo que aprenden quizás más con el glosario ¿no? Como que se explica en más profundidad las cosas y como dije antes... podía servir para las explicaciones del Proyecto y eso...”.

- Sobre el rendimiento y mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

¿Crees que esta clase de recursos digitales motiva más a los/as niños/as para aprender?

“Pienso que sí, que como motivantes son...date cuenta que son recursos que están a la orden del día y, además, tienen elementos que les llaman mucho la atención y que hacen que rindan mejor... es verdad”.

¿Piensas que a través de estos recursos DUA con los apoyos, glosarios, etc., los/as niños/as pueden aprender más y mejorar la lecto-escritura, la comprensión auditiva y el vocabulario en castellano que con los cuentos en formato papel?

“A ver... yo creo que los cuentos en formato papel pueden hacer que su imaginación sea mayor, ya que yo, por ejemplo, no les enseñé las ilustraciones para que ellos piensen y se lo imaginen... pero sí que es cierto que algunos de ellos los entienden con dificultad porque no saben todavía nuestro idioma perfectamente o porque a lo mejor para ellos no es lo más adecuado solo escucharlo, sino que necesitan un apoyo como las imágenes.”

“Sí que es cierto que con estos recursos, además de tener los audios y las imágenes...tienen los ayudantes, los glosarios, es decir, tienen mucha más oportunidad de aprender y se le da más énfasis en la escritura de los conceptos que con un libro en papel, ya que eso lo leo yo y la letra suele ser tan pequeña que ellos no suelen ni fijarse, solo se fijan en el título.”

“Además, las actividades las pueden hacer de manera más autónoma, ya que vienen con los audios y las imágenes y si se equivocan los corrigen para que lo vuelvan a intentar, entonces en cierto modo eso también ayuda a que ellos mismos piensen y se esfuercen en escribir las palabras, que entiendan y se les quede grabado mejor en la cabeza los conceptos y lo que significan...”

“Entonces... yo pienso que sí, sería bueno que se adaptaran los cuentos a estos y las actividades... pero sí que es verdad que para eso... lo primero es que los docentes tenemos que formarnos porque yo solo no sabría hacerlo y, en segundo lugar, es que los colegios tienen que tener los recursos adecuados que en la mayoría de casos no es así...”

¿Crees que estos recursos pueden mejorar la atención a la diversidad en cuanto a que cuentan con la presentación en distintos formatos, tienen apoyos, glosarios, etc.?

“Bueno tu ya me hablaste de lo que era el Diseño Universal del Aprendizaje y sí que es verdad que había oído hablar de él, pero tampoco era algo muy conocido por mí. Una vez que yo he visto más o menos cómo va y qué tipos de recursos son, lo he entendido mejor. Yo pienso que por supuesto esto mejoraría la atención a la diversidad... fíjate que aquí con toda la diversidad cultural que hay, sobre todo en lenguaje como tú lo has hecho, nos vendría muy bien. Pero claro, es lo mismo que dije antes, nos tendrían que preparar y tener los recursos suficientes para poder llevarlo a cabo, porque sino a lo mejor lo hacemos mal y seguimos igual”.

“Aunque claro, también pienso que hay niños y niñas a los que por su discapacidad o dificultad en el aprendizaje necesitan unos apoyos extras, pero es compatible... pero ya no tendríamos que hacer muchas de las pequeñas adaptaciones”.

Finalmente, se puede decir que esta entrevista también ha calificado de buenos estos recursos, por lo que la validación y la evaluación de los recursos DUA realizados para esta intervención con el objetivo de evaluar el DUA en las aulas, es apta y positiva.

8. CONCLUSIONES.

Según los objetivos marcados al inicio de esta investigación, se detallan las conclusiones en base a estos:

En cuanto al primer objetivo, he tratado de fundamentar teóricamente este trabajo, de comprender todos los aspectos relacionados con la temática y de transmitir la importancia que tiene este tipo de investigaciones para seguir progresando en la educación. Así pues, he explicado la evolución de la atención a la diversidad hasta llegar al modelo inclusivo con el fin de que se vea la evolución que supone el DUA. Después, pase a describir la atención a la diversidad en el currículum andaluz para observar como se daba y la diferencia que habría con el DUA. Y finalmente, expliqué los principios del DUA, cómo sería su currículum, su metodología, etc.

El segundo objetivo se ha visto cumplido, gracias a la observación que hice durante las primeras semanas de mi Practicum y la información que me proporcionó la tutora de aula. Es por ello, que pude realizar una evaluación inicial basada en tres aspectos: las fases de lecto-escritura y nivel de comprensión auditiva y vocabulario que tienen los/as alumnos/as del aula donde hice la intervención, la cantidad de conocimientos sobre los aspectos que iba a enseñar con los recursos DUA y el aprendizaje que adquirirían al trabajar con recursos ordinarios de lenguaje (cuentos y actividades complementarias). Los resultados de esta evaluación inicial reflejaron básicamente que los/as niños/as donde tenían menos nivel era en el vocabulario, sus conocimientos sobre la temática eran escasas y el aprendizaje que conseguían a través de los recursos ordinarios era bastante bajo.

Pasando al tercer objetivo, relacionado con el diseño del cuento digital interactivo, decir que aunque su diseño y elaboración fueron bastante aparatosos en el sentido de tener que introducir una gran cantidad de elementos. El resultado fue muy bueno y dentro de lo que cabe era una herramienta sencilla de entender. El hecho de que ya fuera una herramienta diseñada por el CAST ayudó a poder hacer un mejor recurso DUA, pero para realizarlo y entender qué propósito tenía cada uno de sus elementos me hizo falta conocer en profundidad el Diseño Universal del Aprendizaje. La búsqueda de este

recurso fue más sencilla que la de las actividades, ya que conocía el Proyecto DUALETIC anteriormente.

En cuanto al cuarto objetivo, referido a la elaboración de las actividades complementarias DUA, ha sido la parte más complicada en llevarla a cabo, pues el primer problema con el que me encontré es que no había ninguna herramienta preparada totalmente para poder introducir todos/as los elementos necesarios para un recurso DUA. Y además, tuve que tener bastante ingenio para poder, finalmente, adecuar todos los elementos en las actividades de forma que quedaran atractivas para los/as niños/as de 4 años. Finalmente, el resultado fue muy bueno.

