UNIVERSIDAD DE GRANADA

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR



TRABAJO FIN DE GRADO

Proyecto de Intervención

EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DESDE LAS METODOLOGÍAS CONSTRUCTIVISTAS EN CONTEXTOS FORMALES Y NO FORMALES. PROPUESTA: "EL LEGADO ANDALUSÍ EN EL TERCER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA"

CARMEN PEDREGOSA CORREA

4. ° EDUCACIÓN PRIMARIA

2014



RESUMEN

Es incomprensible que en pleno siglo S.XXI con los recursos de los que disponemos, resulte, a veces, tan complicado captar la atención del alumnado. Consecuencia de esto, es una dificultad por parte de los alumnos/as en el aprendizaje de las diferentes materias.

En este sentido, hay que considerar que la educación no solo se encierra en cuatro paredes, con veinticinco alumnos/as "atornillados" a la silla, sino que existen otros muchos espacios que nos ofertan gran cantidad de información y material. Es el caso de los museos, los cuales complementan las carencias que pueden aparecer en el aula.

En el presente proyecto se lleva a cabo una propuesta de aprendizaje, donde concurre tanto el trabajo en el aula como en el museo, concretamente el museo Parque de las Ciencias de Granada. Se apuesta por las metodologías activas, la interdisciplinariedad, el uso de las TIC, y el trabajo en equipo.

El tema que se trata es "Al Ándalus", en el cual se pretende acercar al alumnado de 6.,º de Primaria a la cultura árabe que durante ocho siglos permaneció en la Península Ibérica, dejando un importante legado.

Palabras clave: metodologías activas, interdisciplinariedad, museos, Al-Ándalus y TIC.

ÍNDICE

I. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1
II. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y PRIORIZACIÓN DE LA	S MISMAS 4
III. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	6
IV. POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROGRAMA	7
V. DISEÑO DE EVALUACIÓN	7
a. Tipo de evaluación	7
b. Materiales de evaluación	8
VI. TEMPORALIZACIÓN	8
VII. DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO EN EL AULA	9
VIII. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN	9
XIX. BIBLIOGRAFÍA	17
X. ANEXOS	20
Anexo I: Documentos de evaluación	21
Anexo II: Audiciones de la evaluación inicial	24
Anexo III: Cuaderno de Campo	
Anexo IV: visita	
Anexo V: Información sobre el taller de Candil	31
Anexo VI. Plantilla taller de azulejos	
Anexo VII: Guía de contenidos para cada equipo	

I. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La Fundación de la Innovación Bankinter (2011), destaca los importantes desarrollos culturales y tecnológicos que tenemos hoy en día y que hasta hace poco parecían inimaginables. Además, señala el amplio abanico de recursos y capacidades que tenemos en nuestras manos y quecomienzan a hacer eco debido a la imparable globalización, a la tecnología de Internet y a la telefonía móvil. Sin embargo, a pesar de tener a nuestro alcance todos estos avances, y tal como se muestra a continuación, parece ser que seguimos estancados en una educación de antaño.

"¿Cómo voy a estar atento en clase? Datos y datos, formulas, información... [...]Me parece que nos enseñan igual que antes [...], así es difícil estar motivado. [...] Lo que nos pasa es que estamos muy aburridos, porque con las cosas que nos gustan podemos pasarnos horas y horas. ¿Por qué no intentan motivarnos? Para que seamos creativos, para que inventemos, para que soñemos, que nos den ganas de aprender [...] No sé, es que en el cole me duermo. Piensen en ello."

Este mensaje de un niño en edad escolar,recogido en el documental que proyectó el programa "Redes" sobre educación en el año 2011, es un claro ejemplo de la cruda realidad que muchos alumnos/asaún siguen "sufriendo" en las aulas de Educación Primaria y quizá, estemos en el momento perfecto e idóneo para tomar conciencia buscar nuevas metodologías, recursos y/o espacios que hagan del aprendizaje un mundo lleno de actividad y disfrute.

Ya a finales del siglo XIX, se inició el desarrollo del movimiento denominado "Educación Nueva", o "Escuela Activa" donde alguno de los diversos autores/as destacados fueron, Jonhn Dewey (1978) y Ovide Decroly (1965). Este movimiento reformista, "había reaccionado contra los abusos de las prácticas pasivas y receptivas de la enseñanza trasmisiva". (Barrón, 1997, p.25).De esta manera, tratan de darle vida a la educación, a través de modos de enseñanza-aprendizaje que incorporarán la libertad e individualidad del niño/a, influyendo por medio del entorno y la personalidad del maestro/a. (Luzuriaga, 2002).

Dewey, considerado el padre del movimiento, fue una de las figuras más representativas de esta pedagogía en Estados Unidos. Para él, la escuela consistía en una "sociedad en

miniatura", que hacía participar al niño en su vida, en vez de ser este, un mero sujeto pasivo en ella. Dewey afirmaba: "Cuando la escuela se convierta y adiestre a cada niño de la sociedad como miembro de una pequeña comunidad, saturándole con el espíritu de cooperación y proporcionándole el instrumento para su autonomía afectiva, entonces tendremos la garantía mejor y más profunda de una sociedad más amplia, más noble y armoniosa" (Dewey, citado por Luzuriaga, 2002).

