



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Trabajo fin de máster

Uso del juego TIMELINE como
recurso didáctico para la mejora del
aprendizaje del tiempo en Ciencias
Sociales para la primera etapa de la
Educación Secundaria Obligatoria.

Presentado por: JOAQUIM CARVALHO VENDRELL
Línea de investigación: 1.7.5. Utilización educativas de otros
recursos.

Director/a: CRISTINA FERNANDEZ LASO

Ciudad: BARCELONA

Fecha: 16/01/2015

RESUMEN

TIMELINE es un juego de cartas intuitivo y dinámico que tiene como objetivo para el jugador o jugadora colocar en orden cronológico los acontecimientos históricos que en él se disponen. Utilizando el juego se acaban creando líneas cronológicas que van, por poner un ejemplo, desde la aparición de los dinosaurios o el inicio de la Gran Muralla china hasta el nacimiento del Euro o el acceso público a Internet.

Desde la didáctica de las Ciencias Sociales y especialmente la Historia, es sabida la dificultad que existe en el proceso enseñanza-aprendizaje de la noción del tiempo.

El eje central de esta investigación es justificar el uso de TIMELINE como recurso didáctico para la mejora del aprendizaje de la noción temporal en la primera etapa de la Educación Secundaria Obligatoria. Para ello se analizará, mediante un estudio bibliográfico y una recogida de datos empíricos cuáles son las causas de estas dificultades, por qué es importante el aprendizaje del tiempo y qué recursos se pueden utilizar para mejorar la construcción de dicho conocimiento.

Como cierre de la investigación se hará una propuesta práctica de mejora del concepto temporal en la cuál el juego TIMELINE será el eje vertebrador de las actividades.

Palabras clave: TIMELINE, línea del tiempo, recurso didáctico, tiempo cronológico, tiempo histórico, ESO, Ciencias Sociales

ABSTRACT

TIMELINE is a dynamic and intuitive cards game. The objective of the game is to place in chronological order the historical events arisen during the game. This way, the game ends up with the creation of chronological lines ranging, for example, from the appearance of the dinosaurs or the beginning of the Chinese Great Wall, to the birth of the Euro or the public access to the Internet.

In the area of teaching of Social Sciences, and especially History, the teaching- learning process of the notion of time is known to be difficult. The focus of this research is to justify using TIMELINE as a teaching resource for improving learning of temporal notion in the first stage of *Educación Secundaria Obligatoria* (Spanish Compulsory High School Education). In this work, the importance of learning the concept of time is discussed, as well as which resources can be used to improve the construction of such knowledge, through a literature review and the collection and analysis of empirical data that points which are the causes of the difficulties in the learning of the notion of time.

To conclude the work, a practical proposal to improve the temporal concept, in which the game TIMELINE vertebrates the activities, is presented.

Keywords: TIMELINE, teaching resource, chronological time, historical time, ESO, Social Sciences

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO Y SU TÍTULO	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2.1. OBJETIVOS	10
2.2. BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA	11
2.3. BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA	12
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
3.1. BREVE HISTORIA DE LA HISTORIA COMO MATERIA EDUCATIVA	14
3.2. LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DEL FACTOR TEMPORAL	14
3.3. TIEMPO CRONOLÓGICO VS TIEMPO HISTÓRICO	16
3.4. DIFICULTADES PARA APRENDER EL FACTOR TEMPORAL	17
3.4.1. ORGANIZACIÓN MENTAL DEL INTELECTO	18
3.4.2. LA PREDISPOSICIÓN DEL ALUMNADO	19
3.4.3. LA PREDISPOSICIÓN DEL DOCENTE	20
3.5. RECURSOS Y HERRAMIENTAS	
PARA TRABAJAR EL APRENDIZAJE DEL TIEMPO	21
3.6. EL JUEGO COMO RECURSO EDUCATIVO	24
4. MATERIALES Y MÉTODOS	26
4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS	28
5. PROPUESTA PRÁCTICA	34
5.1. PRESENTACIÓN	35
5.2. DESTINATARIOS	35
5.3. OBJETIVOS	35
5.4. CONTENIDOS	36
5.5. SECUENCIACIÓN Y DESARROLLO	37
5.6. RECURSOS	38
5.7. EVALUACIÓN	39
6. DISCUSIÓN	40
7. CONCLUSIONES	42
8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	43
9. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS	43
10. BIBLIOGRAFÍA	45

10.1 REFERENCIAS: LIBROS O ARTÍCULOS CITADOS EN EL TRABAJO	45
10.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	47
ANEXO	
ANEXO 1: Modelo de Cuestionario	48
ANEXO 2: Instrucciones para jugar a timeline versión virtual	50
ANEXO 3: Instrucciones del juego Timeline (modalidad eventos)	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Posibles resultados de aprendizaje respecto del tiempo cronológico y del tiempo histórico

Tabla 2. Enunciado de las preguntas del Cuestionario

Tabla 3. Pregunta 4: En qué cursos ejerce la docencia

Tabla 4. Pregunta 6: Respuestas especificadas Otro

Tabla 5. Pregunta 10: En caso de que le manden crear un TIMELINE para la primera etapa de la ESO enumere 10 hechos históricos que no deberían faltar

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Pregunta 1: Indique su edad

Gráfico 2. Pregunta 2: Indique los años de experiencia como docente

Gráfico 3. Pregunta 3: En qué tipo de centro ejerce la profesión docente

Gráfico 4. Pregunta 5: En sus clases trabaja la cronología de los hechos históricos

Gráfico 5. Pregunta 6: Qué dificultades observa en el alumnado para el aprendizaje de las cronologías

Gráfico 6. Pregunta 7: Cómo trabaja el aprendizaje de la cronología (marque una o varias opciones)

Gráfico 7. Pregunta 8: Conocía el juego TIMELINE (antes de este cuestionario)

Gráfico 8. Pregunta 9: Aplicaría TIMELINE como actividad para el aprendizaje de la cronología en sus clases

1. INTRODUCCIÓN

TIMELINE es un juego de cartas creado por Frédéric Henry y producido por Asmodée¹. A grandes trazos, el objetivo del juego es que los jugadores ordenen de forma cronológica las cartas que contienen hechos relevantes sucedidos a lo largo de la historia. Dentro de la gama de juegos TIMELINE, existen diferentes temáticas (eventos históricos, inventos, cine y música,...) que permiten ser combinadas y hacer que el juego se diversifique y sea más atractivo.

Con la elaboración de presente Trabajo Final de Máster (en adelante TFM) sobre la idoneidad de la introducción del juego TIMELINE como recurso para la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, se quiere llegar un poco más allá, no sólo al jugar por jugar a un juego en clase, sino intentar proyectar una Unidad Didáctica (a partir de ahora UDD) o Proyecto bajo las pautas que rigen el juego TIMELINE que son las mismas que las utilizadas para la elaboración de los frisos cronológicos ya utilizados en las aulas, pero dándoles un componente más práctico, interactivo y atractivo al introducir el juego como elemento para el aprendizaje. Al ser una propuesta que no va a ser puesta en práctica por la falta de tiempo físico, no se podrá llegar a la elaboración de unos resultados prácticos ni a la valoración de las posibles dificultades o puntos débiles de las dinámicas surgidas al aplicar la actividad en el aula.