El quinto objetivo trata sobre la validación de estos materiales como recursos DUA. Para ello, realicé una tabla del CAST, siguiendo unos puntos de verificación que me servían como parámetros para medir si estos recursos fueron bien elaborados o no a través de estos principios. Finalmente, los resultados de esta tabla fueron muy buenos, dando por válidos estos materiales tanto para utilizarlos en la intervención como para la posterior evaluación del DUA.

El sexto objetivo trata de la implementación en un aula de 4 años con las características de diversidad intercultural que ya expliqué en los puntos anteriores. Esta implementación se hizo a través de una Pdi y un ordenador, en gran grupo, donde los/as niños/as pudieron conocer los recursos DUA que elaboré y participar de manera activa teniendo como fin de aprender con todo lo que se les estaba presentando.

El punto más importante de esta investigación es la evaluación de estos recursos DUA en el que también englobé el siguiente objetivo de análisis de los efectos de los materiales DUA a través de las TIC en el desarrollo de la comprensión auditiva, el aprendizaje de vocabulario y la competencia lecto-escritora, con respecto de los materiales ordinarios que se utilizan en el aula de Educación Infantil. He podido comprobar a través de la observación, tabla de evaluación del CAST y las entrevistas tanto a los/as niños/as como a la tutora del aula que estos recursos no son sólo válidos (recursos útiles para el aprendizaje del lenguaje, divertidos, en los que se pueden introducir muchísima información, etc.), sino que además mejoran la calidad de la educación (el rendimiento, la atención a la diversidad, la motivación, la memoria, etc.).

Y también, he podido concluir que hay una falta tanto de formación del profesorado como recursos para seguir el DUA.

En definitiva, esta investigación que he llevado a cabo, ha comprobado como el Diseño Universal del Aprendizaje es una innovación y un adelanto para la educación con los recursos y medios adecuados. Por tanto, la evolución que ha habido durante todos estos años sobre la atención a la diversidad y que expliqué en el marco teórico con el fin de entender hasta que punto estamos avanzando, desembocará en el DUA en un futuro no muy lejano, teniendo que remodelar el currículum español de educación con el fin de crear una escuela para todos/as en su más amplio sentido, basándose en lo más innovador en esta materia como es el DUA.

9. LIMITACIONES.

Las principales limitaciones de este estudio se hallan sobre todo en lo concerniente a la producción de los recursos DUA. Esto es debido a que, por ejemplo, la herramienta Book Builder sí está diseñada de manera muy minuciosa para que cumpla con todos los requisitos de las pautas DUA, pero ha sido difícil encontrar una herramienta con la que elaborar las actividades complementarias, ya que ninguna estaba preparada para poder introducir tantos elementos de apoyo y distintos formatos a la hora de presentar la información.

Finalmente, elegí Constructor 2.0 porque fue la herramienta donde observé más posibilidades de presentar la información en distintos formatos, aunque entre sus limitaciones se encuentran el hecho de que no tenga un ayudante lector (que lo sustituí por reproductores de audio) y no se le puedan introducir unos avatares de apoyo (a los que sustituí yo). Este último elemento, como ya dije anteriormente, no era imprescindible debido a la edad del alumnado al que iban destinadas las actividades, pues estas eran sencillas y el apoyo dependería de cada niño/a (era más individualizado), por lo que yo prefería hacer este papel. Pero esto hace que para otras ocasiones estos apoyos no puedan ser utilizados y que no sean actividades totalmente digitales (solo por un elemento que era mejor hacerlo de forma física, lo que no es significativo y las herramientas utilizadas siguen siendo aptas para demostrar la eficacia o no de los recursos DUA a través de las TIC). También, la producción de las actividades complementarias fue un poco complicada debido a que las plantillas no están planificadas para que aparezcan los distintos formatos de presentación de la información, por lo que tuve que idear e inventar como poner todos los elementos que hacían falta para que llegaran a ser unos recursos DUA.

Además, cabe decir que el centro de educación donde realicé mi intervención, todavía no está preparado para llevar a cabo un modelo educativo basado en el DUA a través de las TIC (ya expliqué que las TIC no tenían por qué ser necesarias para el DUA, pero si abren la puerta a una gran diversidad de elementos con los que atender mejor a la diversidad), ya que no dispone de todos los recursos TIC suficientes para proporcionar múltiples formas de representación, múltiples formas de acción y expresión y múltiples formas de implicación. Por ejemplo, no hay Pizarras Digitales Interactivas ni ordenadores suficientes para todo el alumnado, ni herramientas

especiales de apoyo para manejar las TIC, como puede ser un teclado o una pantalla táctil especiales para niños/as con movilidad reducida, etc.

10. IMPLICACIONES.

Las posibles implicaciones futuras que podría tener este estudio y que servirían como una mejora también de este tipo de recursos e intervenciones, serían en primer lugar, hacer conscientes a las administraciones de la importancia de evolucionar hacia un modelo educativo basado en el Diseño Universal del Aprendizaje con el fin de mejorar la educación y de atender la diversidad de todo el alumnado, sin necesidad de realizar infinidad de adaptaciones para cada alumno/a. Los buenos resultados de este estudio junto con los mencionados en el marco teórico avalan este cambio o progreso.

También, animar a las administraciones a invertir en materiales tecnológicos y de diferente tipo para los centros escolares, con el fin de proporcionar múltiples formas de representación, múltiples formas de acción y expresión y múltiples formas de implicación, imprescindibles en el DUA. Pues aunque tengan que desembolsar una gran cantidad de dinero al inicio, después será mucho más rentable al no tener que realizar una gran cantidad de recursos diferentes para las adaptaciones.

Además, con esta intervención se puede llegar a la conclusión de que todavía las herramientas digitales para realizar este tipo de recursos son escasas, por lo que es necesario que se siga con el estudio de este modelo DUA y se invierta en la investigación para la elaboración de recursos bien planificados que sigan las pautas del mismo.

Por último, otra propuesta que se sugiere es que se cree un plan de estudios o se vea de una forma más profunda en alguna de las asignaturas sobre atención a la diversidad del Grado de Educación Infantil, este modelo educativo y sus recursos (planificación de un currículum DUA, diseño, creación y utilización de todas las herramientas que lo hagan posible, etc.), ya que será esencial para las escuelas de un futuro no muy lejano. Y formar a través de cursos a los/as docentes que ya están ejerciendo.