En el siglo XX, surgen una serie de corrientes pedagógicas de gran índole, consideradas herederas del movimiento de la Escuela Activa. Podemos hablar en este sentido del Constructivismo, Aprendizaje por Descubrimiento... (Barrón, 1997)

Raffelini, (s.f., p.2) define el aprendizaje constructivista como "un proceso ininterrumpido de construcción, "el sujeto es un constructor" activo de sus estructuras de conocimiento". La enseñanza, por lo tanto, es el proceso en el cual se promueven situaciones de instrucción y formación en los que el alumno pueda construir y reconstruir de manera autónoma el conocimiento, a partir de métodos activos e indirectos".

Otra estrategia de aprendizaje, que colabora en esta construcción, es el Aprendizaje por descubrimiento, "una pedagogía que en el proceso de adquisición del saber, atribuye el papel prioritario al sujeto que aprende y a su capacidad para descubrir sus propios conocimientos". (Barrón,1997, p.19).

Todo lo anterior, fueron grandes intentos de mejorar la educación y acabar con la mera transmisión de conocimientos, pero, ¿realmente se ha conseguido? Hoy en día, es frecuente ver cómo en la mayoría de las escuelas del siglo XXI, el profesor/a transmite los contenidos ante un alumno/a que escucha (o hace como tal), un niño/a que permanece más de cuatro horas con cara de aburrimiento sentado en un silla, absorbiendo y creyendo todo lo que su maestro/a le está contando, simplemente porque lo dice un adulto o porque viene recogido en su libro de texto.

Si queremos formar a los hombres del futuro como personas críticas, independientes y autónomas, tendremos que hacerlos partícipes en todo momento de su aprendizaje. No solo tenemos que ceñirnos a las cuatro paredes del aula, viendo fotografías de mala calidad que los libros de texto nos ofrecen, ya que eso que queremos aprender, está en el exterior, en la sociedad, en la naturaleza, en el día a día, etc.. Tenemos a nuestro alcance

un mundo repleto de recursos y espacios, que favorecen un aprendizaje constructivista y motivador.

Siguiendo con otros autores, Kilpatrick (2000), argumentaba que elaprendizaje debería tener lugar en un escenario fuera de la escuela, y por ello, apostópor el aprendizaje por proyectos, un método que pretendía proporcionar experiencias significativas a los alumnos relacionadas con sus intereses. (Kilpatrick, 2000 citado por UNESCO: Oficina Internacional de educación, 1997)

"El método de proyectos, genera en los pupilos un sentimiento de responsabilidad y esfuerzo, además de la motivación y el interés de seguir aprendiendo". (Hernández, 1998 citado en Vera y Palomino, 2011, p.53)

En este sentido, la educación no formal, asume un papel decisivo en el mundo globalizado que nos desenvolvemos, además de "corregir"-"complementar""actualizar"- la insuficiente formación recibida en contextos educativos formales.
(López Núñez, 2013).

De acuerdo con Bosh (2000, p.2.),la educación es considerada como "el pilar fundamental para el crecimiento de una sociedad, por eso, es necesario que esta, pueda capitalizar lo aprendido fuera del entorno del aula".

Actualmente se tiene claro que las visitas escolares a los museos resultan ser una modalidad innovadora, particularmente, para el aprendizaje de la ciencia con un enfoque práctico (Griffin, 1998 citado en Sánchez Mora, 2013). Además, y tal y como anuncia Camacho(2007, p.7), "[e]l aprender por medio de los objetos, de la experimentación, de la observación crítica y de otras actividades que se promueven en los museos, contribuye a generar niveles altos de pensamiento".

Un aspecto de gran relevancia a tener en cuenta para que se produzca un aprendizaje realmente productivo, es que cada institución deberá asumir sus responsabilidades, así como conectar el trabajo, tanto dentro como fuera del aula.

De acuerdo con todo lo anterior, en el presente trabajo, se plantea un proyecto basado en metodologías activas contextualizado en un espacio de educación formal (aula), y otro de educación no formal (museo Parque de las Ciencias de Granada).

El tema del proyecto es "El Legado Andalusí", cuyo objetivo es acercar al alumnado de sexto de primaria a la cultura árabe, que durante ocho siglos, permaneció en la Península Ibérica.

Interesa el conocimiento de una parte importante de nuestra historia, sobre todo para justificar muchas costumbres y vestigios que permanecen en nuestra vida cotidiana, y así como precisa en sus declaraciones en prensala Delegada de la Consejería de Educación de Granada, Ana Gámez (2012), "para establecer relaciones que pueden ayudarnos a conseguir un mundo más humano y solidario".

El trabajo se plantea desde un enfoque activo y cooperativo, introduciendo la interdisciplinariedad de las áreas del currículo.

II. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y PRIORIZACIÓN DE LAS MISMAS

Según los resultadosy conclusiones que muestrael estudio realizado por Díaz Galván y Hernández Carrillo (2010), en el Estado Federal de México a una muestra de alumnos de sexto de primaria, la asignatura de Historia, en este caso incluida en Conocimiento del Medio, es una de las materias que más dificultades presenta para su aprendizaje. Además, es considerada como "aburrida" y "repetitiva".

Quizá, la Historia que conocemos como sinónimo de aburrimiento, justifica el desinterés y la falta de atención del alumnado, quien llega a convertirse en un auténtico ignorante de la historia de su país, ciudad o incluso pueblo. Situación, que no debemos dejar abandonada en la cuneta del camino que iremos construyendo como docentes. Porque, ¿acaso no es mejor poner el parche a tiempo, para no tener que lamentar una herida?, o dicho de otro modo, "mejor prevenir que curar".