En la mayoría de manuales, libros o artículos sobre Didáctica de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria (en adelante ESO) se pone de manifiesto el déficit de interés que muestra el alumnado hacia la asignatura de Ciencias Sociales. Este déficit se atribuye a diferentes causas que Prats (2000) divide en dos:

- Dificultades contextuales a la acción didáctica.
- Dificultades propias de la naturaleza del conocimiento que se pretende enseñar.

Dentro de estos dos grupos se articula todo el marco teórico del presente estudio y que se irá desarrollando a lo largo de los siguientes apartados.

¹ Para saber más sobre el juego TIMELINE y la editora del mismo visitar:

http://es.asmodee.com/ressources/jeux_versions/timeline-evenos.php

<http://es.asmodee.com/ressources/footercontenu/index.php?mode=quisommesnous>

Para conocer y utilizar el juego de manera virtual seguir las instrucciones (ver anexo II) y visitar:

<http://fr.asmodee.com/ressources/articles/timeline-essayez-le.php>

En relación a las dificultades del aprendizaje de las Ciencias Sociales por parte del alumnado se encuentra la noción temporal y su significado dentro del currículo. Asensio, Carretero y Pozo (1989) sitúan la comprensión del tiempo histórico en la mayoría de las programaciones de objetivos de la enseñanza de la Historia. Revisando la legislación actual competente al currículo de la ESO, continúa vigente el conocimiento del tiempo histórico como parte de los aprendizajes para la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Así pues, para las Ciencias Sociales la comprensión de las líneas temporales y los conceptos que se derivan de ellas como la causalidad o simultaneidad, son procedimientos que se pueden aprender en ella y que son intrínsecos para su comprensión como asignatura que figura en todas las etapas de la ESO.

Partiendo de unas dificultades y unos déficits de interés para el aprendizaje de las Ciencias Sociales, de unos objetivos curriculares para la asignatura dónde se refleja el aprendizaje del concepto “tiempo histórico” y de un juego como es TIMELINE, el presente trabajo se estructura en dos partes: una primera, de carácter teórico, donde a partir de una revisión bibliográfica de diversos estudios centrados en la temática que nos ocupa, se justificará la introducción del juego TIMELINE como recurso didáctico. Y una segunda parte, de carácter más práctica, en la cuál se realizará un cuestionario con el fin de comprobar las teorías de los expertos y una propuesta práctica de introducción del juego TIMELINE como herramienta.

1.1.JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO Y SU TÍTULO

La presente propuesta de investigación se justifica por la voluntad del autor de dar al juego TIMELINE la categoría de herramienta didáctica para el aprendizaje en Geografía e Historia. Como futuro docente y jugador activo del juego, veo en él una gran capacidad de atracción del interés del alumnado, que puede influir en su motivación y en un aprendizaje significativo de las líneas históricas. La dinámica del juego es rápida, alegre y con un alto grado de aprendizaje cronológico que puede dar al alumnado un mejor posicionamiento de los hechos históricos estudiados o en proceso de serlos. Al tener que posicionar los hechos en anterioridad o posterioridad a un hecho determinado hará fortalecer la cronología histórica.

El tiempo, la cronología y el tiempo histórico como procesos de aprendizaje y su relación con la capacidad para su comprensión dentro de la construcción del conocimiento de los seres humanos ha sido una cuestión profundamente estudiada por

reconocidos investigadores a lo largo del siglo XX cuyas conclusiones han llegado vigentes a nuestros tiempos. Uno de los más reconocidos investigadores sobre la psicología cognitiva y su construcción ha sido Jean Piaget. Sus conclusiones sobre el desarrollo de la noción de tiempo en el niño, entre otros conceptos, han servido como fundamento para muchos trabajos de investigación sobre esta temática.

De forma concisa Prats (2000) resume que “la concepción temporal viene condicionada por la consecución del pensamiento formal y que su aprendizaje tiene un carácter constructivo. Ello quiere decir que el mero desarrollo psicológico no asegura unos niveles adecuados de comprensión de las diferentes nociones temporales”.

De la misma forma Bueno (1993) en su artículo *El desarrollo del conocimiento humano sobre el tiempo*, divide el desarrollo de capacidades temporales en cuatro etapas, afirmando que “de 12 a 16 años se desarrollan las capacidades de realizar proporcionalmente líneas cronológicas, utilizar el vocabulario temporal complejo, y en definitiva se va adquiriendo la posibilidad de comprender el tiempo histórico” (pág. 37).

De forma general Zaragoza (1989) afirma que “los investigadores sitúan en la adolescencia el acceso de los alumnos al estadio de pensamiento formal [...] La experiencias realizadas nos indican que en el período 14-17 años la mayoría de los alumnos tienen un pensamiento formal incompleto”(pág. 216).

Bajo estos preceptos podemos justificar la primera etapa de la ESO, 12-14 años, como la primera etapa dónde la construcción cognitiva del alumnado para el aprendizaje de conceptos temporales está completa aunque, como nos revelan los estudios realizados sobre el tema, el aprendizaje de los aspectos temporales debe formar parte de la instrucción del alumnado durante todo el sistema educativo, es decir, desde la educación infantil hasta el bachillerato. El aprendizaje de las nociones temporales debería formar parte de los currículos, desde elementos más simples como saber responder si es mañana o tarde para la educación infantil o como elaborar árboles genealógicos sencillos o la introducción de actividades con líneas del tiempo para la educación primaria, entre otras, son actividades que ayudan a la formación de la noción temporal del educando así como para tener una buena base cognitiva para el aprendizaje de conceptos y procesos temporales más complejos propios de la educación secundaria y que demandan un formación del conocimiento al que llamamos formal.

Dentro de las posibles herramientas o recursos a utilizar por parte del profesorado para el alcance del aprendizaje del tiempo, resultan muy interesantes las propuestas de Trepát y Comes (1998) y de Hernández (2002) o Murphy (2011). En ellas se aborda la didáctica de la historia desde actividades prácticas. Tanto Hernández (2002) como Murphy (2011) tratan la didáctica del concepto temporal desde una visión general de la enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales dando respuestas de tipo didáctico al conjunto de temáticas que aborda el aprendizaje tanto de la historia como de las ciencias sociales en sus diferentes etapas y ciclos académicos. Eso no quiere decir que no enfatizan, cada cuál propone un capítulo al estudio del tiempo, en la importancia de la componente temporal en el aprendizaje de las ciencias sociales. Mención especial tiene la publicación de Trepát y Comes (1998) y su estudio de la didáctica del tiempo en ciencias sociales donde se encuentran gran número de actividades específicas para el aprendizaje del factor temporal, organizadas y divididas según los objetivos a alcanzar y su dificultad en las diferentes etapas y ciclos del sistema educativo hasta llegar al Bachillerato.