11. BIBLIOGRAFÍA.

- Alba Pastor, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. En Navarro, J; Fernández, M^a. T^a; Soto, F. J. y Tortosa F. (coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos* (pp. 1-13). Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo. Disponible en: <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>
- Alba Pastor, C., Sánchez Hípola, P., Sánchez Serrano, J. M. y Zubillaga del Río, A. (2013). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Texto completo (versión 2.0)*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: http://www.educadua.es/html/dua/pautasDUA/dua_pautas.html
- Bailey, J. (1998). Medical and psychological models in special needs education. En C. Clark, A. Dyson y A. Millward (eds.), *Theorising special education* (pp. 44-60). Londres: Routledge.
- Balbás Ortega, M. J. (2015). La atención a la diversidad desde el currículum escolar. En J. M^o. Fernández Batanero (coord.), *Atención a la diversidad en el aula de educación infantil* (pp. 31-53). Madrid: Ediciones Paraninfo, S. A.
- Bank Mikkelsen, N. E. (1975). El principio de normalización. *Siglo Cero*, 37, 16-21. Disponible en: <http://www.feaps.org/archivo/publicaciones-feaps/siglo-cero.html>
- Barrio de la Puente, J. L. (2009). Hacia una Educación Inclusiva para todos. *Revista Complutense de Educación*, 20(1), 13-31. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED0909120013A/15360>
- Cabrerizo Diago, J. & Rubio Roldán M. J. (2007). *Atención a la diversidad: Teoría y práctica*. Madrid: Pearson Educación, S. A.
- CAST (2011). *Universal Design for Learning guidelines version 2.0*. Wake eld, MA: Author. Disponible en: www.cast.org/udl/index.html

- CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN (2008). *Universal Design History*. Consultada el día 4 de febrero de 2016, en http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_ud/udhistory.htm
- Decreto 428/2008, de 29 de julio, *por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía* (BOJA, 164, 19 de agosto de 2008).
- Echeita, G. & Ainscow, M. (2011). La Educación inclusiva como derecho: Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo*, 12, 26-46.
- Escarbajal Frutos, A., Mirete Ruiz, A. B., Maquilón Sánchez, J. J., Izquierdo Rus, T., López Hidalgo, J. I., Orcajada Sánchez y N., Sánchez Martín, M. (2012). La atención a la diversidad: la educación inclusiva. *REIFOP*, 15 (1), 135-144. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-LaAtencionALaDiversidad-4617037.pdf>
- Gallego Vega, C. (2007). El uso y abuso del concepto de necesidades educativas especiales. *Revista Galega de Educación*, 43, 14-17.
- Gallego Vega, C. (2015). Conceptualización y evolución de la atención a la diversidad. En J. M^o. Fernández Batanero (coord.), *Atención a la diversidad en el aula de educación infantil* (pp. 4-30). Madrid: Ediciones Paraninfo, S. A.
- Gimeno Sacristán, J. (2006). La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas. En Alcudía, R., del Carmen, M., Gavilán, P., Gimeno Sacristán, J., Giné, N., López Rodríguez, F., ...Viera, A. M^a., *Atención a la Diversidad* (pp. 11-35). Barcelona: GRAO, de IRIF, S.L.
- Huberman, A. & Miles, M. (2000). Métodos para el manejo y el análisis de datos. En: Denman, C. y Haro, J. (comp.), *Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social* (pp. 253-300). Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Illán, N. (coord.) (1996). *Didáctica y organización escolar en educación especial*. Málaga: Aljibe.

- Instrucciones de 22 de junio, de la Dirección General de Participación y Equidad, *por las que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa* (22 de junio de 2015).
- Kasza, K. (2007). *El estofado del lobo*. Colombia: Norma.
- Marín Díaz, V. (2015). Las TIC y la atención a la diversidad funcional en educación infantil. En J. M^o. Fernández Batanero (coord.), *Atención a la diversidad en el aula de educación infantil* (pp. 115-127). Madrid: Ediciones Paraninfo, S. A.
- Mayor, J. (1988). *Manual de Educación Especial*. Madrid: Anaya.
- Muntaner, J. J., Forteza, M. D. y Roselló, M. R. (1996). Nuevo paradigma de la educación especial. En P. Jurado et ál. (coord), *XIII Congreso sobre Pensamiento del Profesor y Desarrollo Profesional*. Sevilla.
- NCSU (2008). *The Principles of Universal Design*. Consultada el día 4 de Febrero de 2016, en <http://www.ncsu.edu/project/design-projects/udi/center-for-universaldesign/the-principles-of-universal-design/>
- Nirje, B. (1969). The normalization principle and its human management implications. En R. Kugel y W. Wolfensberger (eds.), *Changing Patterns in residential services for the mentally retarded* (pp. 179-195). Washington D.C.: President's Committee on Mental Retardation. Disponible en: http://canonsociaalwerk.eu/2008_inclusie/The%20Normalization%20Principle%20and%20Its%20Human%20Management%20Implications.pdf
- Orden, de 25 de julio, *por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos en Andalucía* (BOJA, 167, 22 de agosto de 2008).
- Orden, de 5 de agosto, *por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía* (BOJA, 169, 26 de agosto de 2008).

- Ortiz, M^a. C. (1988). *Pedagogía Terapéutica, Educación Especial*. Salamanca: Amarú.
- Parrilla Latas, A. (2002). Acerca del origen y sentido de la educación especial. *Revista de Educación*, 327, 11-30. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulos327/re3270210520.pdf?documentId=0901e72b81259a76>
- Rose, D. y Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. Alexandria (Virginia): ascd.
- Ruiz Bel, R., Solé Salas, Ll., Echeita Sarrionandía, G., Sala Bars, I. y Datsira Gallifa, M. (2012). El principio del Universal Design: Concepto y desarrollos en la enseñanza superior. *Revista de Educación: Las posibilidades de la voz del alumnado para el cambio y la mejora educativa*, 359, 413-430. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/15327.pdf>
- Sala Bars, I., Sánchez Fuentes, S., Giné Giné, C. y Díez Villoria, E. (2014). Análisis de los distintos enfoques del paradigma del diseño universal aplicado a la educación. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 8(1), 143-152. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-AnalisisDeLosDistintosEnfoquesDelParadigmaDelDisen-4755984.pdf>
- Siles Rojas, C. (2015). Fuentes de diversidad en el aula de Educación Infantil. En J. M^o. Fernández Batanero (coord.), *Atención a la diversidad en el aula de educación infantil* (pp. 31-53). Madrid: Ediciones Paraninfo, S. A.
- UNESCO (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring Access to Education for All*. París: UNESCO. Disponible en: <http://unesco.org/educacion/inclusive>
- Valcarce Fernández, M. (2011). De la escuela integradora a la escuela inclusiva. *Innovación Educativa*, 21, 119-131.
- Wolfensberger, W. (1972). *The principle of normalization in human service*. Toronto: Crainfoed. Disponible en:

