

**Universidad
Zaragoza**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

SARAQUESTAXI

Una propuesta narrativa para el
desarrollo de la empatía histórica

DIRECTOR: JAVIER PARICIO ROYO

AUTORA: ELVIRA JIMÉNEZ SÁNCHEZ

CURSO DE ADAPTACIÓN AL GRADO DE PRIMARIA 2014-2015

ÍNDICE

1 RESUMEN.....	2
2 INTRODUCCIÓN.....	3
3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	7
3.1 Concepto de empatía histórica.....	7
3.2 Progresión de la empatía histórica.....	11
3.3 Retos, problemas y estrategias para trabajar la empatía histórica.....	15
3.4 Relevancia de la empatía histórica.....	18
3.5 Cómo se trabaja la empatía histórica.....	20
4 PRINCIPIOS DEL DISEÑO.....	23
4.1 Propósitos.....	23
4.2 Documentación.....	28
4.3 Proceso creativo.....	40
5 RELATO.....	43
6 ACTIVIDADES.....	49
7 CONCLUSIONES.....	75
8 BIBLIOGRAFÍA.....	77
ANEXOS.....	83

1. RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como propósito principal el diseño de una propuesta didáctica dentro del ámbito de la Historia para desarrollar la comprensión empática por parte de los alumnos de 5º de Primaria, de la Zaragoza de finales del s. XI, la Saraqusta de los Reinos de Taifas.

Para poder alcanzar ese propósito se siguió un proceso de trabajo, cuyo desarrollo y resultado está plasmado en esta memoria. En primer lugar, se presenta una elaboración propia sintetizando la teoría revisada, que sugiere que para el fomento de la empatía histórica en los estudiantes de Educación Primaria, se debe utilizar la narrativa. Posteriormente se exponen extractos de los textos utilizados en la fase de documentación sobre la época histórica en cuestión. A continuación se muestra el resultado de la creación narrativa y didáctica: el cuento y la propuesta de actividades. Esta fase creativa no estuvo exenta de dificultades que nos hicieron reflexionar sobre el propio proceso de creación del texto y de su explotación didáctica e hicieron aflorar una serie de conclusiones. Por último, se presenta la bibliografía consultada y los anexos que completan el trabajo.

Palabras clave: Empatía histórica, narrativa, Saraqusta, siglo XI, Avempace.

2. INTRODUCCIÓN

Si queremos enseñar historia de manera que sirva al alumnado para desarrollar un pensamiento crítico, tenemos que alejarnos de la enseñanza tradicional, basada exclusivamente en la transmisión de datos, para acercarnos a la enseñanza de la historia para el desarrollo del pensamiento histórico. Como veremos en las páginas siguientes, una de las dimensiones del pensamiento histórico es la capacidad de empatizar históricamente, y una herramienta muy útil para lograr que el alumnado desarrolle esta capacidad es la narrativa.

Hay algunos trabajos que llevan a la realidad del aula estas conclusiones teóricas sobre el trabajo de la empatía en la enseñanza de la historia en Primaria, y que tienen como telón de fondo la historia local, por ejemplo: “Conejo a la bilbilitana” (Martín, Rivero y Sáenz, 2008). Pero ninguno de ellos trata la época que nos interesa.

Nuestro propósito con este Trabajo de Fin de Grado es la creación de un relato y de una explotación didáctica del mismo que trabaje una época determinada de la historia, la época de los Reinos de Taifas en Zaragoza. Se pretende con ello, ayudar al alumnado a comprender y valorar ese momento histórico y su legado en nuestra cultura actual.

Se eligió esta época de la historia zaragozana por un lado por ser de especial interés para la autora de este trabajo, que desde muy pequeña ha sentido fascinación por la cultura árabe y que a través de sus viajes ha podido empaparse de la misma en las madrasas de Marruecos, las medinas de Túnez, las mezquitas de Egipto, las calles de Jordania, los zocos de Siria o los palacios de Turquía.

Por otro lado, por poner en valor uno de los periodos más fructíferos de la historia de Zaragoza, y las aportaciones que el mismo ha hecho a la cultura actual y que todavía hoy perduran: en el arte, el lenguaje, las matemáticas, la medicina, la filosofía, etc. Como

dice Jacinto Bosch Vilà (1960, p. 10), “es sabido que los musulmanes se establecieron en la amplia zona designada en los textos de los historiadores árabes con el nombre *de al-tagr al-aclà* (Marca Superior) [...]. Esta zona avanzada del Islam español [...], tuvo un florecimiento cultural espléndido durante el siglo XI.”

Se trata de un periodo que, además, ha sido insuficientemente considerado o valorado en el conjunto de la historia de Zaragoza: “Sólo un desconocimiento absoluto de la historia de Aragón en la Edad Media puede ser el origen y la causa de que se desvalorice y se niegue lo que debemos a los musulmanes españoles en sus periodos de grandeza” (Bosch, 1960, p. 11) o “los cronistas e historiadores de la ciudad sistemáticamente han minusvalorado, cuando no menospreciado, todo aquello relacionado con este periodo tan brillante de la historia de la ciudad” (Peña, 2011).

Por último, queríamos dar el contrapunto a una tendencia en aumento en nuestra sociedad como es la llamada islamofobia, una manera de racismo hacia los musulmanes y, en particular, hacia los de origen árabe.

Para cumplir con el planteamiento inicial, se han seguido diferentes fases de trabajo, reflejadas en esta memoria:

En primer lugar, una fase de revisión de los trabajos de determinados autores que, como veremos en el capítulo teórico, consideran la empatía como la estrategia esencial en la comprensión de otras épocas históricas y la narrativa como el recurso principal para trabajar la empatía histórica.

Posteriormente un proceso de documentación exhaustivo sobre el momento histórico, recogiendo los datos que se consideraron más relevantes. Algunos de ellos están reflejados en el apartado *4.2. Documentación* (p. 28).

A continuación siguió la fase de creación del texto narrativo y de la propuesta de actividades.

Y por último, se plasmaron las conclusiones que fueron surgiendo durante todo el proceso de trabajo.

Consideramos que el resultado de este TFG puede ser útil para el profesorado que se planteen trabajar la Zaragoza de los Reinos de Taifas con sus alumnos de segundo ciclo de Primaria, ya que aunque ha sido pensado para quinto de Primaria, pensamos que se puede adaptar a los cursos inmediatamente anterior y posterior.

Y, sobre todo, creemos que este trabajo académico no quedará completo hasta su puesta en práctica, lo que nos ha sido imposible hacer a nosotros por las características del Curso de Adaptación al Grado (prácticas en primer trimestre y TFG en el segundo), del que éste es Trabajo de fin de estudios.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

3.1. CONCEPTO DE EMPATÍA HISTÓRICA

Desde los años 80, frente a la gran tradición de enseñanza de la historia, en la que “el estudiante asimila por completo el conocimiento impartido por los profesores y lo reproduce en los exámenes” (Booth, 2000, p. 31), se ha ido imponiendo otro enfoque de “la historia escolar como una forma de desarrollar el pensamiento crítico y la autonomía intelectual de los jóvenes” (Haydn y Harris, 2010, p. 243), poniendo el peso más que en el conocimiento de datos, en la manipulación de esos datos por parte de los alumnos (Prats y Santacana, 2001), de manera que puedan llegar a explicar los actos, discursos o situaciones del pasado en función de su contexto. Estas capacidades son las que guían el trabajo del historiador y conforman el pensamiento histórico, cuyo desarrollo en el estudiante es el propósito principal del aprendizaje de la historia en todos los niveles educativos.

Desarrollar el pensamiento histórico significa, entre otras cosas, comprender el pasado y para poder comprender cualquier época del pasado, el alumnado debe adentrarse en ella y tratar de entender el modo de vida, de organización o la forma de pensar de la misma. En efecto, como afirma Perikleous, “en el caso de la enseñanza de la historia no podemos afirmar que podemos desarrollar el pensamiento histórico de nuestros estudiantes sin ayudarles a entender a la gente del pasado” (2011, p. 221). Para ello es necesario ponerse en la piel de las personas que de verdad vivieron en ese momento y en ese lugar. La habilidad para ponerse en la piel de otros aunque los otros sean unos extraños o aunque tengan una forma de pensar totalmente diferente a la de uno mismo, es la empatía (Lazarakou, 2008).

La empatía requiere un ejercicio de imaginación que permita al estudiante situarse en la posición de personajes o grupos históricos específicos con la intención de entender cómo se sentían, pensaban, evaluaban las situaciones y actuaban bajo las condiciones históricas específicas en las que vivían (Lazarakou, 2008). Sin embargo, para que la empatía constituya un verdadero acercamiento al pasado no puede ser mera imaginación, sino que debe ser imaginación guiada por las evidencias o conocimientos que se tienen de ese momento histórico. La empatía histórica, pues, consiste en “comprender que la gente del pasado no era como nosotros y que el impacto que el contexto histórico tenía en sus creencias, actitudes y comportamientos era profundo” (Kitson, Husbands & Steward, 2011, p. 67).

Una de las cuestiones más polémicas, debatidas y criticadas de la empatía en el ámbito de la enseñanza de la historia ha sido la confusión de este término con simpatía. Sin embargo, la *International Encyclopedia of the Social Sciences* las diferencia bien, pues dice que “la empatía implica imaginar los pensamientos y sentimientos de otras personas desde sus propias perspectivas, mientras simpatía implica imaginarlos como si esos pensamientos y sentimientos fueran los nuestros” (Barton y Levstik, 2004, p. 206). En nuestra opinión, creer que la gente del pasado tenía los mismos “objetivos, intenciones, creencias y actitudes” (Barton y Levstik, 2004, p. 207) que nosotros (simpatía), hace imposible la comprensión de otras épocas y de la gente que vivía en ellas (empatía), por lo tanto creemos que estos dos conceptos no son comparables, de hecho, incluso podrían considerarse opuestos (Barton y Levstik, 2004, p. 207)

La empatía histórica debe ser considerada como un concepto multidisciplinar (Harris y Foreman-Peck, 2004), de naturaleza tanto cognitiva como emocional. Algunos autores han señalado que si nos acercamos al pasado desde una visión solamente emocional por un lado se corre el riesgo de dejarse guiar por lo que Levesque (2008, p. 147) llama “pura imaginación” que, según este mismo autor, es la imaginación del artista y

no está restringida ni por la realidad ni por la reflexión personal y emocional. Por otro lado, como dice Cunningham (2004, p. 27), entre otros, “concebir las tareas relacionadas con la empatía en términos personales en vez de históricos [...] conduce frecuentemente a respuestas presentistas. Por ello, “se puede defender una visión de la empatía como un logro fundamentalmente cognitivo: se trata de lograr reunir, basándose en evidencias fragmentarias, algún tipo de comprensión sobre las perspectivas de las personas que vivían en un tiempo y lugar muy diferente del nuestro” (Kitson, Husbands & Steward, 2011, p. 68). Es decir, requiere que pensemos detenidamente sobre cómo encajar las piezas que nos proporcionan las evidencias (Davison, 2012). Sin embargo, en palabras de Kitson, Husbands y Steward (2011, p. 68), “sería una vergüenza si un planteamiento de este tipo excluyera toda posibilidad de algún tipo de conexión personal y emocional con el pasado y si no se animase a los estudiantes a observar el pasado como seres humanos, aunque se trate de humanos que actuaban de forma peculiar”. Comprender las emociones y sentimientos de otros seres humanos precisa de un proceso de comparación, de analogía con nuestras propias experiencias emocionales y sentimentales (Harris y Foreman-Peck, 2004). En definitiva, la empatía histórica “en gran medida es de naturaleza intelectual, pero ciertamente puede incluir dimensiones emocionales” (Davis, 2001, p. 3). En palabras de Barton y Levstik (2004, p. 207), la empatía histórica “requiere imaginación intelectual y participación emocional”.

Por todo lo anterior, podemos concluir que para intentar comprender el pasado el alumnado debe hacer una aproximación al mismo teniendo en cuenta tres contextos: el personal o “inner”, el sociocultural o “outer” y el contemporáneo o “present-day”. El contexto personal se refiere a las creencias, perspectivas personales y al entorno del personaje histórico. El contexto sociocultural hace referencia a la influencia que tienen en la forma de pensar del personaje los componentes socioculturales, raciales, étnicos, de clase, de género, etc. Pero además, el contexto contemporáneo en el que el historiador (o

el estudiante) se encuentra, condiciona la manera en que imagina y contextualiza el pasado (Levesque, 2008).

3.2. PROGRESIÓN DE LA EMPATÍA HISTÓRICA

La empatía histórica no es una capacidad que se adquiera de una sola vez, sino que a lo largo de los distintos niveles educativos el alumnado irá avanzando en la comprensión de la gente del pasado y paso a paso irá desarrollando su capacidad de empatizar con las personas de otras épocas. Esta construcción progresiva y deliberada de la empatía histórica va a estar determinada por el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes. Es decir, debemos tener en cuenta qué aprendizajes están al alcance de las capacidades cognitivas y de las habilidades emocionales que tienen en cada momento evolutivo.

En este sentido el proyecto CHATA (Dickinson 1994), que comparó las explicaciones empáticas de estudiantes ingleses a diferentes edades (de 7 a 14 años), halló una progresión con la edad desde consideraciones y conceptos presentistas hasta concepciones que tienen en consideración los valores y creencias de la época. Pero también mostró cómo dentro de grupos de la misma edad las diferencias en cuanto al desarrollo de la empatía histórica son grandes e incluso que hay alumnos que a edades tempranas muestran capacidades más complejas que otros de más edad. Por lo tanto, no podemos considerar la edad como el único factor que determina la progresión en habilidades empáticas. Tanto el proyecto CHATA como el estudio *School Council History Project 13-16* evidencian que la enseñanza de la historia centrada en el desarrollo en el alumnado del pensamiento histórico (frente a la enseñanza tradicional de la historia) potencia la aparición de conocimientos y estrategias de pensamiento más complejas (Perikleous, 2011).

En 1984, Shemilt llevó a cabo una investigación en la que analizaba las explicaciones que daban los alumnos sobre los pensamientos y acciones de personas del pasado y propuso un modelo de progresión de la empatía histórica en varios estadios (Shemilt, 1980):

ESTADIOS	DESCRIPCIÓN
Estadio I	Se considera a la gente del pasado intelectual y/o moralmente inferior a la de hoy en día. Creen que no es necesario conocer sus motivaciones, hay una falta total de comprensión.
Estadio II	Los alumnos reconocen a las personas de otras épocas con las mismas cualidades humanas que las del presente. Les atribuyen motivaciones para realizar sus acciones, pero son motivaciones estereotipadas y ahistóricas.
Estadio III	Empieza a haber empatía, puesto que comienzan a ponerse en el lugar de las personas del pasado y a considerar sus circunstancias particulares. Pero no es empatía histórica, ya que los alumnos lo explican desde el presente, ignorando el punto de vista propio del momento histórico. Shemilt llama a este estadio de «empatía cotidiana» y lo considera ya un buen resultado para alumnos de dieciséis años medianamente capacitados.
Estadio IV	Los alumnos alcanzan una empatía histórica genuina. Tienen en cuenta el punto de vista probable de los agentes históricos y muestran que intentan dejar a un lado sus ideas, valores, etc. Como dice Shemilt, sólo con intentarlo es suficiente, puesto que eso demuestra que han comprendido en qué consiste la historia, incluso aunque no lleguen nunca a plantearse el problema con el rigor y la minuciosidad en la información propia del historiador.

Más recientemente, Perikleous (2011, pp. 239-240) realizó otra investigación que completó y mejoró el anterior modelo de progresión de la empatía histórica:

NIVELES	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN
Nivel 1	Presentismo Colectivo o Intenciones Personales: los estudiantes explican las formas de actuar del pasado aludiendo a motivaciones propias del presente.
Nivel 2	Carencias en las ideas: los estudiantes afirman que las personas del pasado tienen determinados modos de actuar debidos a carencias en sus ideas, ya que no eran tan inteligentes como lo somos hoy en día o tenían valores morales más bajos.
Nivel 3	Comparación con el presente: los estudiantes consideran inadecuadas las formas de actuar del pasado que no podrían ser aceptables hoy en día. En este nivel, aunque los estudiantes no piensan que la gente del pasado era menos inteligente o menos moral, todavía juzgan sus modos de actuación en términos presentistas.
Nivel 4	Limitaciones debidas a la situación: los estudiantes afirman que las personas del pasado tienen determinadas formas de actuar debido a su situación (problemática e inferior a la presente). En este nivel, los estudiantes no piensan que las personas de otra épocas fueran tontas o que sus actos fueran inadecuados.
Nivel 5	Elecciones debidas a la situación: los estudiantes declaran que la gente tiene determinadas formas de actuar debido a las elecciones que hacen, marcadas por la situación general en la que viven. En este nivel, por primera vez, los estudiantes atribuyen una voluntad a la gente del pasado de un modo positivo.
Nivel 6	Ideas diferentes: los estudiantes piensan que las personas del pasado tienen comportamientos que pueden ser explicados desde sus propios puntos de vista. Esto es un gran logro, pues los estudiantes perciben a la gente de otras épocas como agentes inteligentes que tienen sus propios puntos de vista y que eran diferentes a nosotros pero no estúpidos.