Sin entrar en la ejemplificación de alguna de las actividades propuestas, podemos afirmar que estos autores tratan al juego como herramienta plausible de ser usada por el profesorado como recurso educativo para la enseñanza.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Lo que todos los estudios tienen claro es que “a lo largo de la escolaridad obligatoria y postobligatoria han de quedar bien consolidadas las competencias referidas al tiempo cronológico” (Trepát y Comes, 1998, p.66).

El tiempo cronológico es aquel que parece carecer de movimiento, que no explica mucho del acontecimiento en cuestión pero que organiza los procesos históricos ya que es de pronta y fácil memorización. Si continuamos con las conclusiones que nos ofrece Trepát (1998) en su Didáctica del Tiempo en las Ciencias Sociales encontramos que:

Por lo que respecta al tiempo histórico propiamente dicho –construido en el alumnado paralelamente al cronológico que le sirve de apoyo cognitivo– proponemos la construcción, en primer lugar, de una red de referencias cognitivas consistentes en la sucesión de eras y periodizaciones (en primer lugar una y, más adelante, diversas que se superpongan atendiendo a diversos criterios: políticos, sociales, económicos, culturales y/o artísticos) [...] Finalmente habrás que tener presente, en el decurso de la enseñanza de la historia, las linealidades y representaciones de tiempo de sucesión, la construcción progresiva de duraciones (cortas, medias y a largo plazo), la representación progresiva de simultaneidades cada vez más complejas [...] y en último lugar la representación

y análisis de ritmos históricos (largas duraciones y momentos precipitados de cambios) (pág.66).

Dadas las características del juego TIMELINE, en el periodo de pensamiento del presente trabajo se nos han planteado diferentes preguntas o hipótesis de trabajo tales como ¿Es posible utilizar un juego como TIMELINE para la asimilación de cronologías? ¿Cómo se debe programar la actividad para que el aprendizaje sea significativo? ¿Cuándo será el momento más indicado para su uso? ¿Se puede, a raíz de la introducción de TIMELINE, proyectar actividades relacionadas con ésta? ¿O incluso proyectos de mayor duración como la creación por parte del alumnado de un TIMELINE a medida que se vaya avanzando en el temario?

Todas estas preguntas convertidas en hipótesis de trabajos conforman los objetivos que se enumeran a continuación. En ellos queda patente la inquietud del autor no sólo por la introducción de un nuevo recurso para el aprendizaje del tiempo cronológico sino por las posibilidades que ofrece para la mejora de las competencias actitudinales del grupo clase así como la mejora de las competencias procedimentales en el ejercicio de la construcción del tiempo histórico.

2.1. OBJETIVOS

Dentro de los objetivos del presente trabajo encontramos unos objetivos generales que marcan tanto la estructura y contenido como la metodología del mismo y otros más específicos que al hilo de las hipótesis de trabajo preestablecidas conformarán el eje vertebrador de los resultados y conclusiones.

El objetivo fundamental que persigue la investigación es dotar a la enseñanza de la Historia de un nuevo recurso que permita la mejora en la asimilación de conceptos y procedimientos de un factor como es la dimensión temporal y sus categorías y nociones, cuya importancia para la comprensión de Historia es fundamental y que existen serias dificultades para ser aprendidas por el alumnado y enseñadas por el profesorado.

Vale la pena recordar que por falta de tiempo físico para llevar a la práctica la actividad en el aula, parte de los objetivos que se enumerarán quedarán por alcanzar en el futuro.

- Objetivos generales:

- Revisión bibliográfica sobre la temática objeto de estudio con el fin de valorar la problemática que existe en relación con la didáctica del tiempo.
- Usar el juego TIMELINE como recurso didáctico para la mejora del concepto línea cronológica o línea del tiempo en Ciencias Sociales para la primera etapa de la ESO.
- Objetivos específicos:
 - Identificar mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje derivadas del uso del juego TIMELINE.
 - Evaluar la utilización del juego TIMELINE para la didáctica de la Geografía e Historia en la ESO.
 - Justificar el posicionamiento de hechos históricos a partir de razonamientos lógicos (causalidad).
 - Aprender fechas de referencia y la cronología competencial referenciada en el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la ESO.

2.2. BREVE FUNDAMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA

La investigación parte de procesos donde se ha utilizado una metodología cualitativa y procesos donde se ha optado por la utilización de una metodología cuantitativa.

El método cualitativo se ha llevado a cabo en la búsqueda y selección de la bibliografía de la temática objeto de estudio, así como para la contextualización del marco teórico. El origen de dicha selección está en la planificación de la investigación y en los puntos clave a argumentar para alcanzar los objetivos propuestos. Para empezar se esbozaron tres puntos clave:

- La escasa motivación por el estudio de la historia por parte del alumnado.
- La dificultad en la ubicación de los hechos históricos.
- El interés que puede producir la introducción del juego como actividad en el aula.

A partir de estos puntos clave se inició y desarrolló la investigación bibliográfica. La búsqueda y la revisión publicaciones ha tenido su origen en el manual *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia* de Xavier F. Hernández Cardona publicado en el 2011. A partir del análisis de su bibliografía se empezó la selección de títulos y autores para la justificación teórica de la investigación. La búsqueda empezó de una forma virtual utilizando buscadores como google o google academics para una primera obtención de material literario. Una vez usada, se accedió a la búsqueda on-line a partir de repositorios como Dialnet o Re-Unir y a catálogos digitales de bibliotecas. Para más concreción y teniendo en cuenta la disponibilidad geográfica se optó por la búsqueda en los catálogos de las bibliotecas de las Facultades de Educación de la Universidad de Barcelona (UB) y la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Al término de dicha investigación se concluyó con una lista de publicaciones que debían ser consultadas. De manera subjetiva gracias a una mejor accesibilidad se optó por la Biblioteca de la UB (Campus Mundet) como biblioteca de referencia. Se han hecho un total de cinco sesiones presenciales a dicha biblioteca para el estudio y análisis de los manuales y artículos que construyen el marco teórico del presente trabajo.

Como método cuantitativo se encuentra la recogida de datos empíricos para el alcance de los objetivos planteados. A tenor de la limitación temporal para realizar y analizar una propuesta práctica se ha optado por la utilización del cuestionario como marco para la justificación. Con la propuesta de dicha técnica de recogida de datos se ha optado, dadas las mismas limitaciones temporales, por un envío y respuesta telemático. Como veremos más adelante (apartado materiales y métodos), la muestra objeto de estudio a la que ha ido dirigida el cuestionario ha sido la comunidad docente para poder comparar y reforzar la argumentación teórica de los especialistas con la realidad más actual de las aulas.