<http://issuu.com/unmcdigitalcommons/docs/normalizationir/3?e=16496643/309818>

91

12. WEBGRAFÍA.

- www.cast.org
- www.udlcenter.org
- <http://www.educadua.es/inicio.html>
- <http://bookbuilder.cast.org/>
- <https://constructor.educarex.es/>

ANEXOS

Anexo 1. Puntos de verificación para evaluar los recursos siguiendo los principios del DUA.

PRINCIPIO I: Proporcionar múltiples formas de representación		
PAUTA 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
<i>1.1 Opciones que permitan la personalización en la presentación de la información</i>	La información debe ser presentada en un formato flexible de manera que puedan modificarse las características perceptivas	Posibilidad de variar: <ul style="list-style-type: none"> • El tamaño del texto/ letra y/o fuente • Contraste fondo – texto – imagen • El color como medio de información/énfasis • Volumen/ Velocidad sonido • Sincronización vídeo, animaciones
<i>1.2 Ofrecer alternativas para la información auditiva</i>	Ofrecer diferentes opciones para presentar cualquier tipo de información auditiva, incluyendo el énfasis	<ul style="list-style-type: none"> • Subtítulos • Diagramas, gráficos • Transcripciones escritas de vídeos • Claves visuales /táctiles equivalentes • Descripciones visuales
<i>1.3 Ofrecer alternativas para la información visual</i>	Proporcionar alternativas no visuales	<ul style="list-style-type: none"> • Descripciones texto/voz a imágenes, gráficos, vídeos • Objetos físicos y modelos espaciales • Claves auditivas para ideas principales y transiciones • Conversión texto digital (PDF) en audio

PAUTA 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, las expresiones matemáticas y los símbolos	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
2.1 Clarificar el vocabulario y los símbolos	Explica o proporcionar una representación alternativa al vocabulario clave, etiquetas, iconos y símbolos	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-enseñar vocabulario y símbolos • Descripciones de texto de los símbolos gráficos • Insertar apoyos al vocabulario / símbolos / referencias desconocidas dentro del texto • Resaltar cómo palabras/símbolos sencillos forman otros más complejos
2.2 Clarificar la sintaxis y la estructura	Proporcionar representaciones alternativas que clarifiquen o hagan más explícitas las relaciones sintácticas o estructurales entre los elementos (cómo elementos simples se combinan para crear nuevos significados/ hacer explícitas las sintaxis de una frase o la estructura de una representación gráfica)	<ul style="list-style-type: none"> • Resaltar o explicar las relaciones entre los elementos (ej. mapas conceptuales) • Establecer conexiones con estructuras previas • Resaltar palabras de transición en un texto • Enlazar ideas
2.3 Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos	Proporcionar opciones que reduzcan las barreras y el incremento de carga cognitiva que conlleva la decodificación para los estudiantes que no les resulten familiares o no manejen de manera fluida los símbolos	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de términos clave • Acompañar texto digital de voz humana pre-grabada. • Proporcionar representaciones múltiples de notaciones en fórmulas, problemas de palabras, gráficos, etc.
2.4 Promover la comprensión entre diferentes idiomas	Proporcionar alternativas lingüísticas, especialmente en la información clave o el vocabulario	<ul style="list-style-type: none"> • Enlazar palabras clave a su definición y pronunciación en varias lenguas. • Proporcionar herramientas electrónicas de traducción o enlaces a glosarios multilingües. • Apoyos visuales no lingüísticos al vocabulario
2.5 Ilustrar a través de múltiples medios	Proporcionar alternativas al texto	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar los conceptos clave en formas alternativas al texto (imágenes, movimiento, tabla, video, fotografía, material físico y/o manipulable, etc.). • Hacer explícitas las relaciones entre los textos y la representación alternativa que acompañe a esa información.

PAUTA 3: Proporcionar opciones para la comprensión	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
<p>3.1 Activar o sustituir los conocimientos previos</p>	<p>Proporcionar opciones que facilitan o activan los conocimientos previos o permiten establecer conexiones con la información previa necesaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fijar conceptos previos ya asimilados (rutinas) • Organizadores gráficos • Enseñar a priori conceptos previos esenciales • Vincular conceptos: analogías, metáforas... • Hacer conexiones curriculares explícitas (ej. enseñar estrategias lectoras en otras materias)
<p>3.2 Destacar patrones, características fundamentales, ideas principales y relaciones</p>	<p>Proporcionar claves explícitas o indicaciones que ayuden a prestar atención a lo importante frente a lo que no lo es: gestión efectiva del tiempo, identificar lo valioso o establecer nexos con conocimientos previos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar elementos clave • Esquemas, organizadores gráficos, etc. Para destacar ideas clave y sus relaciones • Ejemplos y contra-ejemplos • Identificar habilidades previas que pueden utilizarse para resolver nuevos problemas
<p>3.3 Guiar el procesamiento de la información, la visualización y la manipulación</p>	<p>Proporcionar modelos y apoyos para el empleo de estrategias cognitivas y meta-cognitivas que faciliten el procesamiento de la información y la transformación de la información en conocimiento útil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones explícitas de cada paso que compone un proceso secuencial • Métodos y estrategias de organización (ej. tablas) • Modelos/Guías de exploración de los nuevos aprendizajes • Apoyos graduales en estrategias de procesamiento de la información • Proporcionar múltiples formas de estudiar una lección (textos, teatro, arte, películas, etc.) • Agrupar la información en unidades más pequeñas • Presentar información de manera progresiva • Eliminar elementos potencialmente distractores
<p>3.4 Maximizar la transferencia y la generalización</p>	<p>Proporcionar apoyos para la favorecer la generalización y transferencia de aprendizajes a nuevos contextos y situaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Listas de comprobación, organizadores, notas, recordatorios, etc. • Estrategias nemotécnicas • Incorporar acciones de revisión y práctica • Plantillas / Organizadores para toma de apuntes • Apoyos para conectar información con conocimientos previos • Integrar nuevos conceptos en contextos ya conocidos (metáforas, analogías, etc.) • Proporcionar situaciones para practicar la generalización de los aprendizajes