Peter Lee y Denis Shemilt (2003) advierten que no hay que perder de vista que los niveles (o estadios) en cualquier modelo de progresión de la empatía histórica no son una escalera que cada estudiante debe subir peldaño a peldaño, sino que definen las diferentes concepciones históricas que probablemente encontraremos en cada grupo de chicos, la probable distribución de esas concepciones entre los estudiantes de diferentes edades y el patrón que podríamos esperar en el desarrollo de la empatía histórica. Así, un modelo de progresión puede ayudarnos a predecir el tipo de cambios que probablemente encontraremos en el desarrollo de la empatía en los estudiantes y nos mostrará cómo pensarán probablemente los estudiantes de una determinada edad, teniendo en cuenta también la educación recibida por los mismos y las ideas predominantes en nuestra sociedad.

Es decir, los modelos de progresión servirán para poder saber en qué momento se encuentran nuestros alumnos en lo referido al grado en el que usan sus ideas y creencias actuales para explicar el pasado y al grado en el que toman en consideración el contexto histórico de una época para comprender la misma (Perikleous, 2011). El docente podrá usar esta información con el fin de situarse en los niveles de partida de sus alumnos según sus conocimientos previos, y facilitarles, al máximo de sus posibilidades, el desarrollo de la capacidad de empatizar históricamente.

3.3. RETOS, PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS PARA TRABAJAR LA EMPATÍA

La empatía histórica no es un propósito educativo fácil de alcanzar, precisa del desarrollo de estrategias y procesos complejos, que suponen muchas dificultades de comprensión e interiorización por parte del alumnado de todas las etapas educativas.

Hace ya tiempo Piaget hablaba de las dificultades que tienen los niños y jóvenes para diferenciar las perspectivas de los demás de las propias. Más adelante, Husbands and Pendry (2000) afirmaban que si puede ser para ellos un reto empatizar con los adultos actuales, mucho más con los de tiempos pasados. Por estas razones durante mucho tiempo algunos autores, según explican Barton y Levstik (2004, pp. 210-211) sugirieron que la enseñanza de la historia en la escuela debía comenzar bien entrada la Secundaria. Esta idea continúa presente hoy en día sobre todo en lo referente a Primaria. Sin embargo, estudios recientes indican que ya en las primeras etapas de la Educación Infantil, los niños “juegan a adoptar roles espontáneamente, diferencian puntos de vista, hablan de los propios estados mentales y de los de otros y distinguen las perspectivas propias de las ajenas en tareas sencillas” (Barton y Levstik, 2004, p. 211). Por lo tanto es factible y conveniente ir trabajando la empatía histórica a un nivel muy elemental ya desde los primeros cursos de Primaria, a través de explicaciones básicas, primero de naturaleza muy cercana a las vivencias personales y más lejana después (siguiendo el modelo de las *Expanding communities* de Paul Hanna), que permitan ir construyendo las explicaciones de los acontecimientos del pasado por parte de los estudiantes y que serán los fundamentos de otros conceptos más complejos en etapas futuras. Además, trabajando la empatía desde los primeros cursos conseguiremos también la repetición continua y el

refuerzo de cada una de las capacidades que la componen a lo largo de todos los niveles, pues como defiende Perikleous (2011, p. 245), "un proceso de continuo desarrollo de ideas cada vez más sofisticadas ayudará a nuestros alumnos a entender el pasado y su gente y a ser capaz de usar esa comprensión para dar sentido a su propio mundo". En el mismo sentido, Sherry L. Field (2001, p. 130), concluye que "los niños necesitan volver a menudo, sin duda a diferentes niveles de dificultad, a las tareas de construcción de perspectivas; una construcción de este tipo no se logra de una vez para siempre."

Por otro lado, como hemos señalado antes (p. 11), varios estudios han constatado la influencia del enfoque de enseñanza de la historia que se adopte en el desarrollo a un nivel más complejo de las capacidades del pensamiento histórico, entre ellas la empatía. Es más, la educación en general, no sólo la referida a la historia, va a ser un factor decisivo en las ideas preconcebidas que el alumnado tenga sobre las distintas épocas históricas. En esas ideas influirán también de manera determinante los prejuicios de la sociedad del momento. Según muestran los diferentes estudios, las ideas previas tienen mucho peso en la percepción del pasado, ya que pueden tanto ayudar como obstruir el desarrollo de la comprensión histórica. En este sentido es muy importante utilizar estrategias que ayuden a los alumnos a exteriorizar esas ideas falsas sin miedo a las posibles reacciones de los demás. Las ideas preconcebidas no deben ser tratadas como errores a corregir sino como temas a debatir, creando en el aula oportunidades de discusión e interacción entre el alumnado. De hecho, varios autores lo destacan en sus trabajos, como Ashby and Lee (1987, p. 86) que aseguran que "los niños suelen alcanzar niveles más altos de comprensión cuando debaten un problema entre ellos mismos", o Kitson, Husbands y Steward (2011, p. 69) que afirman que "hay algunas evidencias que sugieren que la discusión en grupo es una forma poderosa de desarrollar la comprensión empática y que permitir por parte del profesor que el estudiante se equivoque en primera instancia puede ser de gran utilidad."

A su vez los estudios nombrados anteriormente (p. 11), muestran también un predominio de ideas presentistas entre los estudiantes. Las actividades que utilizan situaciones con las que los alumnos están poco familiarizados, situaciones lejanas a su contexto más inmediato, les ayudan a comprender que el pasado y las personas que vivían en él eran diferentes al presente y la gente que lo habita, además de disparar la curiosidad y la necesidad de comprender. En efecto, Lee y Ashby sostienen que ciertas prácticas docentes, especialmente las comparaciones que resaltan lo que no existe en el pasado en relación al presente llevan a los estudiantes a revisar sus ideas presentistas y ayudarles “a superar estos tipos de reacciones constituye una tarea fundamental de la educación histórica” (Barton y Levstik, 2004, p. 213). Además, según nuestras conclusiones tras la lectura de *Putting principles into practice: understanding history* (Peter Lee, 2005), para impulsar el acercamiento a la perspectiva de otros es necesario que sus actuaciones y contextos sean muy diferentes, esto dispara la necesidad de comprender. Las diferencias son imprescindibles para dar sentido al pasado y a su gente, sin embargo no hay que olvidar que las comparaciones o analogías con el presente son muy útiles para comprender la dimensión humana de las personas del pasado.

En Primaria, la simple percepción de los rasgos fundamentales de otras épocas diferentes a la nuestra puede considerarse una aventura capaz de interesar y despertar la imaginación de los niños y de poner las bases de posteriores desarrollos del pensamiento histórico. Este viaje al pasado constituye ya de por sí un ejercicio altamente provechoso y exigente para los estudiantes de Primaria, siempre y cuando implique una exploración activa en la que tengan lugar cuestiones y razonamientos sobre el contexto específico (material, especialmente) y el modo en que condiciona la vida y el modo de pensar de las personas. Las historias, ya sean relatos reales del pasado o relatos de ficción históricamente verosímiles, protagonizadas por personas del pasado, constituyen una materia particularmente adecuada para el trabajo empático con los niños y niñas de Primaria.

3.4. RELEVANCIA DE LA EMPATÍA HISTÓRICA

La empatía es un componente forzoso de otros logros en historia, puesto que, por ejemplo se necesita para el manejo de las evidencias, influye en nuestra valoración sobre el papel de las motivaciones de la gente en el establecimiento de las causas históricas o es clave en el desarrollo de un modelo mental de la estructura del tiempo histórico. (Kitson, Husbands y Steward, 2011).

Otro de los factores que hacen que la empatía histórica esté entre los principales propósitos de la enseñanza de la historia en Primaria es que puede conseguir “que la vida hoy no se vea como la única norma posible, o incluso deseable [...]. La historia enseña a los estudiantes que es posible vivir sin una televisión o un ordenador personal y que la comodidad y la riqueza se obtiene muchas veces a costa de otros” (Kitson, Husbands y Steward, 2011, p. 67). Es decir, les permite relativizar la importancia de las posesiones, de lo material y de los modos de vida de su cultura y de su época, evitando el etnocentrismo.

Por otro lado, la aproximación a la perspectiva de otras personas, en general, ya sea personas cercanas o pertenecientes a mundos muy diferentes y lejanos, constituye un aprendizaje fundamental que comienza con la simple toma de conciencia de que existen múltiples perspectivas sobre las cosas, que nuestra perspectiva puede diferir de las perspectivas de otros. Este tipo de actividades puede tener gran importancia desde el punto de vista del auto-descubrimiento y la auto-identidad, así como desde la perspectiva de la socialización de los individuos. Así es, la capacidad de concebir los valores, actitudes, creencias e intenciones de los otros como diferentes de los propios es la base para el entendimiento mutuo, así como el fundamento de una comunicación significativa. Y ambas, entendimiento mutuo y comunicación significativa, son claves para el desarrollo de la ciudadanía democrática (Barton y Levstik, 2004, p. 210).

Por su parte, Jörg Rüsen (2004, p. 67) defiende que la puesta en perspectiva en historia transforma la actualidad en algo inteligible, puesto que según él, el aprendizaje de la historia que hace que el alumnado se sitúe en un marco temporal más largo que el de una vida humana, le prepara para poner solución no sólo a los problemas actuales sino también a los futuros. En este mismo sentido, Martineau (2002) sostiene que “la enseñanza de la historia ha de ser un instrumento para formar el pensamiento crítico y creativo. Crítico, para realizar valoraciones del pasado, comparaciones y relaciones con el presente. Creativo, para imaginar futuros alternativos en la evolución de los problemas sociales actuales”.

3.5. CÓMO TRABAJAR LA EMPATÍA HISTÓRICA

Como hemos dicho antes (p. 17) la utilización de esquemas narrativos es una herramienta particularmente adecuada para el trabajo de la empatía en el aula, puesto que favorece la implicación y la puesta en perspectiva de los estudiantes con un momento determinado de la historia, en cuyas formas de pensar y de actuar se sumergen a través del propio trayecto narrativo.

Según Hillary Cooper (2004, pp. 5-6), “implicarnos en las historias nos ayuda a comprender formas en las que somos similares y diferentes de los otros, a considerar por qué las personas se comportaron como lo hicieron, por qué pueden existir diferentes versiones de las historias. Las historias contribuyen a desarrollar el sentido de identidad, una comprensión de lo que significa ser humano y nuestro lugar en el mundo. [...] Los niños también disfrutaban de los cuentos tradicionales y las historias situadas en un pasado distante. [...] A través de estas historias los niños aprenden que algunas cosas eran diferentes hace tiempo y que otras siguen siendo iguales”. También Holdaway (1979, en Cooper, 2004, p. 6) “describe cómo las historias permiten a los estudiantes escapar de las ataduras del presente y desplazarse al pasado, extendiendo su experiencia del mundo y explorando las emociones, intenciones, los comportamientos y los propósitos humanos”.

En efecto, bajo nuestro punto de vista, la narrativa aporta motivación e implicación emocional al aprendizaje de la historia. A los niños les encanta escuchar relatos y a través de ellos se puede conseguir que épocas muy diferentes y distantes al alumnado ganen en cercanía, presentándolas en una estructura textual que ya conocen (la de los cuentos o relatos); haciendo que sean protagonizados por personajes parecidos a ellos (en edad y

situación geográfica, por ejemplo) para facilitar la analogía, pero muy diferentes en costumbres o tipo de vida para evitar el presentismo; centrándolos en problemas y acciones concretas que serán más fácilmente comprensibles y contextualizándolos de forma realista y holística (que incluya todos los niveles de la realidad: sociales, políticos, económicos,...). En definitiva, los relatos concretan las abstracciones de las que está llena la historia.

Habiendo establecido que la narrativa es una herramienta muy poderosa para la comprensión del pasado y de las formas de actuar de la gente que vivía en él, debemos ahora plantearnos cómo utilizar estas “historias” en el aula con el fin de alcanzar nuestros propósitos (pp. 23-27), puesto que la utilización de unas u otras “historias” y el diseño de actividades que se hace a partir de ellas, dependerán de los objetivos a alcanzar.

Así pues, la narrativa se ha utilizado de muy diversas formas en el aprendizaje de la historia. La mayoría de la historia tradicional es el relato de grupos políticamente definidos, como estados o naciones, que se centra en secuencias de acontecimientos protagonizadas por grandes grupos de personas y que abarca un periodo de tiempo que se extiende mucho más allá de la vida de cualquier persona (Barton y Levstik, 2004). “Este foco en acontecimientos y entidades abstractas [y de una duración inabarcable para los niños de Primaria], ha sido también objeto de críticas por producir la aparente falta de motivación de los estudiantes y los consiguientes malos resultados de aprendizaje. Como consecuencia, los reformadores han enfatizado la necesidad de incluir tanto historias públicas como privadas y ayudar a los estudiantes a ver los acontecimientos históricos a través de los ojos de las personas que los experimentaron.” (Barton y Levstik, 2004, p. 153). De este modo, en algunos países se ha incidido en los relatos de las vidas de determinadas personas o en episodios concretos de la historia protagonizados por determinadas personas. Sin embargo, según se pudo comprobar en diferentes estudios sobre el tema, el problema es que los alumnos acaban entendiendo los acontecimientos históricos como “si

fueran cuestiones personales; [ignorando] casi completamente el impacto de la acción colectiva, así como el rol de las instituciones sociales como los sistemas económicos, políticos o jurídicos. [...] La Historia para estos estudiantes iba sobre unas pocas personas famosas que cambiaron la mentalidad de otras personas". (Barton y Levstik, 2004, pp. 155-156).

Desde nuestro punto de vista, ya se trate de relatos sobre acontecimientos y personajes reales o cualquier otra forma de ficción históricamente verosímil, la clave para su utilización en un contexto de aprendizaje de la Historia es someterla a un proceso de contextualización histórica, esto es, de puesta en perspectiva histórica del relato. Es decir, la peripetia individual debería inscribirse, a través de las actividades en el aula, en el contexto más general de la situación social y política, los modos de vida, y las formas de pensamiento en el que el relato se mueve. Asimismo, sería deseable que de la interpretación del relato se saltase en algún momento a su ubicación en el panorama de las grandes transformaciones históricas. Para que esto pueda hacerse, el relato escogido tiene que ser, por un lado, si no necesariamente real, al menos históricamente verosímil y, por otro lado, debería ser significativo o representativo de un determinado momento y lugar en la Historia.

4. PRINCIPIOS DEL DISEÑO

4.1. PROPÓSITOS

Nos planteamos con este Trabajo de Fin de Grado, hacer una propuesta didáctica para quinto curso de Educación Primaria, que incluya un texto narrativo de creación propia y diferentes actividades derivadas del mismo. Esta propuesta didáctica pretende cumplir los siguientes objetivos didácticos:

- Dar a conocer al alumnado la Zaragoza de finales del siglo XI, de los Reinos de Taifas, más concretamente la Saraqusta bajo la dinastía de los Banu Hud.
- Facilitar el desarrollo en el alumnado de la empatía histórica, de manera que puedan ser más capaces de comprender esta época histórica y a las personas que la vivieron.

Esta propuesta didáctica se inscribe dentro del currículo determinado por la *Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.*

Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje del currículo oficial de quinto curso de Educación Primaria que desarrolla nuestra propuesta relacionados con la enseñanza de la historia y con los contenidos comunes de Ciencias Sociales, se van a especificar a continuación.

Los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje de otras áreas que también trabaja nuestra propuesta, se van especificar en el Anexo 18.