2.3. BREVE JUSTIFICACIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

No ha sido hasta finales del siglo XX y principios del siglo XXI que el creciente interés de la investigación en la didáctica del tiempo ha dado sus frutos en variedad de publicaciones. Hasta ese momento, en nuestro país, escaseaban los estudios sobre la temática temporal. La razón primera de la falta de literatura al respecto es el trato no científico dado al conjunto de Ciencias Sociales. Es a partir de la revolución metodológica de los años 70 del siglo XX que la didáctica de la historia empieza a generar expectación y se crean grupos de docentes (Germanía 75, Cronos o Kairós entre

otros) y grupos de investigación de carácter universitario (Didáctica de la Historia, la Geografía, y otras Ciencias Sociales, DHIGECS, en la Universidad de Barcelona).

Es por esta razón que el grueso de la bibliografía utilizada está editada en el periodo de finales de los años noventa del siglo pasado y la primera década del siglo actual. Anterior a este periodo encontramos los manuales que han servido de referente para las investigaciones posteriores como *La historia y las ciencias sociales* de Fernand Braudel en 1968 y en nuestro país *La enseñanza de las ciencias sociales* de Carretero, Pozo & Asensio (1989). Fuera del ámbito de la didáctica de las Ciencias Sociales la cuestión temporal ha sido estudiada desde ámbitos tan diversos como la psicología cognitiva, la física o la filosofía.

La bibliografía utilizada se centra en las fuentes primarias que estudian la didáctica de la Historia en general y la temática temporal en particular. Las fuentes primarias que se han utilizado han derivado del estudio de las bibliografías de los manuales, artículos y tesis doctorales consultadas a partir del libro de Xavier F. Hernández Cardona, *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Del análisis de su bibliografía se empezó la investigación bibliográfica que centrara la argumentación teórica del estudio. Se puede decir que el manual de Hernández (2002) se ha utilizado también como fuente terciaria ya que ha sido fuente de orientación para la localización y selección de la bibliografía escogida. Añadir como fuentes terciarias el catálogo de la biblioteca de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona así como el repositorio Re-Unir y Dialnet.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Retomando los dos ejes en que Prats (2000) fundamenta las dificultades de la enseñanza de la Historia, “las dificultades contextuales a la acción didáctica” y “las dificultades propias de la naturaleza del conocimiento que se pretende enseñar”, se pretende crear el marco teórico en el que asentar las bases del presente trabajo de investigación.

Desde la óptica del objetivo principal del trabajo, como es el uso del juego TIMELINE como recurso didáctico, este apartado está dividido siguiendo un orden cuya finalidad es hacer comprensible dicha voluntad.

3.1. BREVE HISTORIA DE LA HISTORIA COMO MATERIA EDUCATIVA

Si hacemos un repaso a la evolución del sistema educativo europeo desde los años setenta del siglo XX, se abre una crisis existencial y de valores de la Historia como materia educativa surgida en el seno de la comunidad docente del Reino Unido y que se extendió, aunque con poca repercusión, hasta llegar a España.

Dando una visión general, esta crisis estuvo provocada por la arbitrariedad de los currículos que a gusto de los gobernantes marcaban el temario de la Historia que se debía aprender y por una metodología puramente descriptiva, herencia del paradigma positivista de la escuela des Annales, dónde la explicación dada parecía irrefutable.

Bajo estos preceptos surge en el seno de la comunidad docente anglosajona un sector que inicia una transformación metodológica de la enseñanza de las Ciencias Sociales. Según Prats (2000):

El planteamiento de base era retomar la historia entendida como una materia escolar con un alto grado posibilidades educativas, y enseñar cómo se construye el conocimiento histórico a través de situaciones de simulación de la indagación histórica y centrándose en el aprendizaje de los conceptos fundamentales de la teoría histórica.

En España este cambio en el método y en el qué enseñar no repercutió de forma notoria en la comunidad educativa. De forma reducida, se crearon grupos que trabajaron para dotar a la enseñanza de la Historia de nuevos materiales y métodos. La mayoría de la comunidad docente, aún en la actualidad, sigue apostando por una enseñanza puramente enunciativa (Prats, 2000).

Desde finales del siglo XX y gracias al reconocimiento de la Historia como ciencia ha surgido un movimiento en pro de la investigación de la Didáctica de la Historia, es decir estudios con base científica dónde se hacen propuestas sobre el qué se debe enseñar y el cómo se debe hacerlo.

3.2. LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE DEL FACTOR TEMPORAL

La gran mayoría de los estudiosos de la ciencia histórica sitúan la variable temporal como parte fundamental del contenido histórico. Braudel (1968) citado en Asensio, Carretero y Pozo (1989) define la historia como “dialéctica temporal” (pág. 121) o Jean Piaget, citado en Asensio, Carretero y Pozo (1989), “diferencia la historia de la

sociología por su naturaleza temporal” (pág. 121). Hernández (2002) califica la historia como “la ciencia que estudia las actividades humanas a través del tiempo” (pág. 101) o Trepát y Rivero (2010) a modo de introducción afirman que “basta decir que el estudio de la historia conlleva necesariamente la memorización de algunas fechas y la construcción de una mínima seriación del tiempo cronológico, de la duración, y de las simultaneidades” (pág. 42).

Se puede afirmar pues, de forma general, que el factor tiempo está intrínseco en el hecho histórico y como tal, su análisis y comprensión debe estar presente en el aprendizaje de la asignatura de Historia en los centros educativos.

Cuando sea evaluado el presente trabajo es muy probable que haya sido publicado en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el nuevo Real Decreto de Enseñanzas mínimas para la ESO derivado de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). Hasta la presente fecha la legislación que marca el currículo de la ESO es el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre. Como objetivos generales para la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia y más concretamente en referencia a la enseñanza y aprendizaje de la cuestión temporal el Real Decreto cita:

Desde esta perspectiva, se estima la conveniencia de proporcionar al alumnado un conocimiento global necesario para la interpretación de la realidad actual como construcción humana en el curso del tiempo y un marco general para la comprensión del tiempo histórico. De ahí la importancia que tiene en estas edades adquirir unas referencias básicas sobre el devenir histórico que permitan incorporar aprendizajes posteriores.

Si bien la enseñanza y el aprendizaje de esta materia en esta etapa se ven facilitados por el desarrollo intelectual del alumnado desde el pensamiento concreto al formal, la complejidad de estas disciplinas, presenta algunas dificultades relacionadas con la adquisición de nociones espaciales y temporales, la naturaleza multicausal e intencional de la explicación de los hechos humanos y sociales o el procesamiento de informaciones variadas. Por ello, es necesario un trabajo continuado en todos los cursos que facilite la adquisición progresiva de estas nociones a lo largo de la etapa (pág. 702).