- Proporcionar situaciones para revisar ideas principales y los vínculos entre ellas

PRINCIPIO II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

PAUTA 4: Proporcionar opciones para la interacción física

4.1 Variar los métodos para la respuesta y la navegación

DESCRIPCIÓN

Proporcionar diferentes métodos para navegar a través de la información y para interactuar con el contenido (buscar, responder, seleccionar, redactar)

EJEMPLOS de cómo implementarlo

- Proporcionar alternativas en ritmo, plazos y motricidad en la interacción con los materiales didácticos
- Proporcionar alternativas para dar respuestas físicas o por selección (alternativas al uso del lápiz, control del ratón, etc.)
- Proporcionar alternativas para las interacciones físicas con los materiales (manos, voz, joysticks, teclados, etc.)

4.2 Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo

Proporcionar apoyos para garantizar el uso efectivo de las herramientas de ayuda, asegurando ni las tecnologías ni el currículum generan barreras

- Comandos de teclado para acciones de ratón
- Conmutadores y sistemas de barrido (alternativas al ratón)
- Teclados alternativos/ adaptados
- Plantillas para pantallas táctiles y teclados
- Software accesible

PAUTA 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas

6.1 Guiar el establecimiento adecuado metas

DESCRIPCIÓN

Incorporar apoyos graduados para aprender a establecer metas personales que supongan un reto pero a la vez sean realistas

EJEMPLOS de cómo implementarlo

- Apoyos para estimar el esfuerzo, los recursos a emplear y la dificultar
- Modelos o ejemplos del proceso y resultados de la definición de metas
- Pautas y listas de comprobación para la definición de objetivos
- Visibilizar los objetivos

<p>6.2 Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias</p>	<p>Articular diferentes opciones para fomentar la planificación y el desarrollo de estrategias, y proporcionar apoyos graduados para ejecutar de forma efectiva dichas estrategias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avisos “parar y pensar” • Incorporar llamadas a “mostrar y explicar su trabajo” • Listas de comprobación / Plantillas de planificación de proyectos • Mentores que modelen el proceso de “pensar en voz alta” • Pautas para dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo alcanzables
<p>6.3 Facilitar la gestión de información y de recursos</p>	<p>Proporcionar estructuras internas y organizadores externos para mantener la información organizada y “en mente”, favoreciendo la memoria de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizadores gráficos • Plantillas para la recogida y organización de información • Avisos para categorizar y sistematizar • Listas de comprobación y pautas para tomar notas
<p>6.4 Aumentar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances</p>	<p>Proporcionar una retroalimentación “formativa” que permita a los estudiantes controlar su propio progreso y utilizar esa información para su esfuerzo y su práctica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas /plantillas de reflexión • Representaciones de los progresos (antes y después con gráficas, esquemas, tablas que muestren los progresos) • Instar a estudiantes a identificar qué tipo de feedback buscan o necesitan • Variedad de estrategias de autoevaluación (role playing, entre iguales, revisión en vídeo) • Listas/ matrices de evaluación • Ejemplos de prácticas • Trabajos de estudiantes evaluados con comentarios

<p>PAUTA 5: Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>	<p>EJEMPLOS de cómo implementarlo</p>
<p>5.1 Usar múltiples medios de comunicación</p>	<p>Proporcionar medios alternativos para expresarse</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Componer/ Redactar en múltiples medios (texto, voz, dibujos, cine, música, movimiento, arte visual, etc.) • Usar objetos físicos manipulables (bloques, modelos 3D, regletas, ábacos, etc.) • Usar medios sociales y herramientas web interactivas • Uso de diferentes estrategias para la resolución de problemas

5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción y la composición

Proporcionar múltiples herramientas para la construcción y composición (a menos que el objetivo esté dirigido al aprendizaje de la utilización de una herramienta específica)

- Correctores ortográficos, gramaticales
- Software de predicción de palabras
- Software de reconocimiento/ conversor texto-voz
- Calculadoras
- Diseños geométricos, papel pautado
- Proporcionar comienzos o fragmentos de frases
- Herramientas gráficas
- Aplicaciones
- Materiales virtuales
- Materiales manipulativos

5.3 Definir competencias con niveles de apoyo graduados para la práctica y la ejecución

Proporcionar diferentes opciones para que los alumnos alcancen el máximo nivel de dominio en las diferentes competencias

- Modelos de simulación: modelos que demuestren iguales resultados a través de diferentes enfoques o estrategias.
- Variedad de mentores: profesor, tutor de apoyo (que usen diferentes estrategias didácticas)
- Apoyos que pueden ser retirados gradualmente, según aumenta la autonomía
- Variedad de feedback
- Proporcionar ejemplos de soluciones novedosas a problemas reales