CIENCIAS SOCIALES			Curso: 5º
BLOQUE I: Contenidos comunes			
<p>Contenidos:</p> <p>Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones.</p> <p>Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos.</p> <p>Técnicas de trabajo intelectual y destrezas de pensamiento.</p> <p>Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.</p> <p>Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.</p> <p>Utilización correcta de diversos materiales con los que se trabaja.</p> <p>Estrategias para la resolución de conflictos: utilización de las normas de convivencia y valoración de la convivencia pacífica y tolerante.</p>			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CS.1.1.Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, utilizando diferentes fuentes directas y seleccionando, analizando y relacionando ideas.	CCL CAA	Est.CS.1.1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y/o por escrito.	CCL CAA
Crit.CS.1.2. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, aprender, interpretar, contrastar, producir y expresar contenidos sobre Ciencias Sociales.	CD CAA	Est.CS.1.2.2. Analiza informaciones relacionadas con el área y elabora, interpreta y compara imágenes, tablas, gráficos, esquemas, resúmenes y maneja las tecnologías de la información y la comunicación en situaciones de trabajo en el aula.	CAA CD
Crti.CS.1.3. Desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo, la constancia en el estudio y la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.	CCL CIEE	Est.CS.1.3.1. Realiza con responsabilidad y esfuerzo las tareas encomendadas y presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia.	CIEE
		Est.CS.1.3.2. Utiliza con precisión el vocabulario adquirido para elaborar trabajos con la terminología adecuada a los temas tratados, reflexionando	CCL

		posteriormente sobre el proceso de aprendizaje, con unas pautas dadas.	
Crti.CS.1.4. Planificar y realizar trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que supongan la búsqueda, selección, análisis, interpretación y organización de textos de carácter social, geográfico o histórico, mostrando habilidad para trabajar tanto individualmente como de manera colaborativa dentro de un equipo	CAA CSC	.Est.CS.1.4.1. Planifica y realiza trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que suponen la búsqueda, selección, interpretación y organización de textos de carácter geográfico, social e histórico, en situaciones de aula.	CAA CSC
Crti.CS.1.5. Valorar el trabajo en grupo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable, aceptando y contrastando las diferencias con respeto y tolerancia hacia las ideas y aportaciones ajenas en los diálogos y debates.	CSC	Est.CS.1.5.2. Participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable y constructivo y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático (respetar turno y opinión, escuchar al otro y argumentar, toma de decisiones conjunta).	CSC
Crti.CS.1.9. Desarrollar la creatividad y el espíritu emprendedor, aumentando las capacidades para aprovechar la información y las nuevas ideas.	CIEE	Est.CS.1.9.1. Muestra actitudes de confianza en sí mismo, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor que le hacen activo ante las circunstancias que le rodean en el aula, familia y colegio	CIEE
		Est.CS.1.9.2. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones de grupo.	CIEE
Crti.CS.1.10. Desarrollar actitudes de cooperación y de trabajo en equipo asumiendo nuevas responsabilidades en la dinámica del aula y del colegio.	CSC	Est.CS.1.10.1. Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, valora las ideas ajenas y reacciona con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas en situaciones de aula.	CSC
		Est.CS.1.10.2. Planifica trabajos en grupo, coordina equipos, toma decisiones y acepta responsabilidades, en el trabajo en equipo.	CSC

CIENCIAS SOCIALES			Curso: 5º
BLOQUE 4: Las huellas del tiempo			
Contenidos: España en la Edad Media: invasiones germánicas, el reino visigodo, al-Ándalus, reinos cristianos.			
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	RELACIÓN DE CC CON ESTÁNDARES
Crit.CS.4.2. Ordenar temporalmente algunos hechos históricos y otros hechos relevantes utilizando las nociones básicas de sucesión y duración.	CMCT	Est.CS.4.2.1. Reconoce el siglo como unidad de medida del tiempo histórico y localiza hechos situándolos como sucesivos d.C.	CMCT
		Est.CS.4.2.2. Usa diferentes técnicas, herramientas y recursos para localizar en el tiempo y en el espacio hechos del pasado percibiendo la duración, y las relaciones entre los acontecimientos, con la ayuda de gráficas y/o esquemas.	CMCT
Crit.CS.4.3. Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio algunos de los procesos y acontecimientos históricos más relevantes de la historia de Aragón y España (Edad Media)	CMCT CCL CAA CCEC	Est.CS.4.3.3. Relaciona y explica la forma de vida y organización social de Aragón y España de la edad media.	CCL CMCT
		Est.CS.4.3.7. Identifica y secuencia los rasgos distintivos de las culturas que convivieron en los reinos peninsulares durante la Edad Media describiendo la evolución política, y los distintos modelos sociales y lo comunica oralmente y/o por escrito.	CCL CSC CCEC
Crit.CS.4.4. Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado, valorando la importancia que tiene los restos arqueológicos y de patrimonio de Aragón para el conocimiento y el estudio	CSC CCEC	Est.CS.4.4.1. Identifica y respeta el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico de Aragón y asume las responsabilidades que supone su conservación y mejora.	CCEC

de la historia.		Est.CS.4.4.2. Respeta los restos históricos y reconoce el valor que el patrimonio arqueológico monumental de Aragón nos aporta para el conocimiento del pasado.	CSC
Crit.CS.4.5. Valorar la importancia de los museos, sitios y monumentos históricos de Aragón y España como espacios donde se enseña y aprende mostrando una actitud de respeto a su entorno y su cultura como apreciando la herencia cultural.	CSC CCEC	Est.CS.4.5.1. Respeta y asume el comportamiento que debe cumplirse cuando visita un museo o un edificio antiguo.	CSC
		Est.CS.4.5.2. Aprecia la herencia cultural a escala local, autonómica, nacional como riqueza compartida que hay que conocer, preservar y cuidar.	CCCEC

4.2. DOCUMENTACIÓN

Para conseguir, como decíamos más arriba (p. 22) que el relato sea históricamente verosímil y representativo de un determinado momento y lugar en la Historia, lo que debemos hacer en primer lugar es tener una buena base de documentación sobre la época.

Este trabajo de documentación ha sido una de las partes más intensas y laboriosas del proceso. Aunque, sin darnos cuenta, el relato se ha ido construyendo a lo largo de esta tarea, ya que la propia realidad histórica nos ha aportado muchas pistas para la creación narrativa.

El mayor problema que hemos encontrado en la fase de documentación ha sido la falta de estudios generales sobre la Zaragoza de los Reinos de Taifas. Es decir, así como de otras épocas, como por ejemplo de la Zaragoza medieval cristiana (inmediatamente posterior a la época que nos ocupa, a partir de 1118), existe una crónica holística, “no existe un trabajo de conjunto sobre las distintas manifestaciones culturales desarrolladas en Aragón durante el periodo de dominación musulmana.” (Bosch, 1960, p. 10). Es verdad que posteriormente al texto citado de Bosch, se han realizado estudios un poco más generales y exhaustivos, pero son sobre todo políticos o biográficos, no hay muchos que se centren en los elementos sociales o culturales de esta época y esto “se debe a la escasez y dificultad de manejo de las fuentes de información. [...] Las fuentes escritas son sobre todo históricas, geográficas, biográficas y genealógicas. No hay documentos de archivo sino posteriores a la conquista cristiana” (Souto, 1989, p. 303).

Pero además, como dicen Molina y Ávila (1986, p. 83) “si intentamos conocer con cierta profundidad cómo era realmente la sociedad hispano-árabe nos encontramos con

un casi insalvable muro construido a partes iguales de silencio e idealismo". En efecto, a diferencia de "otras culturas [en las que] la literatura es un claro reflejo de la sociedad que la produce. En Al-Andalus, no. En el período aquí estudiado, es decir, hasta principios del siglo XII, hablar de obras de creación es prácticamente hablar de poesía, y de una poesía en absoluto preocupada por el mundo que la rodea, muchas veces imitadora, más o menos servil, de las modas, de los temas y del lenguaje que venía de Oriente." (Molina et al., 1985, p. 83). Así es, en estas obras de creación poética, y en muchos otros textos de la época (incluidos los jurídicos o religiosos) "conciben a todo el mundo islámico como una unidad inmutable y uniforme, de forma que unas [obras] pretenden conseguir que la realidad social coincida con la teoría, y casi siempre la única forma de lograrlo es falseando aquélla, mientras que otras [obras], puesto que el Islam es idéntico en todas partes, se limitan a copiar textos orientales sin preocuparse de adaptarlos a las peculiaridades de su ámbito geográfico." (Molina et al., 1985, p. 83).

El estudio más completo y fiable que hemos encontrado sobre la Zaragoza del siglo XI, que es el que más hemos utilizado para obtener información, es la obra que José Luis Corral Lafuente escribió en 1997, *Historia de Zaragoza. Zaragoza musulmana (714-1118)*, publicada por el Servicio de Cultura del Ayuntamiento de Zaragoza y la Caja de Ahorros de la Inmaculada.

No obstante, ha habido muchas otras fuentes que nos han ayudado a dotar al relato de verosimilitud histórica y nos han servido de inspiración.

Como se suele decir, la realidad muchas veces supera a la ficción y así nos ha sucedido, ya que en el proceso de documentación, en diversas ocasiones, han aparecido varias anécdotas reales protagonizadas por un mismo personaje histórico: AAbu Baker Muhammad Ibn Yahya Ibn Bayya o Avempace. Fue la fuerza narrativa de estas anécdotas la que ha hecho que se decida situar a este personaje histórico como protagonista del

relato. De esta manera, con la incorporación de este protagonista, hemos logrado también que el cuento sea representativo de un determinado momento y lugar en la Historia.

Exponemos a continuación, extractos de la documentación que nos han inspirado para escribir el relato. Los expondremos como citas textuales con su referencia bibliográfica, pues queremos que quede bien reflejado cuáles, exactamente, son los pasajes y detalles de nuestro relato que están basados en realidades históricas y que, por lo tanto, aportan verosimilitud al mismo.

LA TAIFA DE SARAQUSTA

“Los reyes Al-Muqtadir (1046–1081), Al-Mutamín (1081-1085) y Al-Musta'in II (1085–1110), fueron grandes mecenas de la cultura y el arte. La residencia erigida por Al-Muqtadir, la Aljafería, es prácticamente el único palacio de la época de los reinos taifas que se ha conservado casi en su totalidad. Bajo la hegemonía de los reyes hudíes, Zaragoza fue en la segunda mitad del siglo XI la taifa más importante de Al-Ándalus junto con la Taifa de Sevilla.” (Banu Hud, s.f.).

“La Taifa de Saraqusta (Taifa de Zaragoza o Reino de Zaragoza) fue una taifa independiente entre 1018 y 1110 —esto es, desde la desintegración del califato de Córdoba a principios del siglo XI hasta que fue conquistada por los almorávides en 1110—, que experimentó un extraordinario auge político y cultural con los reinados de Al-Muqtadir, Al-Mutamán y Al-Mustaín II en la segunda mitad de dicho siglo.

El legado intelectual y artístico más sobresaliente se podría resumir en la construcción del Palacio de la Aljafería y en la creación de la primera escuela estrictamente filosófica andalusí, cuya figura descollante es Avempace [...]” (Taifa de Zaragoza, s.f.).

“Los monarcas establecieron sus propios centros de enseñanza. [...] Y la Aljafería se convirtió en uno de los centros de enseñanza más relevantes de Al-Andalus, una verdadera «casa de la sabiduría». En este castillo-palacio había un observatorio astronómico, donde trabajaron los reyes Al-Muqtadir y Al-Mutamin, y una biblioteca”. (Corral, 1997, p. 72).

LA CIUDAD

“Idrisi dice que *Zaragoza lleva también el nombre de Almedina Albaida (la ciudad blanca), porque la mayor parte de sus casas están revestidas de yeso o cal*”. (Corral, 1997, p. 49).

“Los mozárabes zaragozanos [...] quedaron recluidos en un barrio propio ubicado en el ángulo noroccidental de la medina, dentro de la muralla, entre la Zuda de San Juan de los Panetes, el muro paralelo al curso del Ebro y la iglesia de Santa María”. (Corral, 1997, p. 58).

La calle Manifestación desde la Plaza del justicia hasta la calle Alfonso I era en algún momento la calle De las platerías (Grupo Municipal de Chunta Aragonesista en el Ayuntamiento de Zaragoza, s.f.)

“En la Zaragoza musulmana [...] había un amplio zoco en los alrededores de la mezquita mayor, documentado gracias a textos de época cristiana inmediatamente posteriores a la conquista”. (Corral, 1997, pp. 50-51).

“Los muros perimetrales de la nueva mezquita, cuyos cimientos han aparecido en las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo con motivo de las obras de restauración de La Seo de San Salvador”. (Corral, 1997, p. 53).

“Zaragoza dispuso de centros de enseñanza en los que divulgar los conocimientos de sus sabios; las mezquitas eran los centros educativos por antonomasia. En el siglo XI hubo maestros que enseñaban en la mezquita mayor de Zaragoza”. (Corral, 1997, pp. 71-72).

“Zaragoza tenía una amplísima almazara ubicada entre el Ebro, la ciudad y el castillo-palacio de la Aljafería, que conserva hoy su topónimo en el barrio de la Almozara. [...] La almazara de Zaragoza parece ser un espacio dedicado a las manifestaciones ecuestres y a los ejercicios militares”. (Corral, 1997, p. 63).

“Zaragoza dispuso de otras mezquitas de barrio. [...] La mezquita de Abu Jalid, [...] en el arrabal de la puerta Cineja”. (Corral, 1997, p. 55).

“Según Al-Udri, en Zaragoza no puede vivir, ni siquiera entrar, ninguna serpiente (hanas). Algunos habitantes de la ciudad afirmarían que este portento se debe al efecto de algún talismán contra los animales, aunque otros habrían de apuntar que su razón radicaba en la abundancia de un mármol que es una variedad de sal gema blanca. Lo mismo dice Al-Idrisi, aunque utilizando el término «hayya» para significar «víbora» y sin relacionar su muerte con la blancura de la ciudad.[...] Al-Qazwini dice que en Zaragoza *no se ve [ninguna] víbora, [ningún] alacrán, ni ningún reptil dañino*. Más adelante, citando a Al-Udri, señala que en ella *no entraba ni habitaba ninguna serpiente*”. (Bramon y Souto, 2001, p. 53).

“La actividad intelectual posibilitó la existencia de un notable gremio de librerros”.
(Corral, 1997, p. 73).

AVEMPACE

“La fecha de su nacimiento es incierta aunque se calcula que debió de ser hacia finales del siglo XI, seguramente entre el año 1085 y el 1090, dentro de una familia humilde ajena a la vida intelectual y dedicada, según parece, al oficio de la platería tal como indica su propio nombre (al-Sa’ig significa en árabe platero, orfebre, joyero).”
(Lomba, 2013, p. 5).

“[Avempace] Desde su juventud, en la misma Zaragoza, comenzó dedicándose a la música tal como él mismo confiesa: *En cuanto al arte de la música me dediqué a ella hasta que logré, según mi criterio, un punto satisfactorio* diciendo que se entregó a continuación a la astronomía.” (Lomba, 2013, p. 6). “Todos los autores, Ibn Abi Usaybí’a e Ibn Jaqan entre otros, coinciden en que tenía unas especiales dotes para el canto y para la música” (Lomba, 2013, p. 18).

“Sabido el sabio que la noche en que se velaba a un amigo suyo recientemente difunto iba a producirse un eclipse de luna, y conociendo la hora exacta en que había de ocurrir gracias a sus avanzados saberes astronómicos, quiso pasar la noche en compañía de otros colegas velando el sepulcro de su amigo y se puso a escribir unos versos, un par de estrofas con música, invitando al satélite a que se ocultara en señal de duelo. Cuando calculó que faltaba poco para el eclipse, rompió Avempace el silencio de la noche con su voz conmovedora, entonando los siguientes versos con una música apasionada y triste:

Tu hermano gemelo descansa en la tumba
y ¿te atreves, estando ya muerto,

a salir luminosa y brillante por los cielos azules?

¡Oh, lunar! ¿por qué no te ocultas,

y tu eclipse será como el luto que diga a las gentes

el dolor que su muerte te causa, tu tristeza, tu pena profunda?

Y en aquel mismo instante se eclipsó el astro de la noche .El fenómeno produjo el asombro de los allí presentes y aumentó la fama del sabio aragonés. Además, fue un gran homenaje a su difunto amigo que dejó asombrado a más de uno". (García, s.f.)

"Se dice que Avempace había presentado uno de sus poemas al emir ibn Tifalwit, recitado por una cantante. Como al emir le gustó muchísimo, entusiasmado, se desgarró el vestido y le prometió a Ibn Bayya que volvería a su casa pisando oro. Como nuestro Avempace no las tenía todas consigo, sabiendo como sabía que la euforia es un estado pasajero, desconfió de la promesa del emir, pero con mucha ironía metió oro de su propia bolsa dentro de sus zapatos y se fue para su casa. El emir, en efecto, se olvidó de lo prometido, si bien gracias a la estratagema del filósofo nadie pudo decir que había mentido". (Asín y Palacios, 1900, p. 349).

PERSONAJES HISTÓRICOS

"Abü Yafar tomó el nombre de al-Muqtadir Billäh y gobernó la taifa desde el año 1046 hasta el 1081, el más largo reinado de todos los reyes de taifas de Al-Andalus.

Abü Yafar sentía una gran pasión por la ciencia y por la poesía. Ordenó construir bellos palacios, entre ellos la Aljaferia (al-Ya'fariyya) o Palacio de la Alegría (Qas Där al Surwr), donde los grandes poetas escribían y recitaban sus poemas.

El eminente historiador al-Saqundi (n.1231) en su obra "El Islam español" dice en una de sus páginas: *Tenéis un rey, al-Muqtadir, señor de Saraqusta, realmente admirable, es destacado matemático, ha escrito bellos poemas y al hermoso palacio de la Aljaferia,*

que él ordenó construir, y al Salón de Oro, que fue escenario de anécdotas importantes de su vida, él les dedicó los siguientes versos:

*Al palacio de la Aljafería
¡Oh, Palacio de la Alegría!
¡Oh, hermoso salón de oro!
Con los dos mis ilusiones,
veo satisfechos mis logros.
Aunque mi reino no tuviera
otras joyas y más tesoros,
yo, teniéndooos a los dos,
ya tendría cuanto ambiciono,
que con este bello alcázar
mi alegría llega a su colmo.*

También mandó construir un centro cultural a semejanza del Centro de la Sabiduría de Bagdad, todo lo cual acrecentó el prestigio que ya tenía este rey como sabio gobernante, hombre culto y gran científico.” (Marco, 2013).

“La profesión de librero estaba muy arraigada, dado el gusto creciente y la afición extraordinaria que en al-Andalus se sintió por los libros. [...] Entre los que no podemos pasar por alto a Ahmad, de la familia de los Banu al-Sagir, hábil copista que llegó a ser bibliotecario real de los almohades”. (Bosch, 1960, p. 53).

“Bástete como honra y motivo de orgullo que fueras considerado capaz para construir la Aljafería, alcázar en el que fijó el gozo su campamento y que ofusca la vista con su brillo deslumbrante. Nuestros pies huellan en su suelo seda cruda en lugar de ladrillos cocidos y polvo. Vemos (allí) las alfombras en forma alineada, recamadas por el centro y

los lados. De blanco sobre rojo, se asemejan a la jactancia de los extraviados y al rubor de la doncella. Suelo cuya belleza de brocado fino se extiende resplandeciente, como un vergel ameno.

Al-Yazzar as-Saraqusti, conocido por su oficio y apelativo de «Yazzar», es decir, «El Carnicero». Es uno de los ejemplos máximos de ascenso social de la sociedad andalusí, pues llegó a poeta aúllico y secretario-visir con Al-Mutamán y Al-Musta'in II.