Desde la legislación se subraya la necesidad del aprendizaje del tiempo histórico y las nociones temporales inherentes en él. Del mismo modo se apunta la complejidad que entraña el concepto tiempo y el favorecimiento de la comprensión de dichas nociones temporales en la etapa de secundaria gracias al desarrollo cognitivo del alumnado.

3.3. TIEMPO CRONOLÓGICO VS TIEMPO HISTÓRICO

Ya se ha introducido anteriormente que el concepto tiempo, epistemológicamente ha sido tratado desde diferentes disciplinas. Esto es así porque la palabra tiempo tiene asociada a su concepción el movimiento, el cambio o la velocidad.

En este apartado se quiere hacer una aproximación a lo que diferentes estudios han denominado tiempo social o colectivo que es el propio de la ciencia histórica². El tiempo en la enseñanza de la Historia es el que encauza los cambios y movimientos que se producen en las sociedades. Para que podamos conocer la evolución de las distintas sociedades debemos poder situar los acontecimientos así como identificar las causas que los produjeron. La situación y la identificación corresponden a formas de tiempo distinta. La situación de los acontecimientos se atribuye al tiempo cronológico mientras que el conocimiento de los hechos que provocaron dichos acontecimientos corresponde al que llamamos tiempo histórico.

El tiempo histórico es el relacionado con la fundamentación de los acontecimientos y se divide en tres dependiendo de la velocidad del hecho a tratar. Tiempo corto, tiempo medio o coyuntural y tiempo de larga duración son el prisma desde donde explicar los diferentes movimientos y cambios que se establecen en las distintas sociedades (Braudel, 1968, citado en Trepát, 1995). Dada la complejidad de los diferentes tiempos que se manejan para poder llegar a comprender los hechos históricos, muchos autores (Pagès, 1989; Trepát, 1998; Carretero, 1993) recurren al tiempo cronológico como antesala o punto de partida para su estudio y aprendizaje en el aula.

Para Carretero (1993) citado en Torres Bravo (2001), “la cronología supone una forma de visualizar el tiempo a través del espacio y posibilita el cálculo matemático de las distancias entre hechos, y su duración, facilitando la comprensión del alumno” (pág. 85). La problemática aparece cuando se confunde tiempo cronológico y tiempo histórico. Pagès (1989) citado en Trepát (1998), lo ejemplifica argumentando que “la cronología no equivale automáticamente al tiempo social o histórico porque, a pesar de que mide el decurso de las existencias personales y colectivas, de hecho no dice ni explica nada sobre lo que mide”(pág. 26).

² Para profundizar en la temática sobre el tiempo cronológico y el tiempo histórico véase Asensio, M.; Carretero, M.; POZO, J.I. (1989). La comprensión del tiempo histórico. en Carretero, M. et alt. (comp.). La Enseñanza de las ciencias sociales, Madrid. Visor, p.105- 165; Torres Bravo, J. A. (2001). *Enseñanza del Tiempo Histórico*. Madrid. Ediciones de la Torre; Trepát, C.; Comes, P. (1998). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Barcelona: Graó, p. 11 y ss.

Como se puede entrever el concepto temporal en sí mismo ya entraña cierta complejidad, y si nos centramos en la epistemología del tiempo en la Ciencia Histórica nos damos cuenta que la dificultad de comprensión más que simplificarse se mantiene. Lo que en este apartado de la investigación se pretende es dar a entender al lector la dificultad que conlleva para el profesorado la enseñanza del tiempo en Historia y como el tiempo cronológico es un buen recurso para ayudar a su aprendizaje.

En el próximo apartado analizaremos como esta dificultad epistemológica no es la única piedra en el camino hacia la comprensión de la temporalidad. Una metodología meramente descriptiva de la Historia utilizando la cronología como único recurso, llevará a confusión al alumnado de cuáles son los objetivos y fines que la materia tiene para la ESO.

3.4. DIFICULTADES PARA APRENDER EL FACTOR TEMPORAL

Hasta ahora se ha argumentado la importancia del aprendizaje del tiempo y como ha sido tratado en las programaciones curriculares de la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia en las últimas décadas.

A lo largo de los diferentes apartados, especialmente en el anterior, se ha ido apuntando la complejidad que atesora el concepto tiempo y las dificultades para su enseñanza y comprensión. Es en este apartado dónde se va a enfatizar en la argumentación de dichas dificultades. Para una mayor comprensión se ha dividido en tres subapartados, organización mental del intelecto, predisposición del alumnado y predisposición del profesorado.

En todos los manuales y artículos dedicados a la Didáctica de las Ciencias Sociales consultados se pone de manifiesto de forma general la problemática tiempo-educando. “Los alumnos recuerdan mal las nociones temporales. Probablemente uno de los motivos se encuentre en una enseñanza de lo temporal poco significativa (Trepát, 1995, pág. 239).

“[...] no es preciso describir los problemas que los adolescentes tienen para manejar correctamente la cronología” (Maestro, 1993, en Trepát, 1995, pág. 240).

3.4.1. ORGANIZACIÓN MENTAL DEL INTELECTO

Para Piaget (1978), citado en Torres Bravo (2001), la construcción de la consciencia y el conocimiento, son como un continuo que va creciendo en base a lo ya aprendido hasta alcanzar el pensamiento formal o hipotético-deductivo. Aunque para justificar la programación de actividades entorno al aprendizaje del tiempo histórico y el uso de cronologías sería interesante conocer los diferentes paradigmas sobre la construcción del conocimiento en las diferentes etapas del crecimiento humano, en este trabajo no vamos a profundizar en ello ya que no es el centro de interés del mismo.

Lo que sí es interesante para la investigación y consensúan la mayoría de estudios sobre Didáctica de la Ciencias Sociales es que se necesita alcanzar un conocimiento formal para la comprensión de todos los conceptos que envuelven al hecho temporal. “El propio método de generalización histórico a partir de unidades de medida variadas resulta imposible de manipular para quien no está plenamente en la fase de pensamiento formal.” (Zaragoza, 2001, pág. 79).