Seguro que a ningún docente nos gustaría ver a nuestros antiguos alumnos/as respondiendo a preguntas con auténticas aberraciones sobre la historia de España, tal y como recientemente hemos podido escuchar ante la cuestión:¿Quién era Adolfo Suárez?

Conocer nuestros antepasados es fundamental para entender el presente, para comprender la sociedad en la que vivimos. Muchos de nosotros/as desconocemos el origen del vocabulario que dirigimos, la alimentación con la que día a día nos sustentamos, etc..

Si a todo esto le añadimos que los libros de textode Conocimiento del Medio de 6.º de primaria, tratan algunos temas de manera superficial o incluso nula, podemos concluir, con que la demanda de un cambio es considerable. Por ello,con este proyecto se pretende acercar a este alumnadoa la cultura andalusí, que durante tanto tiempo permaneció entre nuestras tierras.

Además, y como se contempla a continuación, pruebas como el informe PISA 2012, dejan en evidencia nuestro sistema educativo y la necesidad de reforzar el aprendizaje en ciertas áreas de conocimiento como las Matemáticas, la comprensión lectora y la Ciencia.

Resultados en Comprensión Lectora PISA 2012 Países de la OCDE Resultados en matemáticas PISA 2012 Países de la OCDE Canadá Noruega Reino Unido ados Unidos medio OCDE va Zelanda Dinamarca iblica Checa 490 489 488 488 dio OCDE nedio UE Hungría España Reino Unido mburgo Portugal nedio UE 481 477 475 Estados Unidos Turquía Chile México Grecia

Canadá Irlanda Australia Eslovenia 508 506 ino Unido Austria Bélgica 499 OCDE Francia los Unidos oruega

burgo

Eslovaca

Israel

Chile

Resultados en Ciencias PISA 2012 países de la OCDE

Los gráficos anteriores extraídos de la web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, muestran que la educación en España está por debajo de la media con respecto al resto de países de la OCDE, y que, incluso con menos inversión económica en sus sistemas, obtienen mejores resultados. Es el caso, por ejemplo, de Finlandia, con una inversión de 71.385 dólares frente a España con 74.119. (20 minutos, 2012)

Como podemos apreciar, nuestro sistema educativo necesita un cambio y un "empujón" en ciertas materias. Por todo ello, el proyecto que aquí se va a desarrollar, abarcará la interdisciplinariedad de las áreas del currículo. De esta forma, subsanaremos y trabajaremos varios contenidos a partir de una misma temática. Además, se ha de destacar, que en la propuesta de trabajo presentada, la Música, cuya carga lectiva ha sido tan cuestionada en los últimos meses, adquirirá un papel relevante.

Para detectar otras posibles necesidades en la muestra de alumnos/as con la que trabajemos, pasaremos además un cuestionario inicial, donde tendremos en cuenta los resultados para la modificación de ciertos aspectos que se consideren necesarios dentro de la programación. Dicho cuestionario queda detallado en el apartado de evaluación.

III. ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

- Conocer y dar a conocer el Legado Andalusí que permanece en nuestros días.
- Fomentar el respeto hacia otras culturas diferentes a la nuestra.
- Concienciar al alumnado de la importancia del patrimonio.
- -Incorporar en la educación formal metodologías activas basadas en el constructivismo, donde el alumno sea el principal protagonista de su propio aprendizaje.
- Fomentar la interdisciplinariedad entre las diferentes áreas de conocimiento.
- Diseñar materiales y cuadernos que guíen el proceso de aprendizaje.
- Contribuir al trabajo en equipo y al uso de las TIC.

De acuerdo con el **Real Decreto 1513/2006**, **de 7 de diciembre**, por el que se establece las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y según la propuesta que se

expone, los objetivos generales del currículo que se pretenden alcanzar quedan sintetizados en la siguiente tabla:

ÁREA	NÚMERO DE OBJETIVO QUE SE CUMPLE
Conocimiento del medio, natural y social	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10
Educación artística	2,3,6,7, y 8
Educación física	8
Educación para la ciudadanía y los derechos humanos	4 y 8
Lengua castellana y literatura	1,2,3,4,5 y 9
Matemáticas	7

IV. POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROGRAMA

El proyecto va destinado aalumnos/asde sexto curso de Educación Primaria. El programa está abierto a todos los centros educativos que deseen programar visitas en el pabellón "Al Ándalus", ubicado en el Parque de las Ciencias de Granada. En función de las características del centro, así como las de su alumnado, se modificarán los recursos para atender a la diversidad que se pueda presentar.

V. DISEÑO DE EVALUACIÓN

a. Tipo de evaluación

Siguiendo con las ideas de la pedagogía constructivista, así como del aprendizaje por descubrimiento, no se trata tanto de evaluar al alumno como a todo el proceso de aprendizaje.

En primer lugar se realizará una *evaluación inicial* que nos permitirá detectar las necesidades de nuestros alumnos/as respecto al tema. Para ello, pasaremos el "cuestionario de detección de necesidades" ya expuesto en apartados anteriores.

Con el fin de ir subsanando posibles dificultades que vayan apareciendo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, se llevará a cabo una *evaluación orientadora*, basada en la observación.

Por último, se realizará una *evaluación final*, que estimará el grado de consecución de los objetivos, atendiendo a todo el proceso, al resultado final y a los testimonios de los alumnos/as. Esta, también se realizará por observación.

b. Materiales de evaluación

Para la evaluación anteriormente comentada se utilizará un cuestionario y una hoja de observación. Esto se incluye en el anexo I.