Pese a la humildad de su oficio (si bien entre los árabes el gremio de los carniceros gozaba de cierto prestigio), pronto frecuentó los círculos aristocráticos de la capital de la Marca Superior. Se relacionó con Ibn Baqi, ex gobernador de Medinaceli, y sus allegados que se trasladaron a Saraqusta donde celebraron reuniones literarias tras perder el poder en esa ciudad.” (Al-Yazzar as-Saraqusti, s.f.).

“Las frecuentes muertes de intelectuales a fines del siglo XI y principios del XII en batallas contra los cristianos son sin duda síntoma de la decadencia y del fin que se anunciaba. Baste citar el ejemplo del afamado pedagogo Abd al-Wahhab al-Ansarí, muerto en la batalla de Alcoraz (Huesca) en 1096”. (Corral, 1997, p. 73).

“Abu Yafar Ahmad ibn Jamis ibn Amir ibn Domingo. Matemático bilbilitano del siglo XI que poseía una cultura enciclopédica. De su ciudad natal fue a Toledo a enseñar durante mucho tiempo aritmética, geometría y partición de herencias. El historiador Ibn Said, cadí de Toledo y discípulo suyo, dice en su obra *Categorías científicas de las naciones que era muy perspicuo en la ciencia de las esferas y de los movimientos de los astros*.” (Gran Enciclopedia aragonesa, 2000).

“Aristarco (Aristarchos o Aristarjos; latín: Aristarchus; c. 310 a. C. - c. 230 a.C.) fue un astrónomo y matemático griego, nacido en Samos, Grecia. Él es la primera persona, que se

conozca, que propone el modelo heliocéntrico del Sistema Solar, colocando el Sol, y no la Tierra, en el centro del universo conocido. Aristarco fue uno de los muchos sabios que hizo uso de la emblemática Biblioteca de Alejandría, en la que se reunían las mentes más privilegiadas del mundo clásico. [...] El paradigma que dominaba era la Teoría geocéntrica de Aristóteles desarrollada a fondo años más tarde por Ptolomeo. [...] Los trabajos originales se perdieron probablemente en uno de los varios incendios que padeció la biblioteca de Alejandría. Del modelo heliocéntrico de Aristarco solo nos quedan las citas de Plutarco y Arquímedes.” (Aristarco de Samos, s.f.).

“Ibn Hasday fue un gran intelectual, pues dominaba la lengua, la poesía y retórica árabes y era muy notable en aritmética, geometría y astronomía. Mantuvo su cargo como visir durante el reinado de tres monarcas sucesivos- Al Muqtadir, Al Mutamin y Al-Mustain II.” (Corral, 1997, p. 37).

“Los judíos tampoco fueron ajenos al impulso que a las ciencias especulativas dieron los árabes en el siglo XI, y especialmente en Zaragoza más que en ningún otro centro cultural de al-Andalus. Nos lo confirma la presencia de un famoso escritor israelita, ABU-L-FADL IBN HASDAY, que aparece ocupando nada menos que el cargo de visir-secretario en la corte de tres príncipes hudíes : al-Muqtadir, al-Mutamin y al-Mustain. SAID AL-ANDALUSI, contemporáneo de este autor, dice que IBN HASDAY "reside en Zaragoza y pertenece a una ilustre familia de judíos andaluces descendientes del profeta Moisés. Este sabio ha estudiado las ciencias según un orden racional y ha adquirido una gran erudición en las diversas ramas del saber, según los mejores métodos. Domina a fondo la lengua y tiene un profundo conocimiento de la poesía y de la retórica árabes. Es notable en Aritmética, Geometría y Astronomía. Ha comprendido la teoría del arte musical...". Con este personaje se nos demuestra claramente la perfecta convivencia a que habían llegado

musulmanes y judíos en este periodo. IBN HASDAY, de naturaleza judía, es un buen poeta en lengua árabe.” (Bosch, 1960, p. 29).

“Otra figura interesante, por su aportación cultural, es la del médico judío zaragozano IBN BIKLARIS , que llena toda una época. [...] fueron los años comprendidos entre 1085 y 1109 aquellos en que permaneció en la corte de Ahmad al-Mustain [...].

Hacia 1106 escribió, dedicándolo a su protector, el tratado sobre los medicamentos simples. [...] A cambio de una estancia segura durante los últimos años de su vida y de la manifiesta protección de que gozó en la corte de al Mustain ibn Hud, tituló el médico-botánico zaragozano su obra *Al-Mustain*, en señal de agradecimiento. [...]

Por eso, aunque de gran interés teórico y práctico para la Medicina no debe pasarse tampoco por alto el caudal lingüístico que encierra y que tantos datos puede ofrecer a los romanistas para el estudio del aragonés primitivo, no sólo por lo que se refiere a lo agronómico o botánico, sino a infinidad de palabras que los usos terapéuticos o las supersticiones populares bautizaban con nombres metafóricos.” (Bosch, 1960, pp. 31-33).

“Ibn Paquda (Taifa de Zaragoza, segunda mitad del siglo XI) fue un escritor, poeta y filósofo judío místico y ascético, influido por los sufíes musulmanes, pero con personalidad propia. [...]

De su vida solo sabemos con certeza que su actividad literaria se desarrolló entre 1050 y 1080 en la corte taifal de los reyes de Zaragoza, donde las ideas místicas musulmanas que Al-Kirmani había traído de Oriente, de carácter sincrético y neoplatónico, expuestas en la *Enciclopedia de los hermanos de la pureza*, tuvieron gran aceptación. Es posible que ejerciera el cargo de *dayyan* (juez) de la comunidad judía zaragozana. Escribía tanto en árabe como en hebreo, al igual que otros muchos escritores hispano-judíos.” (Ibn Paquda, s.f.)

EL ECLIPSE

"16 Septiembre del año 1084. Eclipse Total. Fase máxima 23:46 UT. Magnitud de Penumbra 1.621. Magnitud de Umbra 0.612. Duraciones parciales: Penumbra 7h 5m, Umbra 34m, Total 0.9m". (Tutiempo Network, s.f.)

4.3. PROCESO CREATIVO

En cuanto al proceso de creación del relato y de las actividades que lo trabajan se ha seguido un método de trabajo en el que la evaluación, la revisión y la vuelta sobre lo ya escrito eran constantes.

Se escribió una primera versión del cuento y se intentaron diseñar actividades que trasladasen al alumnado de la peripecia individual que cuenta el relato, al contexto más general de la situación social, política y cultural, de los modos de vida y de las formas de pensamiento de la época en la que se sitúa el cuento. Esta primera versión tanto del texto narrativo como de la propuesta didáctica necesitaba ser corregida, puesto que por una parte el relato no era demasiado representativo de la época y por otra las actividades quedaban aisladas del cuento, es decir, no necesitaban de él para poder resolverse, ni venían al hilo del texto.

Para solventar estos errores, volvimos sobre el relato y lo completamos en detalles descriptivos, después volvimos sobre las actividades, dándoles un carácter más lúdico e incorporándolas en el cuerpo del texto narrativo. Así, obtuvimos la segunda versión de la propuesta (relato y actividades).

Pero estos cambios aunque habían mejorado la primera versión, restaban ritmo al relato, propiciando la pérdida del hilo narrativo, por esta razón, se separó la propuesta didáctica del cuerpo narrativo. Además, se intentó mejorar el estilo, para darle más credibilidad, con un lenguaje más adecuado a un niño de 11 años e incorporando más detalles cotidianos que lo conectaran con la época a trabajar. Las actividades por su parte iban modificándose al hilo de los cambios hechos en el cuento.

Al terminar esta tercera versión vimos que la verosimilitud histórica estaba conseguida, pero quizá debería estar un poco más integrada y no tan expresa, algo más

digerida, con algo más de naturalidad. Por lo que volvimos sobre el texto narrativo para sacar de la trama principal la información que hubiera de más e incorporarla a las actividades. Por último incluimos en el relato descripciones detalladas de ambientes y situaciones, que proporcionan la atmósfera adecuada.

Por fin, llegamos a la conclusión de que la creación narrativa y el proceso de diseño didáctico debían ser paralelos, retroalimentándose el uno al otro. Es decir, debíamos escribir una primera versión del relato de la cual sacaríamos unas actividades que nos harían modificar el relato para adaptarlo a las mismas, lo cual, a su vez, significaría una modificación de la propuesta didáctica, y así sucesivamente.

Este proceso puede alargarse en el tiempo eternamente, pero debemos darle un final, que debe ser propuesto por el creador o por el docente que posteriormente lo vaya a poner en práctica en el aula. Esto es, se trata de un diseño que podría estar en continua transformación, abierto a las modificaciones que cada profesional considere necesarias según sus objetivos, su alumnado, sus gustos, etc.

Nuestra propuesta es la que es porque aquí hemos decidido cerrarla, pero está abierta a cualquier cambio en su diseño, a cualquier ampliación, reducción o adaptación.

5. RELATO

UNA NOCHE MÁGICA

Salam, soy AAbu Baker Muhammad Ibn Yahya Ibn Bayya, pero me podéis llamar Avempace. Tengo 11 años y desde hace muy poco tiempo estudio ciencias y artes en la corte del rey Yusuf Ibn Ahmad Al-Mutamin, junto a mi mejor amigo Ahmad Al-Mustain, el príncipe heredero. Os quiero contar lo que me sucedió el año pasado, la historia de cómo un chico como yo, ha acabado estudiando con los príncipes y los hijos de los nobles en el Palacio de Al Ya'fariyya.

Vivo con mi familia en Saraqusta, a la que también han llamado Al Madina Al Bayda o Ciudad Blanca, en una casa normal en la calle de las Platerías, justo al sur de la mozarabía. En mi calle todas las casas están ocupadas por familias del gremio de los plateros, como mi padre y mi abuelo. Cerca de mi casa, está el zoco, donde mi padre tiene una pequeña tienda para vender los objetos de plata que hace en su taller. Desde pequeños, mi hermano mayor Ismail y yo hemos ayudado a mi padre en la tienda, un día iba él y otro yo, menos los viernes que es fiesta y la tienda no abre. Atravesando el zoco está la mezquita Aljama. Los días que no iba a la tienda, después de la primera oración iba a la escuela de la mezquita a estudiar el Corán con el maestro Ahmad Ibn al-Sagir, gran aficionado a los libros y maestro librero; y entre la segunda oración y la tercera iba a la biblioteca de la mezquita a leer los libros que mi maestro y otros libreros copiaron o trajeron desde Oriente. Se aprende mucho en esos libros, cosas de las plantas, del cuerpo humano, de cómo era la vida hace muchos años y, lo que más me gusta a mí, cosas de las estrellas, los astros y el cielo en general.

Una día de final del invierno del año pasado, al atravesar el zoco para dirigirme a la mezquita, escuché un laúd y un tambor. Me gusta mucho la música y en cuanto escucho una sola nota no puedo evitar ir a su encuentro. Cuando volví la cabeza ví a un hombre de unos cincuenta años, con una gran barba negra puntiaguda y unos ojos grandes, profundos y penetrantes. Vestía, como los contadores de cuentos de Bagdad que describen en algunos libros de la biblioteca, un

burnus de lino de color azul intenso y ricamente decorado, aunque algo desgastado por el uso. Como llevaba la capucha sin poner se podía ver su tocado hecho con paño blanco de seda y apretado en torno a la cabeza por una cuerda de pelo de camello. Hablaba con voz alta y profunda, en medio de un montón de gente embelesada por su relato y sus gestos. Era un bonita historia de amor entre dos jóvenes que vivían en Damasco. Pero lo que a mí me llamó la atención fue el final de la historia: relataba como el enamorado escapó de los guardias del palacio de la enamorada gracias a la oscuridad total que se hizo en mitad de la noche por la desaparición repentina de la luna.

¿Desaparición de la luna? Yo ya había oído hablar de eso pero siempre había pensado que eran fantasías. Sin embargo, este contador de historias aseguraba que era verdad, que él mismo la había presenciado la noche en la que debido a la oscuridad total que produjo la desaparición de la luna su cuchillo se resbaló del pan y ¡zas!, entonces nos enseñó su mano de cuatro dedos... Me pasé mucho rato pensando en estas historias y tan ensimismado estaba en mis pensamientos que no me di cuenta de que el maestro me estaba pidiendo que recitara unas frases del Corán:

- ¡AAbu Baker Muhammad, AAbu Baker Muhammad!, ¿está aquí?-me gritó mi maestro muy enfadado.

- Eeeeeeeeh, ¿qué?-acerté a decir.

Me llevé veinte azotes en la espalda que aún hoy me duelen, ¡¡¡¡¡después de todo un año!!!!

Al salir de la mezquita, después de la segunda oración, todos mis amigos me estaban esperando para ir a la explanada Al Musarath antes de comer, habíamos quedado allí con los chicos que estudiaban en la mezquita Abu Jalid, en el arrabal de Sinhaya para batirnos en una lucha con espadas y escudos de madera que habíamos fabricado nosotros mismos. Pero yo no tenía ganas, sólo quería investigar sobre lo que había oído al contador de historias y me fui directo a la biblioteca, a buscar los libros de astronomía y de matemáticas: Aristóteles, Platón, Eratóstenes, Plutarco, el *Almagesto* de Ptolomeo, Arquímedes o Aristarco de Samos.

Así me pasé toda la primavera y parte del verano, entre libros y cálculos matemáticos. Los mayores; mi maestro, el encargado de la biblioteca, mi padre, mi hermano mayor; me preguntaban:

- ¿Qué te traes entre manos?, ¿qué haces todas las tardes encerrado entre libros con este calor?

- ¡Mejor sería que fueras al taller con tu padre y tu hermano en lugar de perder el tiempo con esos papeles o como se llamen!-me gritaba mi madre.

Yo no decía nada, porque si les contaba lo que estaba investigando me habrían tratado de loco y de hereje y mi padre me habría prohibido ir a la biblioteca. No quería contarles que estaba a punto de descubrir la solución a un gran problema que los sabios llevaban tiempo buscando resolver: la manera de predecir un eclipse de luna.

Muchos días de ese verano después de la cuarta oración, subía a la azotea de mi casa a observar el cielo y a hacer cálculos. Uno de esos días, uno en el que los cálculos no me salían y encima el maldito viento de la ciudad traía nubes que me impedían ver los astros, escuché a mi padre en el patio de nuestra casa hablando con sus amigos sobre el maravilloso palacio que se construyó en nuestra ciudad durante el reinado de Al-Muqtadir, donde los grandes poetas escribían y recitaban sus poemas y donde se estudiaban y desarrollaban todas las ciencias y artes. Uno de los amigos de mi padre, un maestro peletero, leyó entonces un poema que se refería al palacio, escrito por el mismo rey Al Muqtadir:

Al palacio de la Aljafería
 ¡Oh, Palacio de la Alegría!
 ¡Oh, hermoso salón de oro!
 Con los dos mis ilusiones,
 veo satisfechos mis logros.
 Aunque mi reino no tuviera
 otras joyas y más tesoros,
 yo, teniéndooos a los dos,
 ya tendría cuanto ambiciono,
 que con este bello alcázar
 mi alegría llega a su colmo.

Después, otro amigo de mi padre, carnicero de profesión, leyó otro que había escrito él mismo.

- ¡Qué bonito tenía que ser ese Palacio! con sus alfombras, sus cojines, sus techos de oro, sus patios, sus fuentes. Algún día lo conoceré- me prometí a mi mismo. Pero ese día es muy lejano-

pensé- porque el palacio está más allá de la muralla de adobe y mi madre no me deja pasarla porque dice que al otro lado están “los hombres de la cruz”, los que dieron muerte en batalla al maestro Abd al-Wahhab al-Ansarí, el primer maestro que tuve en la mezquita.

Seguí escuchando con atención lo que decían del palacio y de las tertulias que en él tenían lugar, a las que acudían los más sabios maestros e intelectuales de la Marca Superior. Allí se hablaba de todas las ciencias y las artes y se degustaba agua de limón a la menta, néctar de melocotón, zumo de naranjas y mostos especiados con jengibre y canela, deliciosos pistachos tostados con sal y pastelillos de hojaldre rellenos de miel y almendras y de crema de nueces o avellanas.

Al-Yazzar as-Saraqustí, el carnicero, dijo que en una de esas tertulias el director del observatorio astronómico del palacio, Abu Yafar Ahmad ibn Jamis ibn Amir ibn Domingo, les había mostrado un libro de Aristarco de Samos, un libro que se consideraba “perdido” en las bibliotecas de todo Oriente y que estaba prohibido en la mayor parte del mundo por herejía.

- Este libro ha llegado hasta aquí de la mano de un mercader aficionado a la astronomía que lo salvó de la hoguera en Constantinopla y es el único ejemplar que existe.-les contó Abu Yafar a los tertulianos aquel día- Aristarco expone en él unas interesantes teorías en las que dice que el centro del Universo es el Sol, por eso está prohibido en la mayor parte del mundo-concluyó.

Los amigos de mi padre rompieron a reír al oír semejantes tonterías, ¡cómo iba a ser el Sol el centro del Universo!

“El centro del Universo es el Sol”, “El centro del Universo es el Sol”, estas palabras se grabaron en mi mente y, de repente, todo tenía sentido, todo se había ordenado en mi cabeza, ¡¡¡¡¡ya lo tenía!!!!!!