Del mismo modo que para la construcción del conocimiento, Piaget (1978) citado en Torres Bravo (2001) afirma que “las ideas del tiempo no son innatas, ni se aprenden de un modo automático, sino que son construcciones intelectuales resultantes de la experiencia y de la acción”(pág. 98) Esta experiencia y acción, Asensio, Carretero y Pozo (1989) las califican como un proceso donde las nociones temporales se van construyendo unas sobre las otras (tiempo en la acción-nociones temporales fundamentales-tiempo físico- tiempo social o convencional)

Entrando en la discusión didáctica en relación a la capacidad cognitiva del alumnado, hay autores como González Muñoz (s/f) citada en Blanco (2008) que refuerzan la premisa que no se atiende correctamente al aprendizaje del tiempo ya que necesita un seguimiento desde el inicio de la educación reglada y que con la entrada a la ESO, se dan por sentados unos conocimientos en relación a la comprensión del tiempo y a las diferentes nociones que lo complementan que hacen mella en el proceso enseñanza-aprendizaje. “Partimos de la realidad de que tanto en la formación del profesorado como en la enseñanza de la Historia en ESO hay una serie de elementos que se dan por conocidos apriorísticamente, y uno de ellos es el tiempo histórico” (Torres Bravo, 2001, pág. 134)

3.4.2. LA PREDISPOSICIÓN DEL ALUMNADO

Una de las afirmaciones más contundentes en relación a la disposición del alumnado al aprendizaje de la Historia la expresa Zaragoza (2001) en su manual *Lo que usted estudió y nunca debió olvidar de Historia*:

“A comienzos del siglo XXI, salvo excepciones, al adolescente no le gusta la clase de historia. No le interesa la visión del pasado que se le presenta y además, si intentara expresar sus ideas, [...], el profesor se burlaría de él. [...] para sobrevivir en el aula y aprobar la asignatura hay que “hacerse el sueco”, “pasar”, o bien decir al profesor lo que éste quiera oír”(pág. 26).

Bajo este pensamiento tan pesimista se vislumbran una serie de condicionantes a los que la didáctica puede hacer frente desde una posición reformista. El no interés en el pasado atiende a la forma en el que es presentado, mayoritariamente como meros hechos descriptivos que se van sucediendo unos a otros. La falta de expresión responde al déficit semántico y a la dificultad para comprender el lenguaje histórico.

No todo en la predisposición del alumnado hacia el aprendizaje de la Historia debe ser negativo y oscuro. Como punto de partida está el proceso de aprendizaje que se da en los centros educativos. El hecho de aprender en sí mismo implica una curiosidad por parte del receptor o receptora del aprendizaje que es involuntaria. Trepát (2002) afirma que “aprender con eficacia es funcional, es decir, estimula los resortes del placer humano, ya que permite aplicar el conocimiento obtenido en otras circunstancias” (pág.24). En consecuencia se entiende que una de las cuestiones a resolver está en la manera de aprender que tiene el alumnado.

Sin entrar al detalle de los diferentes estilos de aprendizaje³ que tenemos los humanos, enunciar que existe el aprendizaje Visual, atribuido a la vista, el Auditivo, atribuido al oído, y el Cinestésico, atribuido al tacto, al movimiento y a las sensaciones. Lo que nos dicen los estudios es que las personas aunque aprendemos por los tres canales antes enunciados siempre hay uno que prevalece delante de los otros. “En la enseñanza de adultos suele prevalecer el estilo de enseñanza predominantemente visual, la cual cosa a menudo provoca que los alumnos auditivos o cinestésicos aprendan de una manera más lenta” (Trepát, 2002, pág. 29). De esta afirmación Trepát (2002) concluye que

³ Para saber más sobre los estilos de aprendizaje aconsejamos la lectura de Trepát, C. (2002). Ofertar informació, construir aprenentatges. *Temps d'Educació*, nº26, p.23-43. En el artículo se hace una introducción entendedora al mundo de los estilos de aprendizaje. Además se encuentra la bibliografía de referencia para una posible profundización en la materia.

para un aprendizaje significativo se deben ofrecer actividades sobre el mismo contenido que sean visuales, auditivas y cinestésicas.

3.4.3. LA PREDISPOSICIÓN DEL DOCENTE

Para Prats (2000) “la tradición docente del profesorado de educación secundaria está en la línea de promover una enseñanza de la historia enunciativa, poco activa y como un saber cerrado y concluido.” No ha pasado tanto tiempo desde esta afirmación como para que se hayan revertido los postulados metodológicos generales de la comunidad docente. Aunque si bien es cierto que el incremento de los estudios referentes a la didáctica de las Ciencias Sociales en la última década, junto con la entrada de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) aplicadas a la Educación, ha hecho que se introduzcan nuevas actividades y métodos de enseñanza, la cifras continúan apuntando a que la tendencia general continua siendo la misma. Un buen ejemplo es la utilización del libro de texto como reflejo de una metodología positivista. “El 96,6% del profesorado utiliza habitualmente el libro de texto en clase de los cuales más de un 65% lo usa en al menos la mitad de las clases que imparte durante la semana” (Blanco, 2008, pág. 40).

Centrándonos en la enseñanza de la concepción temporal, el profesorado de secundaria nunca se ha preocupado por encontrar los métodos adecuados. Desde la óptica positivista del último cuarto de siglo XX el método descriptivo utilizado ya colmaba las expectativas referidas a la enseñanza del tiempo. Las reflexiones de Asensio, Carretero y Pozo (1989) apuntan que toda dificultad del alumnado en la materia de historia era atribuida a una falta de actitud y nunca a una deficiente metodología.

“Se asume el principio fundamental de que la simple exposición al discurso histórico es suficiente par que el alumno adquiera las habilidades relativas al TH⁴ [...] Los problemas académicos en la clase de historia eran entendidos como problemas generales de rendimiento académico, y no se consideraba la posibilidad de la existencia de problemas de comprensión del TH” (pág. 140).

Varios estudios indican que el interés del profesorado hacia una mejora del método de enseñanza de la temporalidad no es preferente. En sus reflexiones Torres Bravo (2001) manifiesta que “el profesorado no atiende con suficiente cuidado los prerrequisitos y condicionamientos del aprendizaje, la comprensión y aplicación de criterios convencionales del tiempo cronológico e histórico” (Torres Bravo, 2001, pág. 169) y

⁴ Asensio, Carretero y Pozo (1989) en su artículo “*La comprensión del tiempo histórico*” utilizan el acrónimo TH en referencia la Tiempo Histórico.

que “la aceptación por los profesores de historia del uso de los contenidos para reforzar conceptos y capacidades temporales es baja, hasta en teoría, a pesar de ser alta su consciencia de la existencia de carencias importantes en las capacidades temporales del alumnado” (Torres Bravo, 2001, pág. 170).

A esta reticencia a la enseñanza e incluso al uso de las cronologías también hace referencia Blanco (2008) en su Tesis Doctoral:

“Parte del profesorado ofrece aún fuertes resistencias a su empleo al considerar que su manejo no contribuye demasiado a la formación del alumno, pese a reconocer que las fechas ayudan a situar con corrección acontecimientos históricos y que el conocimiento de ciertas fechas fundamentales es imprescindible para comprender la Historia” (pág. 76).

A tenor de lo apuntado hasta el momento se puede sugerir, como apuntan las investigaciones realizadas al respecto, que la vaga respuesta del profesorado hacia la enseñanza del factor temporal se apoya en una mala comprensión del significado preciso del tiempo histórico y de la complejidad que lleva aparejado su aprendizaje y en un déficit en la formación docente hacia estas enseñanzas (Blanco, 2008).