PRINCIPIO III: Proporcionar múltiples formas de implicación

PAUTA 7: Proporcionar opciones para captar el interés	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
7.1 Optimizar la elección individual y la autonomía	Ofrecer opciones a los alumnos para desarrollar su toma de decisiones, su satisfacción con los logros alcanzados e incrementar el grado de vinculación con su propio aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar opciones de: • Nivel de desafío percibido • Tipo premios/ recompensas • Contenidos utilizados en las prácticas • Herramientas para recoger y producir información • Color, diseño, gráficos, disposición, etc. • Secuencia y tiempos para completar tareas • Permitir la participación de alumnos en el diseño de actividades y tareas • Involucrar a los estudiantes en el establecimiento de objetivos
7.2 Optimizar la relevancia, el valor y la autenticidad	Proporcionar diferentes opciones que optimicen lo que es relevante, valioso, importante y motivador para cada uno de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> • Variar actividades y fuentes de información : • Personalizarlas y contextualizarlas en la vida real • Personalizarlas y contextualizarlas en sus intereses • Culturalmente sensibles y significativas • Adecuadas a edad y capacidad • Adecuadas a diferentes razas, culturas, etnias y géneros • Diseñar actividades viables, reales y comunicables • Proporcionar tareas que permitan la participación actividad, exploración y experimentación • Promover elaboración de respuestas personales • Promover evaluación y auto-reflexión de contenidos y actividades • Diseñar actividades que fomenten la resolución de problemas y el uso de la creatividad
7.3 Minimizar la sensación de inseguridad y las distracciones	Crear un clima de apoyo y aceptación en el aula, ofreciendo opciones que reduzcan los niveles de incertidumbre y la sensación de inseguridad (feedback y experiencias negativas), la percepción de amenazas y las distracciones, y que ofrezcan diferentes niveles de estimulación sensorial	<ul style="list-style-type: none"> • • Calendarios, recordatorios de actividades cotidianas • Crear rutinas de clase • Alertas y pre-visualizaciones que permitan anticipar la tarea y los cambios • Proporcionar opciones para maximizar las novedades y sorpresas • Variedad en el ritmo de trabajo,

duración de las sesiones, descansos, etc.

- Variedad en la secuenciación y temporalización de actividades
- Modificar los criterios para realizar algunas actividades (ej. presentaciones en público)
- Implicar a todos los estudiantes en las actividades

PAUTA 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
8.1 Resaltar la relevancia de metas y objetivos	Establecer un sistema de recordatorios periódicos o constantes que recuerden el objetivo y su importancia, con el fin de conseguir el mantenimiento del esfuerzo y la concentración aunque aparezcan elementos distractores	<ul style="list-style-type: none"> • Que los estudiantes formulen el objetivo de manera explícita o que lo replanteen • Presentar el objetivo de diferentes maneras • Dividir metas a largo plazo en objetivos a corto plazo • Uso de herramientas de gestión del tiempo • Utilizar indicaciones y apoyos para visualizar el resultados previsto • Involucrar a los estudiantes en debates de evaluación y generar ejemplos relevantes como modelos
8.2 Variar las exigencias y los recursos para optimizar los desafíos	Establecer exigencias de diferente naturaleza y con niveles de dificultad variados para completar con éxito la tarea, así como variedad de propuestas o tareas y un repertorio de posibles recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar grados de dificultad para completar • Variar los grados de libertad para considerar un resultado aceptable • Enfatizar el proceso, esfuerzo y mejora en el logro VS. evaluación externa y competición
8.3 Fomentar la colaboración y la comunidad	Diseñar agrupamientos flexibles que favorezcan la colaboración y el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Crear grupo de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros • Programas de apoyo a buenas conductas • Proporcionar indicaciones que orienten a los estudiantes cuándo y cómo pedir ayuda a otros compañeros o profesores • Fomentar interacción entre iguales (ej. tutorización entre compañeros) • Construir comunidades de aprendizaje centradas en intereses o actividades comunes • Crear expectativas para el trabajo en grupo (rúbricas, normas, etc.)
8.4 Utilizar el feedback orientado hacia la maestría en una tarea	Utilizar el feedback orientado al dominio de algo	<ul style="list-style-type: none"> • Feedback que fomente: • Persistencia • Uso de estrategias y apoyos para afrontar un desafío • Enfatice el esfuerzo, la mejora y el

- logro
- Sustantivo e informativo VS. comparativo
- Evaluación: identificación patrones de errores y de respuestas incorrectas

PAUTA 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS de cómo implementarlo
<p>9.1 Promover expectativas y creencias que optimicen la motivación</p>	<p>Proporcionar múltiples opciones para que los estudiantes mantengan la motivación: sean capaces de establecer sus propios objetivos de manera realista y fomentar pensamientos positivos sobre la posibilidad de lograrlos, manejando la frustración y evitando la ansiedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pautas, listas y rúbricas de objetivos de auto-regulación • Incrementar tiempo de concentración en la tarea • Aumentar frecuencia de auto-reflexiones y auto-refuerzos • Mentores y apoyo para modelar el proceso de establecimiento de metas personales adecuadas • Actividades de auto-reflexión e identificación de objetivos personales
<p>9.2 Facilitar estrategias y habilidades personales para afrontar los problemas de la vida cotidiana</p>	<p>Proporcionar variedad y alternativas de apoyos para ayudar a los estudiantes a elegir y probar estrategias adaptativas para gestionar, orientar o controlar sus respuestas emocionales ante los acontecimientos externos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos, apoyos y feedback para: • Gestionar frustración • Buscar apoyo emocional externo • Desarrollar habilidades para afrontar situaciones conflictivas • Uso de modelos y situaciones reales sobre habilidades para afrontar problemas
<p>9.3 Desarrollar la auto-evaluación y la reflexión</p>	<p>Proporcionar múltiples modelos y pautas de técnicas diferentes de auto-evaluación para controlar las emociones y la capacidad de reacción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar modelos y herramientas para recabar información sobre las propias conductas • Favorecer el reconocimiento de progresos de manera comprensible y en el momento oportuno

Referencia: INDUC, FIT y CAST (2011). *Tabla-Síntesis. Pautas sobre el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)*. Versión 2.0. Recuperada de http://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_cuadro_sintesis.pdf

Anexo 2. Guión de la entrevista a los alumnos/as.

ENTREVISTA A LOS/AS ALUMNOS/AS

NOMBRE:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL
ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

Anexo 3. Transcripciones de las entrevistas a los alumnos/as.

- Alumno/a 1:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Yo...me gustan más los del ordenador porque son más chulos”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Escuchar el cuento”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, eran muy divertidos y contaban un montón de cosas”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí... ¿yo lo puedo leer solo otro día, no seño? Porque como solo hay que darle al botón”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque aprendí muchas cosas de los lobos y las gallinas”. “El vídeo del lobo que hacía así y así...”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Sí, eran muyyy bonitas y ami me gustan más ver las imágenes del cuento”. “Había imágenes del lobo y sus partes gigaaaantes”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, sí... eran muy divertidos”. “Yo no había tocado antes la pizarra esa” .

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Mmm...mmm... ¿el diccionario?” “Sí, porque salían vídeos, fotos y decía muchas cosas interesantes”.