Al final de ese verano murió mi tío, el hermano de mi madre, y como es costumbre, tenía que pasar la noche en compañía de otros familiares velando su cuerpo. Nos reunimos en el patio de la casa de mi tío todos los miembros de la familia y algunos amigos. En un lado las mujeres lloraban y cantaban y en el otro los hombres rezaban en voz baja y meditaban. En dos de las esquinas del patio se habían colocado sendos braseros donde ardían muy despacio montones de incienso, de las paredes colgaban ramilletes secos de lavanda para ahuyentar a las moscas y para iluminar la

estancia había lámparas de aceite colocadas por el patio y en las escaleras que daban a la azótea. Los hombres entraban y salían del patio a la sala contigua, donde mi tía y mis primas habían preparado una mesa con comida y bebida para los familiares y las visitas. Mi tía tenía fama de buena cocinera, así que muchos vecinos y conocidos venían solamente para probar sus famosos hojaldres rellenos de espinacas, pasas y piñones, sus pinchos de cordero condimentados con azafrán, sus higaditos de pollo revueltos con huevo y manzana frita o su fruta escarchada con azúcar. Además, para sofocar el calor, habían dispuesto unas jarras con agua y esencia de azahar y de azucena y otras con vino especiado con miel.

De vez en cuando, un familiar o un amigo a la vuelta de uno de los viajes a la sala contigua, recitaba un poema o cantaba una canción dedicada al difunto. Como yo soy un gran aficionado a la música y a la poesía, mis primas me pidieron que escribiera algo dedicado a su padre. Cuando terminé de componer me puse en pie delante de todos los asistentes al velatorio y canté los siguientes versos acompañado de mi rabel:

Tu hermano gemelo descansa en la tumba
y ¿te atreves, estando ya muerto,
a salir luminosa y brillante por los cielos azules?
¡Oh, luna! ¿por qué no te ocultas,
y tu eclipse será como el luto que diga a las gentes
el dolor que su muerte te causa, tu tristeza, tu pena profunda?

En aquel mismo instante se eclipsó la luna.

Todos los que estaban en el velatorio de mi tío se quedaron de piedra, pensaron que había sido efecto de la magia y tal fue el revuelo que causó la anécdota por toda la ciudad, que en dos días había llegado a oídos del rey Al-Mutamin y de su hijo Ahmad Al-Mustain.

El príncipe heredero pidió al rey que fuera a buscar a ese mago que tan solo con una canción podía hacer desaparecer la luna y mandaron un emisario con una carta en la que me pedía que fuera a la Zuda a cantar mi poema mágico al día siguiente entre la tercera y la cuarta oración.

Aunque la Zuda está muy cerca de mi casa, mi padre quiso acompañarnos a mi prima Shujail y a mí porque según él, tras las blancas murallas que rodean la ciudad y que pasan pegadas a la Zuda, las serpientes campan a sus anchas.

Cuando entramos por la puerta el rey, su hijo y una representación de la corte nos estaban esperando en un salón lleno de alfombras y cojines y con los techos labrados en madera pintada de azul y amarillo. A los primeros acordes de mi rabel, mi prima me siguió con su delicada voz cantando la pieza dedicada a su padre, que habíamos ensayado sin descanso los dos últimos días.

Al rey le gustó muchísimo la canción. Tanto que, entusiasmado, se desgarró el vestido y me prometió que volvería a mi casa pisando oro. Pero el príncipe se enfadó y dijo:

- Yo no veo que la luna se haya ocultado. Igual este chico es un farsante.

- No es que sea un farsante -respondí- en realidad fue una broma que gasté a mi familia para sobrellevar mejor la muerte de mi querido tío.

Les conté la verdad. Les dije que me gustaba mucho la astronomía y que había calculado la fecha y la hora exacta del eclipse gracias a los libros de la mezquita Aljama y a mi facilidad para las matemáticas.

- Pero si hubiera podido consultar el libro perdido de Aristarco de Samos, habría tardado mucho menos tiempo -indiqué intencionadamente.

- Todos los días vas a poderlo consultar -sentenció el rey-. A partir de mañana vas a ir todos los días a recibir lecciones de ciencias y artes en la escuela palatina, en la biblioteca del Palacio de la Aljafería, junto a mi hijo y a los hijos de algunos nobles y sabios de la ciudad. Estoy seguro de que serás una buena influencia para ellos y podrás compartir tus inquietudes y adquirir nuevos conocimientos de sabios maestros como los judíos Ibn Paquda, Ibn Buklaris o Ibn Hasday que os enseñarán todo lo que saben sobre matemáticas, astronomía, botánica, medicina, poesía, música, filosofía y demás ciencias y artes- concluyó.

Y así fue como cumplí mi sueño de conocer el maravilloso Palacio Al Yafariyya o Palacio de la Alegría.

FIN

6. ACTIVIDADES

Se va a proponer al alumnado participar en un juego de rol. Cada grupo de 5 alumnos hará su propia partida, repartiendo los personajes (Anexo 1), entre los miembros del equipo.

El juego consta de 6 retos (ampliables) y un reto preliminar. Al final de cada reto los miembros del equipo tendrán que decidir qué recompensa quieren entre las cinco posibles en unos retos, o recibirán recompensas según los resultados obtenidos en otros retos. Superarán el juego sólo los que tengan al final más sal gema o piezas de cerámica que esclavos, dirhems, dinares o zaragocías, pero esto no se lo vamos a decir hasta el final. En cada reto, además, podrán ir al mercado de trueque de materiales a intercambiar materiales de ayuda por recompensas (Anexo 2), tendrán que decidir si intercambian algo o no, qué cambian según su valor y, además, tendrán que aprender el arte del regateo. Pueden intercambiar cosas con el profesor o con otros grupos.

Cada reto estará relacionado con un lugar en el mapa de Saraqusta, por el que se tendrán que ir moviendo según las instrucciones del juego, teniendo en cuenta que empezarán en la casa de Avempace y terminarán en el palacio de la Aljafería.

Cada grupo comienza con 2 dinar, 2 dirhem, 2 kg. de sal gema, 2 m. de zaragocías, 2 piezas de cerámica y 2 esclavos. Cada recompensa tiene equivalencias con otras según la tabla del Anexo 3.

Los personajes tendrán distintas características y habilidades, en cada prueba los miembros del grupo tendrán que decidir quién hace cada cosa según sus habilidades, pero este personaje siempre podrá pedir ayuda a los compañeros que quiera, aunque carezcan de esta habilidad. El profesor (o máster) pasará por los grupos controlando que las decisiones con respecto al personaje asignado a cada tarea son las correctas, si no es

así pueden perder recompensas o no, el profesor decide si pierden, qué pierden y cuánto pierden.

RETO PRELIMINAR

Título SARAQUSTA

Localización: Casa de Avempace

SÍNTESIS

Tras hacer la lectura del cuento, intentarán reconocer los lugares reales de Saraqusta que aparecen en él para luego situarlos en un plano de la ciudad. Luego, compararán la Saraqusta del s. XI con la Zaragoza actual, a través de esos lugares importantes y monumentos significativos y lo plasmarán en una infografía.

PROPÓSITOS

Con esta actividad se pretende por un lado, a través de la audición de un texto narrativo dramatizado, fomentar en el alumnado habilidades de escucha, desarrollar su imaginación y su capacidad de evocar otros mundos y épocas. Además se busca que adquieran recursos teatrales, gestuales y vocales a través de la observación y la imitación.

Por otro lado, se persigue que nuestros alumnos aprendan a extraer una información determinada de un texto narrativo y la utilicen posteriormente en la realización de actividades relacionadas con la realidad y además, se intenta que aprendan a manejar planos de distintas épocas, comparándolos entre sí.

Por último, se busca que los niños sean capaces de comparar dos épocas muy distintas y distantes de la historia local, utilizando el lenguaje simbólico y visual.

MATERIALES:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - Cuadernillo alumnos (Anexo 19) | - Cartulinas |
| - Anexo 4 (plano Saraqusta) | - Pegamentos |
| - Tablets u ordenadores con acceso a internet | - Tijeras |
| - Anexo 6 (direcciones de planos de ayuda) | - Rotuladores |
| - Anexo 7 (imágenes infografía) | - Dado veinte caras (uno por equipo) |

RECOMPENSA

(a elegir)

- | | |
|----------------------|------------------------|
| - 2 dirhem y 2 dinar | - 6 piezas de cerámica |
| - 5 sal gema | - 1 esclavo |
| - 3 zaragocíes | |

CONTENIDOS

- España en la Edad Media: Al-Ándalus.
- Textos narrativos: Cuentos, fábulas, leyendas y relatos (tradición popular y literaria, textos del material del aula, etc.). Literatura (textos clásicos y adaptados).
- El texto literario como fuente de comunicación, de placer, de juego, de entretenimiento, de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas, de aprendizaje.
- Carácter evocador del lenguaje e imaginación.
- Actitud del lector ante el texto literario: Posición de acceso al conocimiento, de momento de diversión y disfrute, propuesta de ocio, de desarrollo de la imaginación y de oportunidad de soñar, conocer otras épocas y culturas. Silencio, atención...
- Dramatización y lectura dramatizada de textos literarios.
- Utilizar las informaciones recogidas en un texto en actividades posteriores, cooperar empleando los datos individuales junto a otros del grupo y construyendo de este modo un conocimiento colectivo.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones.
- Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos.
- Técnicas de trabajo intelectual y destrezas de pensamiento.
- Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.
- La representación elemental del espacio. La representación de la Tierra: planos.
- Símbolos convencionales, lenguajes icónicos y simbólicos.
- Uso intencionado de la imagen como instrumento de comunicación.
- Preparación de documentos propios de la comunicación artística: carteles, guías, programas de mano...

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.CS.4.2.1. Reconoce el siglo como unidad de medida del tiempo histórico
- Est.LCL.2.1.1. Lee en voz alta diferentes tipos de textos apropiados a su edad con velocidad, fluidez y entonación adecuada.
- Est.LCL.2.3.2. Realiza lecturas en silencio comprendiendo los textos leídos (resume, extrae, entresaca, deduce, opina).
- Est.LCL.5.2.1 Realiza lecturas de textos narrativos de tradición oral, literatura infantil, adaptaciones de obras clásicas y literatura actual mejorando su comprensión y habilidad lectora.
- Est.LCL.5.5.1. Utiliza los recursos básicos de los intercambios orales y de la técnica teatral en dramatizaciones individuales o colectivas.
- Est.LCL.1.10.1. Usa de forma efectiva el lenguaje oral para comunicarse y aprender: escucha activamente, recoge datos pertinentes, participa en encuestas y entrevistas y expresa oralmente con claridad el propio juicio
- Est.CS.4.3.3. Relaciona y explica la forma de vida y organización social de Aragón y España de la edad media.
- Est.CS.4.4.1. Identifica y respeta el patrimonio histórico, cultural y artístico de Aragón.
- Est.MAT.4.6.1. Comprende y describe posiciones, recorridos y movimientos en el entorno inmediato e interpreta y elabora representaciones espaciales de los mismos en croquis de itinerario, planos... utilizando las nociones geométricas básicas

(situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, perímetro, superficie).

- Est.CS.2.6.1. Interpreta planos y mapas explicando el significado de sus signos convencionales, lenguajes icónicos y simbólicos (en papel o soporte digital).
- Est.CS.1.1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est.CS.1.2.2. Analiza informaciones relacionadas con el área y elabora, interpreta y compara imágenes, tablas, gráficos, esquemas, resúmenes y maneja las tecnologías de la información y la comunicación en situaciones de trabajo en el aula.
- Est.CS.1.4.1. Planifica y realiza trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que suponen la búsqueda, selección, interpretación y organización de textos de carácter geográfico, social e histórico, en situaciones de aula.
- Est.EA.PL.1.2.5. Elabora carteles, con diversas informaciones considerando los conceptos de tamaño, equilibrio, proporción y color, y añadiendo textos e imágenes en los mismos utilizando la tipografía más adecuada.
- Est.CS.1.3.1. Realiza con responsabilidad y esfuerzo las tareas encomendadas y presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia.
- Est.CS.1.5.2. Participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable y constructivo y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático (respetar turno y opinión, escuchar al otro y argumentar, toma de decisiones conjunta).

METODOLOGÍA

FASE 1: Se pretende trasladar al alumnado a la época del cuento ambientando el aula: retiraremos sillas y mesas y decoraremos las paredes y el suelo del centro del aula con telas, cojines y objetos de origen árabe, turco, etc. Pondremos de fondo música árabe (se puede buscar música en www.jamendo.com), intentando conseguir un ambiente de misterio y exotismo oriental. A los alumnos, según entren, se les pondrá un tocado como el que llevaba el contador de cuentos, hecho con trozos de tela blanca y cuerdas para sujetarlo alrededor de la cabeza. Se hará una primera lectura del cuento por parte de la docente, que se convertirá en un cuentacuentos de la época, caracterizada como tal para la ocasión y teatralizando la lectura, a través de la utilización de recursos gestuales y de diferentes modulaciones de la voz. Se invitará a los alumnos a ponerse cómodos en el suelo del aula entre los cojines para escuchar el relato.

Posteriormente, y ya por grupos, los alumnos harán otra lectura. La harán leyendo por turnos el cuento de manera que cada miembro del grupo lea y que los demás escuchen. Se les animará si quieren a tratar de imitar las voces y gestos que ha utilizado la docente o incluso hacer otros de invención propia.

FASE 2: Cada grupo sacará del cuento un listado con los lugares, edificios o monumentos reales que aparecen en él. Luego se pondrán los listados en común para ver si han conseguido identificar los diez que hay, que son: Palacio de la Aljafería, barrio mozárabe, zoco de la medina, mezquita Aljama, explanada Al Musarath, mezquita Abu Jalid, arrabal Sinhaya, muralla de adobe, la Zuda y muralla blanca. Se les indicará que tienen que decidir qué miembro del grupo escribe el listado y cuál comunica después el resultado.

Por último, hablaremos sobre ellos en gran grupo, ¿saben dónde están?, ¿qué son hoy en día?, etc.

FASE 3: Cada grupo tendrá un plano (Anexo 4) en tamaño DIN A-3 y se les pedirá que hagan la leyenda del mapa, colocando los nombres de los edificios o lugares que representa cada número y colocando los nombres de cada zona al lado del color del que están pintadas, también marcaremos en el mapa el lugar (ficticio) donde se encontraría la casa de Avempace. En el Anexo 5 está la solución.

Para ayudarles en esta tarea se les proporcionarán las direcciones electrónicas de dos planos de la Zaragoza del

Siglo XI (Anexo 6) que conseguirán en el mercado de materiales a través del trueque por recompensas con el profesor o con otros grupos. En esta fase tendrán que decidir quién escribe la leyenda y quién negocia para conseguir los mapas.

FASE 4: Se le pide a cada grupo que piense detenidamente qué cosas de las señaladas en el mapa todavía existen y cuáles no. Si no existen deben pensar qué hay en su lugar. Luego tendrán que imaginar que tienen que explicar las similitudes y diferencias de Saraqusta (s. XI) y Zaragoza (s. XXI) a alguien que no sabe leer, ¿cómo lo harían con imágenes? (pueden usar algo de texto pero muy poco). Pensarán primero individualmente cómo hacerlo tomando notas en un papel (5 minutos), después lo pensarán en parejas o tríos, aportando lo que cada uno pensó individualmente y haciendo una versión nueva (5 minutos) y por último lo hablarán en el grupo completo y tomarán una decisión de cómo lo van a hacer y quién va a hacer cada cosa.

La docente durante esta fase de reflexión y creación irá pasando por los grupos y les irá recordando que tienen que tener en cuenta a quién va dirigido el escrito, qué quieren comunicar, qué información tienen que incluir, la utilización del lenguaje no verbal o simbólico, etc.

Para ayudarles en esta fase, podrán ir al mercado de trueque de materiales, en el que habrá imágenes (Anexo 7), cartulina, pegamento, tijeras y rotuladores, y tendrán que decidir cuáles intercambian por sus recompensas.

El mapa completo será el tablero de juego sobre el que va a jugar cada equipo.

RETO PRIMERO

Título AL MADINA AL BAYDA

Localización: Puente del Ebro

SÍNTESIS

Realizarán un dibujo mural en grupo, en el que intentarán representar el aspecto que podía tener la Zaragoza del S. XI, para ello se inspirarán en una serie de fuentes: obras pictóricas de diversas épocas que representan ciudades árabes y textos históricos descriptivos.

PROPÓSITOS

Con esta actividad se pretende que los alumnos sean capaces de hacerse una imagen mental del aspecto de su ciudad en el S. XI. Asimismo se busca desarrollar en ellos la capacidad de evocación de una realidad histórica a partir de fuentes textuales y visuales.

También se intenta con ella que los estudiantes desarrollen técnicas artísticas variadas de dibujo y pintura y que valoren, aprecien y respeten los diferentes modos de expresión artística, superando estereotipos y convencionalismos, elaborando juicios y criterios personales que les permitan actuar con iniciativa y originalidad.

Para terminar, queremos favorecer en el alumnado la toma de decisiones grupales, la planificación de trabajos y la colaboración y cooperación entre ellos.