3.5. RECURSOS Y HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR EL APRENDIZAJE DEL TIEMPO

Los recursos didácticos siempre están relacionados a los objetivos y logros que se quieran alcanzar. El uso de unas u otras herramientas en el aprendizaje estarán pues, condicionadas a las programaciones curriculares. Como se ha ido constatando a lo largo de la investigación, el peso del aprendizaje del factor temporal dentro de las programaciones curriculares ha sido escaso. “Probablemente uno de los motivos se encuentre en una enseñanza de lo temporal poco significativa. [...] nos tememos que esta deficiencia se deba también al hecho de que la programación progresiva de los aspectos procedimentales de la construcción del tiempo a lo largo de la enseñanza obligatoria sea deficiente y discontinua [...] o el tipo de historia enciclopédica de cariz explicativo” (Trepát, 1995, pág.246).

Prats (1997), citado en Blanco (2008), sugiere que el docente debe partir de unas estrategias para el aprendizaje del tiempo.

“[...] para animarle a manejar referentes temporales en las aulas y acostumbrar al alumno a utilizarlos es necesario trabajar temáticas que incluyan contenidos temporales, como las que se citan a continuación:

- Temas que incorporen elementos para el estudio de la cronología y el tiempo histórico.
 - Estudio de acontecimientos, personajes y hechos significativos de la historia, situados en el contexto de una explicación más general.
 - Temas que planteen las ideas de cambio y continuidad en el devenir histórico.
 - Estudios que versen sobre la explicación multicausal de los hechos del pasado.
 - Trabajos que dejen patente la complejidad que tiene cualquier fenómeno o acontecimiento social.
 - Estudios de lugares paralelos.” (pág.92-93)

En un estudio más detallado sobre la didáctica del tiempo, Trepát (1998) define cuáles han de ser los aprendizajes respecto del tiempo que ha de lograr el alumnado de la primera etapa de la ESO⁵. La tabla 1 muestra los resultados del estudio de Trepát (1998). Al poner luz sobre qué aprendizajes pueden lograr los alumnos y qué estrategias debe seguir el docente para alcanzarlos nos será más fácil ir a buscar los recursos y herramientas a utilizar.

Hay corrientes de pensadores que abogan por dotar a la enseñanza de las Ciencias Sociales de métodos científicos caracterizados por actividades de carácter procedimental y actividades de investigación⁶. “Para un adolescente la investigación es un instrumento fundamental en el proceso de construcción del pensamiento formal. Sin ella será muy difícil que avance mas allá del nivel explicativo, repetitivo” (Zaragoza, 1989, pág. 231).

Sin querer entrar en un análisis de las actividades que en ellas se proponen, vale la pena enumerar una serie de publicaciones interesantes:

- **Murphy (2011)** en su publicación *Más de 100 ideas para enseñar historia*, tiene un apartado de actividades referentes al aprendizaje del tiempo (Murphy, 2011, pág. 41-46).
- **Trepát y Rivero (2010)** se encuentra una actividad que relaciona el aprendizaje del tiempo con las TIC (Trepát y Rivero, 2010, pág. 95-96).

⁵ En su manual Trepát (1998) deja claro que los aprendizajes descritos en la tabla son posible competencias temporales que el alumnado de estas edades puede ser capaz de adquirir (lo que no significa que las tenga que adquirir necesariamente).

⁶ Para profundizar en los modelos o actividades procedimentales en geografía e historia leer: Hernández Cardona, F. Xavier (2002) *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Barcelona. Graó. pág. 147-173.

Tabla 1. Posibles resultados de aprendizaje respecto del tiempo cronológico y del tiempo histórico

TEMPORALIDAD SECUNDARIA OBLIGATORIA:PRIMER CICLO (12-14)	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
TIEMPO CRONOLÓGICO	Utilizar de manera automática las competencias cronológicas descritas en todos los niveles anteriores
TIEMPO HISTÓRICO (1) CATEGORÍAS TEMPORALES	- Elaborar cuadros que relacionen distintos aspectos de un mismo periodo o diversos periodos (economía, arte, urbanismo, etc..) - Secuenciar correctamente distintos subperiodos históricos referentes a historia política, historia de la técnica, historia del arte, etc - Elaborar cuadros de tiempos simultáneos que se refieran a diversas civilizaciones o países - Aplicar correctamente de manera automática los distintos subperiodos de la historia nacional - Identificar que cambio y progreso no son sinónimos en la acción histórica - Comparar ritmos de continuidad y cambio en dos o más variables históricas: comparación de la evolución de la tecnología agrícola con la evolución de la tecnología militar, etc. - Exponer que los ritmos de la historia no son proporcionales ni en todas las facetas ni en todas las sociedades, es decir, hay aspectos que evolucionan más rápidamente (política) y otros que lo hacen más lentamente (estética, mentalidades) - Comparar el desarrollo tecnológico, institucional e ideológico de culturas o civilizaciones que conviven en un mismo momento temporal (simultaneidad) - Precisar distintos tipos de duraciones que pueden tener los fenómenos históricos - Coordinar correctamente, en un proceso de continuidad-cambio estructural, diversos fenómenos coyunturales y factuales
TIEMPO HISTÓRICO (2) REPRESENTACIÓN	- Interpretar cuadros de datos que indiquen relaciones temporales - Confeccionar líneas del tiempo paralelas entre diversas culturas y/o civilizaciones - Elaborar representaciones gráficas del tiempo en el que se registren diversos aspectos de la historia (guerra, política, construcciones, vestidos, arte, aspectos sociales...)

Fuente: Trepát (1998) pág. 105

- **Hernández (2002)** en su *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia* propone actividades procedimentales que aunque no sean específicas para el aprendizaje del tiempo, está presente en ellas como parte intrínseca del hecho historia.
- **Torres Bravo (2001)** en su *Enseñanza del Tiempo Histórico*, dedica la segunda parte del trabajo a la programación de una Unidad Didáctica (UDD) dedicada al aprendizaje del tiempo (Torres Bravo, 2001, pág. 251-327).
- **Trepat y Comes (1998)** proponen 3 actividades específicamente para la el aprendizaje del tiempo en la primera etapa de la ESO (Trepat y Comes, 1998, pág.107-110).

En todas estas publicaciones se propone como actividad la creación de líneas del tiempo como recurso idóneo para el aprendizaje del tiempo tanto cronológico como histórico. Villalustre y Del Moral (2010) definen esta herramienta como:

“Las líneas del tiempo son otra forma de representación gráfica de la información, a través de la cual se destacan en una línea recta graduada en unidades de tiempo, hechos y/o momento históricos relevantes. Las líneas del tiempo permiten ordenar visualmente una secuencia de eventos temporales o hechos que requieren de un orden cronológico, de tal forma que se facilite visualizar con claridad la relación temporal entre ellos. Las líneas del tiempo ayudan a dotar de una estructura lógica y secuencial a los acontecimientos relacionados con las temáticas abordadas. [...] Las líneas de tiempo son unas estrategias didácticas valiosas que sirven para organizar información en la que sea relevante ubicar en el tiempo eventos, sucesos, hechos o fenómenos destacados.”