- Alumno/a 2:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Me gustan más las del ordenador porque son más divertidas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Las imágenes del cuento”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me gustaban los muñecos esos, eran muy graciosos y explicaban muchas cosas”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque me gustaba escuchar la historia”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque me enseña cosas muy chulas del lobo”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, te lo he dicho antes, jajaja” “Porque así me entero mejor y a mí me gusta verlas porque cuando lo lee la seño no puedo verlas”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Síííí... yo había tocado una cosa parecida a la pizarra esa”. “A mí me gustan mucho más los juegos en el ordenador, me gusta escribir ahí y es mejor”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“*El diccionario*” (refiriéndose al glosario). “*Porque vamos... decía un montón de cosas del lobo que yo no sabía*”.

- Alumno/a 3:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Ordenador”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Tocar pizarra nueva”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, habla mucho”

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, chulo”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, ver y escuchar cosas del lobo”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, yo sabe el cuento de lobo come gallina y pone grande, pero no puede”. “Sí, yo entiendo así”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“El vídeo del lobo” (vídeo que había en el glosario).

- Alumno/a 4:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Seño, prefiero las del ordenador”. “Mmm... porque el cuento está más chuli así y, después, me acuerdo mejor”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Dar en la pizarra”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque nos han contado muchas cosas”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me ha gustado escucharlo. Y puedo escucharlo solito”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Mm... Sí”. “He aprendido cosas del lobo y eran súper divertidas”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Sí...y además seño me aprendo mejor el cuento”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL
ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque no lo había hecho antes... Yo creo que son mejores que las fichas”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

*“A mi... los ayudantes que nos han contando un montón de cosas y nos han hecho
preguntas interesantes”.*

- Alumno/a 5:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Todas las cosas que hemos hecho en el ordenador me han encantado”. “Lo veo mejor y me rio más”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Poder tocar la pizarra y el ordenador”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, eran muy divertidos. Me enseñaban y me preguntaban cosas de mayores”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me gusto mucho y se escuchaba muy bien ahí”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, sobre todo el vídeo seño que vi como cazaban los lobos”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sííí, clarooo...”. “Me gustaron los colores y los pollitos”. “También...mmm...las partes gigantes del lobo”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, nunca lo había hecho y fue muy divertido”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Los ayudantes, porque hacían muchas preguntas para que pensemos y eran muy graciosos”.

- Alumno/a 6:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Me gustan, mmm, el cuento y los juegos del ordenador”. “Porque verás, seño son chulos chulos”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Poder tocar el ordenador y esa tele grande”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque son guais y... ¡hablaban!”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque me gustan escuchar los cuentos y nunca había visto ese cuento en una tele gigante”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, es la primera vez que lo veo seño. Se aprende un montón”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Sí, porque me molan los colores y todo”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, antes no lo había hecho ni he jugado a esas cosas.” “Porque son más diver que las fichas, todo el día escribiendo... me aburro”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Los ayudantes, porque decían cosas súper interesantes”.

- Alumno/a 7:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Las del ordenador, me gustan más, sí”. “Porque el cuento y los juegos traen un montón de cosas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Tocar la pizarra y el ordenador”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, son divertidos y ellos me decían qué comían las gallinas”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me gusto y se escucharon pollitos... pío pío pío”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, aprendí muchas cosas para hacer las fichas y palabras nuevas de los lobos y las gallinas”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Sí, sí, porque aprendí el cuento mejor con las imágenes”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL
ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, muy divertido, pero seño yo quería salir más veces”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Los ayudantes que son los que decían las cosas”.

- Alumno/a 8:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Prefiero... los de papel que hay en la clase”. “Porque puedo cogerlos cuando yo quiera y mirarlos...”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Me gusto todo seño”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque me encantaron todos los personajes de la historia”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, lo puedo escuchar sola poniéndolo, pero la seño no nos deja coger el ordenador”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, aprendí mucho, se escuchaban muchas cosas de la gallina y el lobo”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Sí, para saber el cuento”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, todos los juegos y puzzles. Yo había hecho uno casi igual, pero no tenía tantas cosas, en la tablet”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escribiendo y haciendo los juegos...pues...aprendía más, me acordaba mejor después de las cosas”.

- Alumno/a 9:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Me gustaron más las del ordenador”. “Son más divertidas y se aprende mucho”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Tocar la pizarra y hacer los juegos”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque el pingüino decía las partes del cuerpo del lobo”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, están muy bien y se entiende todo”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, nos enseñaba como cazaba el lobo”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí claro, el cuento está más chulo con las imágenes... sino...”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, no lo había hecho antes en ningún lado”. “Me ha encantado escribir cosas de los lobos y jugar con el ordenador, más que las fichas”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escribir en el ordenador y la pizarra, porque he tenido que pensar”.

- Alumno/a 10:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Mmm...estos” (señalando los cuentos en papel del aula). “Porque me gustan más”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Las imágenes del cuento”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque me dijeron muchas cosas y me reí mucho”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque he escuchado un cuento muy chuli”. “Mmm... porque me he enterado muy bien”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sííí, que estaban las cosas del lobo y pude ver como cazaba”. “Y había palabras que yo no conocía”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Porque casi nunca las puedo ver en los otros y a mí me gusta más así”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí seño, yo toqué la pizarra en el juego de...ese que había que adivinar la palabra”.

“Esta más chuli que las fichas, a mi me gusta escribir ahí”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Tocando la pizarra porque hago los juegos y aprendo...y, y, y si está mal, pues tengo que hacerlo hasta que esté bien”.

- Alumno/a 11:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Las del ordenador porque están muy chulis, me gustan hacer las cosas ahí”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“El diccionario” (refiriéndose al glosario).

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, contaron muchas cosas de lobos, eran graciosos”. “Era una rana, un pingüino y un perro seño... ¡qué hablaban!”

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, seño”. “Yo los puedo escuchar solita y hacerlos”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque tiene un montón de letras y explicaban muchas cosas del lobo”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO?
¿POR QUÉ?

“Sí seño, es que, es que...viendo las imágenes aprendo más seño. A mí me gusta verlas”. “Las del cuento y los juegos estaban muy chulas”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sííí, súper guai. No lo había hecho nunca seño”. “Yo quiero jugar todos los días ahí, me gustan más que las fichas y el lápiz”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“A mí me gusta hacer los juegos y, además, aprendo viendo a los compañeros haciendo los juegos y yo escribiendo”.