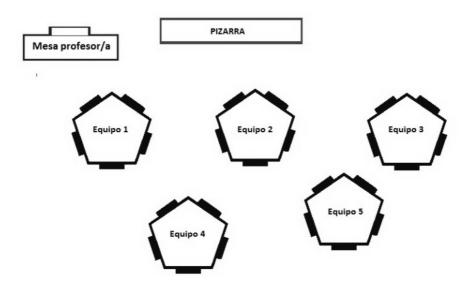
VI. TEMPORALIZACIÓN



OCTUBRE 2014

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	S	D
		1	2	3	4	5
		Presentación	Visita al museo	Investigación Tutoría		
6	7	8	9	10	11	12
Investigación	Materiales	Materiales	Montaje	Zoco		
Tutoría	Tutoría	Tutoría				
13	14	15	16	17	18	19
Zoco	Zoco	Clausura				

VII. DISTRIBUCIÓN DEL ALUMNADO EN EL AULA



VIII. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

Título de la sesión

Presentación al alumnado del proyecto "El legado andalusí en nuestro colegio"

a. Justificación

Aunque en el constructivismo es el alumno/a el que va cimentando su propio aprendizaje, el papel del tutor/a como guía del proceso adquiere gran relevancia para conseguir finalmente los objetivos propuestos.

Por esta razón, con esta sesión se pretende dar a conocer al alumnado el trabajo que posteriormente ellos van a elaborar.

b.Objetivos

- -Conocer el proyecto en el que vamos a trabajar.
- Hacer ver a los pupilos la importancia del trabajo en equipo, así como sus ventajas.
- -Concienciar al grupo clase de la importancia de conocer otras culturas
- Introducir la visita que van a realizar en la sesión posterior.
- Animar y motivar al alumnado a conocer el legado Andalusí.

a. Duración

Doshoras

b. Materiales

Proyector y presentación Power Point.

c. Actividades

1. Presentación del proyecto

El tutor/a expondrá a la clase la guía de trabajo donde se les indicará: qué, cuándo y cómo van a trabajar.

2. Distribución de equipos y temáticas

A continuación se procederá a realizar los grupos de trabajo teniendo en cuenta su heterogéneos en cuanto a sexo y capacidades intelectuales.

Para la elección de cada tema se realizará un juego, en el que además, podrán darse cuenta de la importancia de trabajar en equipo y de cuidar el patrimonio.

Para la realización del juego, se les dará a cada grupo un sobre con una serie de palabras desordenadas. Entre todos deberán ordenarlas para descifrar el mensaje. Los equipos que primero terminen, tendrán preferencia para elegir tema. El mensaje que tienen que descifrar será el siguiente:

"Conocer nuestro pasado es un punto de partida para construir los posibles futuros".

Junto con el tema asignado, recibirán una guía de trabajo donde se les orientará sobre los objetivos y contenidos que deben alcanzar.

Los temas podrían estar distribuidos de la siguiente manera:

EQUIPOS	TEMAS
Equipo 1	Historia ymedicina
Equipo 2	Artesanía y comercio, arabismos y música
Equipo 3	Navegación, astrología, deportes y juegos
Equipo 4	Arquitectura y materiales
Equipo 5	Agricultura y alimentación

f) Criterios de evaluación

En esta sesión se valorará lo siguientes:

- Interés por el tema
- Participación y aportación de nuevas ideas de trabajo

Título de la sesión

Visita al pabellón "Al- Ándalus" del Parque de las Ciencias de Granada.

a. Justificación

Como ya hemos mencionado anteriormente, la educación no formal nos permite complementar y/o introducir los contenidos trabajados en el aula. El Parque de las Ciencias de la ciudad de Granada nos ofrece varios recursos que ayudarán a los alumnos/as a conocer el legado andalusí.

En este museo, los educandos podrán visitar el pabellón denominado "Al Ándalus y la Ciencia", el cual nos acerca a la historia y aportaciones que los musulmanes nos dejaron en la Península Ibérica

b. Objetivos

- Conocer y apreciar el legado de la cultura musulmana en la Península Ibérica a través de los módulos y explicaciones en el museo.
- Aprender a extraer la información relevante que se lee y/o cuentan.
- Apreciar y reconocer la Geometría dentro de los diferentes materiales de construcción.

- Descubrir los avances en medicina, astrología, navegación y agricultura que los habitantes de Al-Ándalus aportaron.
- Conocer la forma de vida de los musulmanes.
- Apreciar la música árabe.

c. Duración

Tres horas.

d. Materiales

Cuaderno de campo, proyector, telas, tijeras, pegamento, barro, plantas aromáticas, pinturas, pinceles.

e. Actividades

1. Visita guiada en Pabellón Al Ándalus (Parque de las Ciencias)

Los alumnos y alumnas de sexto curso, junto con el monitor/a de la sala,harán un recorrido por toda la exposición del museo en el cual se les explicará la historia de Al-Ándalus

Durante la exposición, los niños y niñas irán rellenando un cuaderno de campo que el profesor ha creado previamente, donde podrán encontrar preguntas relacionadas con la visita. Además, este libreto les servirá de guía para el posterior trabajo de investigación que realizarán en el aula.

*El cuaderno queda adjunto en el anexo III.

^{*}Para saber más sobre el desarrollo de la visita, ir a anexo IV.