MATERIALES:

- Cuadernillo alumnos (Anexo 19)
- Anexo 8 (cuadros ciudades árabes)
- Telas para decorar
- Cojines para decorar
- Telas y cuerdas para el tocado
- Ordenador para música
- Anexo 9 (textos Al Madina Al Bayda)
- Papel de estraza
- Lápices y gomas
- Acuarelas y pinceles
- Pinturas y rotuladores
- Dados veinte caras (uno por equipo)

RECOMPENSA

(a elegir)

- 5 dirhem y 2 dinar
- 2 sal gema
- 4 zaragocías
- 1 piezas de cerámica
- 6 esclavos

CONTENIDOS

- España en la Edad Media: Al-Ándalus.
- Textos descriptivos procedentes de diversas fuentes (obras de la literatura clásica, de la literatura infantil y juvenil, de los medios de comunicación...). Descripciones en primera persona o en tercera persona. Descripciones reales e imaginarias.
- Textos informativos para extraer una información concreta que después es utilizada en actividades individuales y/o colectivas. Los textos como facilitadores de situaciones que enriquecen la experiencia del mundo por parte del alumno.
- Educación literaria: Contacto y manejo de textos históricos. Carácter evocador del lenguaje e imaginación.
- Modelaje lector: lectura en voz alta por parte de un modelo lector, audición de textos. La lectura en voz alta como invitación a leer.
- Gusto por la lectura y hábito lector: leer para aprender y leer para disfrutar (diferencias en la selección de los textos y en el objetivo lector), textos diversos y usos diferentes del texto. Diversidad de fuentes bibliográficas.
- Aspectos sociolingüísticos: Actitud de escucha, estrategias y normas para el intercambio comunicativo: turno de palabra, respeto al papel del moderador, incorporación progresiva en las intervenciones, de las aportaciones de los demás, fórmulas y normas de cortesía, orden y coherencia. Respeto a los sentimientos, experiencias y opiniones de los otros. Agradecimiento ante la escucha, la atención prestada y las aportaciones de los demás.
- Exploración de las características, elementos, técnicas y materiales que las obras artísticas ofrecen y sugieren para la recreación de las mismas y creación de obras nuevas.
- Elaboración de obras utilizando técnicas mixtas de manera individual y/o colectiva.
- Asunción de responsabilidades en el trabajo cooperativo.
- Desarrollo de estrategias para organizar, memorizar y recuperar la información obtenida mediante diferentes métodos y fuentes. Elaboración de mapas mentales.
- Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.CS.1.1.1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est.LCL.2.2.1. Entiende el mensaje, de manera global, e identifica las ideas principales y las secundarias de los textos leídos en voz alta.
- Est.LCL.2.2.2. Muestra comprensión de diferentes tipos de textos no literarios (expositivos, narrativos, descriptivos y argumentativos) y de textos de la vida cotidiana.
- Est.LCL.1.4.1. Muestra una actitud de escucha activa centrando su atención en mensaje escuchado e interactuando con el interlocutor.
- Est.LCL.1.4.3. Comprende el sentido de elementos básicos del texto necesarios para entender el sentido global (léxico, locuciones)
- Est.CS.1.4.1. Planifica y realiza trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que suponen la búsqueda, selección, interpretación y organización de textos de carácter geográfico, social e histórico, en situaciones de aula.
- Est.LCL.1.8.3. Utiliza la información para llevar a cabo diversas actividades en situaciones de aprendizaje individual o colectivo.

- Est.CS.4.3.3. Relaciona y explica la forma de vida y organización social de Aragón y España de la edad media.
- Est.EA.PL.2.1.1.Utiliza el punto, la línea, el plano y el color al representar el entorno próximo y el imaginario con diferentes materiales.
- Est.EA.PL.2.3.1.Utiliza las técnicas de dibujo y/o pictóricas, más adecuadas con pautas determinadas anteriormente para sus creaciones manejando los materiales e instrumentos de manera adecuada, cuidando el material y el espacio de uso y desarrollando el gusto por la adecuada presentación de sus trabajos.
- - Est.EA.PL.2.3.2.Colabora en proyectos en grupo respetando y valorando el trabajo y las ideas de los demás, colaborando con las tareas que le hayan sido encomendadas y aceptando las opiniones y críticas entre iguales.
- Est.CS.1.5.1. Utiliza estrategias para realizar trabajos en equipo, adoptando un comportamiento responsable y constructivo en el aula.
- Est.CS.1.10.1. Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, valora las ideas ajenas y reacciona con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas en situaciones de aula.
- Est.CS.4.4.2. Respeta los restos históricos y reconoce el valor que el patrimonio arqueológico monumental de Aragón nos aporta para el conocimiento del pasado.

METODOLOGÍA

FASE 1: ambientaremos el aula decorando las paredes con los cuadros del Anexo 8 y con las telas, cojines y objetos de la actividad anterior. También pondremos de fondo música árabe. Se caracterizará la docente y los alumnos.

Les pediremos que intenten imaginar cómo sería Zaragoza en esa época, basándose en el cuento y en los cuadros de las paredes y lo hablamos entre todos. Si hace falta y/o si les apetece se vuelve a leer el relato.

FASE 2: les contaremos que tienen que ir al mercado de trueque de materiales a intercambiar sus recompensas por los textos de inspiración (Anexo 9). Antes tendrán que decidir quién negocia. Posteriormente decidirán quién lee cada uno de los textos al resto del grupo, los demás miembros del grupo escucharán. No hace falta que lean todos los textos, se pueden leer solo dos por grupo.

FASE 3: les pediremos que dibujen cómo se imaginan que sería Al Madina Al Bayda. Se hará hincapié en los distintos tipos de técnicas pictóricas y en los distintos acabados. También se les hará ver que no hace falta ser un gran dibujante o artista para hacer una obra bonita, poniendo como ejemplo los cuadros de las paredes.

Tendrán en el mercado de trueque de materiales todo lo que pueden necesitar (acuarelas, papel de estraza, pinturas, rotuladores, etc.).

Tendrán que repartirse las tareas, decidir qué material utilizan y decidir quién negocia.

RETO SEGUNDO

Título: ¡OJALÁ!

Localización: Biblioteca de la Mezquita Aljama

SÍNTESIS

Localizarán en el cuento las palabras de origen árabe (arabismos) que haya, después haremos un juego con ellas para el que tendrán que conocer su significado.

PROPÓSITOS

El propósito principal de esta actividad es que valoren el legado lingüístico que la cultura árabe dejó en el castellano, valorando positivamente la diversidad lingüística que ha dado lugar a la riqueza actual de nuestra lengua. Para conseguirlo será necesario que aprendan a distinguir determinados tipos de palabras según su origen, que desarrollen diferentes destrezas para buscar, comprender y comunicar el significado de las palabras y que pongan en juego habilidades de averiguación, de indagación y de coordinación grupal.

MATERIALES:

- Cuadernillo alumnos (Anexo 19)
- Ordenadores o tablets con acceso a internet
- Impresora y folios
- Tijeras
- Anexo 10 (imágenes arabismos)
- Dados veinte caras (uno por equipo)

RECOMPENSA

- 1 arabismo adivinado=2 dirhem y 2 dinar
- 2 arabismos adivinados=2 dirhem, 2 dinar y 2 sal gema
- 3 arabismos adivinados=2 dirhem, 2 dinar, 2 sal gema y 2 zaragocías
- 4 arabismos adivinados=2 dirhem, 2 dinar, 2 sal gema, 2 zaragocías y 2 piezas de cerámica
- 5 arabismos adivinados=2 dirhem, 2 dinar, 2 sal gema, 2 zaragocías, 2 piezas de cerámica y 2 esclavos

CONTENIDOS

- España en la Edad Media: Al-Ándalus.
- Reconocimiento de distintas clases de palabras en los textos. Familias de palabras.
- Ampliación de vocabulario.
- Uso progresivamente autónomo de diversas fuentes. Manejo de materiales informáticos y digitales. Consulta guiada de fuentes diversas para descubrir, conocer y comprobar el significado y la ortografía de los términos empleados. Uso fluido de listados y clasificaciones siguiendo el orden alfabético. Manejo de diversos tipos de diccionarios (formato papel y digital). Adquisición de vocabulario para facilitar y mejorar la comprensión y expresión oral y escrita.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones.
- Desarrollo de estrategias para organizar, memorizar y recuperar la información obtenida mediante diferentes métodos y fuentes. Elaboración de mapas mentales.
- Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.CS.4.3.7. Identifica y secuencia los rasgos distintivos de las culturas que convivieron en los reinos peninsulares durante la Edad Media describiendo la evolución política, y los distintos modelos sociales y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est. LCL 4.2.3. Identifica y clasifica los diferentes tipos de palabras en un texto atendiendo a diferentes criterios.
- Est. LCL 4.1.3. Diferencia familias de palabras (6º).
- Est. LCL 4.2.1. Conoce, reconoce y usa arcaísmos y extranjerismos (6º).
- Est.CS.4.5.2. Aprecia la herencia cultural a escala local, autonómica, nacional como riqueza compartida que hay que conocer, preservar y cuidar.
- Est. LCL 4.3.1. Conoce la estructura del diccionario y lo usa para buscar el significado de palabras dadas iniciándose en derivados, plurales, formas verbales y sinónimos.
- Est.CS.1.2.2. Analiza informaciones relacionadas con el área y elabora, interpreta y compara imágenes, tablas, gráficos, esquemas, resúmenes y maneja las tecnologías de la información y la comunicación en situaciones de trabajo en el aula.
- Est. LCL 4.3.2. Elige y explica la acepción correcta de la palabra desconocida según la situación que le ofrece el texto oral o escrito o entre las varias que le ofrece el diccionario.
- Est.CS.1.3.2. Utiliza con precisión el vocabulario adquirido para elaborar trabajos con la terminología adecuada a los temas tratados, reflexionando posteriormente sobre el proceso de aprendizaje, con unas pautas dadas.
- Est.CS.1.5.1. Utiliza estrategias para realizar trabajos en equipo, adoptando un comportamiento responsable y constructivo en el aula.
- Est.CS.1.10.1. Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, valora las ideas ajenas y reacciona con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas en situaciones de aula.
- Est.CS.1.10.2. Planifica trabajos en grupo, coordina equipos, toma decisiones y acepta responsabilidades, en el trabajo en equipo.

METODOLOGÍA

FASE 1: Seguramente conocen muchas palabras de origen árabe como la del título, ojalá. Les proponemos hacer una lluvia de ideas por grupo. El resultado lo pondremos en común, clarificando cuáles son y cuáles no son de origen árabe. Luego les diremos que a lo largo del cuento y en lo que llevamos de juego, seguro que han encontrado numerosas palabras que no entienden del todo o que necesitan aclarar y que creen que provienen del árabe, que no sean nombres propios. Se les pide que hagan un listado en su ficha del cuadernillo. Como mínimo deben salir las que siguen: mozarabía, zoco, mezquita, laúd, burnus, arrabal, azotea, alcázar, adobe, rabel, zuda, dirhem, dinar, zaragocías. Lo pondremos en común para intentar que tengan todas las de arriba. Tendrán que decidir quién escribe y quién comunica.

FASE 2: Luego intentarán encontrar en internet una imagen representativa de cada palabra y las imprimirán. Podrán consultar el diccionario o la página web de la RAE, para ayudarse en el significado de las palabras que no entiendan. Para hacer esto necesitan decidir quién va a buscar las imágenes y quién va a consultar los significados.

Fase 3: con las imágenes encontradas y otras tres más que tendrán que intercambiar en el mercado de trueque de materiales (Anexo 10), van a hacer un juego. Cada grupo elegirá una foto, de entre las que tiene, para dársela a cada uno de los otros equipos. Por turnos, una persona de cada equipo recibirá una foto de otro equipo y no se la enseñará a sus compañeros. Estos deberán adivinar de qué se trata haciendo preguntas, el compañero sólo podrá responder sí o no. Si dice una de estas dos palabras pierden. Tienen dos minutos en total para adivinar la palabra, si no lo consiguen pierden. Cada equipo se guardará las fotos que hayan conseguido adivinar y al final recibirán las recompensas según la cantidad de fotos adivinadas.

RETO TERCERO

Título ¡CÓMO HEMOS CAMBIADO!

Localización: La Zuda

SÍNTESIS

Entresacarán del texto frases que les resulten sorprendentes por mostrar modos de vida o situaciones muy diferentes a las de hoy en día y las compararán con la vida actual haciendo un esquema. Luego, cada grupo elegirá una de esas frases para hacer una representación teatral muda de ella.

PROPÓSITOS

Lo que pretendemos conseguir con esta actividad es que imaginen los modos de vida y las situaciones cotidianas que se daban en el S. XI, a través de la comparación con la vida actual. También se intenta que hagan una reflexión crítica sobre las formas de vida y de organización social tanto actuales como de la época de Saraqusta.

Por otro lado, también practicarán y mejorarán las destrezas para elaborar esquemas.

Además, con la parte de teatralización, se busca que el alumnado sea capaz de poner en juego su creatividad, sus habilidades de expresión corporal y de dramatización, cooperando con sus compañeros de equipo y aprendiendo a solucionar las dificultades de la toma de decisiones grupal.

MATERIALES:

- Cuadernillo alumnos (Anexo 19)
- Anexo 11 (frases del cuento)
- Dados veinte caras (uno por equipo)
- Material para vestuario (telas diferentes y cuerdas) y para decorar (telas, cojines, elementos decorativos árabes).

RECOMPENSA 1

- 1 representación adivinada= 1 sal gema
- 2 representaciones adivinadas= 1 sal gema, 1 dirhem y 1 dinar
- 3 representaciones adivinadas= 1 sal gema, 1 dirhem y 1 dinar y 2 zaragocías
- 4 representaciones adivinadas= 1 sal gema, 1 dirhem y 1 dinar, 2 zaragocías y 2 piezas de cerámica
- 5 representaciones adivinadas = 1 sal gema, 1 dirhem y 1 dinar, 2 zaragocías, 2 piezas de cerámica y 2 esclavos

RECOMPENSA 2

- 1 grupo adivina mi representación= 2 sal gema
- 2 grupos adivinan mi representación= 2 sal gema, 2 dirhem y 2 dinar
- 3 grupos adivinan mi representación= 2 sal gema, 2 dirhem, 2 dinar y 1 zaragocí.
- 4 grupos adivinan mi representación= 2 sal gema, 2 dirhem, 2 dinar, 1 zaragocí y 1 pieza de cerámica.
- 5 grupos adivinan mi representación= 2 sal gema, 2 dirhem, 2 dinar, 1 zaragocí, 1 pieza de cerámica y 1 esclavo.

CONTENIDOS

- España en la Edad Media: invasiones germánicas, el reino visigodo, al-Ándalus, reinos cristianos.
- Creación de textos utilizando el lenguaje verbal y no verbal con intención informativa: esquemas. Uso de plantillas y modelos.
- Técnicas de trabajo intelectual y destrezas de pensamiento.
- Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.
- Dramatización y lectura dramatizada de textos literarios.
- Valoración de los textos literarios como vehículo de comunicación y como fuente de conocimiento de otros mundos, tiempos y culturas y como disfrute personal.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.CS.4.2.1. Reconoce el siglo como unidad de medida del tiempo histórico y localiza hechos.
- Est.CS.4.2.2. Usa diferentes técnicas, herramientas y recursos para localizar en el tiempo y en el espacio hechos del pasado percibiendo la duración, y las relaciones entre los acontecimientos, con la ayuda de gráficas y/o esquemas.
- Est.CS.4.3.3. Relaciona y explica la forma de vida y organización social de Aragón y España de la edad media.
- Est.CS.4.3.7. Identifica y secuencia los rasgos distintivos de las culturas que convivieron en los reinos peninsulares durante la Edad Media describiendo la evolución política, y los distintos modelos sociales y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Est.CS.1.4.1. Planifica y realiza trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que suponen la búsqueda, selección, interpretación y organización de textos de carácter geográfico, social e histórico, en situaciones de aula.
- Est.LCL.3.4.1. Se afianza en la elaboración de esquemas, mapas conceptuales de forma clara y visual
- Est.CS.1.9.1. Muestra actitudes de confianza en sí mismo, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor que le hacen activo ante las circunstancias que le rodean en el aula, familia y colegio
- Est.CS.1.10.1. Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, valora las ideas ajenas y reacciona con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas en situaciones de aula.
- Est.LCL.5.5.1. Realiza dramatizaciones individualmente y en grupo de textos literarios apropiados o adecuados a su edad y de textos de producción propia (6º).

METODOLOGÍA

FASE 1: En el cuento hay situaciones o frases que les pueden parecer extrañas porque describen situaciones o lugares que no se parecen en nada a los de hoy en día. Les pediremos que indiquen las frases que les sorprenden, tal cual aparecen en el relato. Primero lo harán en parejas o tríos y luego lo pondrán en común en el equipo. Tendrán que decidir quién escribe.

FASE 2: Les pediremos que hagan por grupos un esquema sobre las diferencias entre la vida del S. XI y la del S. XXI, basándose en las frases recopiladas. Si necesitan ayuda pueden comprar un máximo de dos frases por equipo en el mercado de trueque de materiales (Anexo 11). Tendrán que decidir quién negocia en el mercado.

FASE 3: Elegirán una de las frases de su listado e intentarán hacer una representación teatral de la misma, pudiendo coger un poco más de texto alrededor de la frase. La dramatización será muda. Deben ir al mercado de trueque de materiales para obtener vestuario y decoración.

Cuando la representen, sus compañeros de los otros grupos tendrán que intentar adivinar de qué parte del texto se trata. Según la cantidad de representaciones “adivinadas”, cada grupo obtendrá una recompensa u otra (ver “Recompensa” en la ficha de esta actividad).

También obtendrán una recompensa u otra según la cantidad de grupos que adivinen qué parte representaban ellos (ver “Recompensa” en la ficha de esta actividad).

RETO CUARTO

Título AL'YAFARIYYA

Localización: Palacio de la Aljafería

SÍNTESIS

Se hará una visita guiada al Palacio de la Aljafería. Posteriormente, en el aula, se intentará reproducir un zoco árabe con cinco puestos. En cada uno de ellos los grupos tendrán que realizar una prueba relacionada con un sentido.