- Alumno/a 12:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Mm... prefiero las del ordenador, son más divertidas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Escribir en la pizarra y en el ordenador”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, preguntaban mucho y decían muchas cosas”. “Eran diver”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, yo lo entendí todo todo, se escuchaba bien”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque decía muchas cosas de la gallina y del lobo”. “Había fotos seño”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me entero mejor del cuento viéndolas”. “Estaban muy chulis, el lobo y los pollitos, los colores, que guai”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque está muy guai, yo no lo había hecho antes”. “A mí me gusta más hacer las cosas de los animales en el ordenador”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Tocando en los juegos, porque sí”. “Se me queda en la cabeza y ya no lo olvido”.

- Alumno/a 13:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Del ordenador”. “Son más divertidos y lo hago con mis amigas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Tocar la pizarra”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque son muy bonitos”. “Uno era el pingüino, pero a mí el que me gustaba más era el perro”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, lo he escuchado muy bien”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, sí, aprendí muy bien cosas del lobo”. “Yo creo que ya no va a ver que investigar más, porque está todo ahí”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque con las imágenes sé lo que pasa”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, yo quiero escribir así, más que con el lápiz y el papel”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando el cuento, porque nos dice muchas cosas de los animales”.

- Alumno/a 14:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“En el ordenador, porque aprendí muchas cosas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Tocar la pizarra y contestar a las preguntas”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, eran divertidos, nos preguntaban muchas cosas que aprendí”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque lo puedo leer dándole a un botón, sino no se las letras”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, se decían muchas cosas importantes”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, el cuento lo supe mejor”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, era muy muy chuli”. “Yo toque la pizarra seño, pero también levante la mano en el cuento con el pingüino”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando el cuento porque dice muchas cosas”.

- Alumno/a 15:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“En el ordenador, porque me gusta”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Tocar la pizarra”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque eran divertidos y decían tela de cosas seño”. “En muchas páginas salían y en otras no”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, súper guai”. “Sonaban cosas chulas”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, aprendí mucho. El lobo haciendo grrrrrrr...primero iba uno y después los demás lobos, iban a por el jabalí”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, a mi ver las imágenes...es más chulo”. “Yo lo veo y ya lo sé”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“No lo había hecho antes seño”. “Sí, sí, estaba chulo”. “Se escribe así y es más fácil”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando el cuento, porque decía que comía y lo explicaba y todo”.

- Alumno/a 16:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Del ordenador”. “Son más divertidas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Poder tocar la pizarra y contestar a las preguntas de los animales”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me ha gustado mucho que hablaran”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Aja, yo lo entiendo solito”. “Porque se puede escuchar bien el cuento”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, he aprendido mucho sobre gallinas y lobos”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque estaban muy bien dibujadas”. “Los juegos tenían un montón de imágenes que te ayudan a pensar y hacerlas”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque eran chulis las actividades en el ordenador y las hago más rápido”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando, cómo comían y las gallinas se llama su familia fasiánidos”.

- Alumno/a 17:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“En el ordenador, porque son más chulas y tienen más cosas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Las imágenes”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, son graciosos, jaja”. “Dicen muchas cosas y aprendo”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, se entiende bien y se sabe el cuento”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, había muchísimas cosas que se aprenden”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Síííí, los colores y el lobo y la gallina... súper chulo”. “Yo viendo las imágenes se me mejor el cuento”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, yo antes no las he hecho, solo toca esas cosas la seño”. “Me gusta más que las fichas ¿se pueden cambiar seño?”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando el cuento, la parte de los pollitos”. “Porque sííí, se escuchan muchas cosas importantes”.

- Alumno/a 18:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Los del ordenador, porque son mas...mmm...divertidos”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Escuchar el cuento”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me encantaron. Aprendí un montón con ellos, porque hablaban mucho, jajaja”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, porque se escucha muy bien y puedo oír el cuento yo solita”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me gustó mucho lo que explicaba, era muy interesante”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, eran muy divertidas y eran de colores”. “Me gusta más viendo las imágenes y, y, y... porque se me mejor la historia”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, me gusta escribir en la pizarra, es mas chuli”. “En el ordenador es mejor que en la clase con el papel”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando el cuento, porque decía muchas cosas que después podemos poner en los juegos”.

- Alumno/a 19:

SEÑALA CUÁNTO TE HA GUSTADO EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES DUA



¿QUÉ PREFIERES LOS LIBROS/CUENTOS DE LECTURA EN PAPEL Y LAS FICHAS O EL CUENTO DIGITAL INTERACTIVO Y LAS ACTIVIDADES/JUEGOS EN LA PIZARRA DIGITAL? ¿POR QUÉ?

“Me gustan más las del ordenador, son más chulas”.

¿QUÉ TE GUSTO MÁS LOS AYUDANTES (Pedro, Hali y Monty), ESCUCHAR LA NARRACIÓN, EL DICCIONARIO, LOS VÍDEOS, EL DICCIONARIO/GLOSARIO, LAS ILUSTRACIONES E IMÁGENES O CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO)?

“Escribir en la pizarra y decir las cosas a los muñecos”.

¿LOS AYUDANTES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, te explicaban cosas de los lobos y eran divertidos”.

¿ESCUCHAR EL CUENTO Y LOS REPRODUCTORES AUDIOS TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, lo podemos escuchar muy bien y se entiende todo”. “Los niños solos podríamos escucharlos ¿no seño?”.

¿EL DICCIONARIO/GLOSARIO TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Si, aprendí que cazaban y había un jefe de la manada”.

¿LAS IMÁGENES DEL CUENTO Y DE LAS ACTIVIDADES TE HAN GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, estaban guapísimas.” “A mí me gusta ver las imágenes porque es mejor, se me mejor el cuento”.

¿PODER CONTESTAR A LAS PREGUNTAS (TOCANDO LA PDI O EL ORDENADOR Y HABLANDO) TE HA GUSTADO? ¿POR QUÉ?

“Sí, sí, sí, era divertidísimo. Nunca había hecho ese cuento ni esos juegos”.

¿QUÉ COSA DE TODAS ELLAS CREES QUE TE AYUDA MÁS A APRENDER?
¿POR QUÉ?

“Escuchando el cuento que decía muchas cosas sobre el lobo”.