2. Talleres

Tras el recorrido por la sala, el alumnado de sexto curso procederá a la realización de los talleres que el museo oferta. Entre ellos destacan:

Taller de Mosaico



Taller para que los más pequeños descubran los mosaicos presentes en la Alhambra y lleven a casa un imán con esas figuras. Mediante el coloreado de estas figuras, los participantes al taller realizan un mosaico al que adherirán en el dorso un imán obteniendo así una pieza decorativa.

Ilustración 1 extraída de la web del Legado Andalusí

Taller de Candil



¿Qué tipos de vasijas se usaban en al-Andalus? ¿Para qué servían los candiles? En este taller se aprende el uso del barro en la vida cotidiana de al-Andalus y se detallan la gran variedad de objetos que se fabrican en esa época. Elabora tu propia pieza de barro. Al final del taller cada participante podrá llevarse su candil a casa.

Ilustración 2 extraída de la web del Legado Andalusí

Taller de Aromas



Lavanda, hierbabuena, azahar, jazmín, y otros aromas. Llévate a casa los aromas de al-Andalus. Este taller quiere acercar al visitante al mundo de la cultura andalusí a través de perfumes, especias y plantas aromáticas. La refinada sociedad andalusí fue amante de la naturaleza y de los jardines, de los ambientes perfumados y de los platos aromatizados.

Ilustración 3 extraída de la web del Legado Andalusí

*Para más información sobre el taller de candil, ir a Anexo V.

*Para plantilla de azulejo, ir a Anexo VI.

f)Criterios de evaluación

En esta sesión se evaluarán los siguientes apartados:

- Interés en la visita.

- Participación en los talleres.

- Procedimiento y resultado de los productos elaborados en los talleres.

Título de la sesión

Comentamos e investigamos en el aula

a. Justificación

Esta sesión está pensada para que sea el propio alumno/a el que vaya construyendo la información, de esta forma, conseguiremos que adquiera la competencia de autonomía. Además, asimilará mejor los contenidos que debe conocer, puesto que todo el proceso de aprendizaje, lo irá elaborando por sí solo/a con la colaboración de

sus compañeros/as.

b. Objetivos

- Adquirir destrezas para la elaboración de trabajos de investigación.

- Fomentar el trabajo en equipo.

- Desarrollar autonomía para la toma de decisiones y el trabajo.

c. Duración

-Asamblea: media hora

-Investigación:

o 2 sesiones de 2 horas cada una.

d. Materiales

Ordenadores, artículos de revistas y periódicos. Otras fuentes de información. Guión de trabajo que se incluye en el anexo VII.

14

e. Actividades

1. Asamblea

Con esta reunión se pretende poner en común lo visto y realizado a la visita del museo. De esta forma, conseguiremos que los alumnos comiencen a trabajar con las ideas más claras.

2.Investigación

Cada equipo, buscará en diversas fuentes la información relativa a su temática, para ello, dispondrán de una guía que se adjunta en el Anexo V.

Tras la búsqueda, deberán elaborar un documento con la información más relevante que han encontrado y/o considerado.

f. Criterios de evaluación

Se tendrá en cuenta la colaboración entre los compañeros, así como el interés y trabajo diario realizado.

Título de la sesión

Creamos maquetas y pósteres

a. Justificación

Para dar a conocer el trabajo que previamente se ha realizado, se opta por la realización de maquetas, recurso que permitirá mostrar de forma más atractiva el tema trabajado.

b. Objetivos

- Elaborar materiales que permitan reflejar nuestro patrimonio.
- Concienciar al alumnado de la importancia de la conservación del patrimonio a través de sus propias obras.

c. Duración

Dos sesiones de dos horas

d. Materiales

Se apuesta por el uso de material reciclado (cartones, plásticos, papel, etc.), tijeras, pegamento, cartulinas, etc..

e. Actividades

La principal actividad que aquí se va a realizar es la creación de material, que va a poder mostrar en la siguiente sesión la temática tratada.

f. Criterios de evaluación

Se tendrá en cuenta la colaboración entre los compañeros, así como el interés y trabajo diario realizado.

Sesión final

Con esta sesión, se pretende exponer todo el trabajo realizado en el colegio del alumnado de sexto de Primaria. La idea es crear un "mini museo", exponiendo las maquetas y presentaciones realizadas. Atendiendo al tema con el que trabajamos, el museo se ambientará en un zoco andalusí, el cual estará lleno de stands, donde se incluirá, además, la posibilidad de realizar talleres.

Es importante destacar que durante la realización de este proyecto, los alumnos/as trabajarán escuchando música andalusí.