PROPÓSITOS

A través de esta actividad, se pretende que el alumnado conozca, respete y aprecie el patrimonio monumental y cultural de Zaragoza, en especial el construido en el S. XI en la Saraqusta árabe. Además se busca que a lo largo de esta visita puedan empaparse del arte árabe y de la importancia que en él se da a las sensaciones, al placer estético y sensitivo y al simbolismo.

Además, se persigue introducir al alumnado en la cultura y sociedad de la época a través de la representación de un zoco y de la exploración de determinados rasgos (olores, sabores, sonido, arte decorativo, etc.) característicos de la cultura de la época de los Reinos de Taifas..

MATERIALES:

- Cuadernillo alumnos (Anexo 19)
- Anexo 12 (arcos polilobulados)
- Anexo 13 (decoración geométrica)
- Anexo 14 (imágenes olores)
- Anexo 15 (imágenes materias primas telas)
- Material para vestuario (telas diferentes y cuerdas) y para decorar (telas, cojines, elementos decorativos árabes).
- Bol con pistachos, bol con miel y cucharas desechables, bol con almendras, zumo de naranja en vasos desechables, bol con canela y cucharas desechables.
- Pañuelos de tela para vendar los ojos.
- Papel de estraza.
- Pinturas, rotuladores.
- Cinco recipientes opacos e iguales, agua de azahar, zumo de limón, clavos (especia), menta (hojas), incienso (natural).
- Trozo de tela de seda, trozo de tela de lino, trozo de tela de algodón, trozo de tela de lana, trozo de tela de cuero.
- Sonidos en un archivo digital, ordenador para reproducirlos.
- Dados veinte caras (uno por equipo)

CONTENIDOS

- España en la Edad Media: al-Ándalus.
- Realización de fotografías: encuadre, planos e iluminación.
- Exploración de las características, elementos, técnicas y materiales que las obras artísticas ofrecen y sugieren para la recreación de las mismas y creación de obras nuevas.
- Búsqueda de información en fuentes impresas y digitales y registro posterior sobre formas artísticas y artesanales representativas de la expresión cultural de las sociedades.
- Identificación de polígonos.
- Indagación y apreciación de las posibilidades plásticas y expresivas de las estructuras geométricas.
- Materias primas (obtención) y producto elaborado (proceso)
- Utilización correcta de diversos materiales con los que se trabaja.
- Estrategias para la resolución de conflictos: utilización de las normas de convivencia y valoración de la convivencia pacífica y tolerante.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.CS.4.4.1. Identifica y respeta el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico de Aragón y asume las responsabilidades que supone su conservación y mejora.
- Est.CS.4.4.2. Respeta los restos históricos y reconoce el valor que el patrimonio arqueológico monumental de Aragón nos aporta para el conocimiento del pasado.
- Est.CS.4.5.1. Respeta y asume el comportamiento que debe cumplirse cuando visita un museo o un edificio antiguo.
- Est.CS.4.5.2. Aprecia la herencia cultural a escala local, autonómica, nacional como riqueza compartida que hay que conocer, preservar y cuidar.
- Est.EA.PL.1.2.4. Realiza fotografías, utilizando medios tecnológicos y procesando dichas imágenes, mediante las tecnologías de la información y la comunicación utilizando programas informáticos sencillos.
- Est.EA.PL.2.2.5. Organiza el espacio de sus producciones bidimensionales utilizando conceptos básicos de composición, equilibrio y proporción.
- Est.EA.PL.2.6.1. Reconoce, respeta y valora las manifestaciones artísticas más importantes del patrimonio cultural y artístico aragonés y español.
- Est.EA.PL.3.1.1.1. Analiza la realidad descomponiéndola en formas geométricas básicas y trasladando la misma a composiciones bidimensionales sencillas.
- Est.MAT.4.5.1. Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados en objetos cotidianos, dibujos, planos, imágenes, fotografías... estableciendo relación de los prefijos que forman sus nombres con otras palabras que los contienen.
- Est.EA.PL.3.1.1.3. Realiza composiciones simples utilizando formas geométricas básicas sugeridas por el profesor.
- Est.CS.3.9.1. Explica ante un producto dado algunas de las materias primas que lo componen.
- Est.CS.1.5.2. Participa en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable y constructivo y respeta los principios básicos del funcionamiento democrático (respetar turno y opinión, escuchar al otro y argumentar, toma de decisiones conjunta).
- Est.CS.1.9.2. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de

decisiones de grupo.

- Est.CS.1.10.2. Planifica trabajos en grupo, coordina equipos, toma decisiones y acepta responsabilidades, en el trabajo en equipo.

METODOLOGÍA

FASE 1: Realizar una visita a la Aljafería, si es posible que hagan la visita que ofrece Gozarte llamada “La Aljafería: un palacio para los cinco sentidos” (más información en: <http://gozarte.net/actividad/la-aljaferia-un-palacio-para-los-cinco-sentidos/>). Si no es posible, que hagan la visita normal. Cada equipo elegirá a dos miembros que, a turnos, serán los encargados de hacer fotos durante la visita. Se intentará al final de la visita que los alumnos intenten reproducir los arcos polilobulados a tamaño casi real, dibujándolos en papel de estraza, cada grupo hará un arco. Es preferible que estos dibujos murales se hagan allí, apoyados en el suelo, para que puedan copiar de la realidad, pero si no es posible (por normativa del monumento o cualquier otro motivo) se harán en clase.

FASE 2: De vuelta al aula se decora y ambienta el aula como si fuera una sala de un palacio árabe: con los arcos polilobulados dibujados por los alumnos, con alfombras, cojines, telas de colores, etc., poniendo de fondo música árabe (se puede buscar música en www.jamendo.com). A los alumnos, según entren, se les pondrá un tocado como el que llevaba el contador de cuentos, hecho con trozos de tela blanca y cuerdas para sujetarlo alrededor de la cabeza. La docente también se caracterizará. Para hacer esta actividad se necesita de la ayuda de más docentes o de algunos alumnos que saldrán de su grupo para estar al frente de cada puesto.

En el aula habrá distintos puestos de un zoco, cinco en total, uno por cada sentido y en cada uno de ellos se hará una actividad distinta:

- Puesto de la Vista: si no hemos podido hacer los arcos polilobulados durante la visita, se harán en este taller, tomando como modelos las fotos hechas por ellos o las que pueden conseguir en este puesto a través del trueque (Anexo 12). Se les pedirá que intenten reproducir los motivos geométricos de la decoración de la Aljafería con pajitas unidas por plastilina, como modelo podrán tomar las fotos que hicieron durante la visita o las fotos que podrán conseguir en este puesto a través del trueque por 1 esclavo (Anexo 13). Recompensa: 2 dirhem y 2 dinar por cada forma diferente hecha (hasta un máximo de cinco formas).
- Puesto del Gusto: en este puesto habrá cinco productos distintos que un alumno del grupo deberá probar con los ojos vendados, una vez lo haya probado e identificado, deberá describirlo a su equipo sin decir el nombre para que adivinen de qué se trata. Cada producto deberán intercambiarlo con el mercader por 1 pieza de cerámica. Los productos serán: pistachos, miel, almendras, zumo de naranja y canela. Recompensa: 2 sal gema por cada producto adivinado.
- Puesto del Olfato: en este taller habrá cinco olores en recipientes iguales y opacos: agua de azahar, zumo de limón, clavo, menta e incienso. El mercader mostrará al grupo una imagen (Anexo 14) y los alumnos deberán decir si ese olor está o no entre los botes y qué bote es, oliéndolo y debatiendo entre ellos. No hay tiempo límite, pueden hablar y debatir tranquilamente. Cada imagen la conseguirán a través del trueque por 1 zaragocí, hasta un máximo de 7 imágenes por grupo. Recompensa: 2 esclavos

por cada olor localizado.

- Puesto del Tacto: tendremos telas de diferentes materiales (seda, lino, algodón, lana y cuero) se les preguntará qué sensaciones les producen, para qué las utilizarían. Por último se les mostrarán varias fotos (Anexo 15) y se les pedirá que relacionen cada tela con su materia prima. Cada foto la conseguirán a través del trueque por 1 sal gema. Recompensa: 2 zaragocías por cada tela relacionada correctamente.
- Puesto del Oído: entre una gran cantidad de sonidos que escucharán, tendrán que seleccionar los que relacionan con un palacio árabe. Los sonidos serán agua, pájaros, laud, rabel, mezclados con otros que no tengan nada que ver con eso y que pueden ser de músicas orientales (chinas, indias, etc.) para confundirles. Por último tendrán que intentar relacionar una pieza musical escrita por Avempace que cambiarán por 1 esclavo, con una obra musical actual muy conocida por todos ¿a qué les recuerda? La pieza de Avempace está en: http://www.webislam.com/audio/58831-nuba_alistihal_de_ibn_baya_himno_nacional_de_espana.html.
Recompensa: 2 piezas de cerámica por cada sonido reconocido (incluida la obra de Avempace).

RETO QUINTO

Título **ELECLIPSE**

Localización: Observatorio astronómico del Palacio de la Aljafería

SÍNTESIS

En primer lugar, por grupos van a representar un eclipse de luna construyendo un modelo Tierra-Luna a escala y orientándolo hacia el Sol. Después explicarán a través de una infografía cómo se produce un eclipse de luna

PROPÓSITOS

Se pretende con esta actividad que conozcan y entiendan cómo y por qué se producen los eclipses de Luna. Además, desarrollan su creatividad y ponen en juego sus conocimientos matemáticos previos en la construcción de un modelo a escala, destacando la relevancia de las matemáticas en la vida cotidiana.

Por otra parte, se busca que aprendan a sintetizar la información que quieren transmitir y a diseñar documentos en los que expresen sus conocimientos a través del lenguaje textual, simbólico y visual.

MATERIALES:

- | | |
|--|---|
| - Cuadernillo alumnos (Anexo 19) | - Clavos y cola |
| - Bolas de porexpan de 1 cm de diámetro (1 por grupo) | - Cinta métrica |
| - Bolas de porexpan de 4 cm de diámetro (1 por grupo) | - Tablets o cámaras de fotos |
| - Listones de cartón rígido o de madera de más de 120 cm de longitud (1 por grupo) | - Anexo 16 (páginas web de infografías) |
| - Pintura azul y marrón y pinceles | - Dados veinte caras (uno por equipo) |

RECOMPENSA

(a elegir)

- | | |
|----------------------|------------------------|
| - 3 dirhem y 1 dinar | - 5 piezas de cerámica |
| - 6 sal gema | - 4 esclavos |
| - 2 zaragocies | |

CONTENIDOS

- Desarrollo de estrategias para medir longitudes, masas, capacidades y superficies.
- La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.
- El planeta Tierra: sus movimientos y sus consecuencias. La Luna: movimientos y fases.
- Creación de textos utilizando el lenguaje verbal y no verbal con intención informativa
- Uso intencionado de la imagen como instrumento de comunicación.
- Preparación de documentos propios de la comunicación artística: carteles, guías, programas de mano...
- Estrategias de comprensión: Distinción de tipos de comprensión (sentido general, puntos principales).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.MAT.3.4.3. Resuelve problemas relacionados con situaciones del entorno inmediato utilizando las unidades de medida (longitud, masa, capacidad y superficie) más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas y explicando el proceso seguido
- Est.MAT.3.2.2. Mide longitudes, capacidades y masas del entorno inmediato utilizando instrumentos convencionales (cinta métrica, balanza, litro...) y no convencionales expresando el resultado en la unidad más adecuada, justificando el proceso y la unidad empleada.
- Est.MAT.4.1.4. Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales
- Est.CS.2.3.2. Describe de forma escrita el movimiento de rotación terrestre y le atribuye el día y la noche.
- Est.CS.2.3.3. Nombra y enumera de forma escrita las fases de la Luna.
- Est.LCL.3.4.3. Elabora informes y trabajos más extensos de forma ordenada y clara, siguiendo un guión establecido que suponga la búsqueda, selección y organización de la información de textos de carácter científico, geográfico o histórico.
- Est.LCL.3.4.1. Se afianza en la elaboración de cuestionarios, esquemas, resúmenes, mapas conceptuales y descripciones de forma clara y visual.
- Est.EA.PL.1.2.5. Elabora carteles, con diversas informaciones considerando los conceptos de tamaño, equilibrio, proporción y color, y añadiendo textos e imágenes en los mismos utilizando la tipografía más adecuada.
- Est.ING.3.2.4. Comprende lo esencial y los puntos principales de noticias breves en vídeos en internet y artículos de revistas para jóvenes que traten temas que le sean familiares o sean de su interés (deportes, grupos musicales, juegos digitales y aplicaciones informáticas) utilizando las estrategias básicas que facilitan la comprensión global.

METODOLOGÍA

FASE 1: Lo primero que les diremos a los alumnos es que vamos a reproducir un eclipse de luna construyendo un modelo a escala del sistema Tierra-Luna.

Para ello van a tomar el diámetro de la Luna como unidad. Partiendo de esta medida, el diámetro de la Tierra será cuatro veces mayor y la distancia entre la Tierra y la Luna 120 veces mayor. Por lo tanto tienen que resolver el siguiente problema:

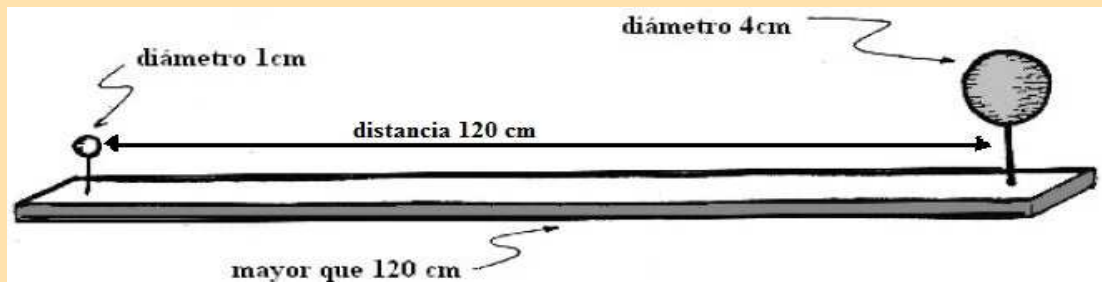
“Tenéis esta bola de porexpan blanca que es la luna, su diámetro es de 1 cm. ¿De qué tamaño tendrá que ser la bola que represente la Tierra para estar a escala? ¿A qué distancia tendrán que estar la bola pequeña de la

grande?”

La respuesta es que la bola grande tiene que medir 4 cm de diámetro ($1 \times 4 = 4$) y que deben estar separadas 120 cm ($1 \times 120 = 120$).

Les haremos reflexionar sobre lo importante que son las matemáticas en astronomía.

FASE 2: Podrán ir al mercado de trueque de materiales para conseguir: un listón de cartón rígido o de madera que mida 160 cm más o menos (más de 120 cm), una bola de porexpan de 4 cm de diámetro, pintura azul y marrón y pinceles para pintar la tierra y dos clavos para que hagan el siguiente modelo¹:



FASE 3: Esta fase debe desarrollarse al aire libre. Para reproducir el eclipse hay que orientar el listón en dirección al Sol. Para conseguirlo, lo más fácil es fijarse en las sombras de las dos bolas en el suelo y mover el listón hasta hacer que las dos sombras coincidan. El listón tiene que estar colocado de forma que la sombra de la Tierra caiga sobre la bola de la Luna. Alinear exactamente el listón con el Sol supone bastante dificultad. Les haremos ver que en la realidad el Sol, la Tierra y la Luna raramente se alinean con exactitud y este es el motivo por el cual cuando hay Luna llena no siempre se produce un eclipse de Luna.

Cuando tengan su eclipse hecho tendrán que hacer varias fotos que luego mostrarán a la docente para demostrar que han sabido hacer el eclipse de luna y que incluirán en el trabajo final.

FASE 4: harán una infografía para explicar cómo se produce un eclipse de luna, incluyendo la foto del que han hecho ellos. Para ello podrán ir al mercado de trueque de materiales en el que podrán intercambiar recompensas por información sobre páginas web en las que hacer sus infografías (Anexo 16). Les mostraremos con el cañón un ejemplo de infografía y les advertiremos de que van a tener que usar el inglés porque estas páginas están todas en ese idioma.

¹

Tomado y modificado de Alemany et al., s.f.

RETO SEXTO

Título: ¿ASTRONO...QUÉ? Localización: Observatorio astronómico del Palacio de la Aljafería

SÍNTESIS

Verán varios videos que les explican cómo la observación del cielo y la astronomía dieron lugar a la medición del tiempo. Luego intentarán construir un aparato para medir el tiempo basándose en modelos existentes.

PROPÓSITOS

Con esta actividad se pretende que los alumnos entiendan cómo la astronomía desde los tiempos de Avempace ha contribuido a una mayor y mejor comprensión y control del paso del tiempo. Además intentaremos que comprendan el funcionamiento de algunas máquinas o inventos para medir el tiempo y que desarrollen la creatividad, construyendo un reloj o calendario en grupo a partir de un modelo.