XIX. BIBLIOGRAFÍA

- Barrón, A. (1997). Aprendizaje por Descubrimiento. Salamanca: Amarú.
- Bosch, S. (2000). El museo como educador. *Revista electrónica Redalyc Vol.2, núm.6*. Recuperado del sitio Webwww.redalyc.org
- Camacho, M.F. (2007). Aprender en el museo: Los programas educativos de los Museos del Banco Central. IX Congreso Nacional de Ciencias. Exploraciones fuera y dentro del aula. Instituto Tecnológico de Costa Riga. Cartago, Costa Rica. Recuperado de http://www.cientec.or.cr/exploraciones/ponencias2007/FeliciaCamacho.pdf
- Decroly, O. y G.Boon.(1965).*Iniciación general al método Decroly y ensayo de aplicación a la escuela primaria*traducción de Ma. La. Navarro de Luzuriaga, 7ª. Ed., Buenos Aires: Losada.
- Dewey, J. (1978). *Democracia y Educación*. Losada. Buenos Aires. (Edición original en 1916).
- Díaz,R. y Hernández, V. A. (2010). La Historia de la Historia en la escuela primaria.
 Primer congreso latinoamericano de ciencias de la educación. Recuperado de la Web
 http://www.academia.edu/1057534/LA_HISTORIA_DE_LA_HISTORIA_EN_LA_ES
 CUELA_PRIMARIA
- Fundación de la Innovación Bankinter (2011). *La Educación del siglo XXI. Una apuesta de futuro*. Recuperado del sitio Web http://www.fundacionbankinter.org/es/publications/education-in-the-xxi-century
- Gámez, A.(2012). Mencionada en Gabinete de Prensa El legado andalusí. Recuperado de http://prensa.legadoandalusi.es/prensa/noticias/didacticas/593-dieciseis-centros-granadinos-y-cerca-de-mas-de-700-escolares-participan-en-las-rutas-educativas-de-el-legado-andalusi.html#.U47nJfl_tsw
- Legado Andalusí. http://www.legadoandalusi.es/

- López Núñez, J.A. (2013). Transición del aprendizaje no formal hacia un nuevo enfoque del aprendizaje a lo largo de toda la vida: el aprendizaje invisible. Documento policopiado.
- Luzuriaga, L. (2002). La escuela nueva pública. Madrid: Losada.
- Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia. (2013). Resultados de España en PISA 2012. Recuperado del sitio Web http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2013/12/20131203-pisa/pisa-2012.pdf
- -Parque de las Ciencias.<u>http://www.parqueciencias.com/parqueciencias/</u>
- -Patronato de la Alhambra y el Generalife. http://www.alhambra-patronato.es/
- REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. (BOE núm.293. del 8/12/2006).
- Redes (2011). *El sistema educativo es anacrónico*. Recuperado del sitio Web http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-sistema-educativo-anacronico/1044110/
- Raffelinni, P.(s.f.) El aprendizaje en contextos informales. La practica en el museo desde el marco de la teoría cognitivo constructivista. Recuperado del sitio Web http://www.cecaargentina.com.ar/documentosinteres/Tesis%20Raffellini.pdf
- Sánchez Mora,M.C. (2013). La relación Museo-Escuela: tres décadas de investigación educativa en Parque Explora, *El museo y la ciencia* (pp.9-53). Medellín Colombia: Parque Explora. Recuperado de http://www.pedagogiademuseos.org/wp-content/uploads/2013/08/Museo-Escuela-Libro-digital-Explora.pdf
- 20 minutos, periódico digital (2012). Los países que más invierten en educación no son siempre los que tienen mejores resultados. Recuperado de la Web http://www.20minutos.es/noticia/1310744/0/invertir-mas-educacion/no-mejores-resultados/OCDE/
- UNESCO: Oficina Internacional de Educación. (1997). William Heard Kilpatrick. *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*. vol. XXVII, n° 3, págs. 503-521.

Vera, R.yPalomino,D. (2011). El método de proyectos en la formación profesional en periodismo: Estudio de caso "una columna". Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo. Volumen II. Número 1.Recuperado del sitio Webfile:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ElMetodoDeProyectosEnLaFormacionProfesionalEnPerio-3759659.pdf

X. ANEXOS

Anexo I: Documentos de evaluación

	,
CUES	TIONARIO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES (Evaluación Inicial)
Pregunta	as sobre conceptos
1. ¿	Qué crees que es Al-Andalus?
L	
2. E	Escribe dos palabras que comiencen por "al"-
Γ	
3. <i>i</i>	Conoces su origen?
Γ	,
Δ;	Qué monumento representa la imagen? ¿De qué época es?
1. 6	, que monumento representa la magen. ¿Be que epoca es.
	1 () () () () () () () () () (
	Ilustración 4 Extraída de la web del Patronato
	de la Alhambra
	La imagen representa una pieza de taracea, una técnica artesanal utilizada por
1	os musulmanes. ¿Podrías identificar las formas geométricas que aparecen?
	The second secon
	20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2
	A Commence of the Commence of
	Ilustración 5 cedida por Víctor Arrobo

6. ¿Qué instrumento representa la imagen? Señala la opción correcta.
Una guitarra Un laúd
Hustrasión Chrosson extraíde de la Web "Orsen elegía"
Ilustración 6 Imagen extraída de la Web "Organología"
7. A continuación vas a escuchar tres audiciones. Indica cuál de las tres es música andalusí. *
Otras cuestiones a considerar para el trabajo en equipo
¿Con qué cuatro compañeros de clase te gustaría trabajar sobre este tema? ¿Por qué?
¿Con qué cuatro compañeros de clase preferirías no trabajar? ¿Por qué?
*El título de las tres audiciones queda recogido en el Anexo II

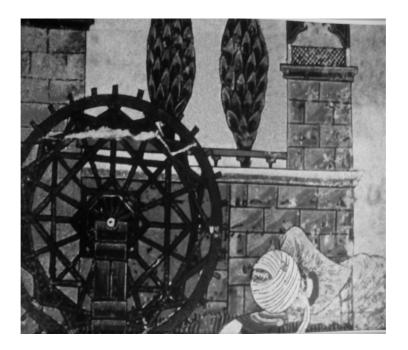
HOJA DE OBSERVACIÓN (Evaluación orientadora y final)						
N 1						
Nombre:						Curso
Equipo:						
TRABAJO DURAN	NTE LA	S SE	SION	IES		OBSERVACIONES (participación, trabajo en equipo, interés)
	Muy	Bie	n R	egular	Mal	1 1
	Bien					
Sesión informativa						
<u>Visita al Museo</u>						
Sesiones de						
investigación						
Sesiones de creación de material						
Zoco						
EVALUACIÓN			APT	0		NO APTO
FINAL	MD	- 1			11	NO APTO
	MB		В	R	M	

Anexo II: Audiciones de la evaluación inicial

- o Las noches del encuentro. Jardín de Al-Ándalus. Eduardo Paniagua.
- o Le Onde. Le Onde. Ludovico Einaudi.
- o Symphony No.5 In C Minor Part 1. Classical Best of Beethoven.

AL ÁNDALUS

Cuaderno de Campo



Curso_____Colegio_____

Pabellón Al Andalus y la Ciencia

Parque de las Ciencias

Pregunta 1
¿Qué es Al- Ándalus?
Pregunta 2
¿En qué año llegaron los musulmanes a la Península Ibérica? ¿Hasta qué año
estuvieron? ¿Cuántos siglos estuvieron?
Pregunta 3
Dibuja el mapa de España y representa aproximadamente la zona de máximo esplendo
de Al Ándalus.

Pregunta 4 ¿Qué representa la imagen? ¿Para qué servía? Foto extraída de la web http://eloviparo.wordpress.com/2011/03/18/%C2%BFcomo-se-usa-un-astrolabio/ Pregunta 5 ¿Qué religión tenían los habitantes de Al – Ándalus? Pregunta 6 ¿Qué mejores incluyeron en la navegación?

Qué tres sistemas de regadío más importantes introdujeron en la Península Ibérica? regunta 8 Quién inventó las gafas? regunta 9 ombra alguno de los materiales usados en sus construcciones	regunta '	7
regunta 8 Quién inventó las gafas? regunta 9 ombra alguno de los materiales usados en sus construcciones regunta 10		
Quién inventó las gafas? regunta 9 fombra alguno de los materiales usados en sus construcciones regunta 10	Que nes s	istemas de regació mas importantes introdujeron en la remissia recrica.
regunta 9 Tombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Tregunta 10		
Quién inventó las gafas? regunta 9 fombra alguno de los materiales usados en sus construcciones regunta 10		
Quién inventó las gafas? regunta 9 fombra alguno de los materiales usados en sus construcciones regunta 10		
Quién inventó las gafas? regunta 9 fombra alguno de los materiales usados en sus construcciones regunta 10		
Quién inventó las gafas? Tregunta 9 Tombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Tregunta 10	regunta 8	8
Pregunta 9 Tombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Pregunta 10		
Pregunta 9 Foregunta 9 Foregunta 10 Qué dos colores naturales tienen los ovillos de seda?		
Nombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Pregunta 10		
Nombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Pregunta 10		
Nombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Pregunta 10		
Nombra alguno de los materiales usados en sus construcciones Pregunta 10	regiints (9
regunta 10	- cguiru	
Pregunta 10	Iombra al	guno de los materiales usados en sus construcciones
	omora ar	Sano de 103 materiales asados en sas construcciones
	magunta i	10
Que dos colores naturales tienen los ovillos de seda?		
	Que dos c	olores naturales tienen los ovillos de seda?

Anexo IV: visita

Esta información ha sido cedida por el "Pabellón Al- Ándalus y la Ciencia".

DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS Y DESARROLLO DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA NIÑOS EN EL PABELLÓN AL-ANDALUS.

La instalación de módulos y talleres para la interpretación del pasado científico y cultural al público infantil, surge por la necesidad de acercar los contenidos expositivos de la sala a este colectivo.

Consiste en una visita guiada de forma lúdico-pedagógica que nos relaciona con la civilización árabe- islámica, destacando el esplendor de la vida en al- Andalus.

Fomenta la participación activa, facilita la cooperación con otros pueblos, mejorando la convivencia y el respeto.

Los módulos y talleres son un recurso interpretativo, tanto individual como grupal, atendidos siempre por el guía interprete-monitor, como herramienta válida de conexión con el visitante.

¿Cómo ha de ser la visita? ¡Prohibido no tocar!

La visita ha de ser ordenada y dirigida. Los profesores/as, padres, madres, responsables, acompañantes, otros guías propios del grupo, participarán de la actividad que se les ofrece, no han llegado al museo con los niños/as para dejarlos en manos de cuidadores, nosotros también somos sus guías. Si un grupo es muy numeroso, conviene dividirlo en varios, haciéndolos rotar por los módulos o las salas del museo, siempre los atenderemos mejor así, y sin molestar a otros visitantes.

Cada guía tiene su forma personal de presentarse, lo que hace única al realizar una visita con una persona u otra. Este puede ser un ejemplo de presentación general, una vez formado el grupo con el que vamos a compartir nuestra visita... "Quiero daros especialmente la bienvenida al pabellón de al- Ándalus y la ciencia del Parque de las Ciencias de de Andalucía en Granada, donde podemos vivir juntos una experiencia nueva desde nuestro pasado. Os recuerdo que durante esta ruta no podemos comer... usar el teléfono y tendremos momentos para la fotografía que os indicaré, pues es más importante ahora prestar toda vuestra atención. Yo soy de Jaén,... y me llamo... ¿De

dónde venís vosotros?... Hoy tenemos la oportunidad de jugar a ... Os voy a presentar a unos personajes muy especiales... Veréis como ocurrió aquí mismo pero hace tan solo diez siglos...