MATERIALES:

- Cuadernillo alumnos (Anexo 19)
- Ordenador y proyector
- Videos de time lapse
- Video recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=C520AJbxKqE> (hasta minuto 1:23).
- Anexo 17 (información sobre calendarios y relojes)
- Dados veinte caras (uno por equipo)

RECOMPENSA

(a elegir)

- 0 dirhem y 0 dinar
- 1 sal gema
- 6 zaragocies
- 6 piezas de cerámica
- 0 esclavos

CONTENIDOS

- El Sistema Solar: características y tipos de astros.
- El planeta Tierra: sus movimientos y sus consecuencias. La Luna: movimientos y fases.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones.
- Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos.
- Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.
- Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas en la vida cotidiana y su utilidad. Construcción de estructuras sencillas que cumplan una función o condición para resolver un problema.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

- Est.CS.1.2.2. Analiza informaciones relacionadas con el área y elabora, interpreta y compara imágenes, tablas, gráficos, esquemas, resúmenes y maneja las tecnologías de la información y la comunicación en situaciones de trabajo en el aula.
- Est.LCL.1.4.2. Comprende la información general en textos orales de uso habitual. (noticias, avisos, anuncios, horarios, instrucciones, normas...)
- Est.CS.1.4.1. Planifica y realiza trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal que suponen la búsqueda, selección, interpretación y organización de textos de carácter geográfico, social e histórico, en situaciones de aula.
- Est.CS.1.10.2. Planifica trabajos en grupo, coordina equipos, toma decisiones y acepta responsabilidades, en el trabajo en equipo.
- Est.CS.2.2.1. Enumera las características principales Sistema Solar, distingue los diferentes tipos de astros y sus movimientos.
- Est.CS.2.3.2. Describe de forma escrita el movimiento de rotación terrestre y le atribuye el día y la noche.
- Est.CN.5.1.3. Observa e identifica alguna de las aplicaciones de máquinas no asociadas al contexto próximo del alumnado y su utilidad para facilitar las actividades humanas.
- Est.CN.5.2.1. Construye, con la ayuda del docente, alguna estructura sencilla que cumpla una función o condición para resolver un problema sencillo a partir de piezas moduladas (escalera, puente, tobogán, etc.)

METODOLOGÍA

FASE 1: Les pedimos que imaginen que son como Avempace cuando subía a la azotea de su casa a observar el cielo y les ponemos uno o varios "time lapse" (hay muchos en internet) en los que puedan ver el ciclo del cielo de noche y el ciclo del cielo de día (les explicamos en qué consiste un time lapse, es una técnica fotográfica muy popular usada en cinematografía y fotografía para mostrar sucesos que suceden a velocidades muy lentas y que son imperceptibles al ojo humano). Les preguntamos: ¿Qué es lo que veis?, ¿qué os llama la atención?, ¿qué cambios percibís?

Haremos que lleguen a conclusiones relacionadas con el carácter cíclico de los sucesos naturales: día y noche, movimiento de las estrellas, fases de la luna, etc.

FASE 2: les pondremos el vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=C520AJbxKqE> (hasta minuto 1:23). Video

escrito y dirigido por Sergio Neuspiller para el museo Museo Interactivo Mirador en Chile. En este vídeo se habla de como a través de la observación de la naturaleza, del sol, de la luna, de las estrellas, el ser humano empezó a organizar el tiempo y a inventar calendarios y relojes.

Después de verlo les haremos reflexionar en grupo sobre estas cuestiones:

¿Cómo podrías medir tú las partes del día si no existieran los relojes? ¿Qué fenómenos naturales te podrían ayudar? ¿Cómo lo hace Avempace en el cuento?

¿Cómo podrías medir las partes de un mes o de un año si no existieran los calendarios? ¿Qué fenómenos naturales o de la vida cotidiana te podrían ayudar? ¿Cómo crees que lo hacían en la época del cuento?

FASE 3: ¿construimos un aparato para medir el tiempo? Les pediremos que busquen un calendario y un reloj que les parezcan curiosos a lo largo de la historia, que expliquen cómo funcionan y que intenten construir uno.

Les daremos información que conseguirán en el mercado de trueque de materiales (Anexo 17). Algunas de las páginas que les vamos a dar están en inglés, se lo advertiremos.

7. CONCLUSIONES

Durante el proceso de realización de este TFG, se han seguido diferentes fases de trabajo. De la labor realizada en cada una de ellas, se han extraído diversas conclusiones que queremos reflejar en este apartado. No era este el propósito de este trabajo, es decir, la finalidad no era la elaboración de unas conclusiones derivadas de un trabajo empírico, pero consideramos que pueden ser interesantes como reflexiones finales del proceso creativo, como revisiones evaluativas del procedimiento seguido.

A pesar de las dificultades encontradas en la fase de documentación histórica debidas sobre todo a la falta de fuentes y a la poca fiabilidad de las existentes, esta parte del proceso de trabajo es muy importante para dotar de verosimilitud al relato. Una de las claves para que un relato funcione es que el contexto sea rico, verosímil, preciso, y esto sólo se consigue a través de un trabajo de documentación muy profundo sobre la época y sobre la vida cotidiana de la gente que vivía en ella.

Además, la propia realidad histórica que encontrábamos en las fuentes, ha servido de inspiración a nuestra imaginación y el relato se ha ido construyendo poco a poco a la luz de los datos surgidos en el proceso de documentación.

Reflexionando sobre el proceso seguido para diseñar la propuesta didáctica, descrito anteriormente, en el apartado *4.3. Proceso creativo* (p.40) podemos sacar las siguientes conclusiones:

Por un lado, pensamos que los textos narrativos utilizados para trabajar la comprensión de un momento histórico determinado deben tener una estructura “ad hoc” para suscitar las actividades de comprensión empática. Es decir, no vale cualquier texto sino que tiene que ser un cuento en el que, por ejemplo, se dejen preguntas abiertas,

enigmas sin resolver, o se den detalles que tengan la suficiente fuerza como para despertar el interés de los chicos y las ganas de investigar sobre ese tema y de saber más. El relato debe ser el punto de partida emocional que enganche a los alumnos y que les despierte el deseo de explorar la época.

En este caso en particular hay una relación directa entre el relato y las actividades, pues estas trabajan determinados detalles que han sido colocados en el texto para generar curiosidad. Asimismo, hay en este relato muchos otros elementos que podrían suscitar otras actividades no desarrolladas en este trabajo, que se han incluido en él deliberadamente con la intención de que sean aprovechados didácticamente por cualquier docente que lleve este cuento a su aula.

Por otro lado, el texto narrativo y las actividades deben diseñarse en un proceso paralelo, en el que el uno alimenta a las otras y viceversa. Es decir, conforme se escribe el relato se debe empezar a pensar en las actividades, ya que éstas tendrán que estar basadas en los datos y situaciones proporcionados por el cuento y a su vez las actividades van a determinar la estructura y contenidos del relato (información, descripciones, ambientaciones, enigmas, etc.). Estos procesos simultáneos de creación podrían ser interminables, pues un cambio en las actividades suscita un cambio en el relato que a su vez genera otro cambio en las actividades o nuevas actividades, ..., y así sucesivamente. El momento en el que dar fin al proceso de creación de la propuesta didáctica, en este caso, ha sido decidido por el creador. Pero lo que más nos gustaría es que ésta, en concreto, fuera una propuesta abierta, que pudiera ser modificada por quien se decidiera a ponerla en práctica, según sus necesidades e idiosincrasia. Pues creemos que este trabajo no estará del todo completo hasta que no se haya llevado al aula, se haya evaluado con respecto a la puesta en práctica y se haya modificado según las conclusiones de esa valoración crítica.

8. BIBLIOGRAFÍA

Al-Yazzar as-Saraqusti (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 14 de julio de 2015 de https://es.wikipedia.org/wiki/Al-Yazzar_as-Saraqusti

Alemaný, Carme y Ros, Rosa M. (s.f.). *Actividades para antes, durante y después de un eclipse de luna*. Network for Astronomy School Education (UNAWÉ). Recuperado de http://sac.csic.es/unawe/actividades_tierra_luna.html

Aristarco de Samos (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 14 de julio de 2015 de https://es.wikipedia.org/wiki/Aristarco_de_Samos.

Ashby, R. and Lee, P. (1987). *Children's concepts of empathy and understanding in history*. En: C. Protal (Ed.), *The history curriculum for teachers*. London, UK: The Falmer Press.

Asín y Palacios, M. (1900), *El filósofo zaragozano Avempace*, en Revista Aragón, Zaragoza, tercera etapa, año primero, número 8 (1901).

Banu Hud (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 14 de julio de 2015 de https://es.wikipedia.org/wiki/Banu_Hud.

Barton, K. C., & Levstik, L. S. (2004). *Teaching History for the Common Good*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Booth, Alan (2000), *Creating a context to enhance student learning of history*. En A. Booth, P. Hyland (eds.), *The Practice of University History Teaching*. Manchester, UK: Manchester University Press.

Bosch Vilà, Jacinto (1960), *El reino de taifas de Zaragoza: Algunos aspectos de la cultura árabe en el valle del Ebro*. Separata de Cuadernos de Historia Jerónimo Zurita. Zaragoza, España: Institución Fernando el Católico, Diputación de Zaragoza.

Bosch Vilà, Jacinto (1960), *El reino de taifas de Zaragoza: Algunos aspectos de la cultura árabe en el valle del Ebro*. Separata de Cuadernos de Historia Jerónimo Zurita. Zaragoza, España: Institución Fernando el Católico.

Ewert, Christian (2012), *La mezquita de la Aljafería y sus pinturas*. En Borrás Gualis, Gonzalo M. y Cabañero Subiza, Bernabé (Coords.), *La Aljafería y el Arte del Islam Occidental en el siglo XI*. Actas del Seminario Internacional celebrado en Zaragoza los días 1, 2 y 3 de diciembre de 2004 (pp. 97-131). Zaragoza, España: Institución «Fernando el Católico» (C.S.I.C.). Excma. Diputación de Zaragoza.

Bramon, Dolors y Souto, Juan A (2001). *Las maravillas de Zaragoza*. Separata de la Revista del Instituto Egipcio. Volumen XXXIII. Madrid, España. Recuperado de https://www.academia.edu/2363848/Las_maravillas_de_Zaragoza.

Cooper, H. (2004). *Why time? Why place? Why play?* En H. Cooper (Ed.), *Exploring Time and Place Through Play. Foundation Stage – Key Stage One*. London: David Fulton Publishers Ltd.

Corral Lafuente, J. Luis (1996), *El salón dorado*. Barcelona, España: Edhasa.

Corral Lafuente, J. Luis (1997), *Historia de Zaragoza. Zaragoza musulmana (714-1118)*. Zaragoza, España. Ayuntamiento, Servicio de Cultura. Caja de Ahorros de la Inmaculada.

Cunningham, Deborah L. (2004), *Empathy without illusions*. Teaching History 114, pp. 24–29.

Davis, O. L. (2001), *In Pursuit of Historical Empathy*. En O. L. J. Davis, E. A. Yeager & S. J. Foster (Eds.), *Historical Empathy and Perspective Taking in the Social Studies* (pp. 1-12). Lanham, Maryland, EEUU: Rowman & Littleeld Publishers, Inc.

Davison, M. (2012), *Teaching historial empathy and the 1915 Gallipoli campaign*. En M. Harcourt & M. Sheehan (Eds.), *History matters: teaching and learning history in New Zealand secondary schools in the 21st century* (pp. 11-31). Wellington, New Zealand: NZCER Press.

Delicias Discográficas, D.L. (2004). *Saraqusta. [dvd] : un recorrido por la Zaragoza musulmana*. Ayuntamiento de Zaragoza.

Dickinson, A., & Lee, P. J. (1994). *Investigating Progression in Children's Ideas about History: The CHATA Project*. En P. John & P. Lucas (Eds.), *Partnership and Progress: New Developments in History Education and History Teaching*, (pp. 78-101). Sheffield, UK: Standing Conference of History Teaching Educators in association with the Division of Education, University of Sheffield.

Field, S. L. (2001). *Perspectives and Elementary Social Studies: Practice and Promise*. En O. L. J. Davis, E. A. Yeager & S. J. Foster (Eds.), *Historical Empathy and Perspective Taking in the Social Studies* (pp. 115-138). Lanham, Maryland: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

García Fernández, José Antonio (s.f.). *Algunas cosas sobre Avempace (1085-1139)*. Zaragoza, Dpto. Lengua y Literatura, IES Avempace. Recuperado de http://www.avempace.com/file_download/1686/Algunas+cosas+sobre+el+fil%C3%B3sofo+zaragozano+Avempace.pdf

Gran Enciclopedia aragonesa (2000). *Abu Yafar Ahmad ibn Jamis ibn Amir ibn Domingo*. Zaragoza: El Periódico de Aragón. Recuperado de http://www.encyclopedia-aragonesa.com/voz.asp?voz_id=167.

Grupo Municipal de Chunta Aragonesista en el Ayuntamiento de Zaragoza (s.f.). *Nombres antiguos de las calles de Zaragoza*. Recuperado de <https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCEOFjAA&url=https%3A%2F%2Fchazaragoza.files.wordpress.com%2F2010%2F07%2Fcallejero-historico-de-zaragoza.pdf&ei=wZMyVdeuK6at7gbLyOGgDA&usg=AFOjCNE22gnGxOTHpuFarknGF5i7IFF4kw&sig>

Harris, R., y Foreman-Peck, L. (2004). *Stepping into Other Peoples' Shoes: Teaching and Assessing Empathy in the Secondary History Curriculum*. *International Journal of Historical Learning, Teaching and Research*, 4(2), 1-14.

Haydn, Terry y Harris, Richard (2010), *Pupil perspectives on the purposes and benefits of studying history in high school: a view from the UK*. *Journal of Curriculum Studies*, 42(2), 241-261.

Husbands, C. and Pendry, A. (2000) *Thinking and feeling: pupils' preconceptions about the past and historical understanding*. En J. Arthur and R. Phillips (eds) *Issues in History Teaching*, London, UK: Routledge, 125-134.

Ibn Paquda (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 14 de julio de 2015 de https://es.wikipedia.org/wiki/Ibn_Paquda

Kitson, A., Husbands, C., & Steward, S. (2011), *Teaching and Learning History 11–18. Understanding the past*. New York, EEUU: Open University Press & McGraw-Hill Education.

Lazarakou, E. D. (2008), *Empathy as a Tool for Historical Understanding: An Evaluative Approach of the Ancient Greek Primary History Curriculum*. *International Journal of Social Education*, 23(1), 27-50.

Lee, P. J., & Shemilt, D. (2003). *A scaffold, not a cage: progression and progression models in history*. *Teaching History*, 113, 13-23.

Lee, P. J. (2005) Putting principles into practice: understanding history, in J. B. M. S. Donovan (ed.) *How Students Learn History in the Classroom*. Washington, DC: National Academy of Sciences.

Levesque, S. (2008), *Thinking historically: educating students for the twenty-first century*. Toronto, Canadá: University of Toronto Press Incorporated.

Lomba, Joaquín (2013), *Avempace*. Madrid, España: Fundación Ignacio Larramendi.

Marco Botella, Antonio (2013). Zaragoza en la poesía de Al-Andalus. XVI La poesía y la actividad intelectual bajo la dinastía Hüd. Google sites. Recuperado de <https://sites.google.com/site/fratecoamb/finverkitaj-libroj/2013-zaragoza-en-la-poesia-de-al-andalus/xvii-la-poesia-bajo-la-dinastia-hued>.

Martín Bueno, Manuel; Rivero Gracia, M^a Pilar y Sáenz Preciado, Carlos (2008), *Conejo a la bilbilitana. Cuento guía de Bilbilis para niños*. Calatayud (Zaragoza): Excmo. Ayto. de Calatayud.

Martineau, R. (2002). *La pensée historique... une alternative réexive précieuse pour l'éducation du citoyen*. En Pallascio, R.; La-fortune, L. *Pour une pensée réexive en éducation*, 281-309. Québec, Canadá: Presses de l'Université du Québec.

Molina Martínez, Luis y Ávila Navarro, María-Luisa (1985), *La división territorial en la marca Superior de al-Andalus*. En *Historia de Aragón*, 3 (pp. 11-30). Zaragoza, España: Guara. Recuperado de http://digital.csic.es/bitstream/10261/10132/1/Molina_Avila_La%20division%20territorial.pdf

Molina Martínez, Luis y Ávila Navarro, M^a Luisa (1985), *Sociedad y cultura en la Marca Superior*. En Historia de Aragón, Zaragoza: Guara, pp. 83-108.

Peña Gonzalvo, Javier (2011), Tazgr Al Andalus-Aragón andalusí. Google sites. <https://sites.google.com/site/zagralandalus/>

Perikleous, L. (2011), *Why Did They Treat Their Children Like This?: A Case Study of 9-12 year-old Greek Cypriot Students' Ideas of Historical Empathy*. En L. Perikleous & D. Shemilt (Eds.), *The Future of the Past: Why History Education Matters*. Nicosia, Cyprus: The Association for Historical Dialogue and Research (AHDR).

Prats, J. y Santacana, J. (2001), *Principios para la enseñanza de la historia*. En J. Prats (Ed.), *Enseñar Historia: Notas para una Didáctica Renovadora* (pp. 13-33). Mérida: Junta de Extremadura.

Rüsen, J. (2004). *Historical consciousness: Narrative structure, moral function and ontogenetic development*. En P. Seixas (Ed.), *Theorizing historical consciousness* (pp. 63–86). Toronto: University of Toronto Press.

Shemilt, D. (1980). *History 13-16 Evaluation Study. Schools Council History 13-16 Project*. Edinburgh, UK: Holmes McDougall.

Souto Lasala, J. A. (1989), *La sociedad islámica en la marca superior de Al-Andalus*. En Historia de Aragón, Vol. 2 (Economía y sociedad). Zaragoza, España: Institución Fernando el Católico, Excma. Diputación de Zaragoza, pp. 301-312.

Taifa de Zaragoza (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 14 de julio de 2015 de https://es.wikipedia.org/wiki/Taifa_de_Zaragoza.

Tutiempo Network, S.L (s.f.). Recuperado de <http://www.tutiempo.net/luna/eclipses.htm>

ANEXOS