Un guía muy cercano, puede ofrecer algún detalle histórico, si conoce del lugar de donde proceden.

Podemos tener en la mano un objeto, pieza, colgante singular, candil... recurso que ayuda a mantener la atención y la sorpresa.

Los módulos didácticos están creados como recurso tangible para transmitir al público infantil los contenidos más densos del museo.

Anexo V: Información sobre el taller de Candil

Taller de Candil.

Justificación

Se plantea como un reclamo a los visitantes del museo. Mediante esta actividad se invita a entrar en el Pabellón y a participa activamente de los contenidos.

El taller se llevaría a cabo con grupos pequeños, entre 15 a 20 personas, de tal manera que si el grupo es mayor, podríamos alternarlo con visitas guiadas al Pabellón.

Se trata de una actividad sencilla, de unos veinte minutos de duración aproximadamente, en la cual se va intercalar información acerca de tradiciones y forma de vida andalusí con la práctica de la artesanía cerámica.

El visitante podrá llevarse como recuerdo el candil que haya realizado.

Material necesario

Arcilla, témpera, pinceles, vasos de plástico, cartón o corcho, mecha (cuerda) y una pieza de muestra.

Descripción de la actividad

Podríamos comenzar el taller situándonos en un espacio-tiempo. Hablaríamos sobre los tipos de iluminación y se plantearía la siguiente pregunta: ¿Qué pensáis que usaban los musulmanes para iluminar sus casas en la época de Al Ándalus?

Esto nos dará pie a hablar del tipo de casas andalusíes, generalmente organizadas en dos plantas. El espacio más íntimo o reservado, sería el piso superior.

Podemos hacerles pensar acerca de cómo conseguir desplazarse de una habitación de la casa a la otra de noche; o cómo conseguirían leer un libro en una habitación.

Aclarar también que generalmente se usaba este tipo de candil móvil para dormitorios o espacios íntimos y otro tipo de candil con más mechas, para el salón. Compararlo con la forma de vida actual.

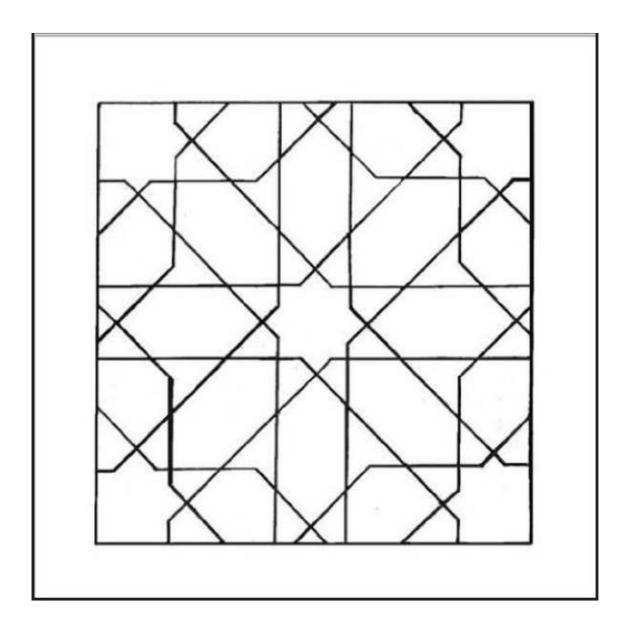
Tendríamos que hacer referencia a las lucernas romanas, y a partir de ahí introducirnos en los candiles árabes.

Dependiendo de la edad o habilidad del visitante, podremos elegir si hacer una tipología compleja u otra más sencilla. Podríamos tomar como referencias tipológicas las piezas originales que se encuentran en el Pabellón.

Con el barro modelado en húmedo, podemos realizar una decoración con el pincel, de tipo vegetal, geométrico, o simplemente cubriendo de un solo color las zonas más visibles del candil. Finalmente, podrán llevárselo a casa para el proceso de secado.

Para terminar el taller, usando el candil de muestra, podemos encenderlo y explicar el funcionamiento.

Anexo VI. Plantilla taller de azulejos



Anexo VII: Guía de contenidos para cada equipo.

EQUIPO 1	Contenidos a tratar
TTTGTTODIA	
HISTORIA	- Cómo llegaron
	- Año
	- Mapas
	- Duración en la Península Ibérica
MEDICINA	- Aportaciones
	- Anestesia.
	- Óptica
	- Ungüentos

EQUIPO 2	Contenidos a tratar
ARTESANÍA	- Vasijas
y	- La seda
	- Las especias
COMERCIO	- La moneda
,	
MÚSICA	- Instrumentos
	 Compositores actuales de música andalusí
ARABISMOS	- Crear diccionario con los arabismos que permanecen en
	nuestros días.

EQUIPO 3	Contenidos a tratar
NAVEGACIÓN	- Barco andalusí - Aportaciones
	- Astrolabio
ASTROLOGÍA	
	- Deportes
JUEGOS	- Juegos populares
	- Ajedrez

EQUIPO 4	Contenidos a tratar
Arquitectura y Materiales	MonumentosMosaicosAlicatadoTaracea

EQUIPO 5		Contenidos a tratar
Agricultura alimentación	у	 Sistemas de regadío Hortalizas Verduras Comidas