Para Trepat (1995) hay un claro beneficio en la utilización de la líneas temporales. “Didácticamente hablando, proporcionar secuencias de aprendizaje para representar gráficamente el tiempo en el espacio de manera constante y progresiva puede constituir, pues, una dialéctica útil para la construcción de las categorías temporales y , en definitiva, posibilitar la adquisición del tiempo histórico.” (Trepat, 1995, pág. 268)

3.6. EL JUEGO COMO RECURSO EDUCATIVO EN CIENCIAS SOCIALES

Desde un punto de vista estricto el juego como recurso en las aulas de secundaria es escaso. Uno puede pensar que son actividades propias de la educación infantil o como mucho de las primeras etapas de la educación primaria. Es cierto que si nos guiamos por la cantidad de publicaciones dedicadas al juego como didáctica en las etapas

previas a la ESO es fácil afirmar que el juego no es un recurso que figure en las programaciones curriculares de secundaria.

En la civilización occidental, e incluso en el conjunto del género humano, el juego siempre ha constituido una estrategia propia para la enseñanza-aprendizaje. Una de las maneras tradicionales de aprender ha sido, por supuesto, el juego. Tal afirmación se mantiene todavía incólume en relación con la educación infantil, en la cual se entiende que el juego forma parte indiscutible de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Tal estrategia comienza a cuestionarse en primaria y por descontado en secundaria (Hernández, 2002, pág. 139).

Parece extraño o como mínimo incita a la reflexión que una herramienta que sugiere tantas ventajas formativas (motivadora, empática, participativa, creativa, fuente de información, etc.) no figure como un recurso que el profesorado de la ESO utilice con más frecuencia⁷. “El juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del educativo pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas” (Chacón, 2008).

Una de las posibles razones por las que el juego no se ha extendido por las aulas es la poca oferta de juegos pensados específicamente para la enseñanza y adaptados a las condiciones de las aulas y del número de alumnos (Hernández, 2002). “Ello significa que el profesor deberá adaptar, o en su defecto diseñar directamente, los juegos que considere oportunos atendiendo a la temática, las condiciones físicas de sus aulas, los módulos horarios de que dispone, etc.” (Hernández, 2002, pág. 141).

Otra de las posibles causas es la consolidación de los videojuegos como gran consumidor del tiempo fuera de las aulas. En la actualidad, los videojuegos se han convertido en el producto estrella de las grandes firmas electrónicas (Sony, Microsoft, Nintendo) y no hace más que corroborar la gran demanda que existe entre la sociedad. Se puede criticar que estos tipos de juegos crean individuos solitarios pegados a las pantallas del ordenador o del televisor. O que se vea con reticencia la utilización del juego en el aula si el alumnado ya se pasa bastantes horas delante de las consolas fuera del ella. Cabe recordar que hay grandes videojuegos relacionados con la historia que

⁷ Para profundizar en las aportaciones del juego a los procesos de enseñanza-aprendizaje ver entre otros: Torres, C. M., & Torres Perdomo, C. E. (2007). *El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. Trujillo: Universidad de los Andes.
Chacón, P. (2008). *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?*. *Nueva Aula Abierta*, nº 16, Año 5. Recuperado en Noviembre de 2014 de <http://grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf>
Bañeres, D., & [et al.]. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Barcelona: Graó.

han tenido un gran éxito de público, como las míticas sagas de *Age of Empires* o de *Civilization*⁸.

“Desde el punto de vista del desarrollo intelectual, jugando los niños aprenden, porque obtienen nuevas experiencias” (Garaigordobil, 2008, en Bañeres; et. al., 2008, pág. 14). Tal afirmación es vigente tanto por el tipo de juego utilizado como en la edad a la que se juegue. El hecho al que hay que atender cuando hablamos de introducir el juego como recurso en las Ciencias Sociales y en general a todas las disciplinas educativas, es que “deben estar en concordancia con los contenidos que se imparten, y a su vez deben favorecer la sociabilidad de los alumnos y entre los alumnos, ya se trate de juegos de competencia o de colaboración” (Hernández, 2002, pág. 140).

4. MATERIALES Y MÉTODOS

A lo largo de todo el apartado tercero se ha argumentado desde una base científica como el uso de un juego como TIMELINE puede mejorar la comprensión del tiempo histórico a partir de la formación de líneas cronológicas. Además de la mejora propiamente conceptual también se ha apuntado los posibles beneficios tanto procedimentales como actitudinales que conlleva la introducción del juego como recurso didáctico.

Para seguir aumentando la seguridad de que TIMELINE es un recurso adecuado para las clases de Ciencias Sociales, se ha creído necesario la utilización de un método de recogida de datos para verificar de forma real, por una parte, cuáles son las dificultades del alumnado en el aprendizaje de las nociones temporales, y por otro, medir la aceptación del uso de TIMELINE en las aulas. Para este ejercicio se ha optado por el cuestionario como técnica que ofrece las soluciones óptimas a las demandas de la investigación.

Los parámetros que han vertebrado la consecución del cuestionario (ver anexo I) han sido el tiempo limitado de elaboración y el acceso a la población destino para su respuesta y devolución. Bajo estos parámetros se ha optado por la creación de un cuestionario online para así poder llegar al mayor número de respuestas en el menor tiempo posible. Para ello se ha utilizado la plataforma virtual de creación de encuesta

⁸ *Age of Empires* y *Civilization* se caracterizan por ser juegos que interrelacionan diversas variables en la evolución de las diferentes culturas y sociedades (Hernández, 2002).

surveymonkey⁹. Una vez seleccionada la forma vamos a describir el contenido. El cuestionario consta de nueve preguntas de carácter obligatorio (nº 1 a la nº9), es decir que no se puede enviar el resultado del mismo si no se rellenan estas preguntas, y una de carácter optativo (nº 10). Las respuestas a las preguntas son de tipo test exceptuando la pregunta número 10 que la respuesta es de tipo texto. Tanto las preguntas como las opciones de respuesta están prefijadas por el autor previo consenso y validez por parte de la tutora del TFM. Las cuatro primeras son preguntas genéricas que hacen referencia a la persona encuestada y que servirán para analizar a la población y las cinco siguientes están centradas a conocer las dificultades de los alumnos en las aulas y en la posible utilización de TIMELINE por parte de la comunidad docente. La última pregunta tiene como objetivo la creación de un TIMELINE específico para cada curso de la asignatura de Ciencias Sociales.

Tabla 2: Enunciado de las preguntas del Cuestionario.

Preguntas del Cuestionario	
1	Indique su edad
2	Indique los años de experiencia como docente
3	En qué tipo de centro ejerce la profesión docente
4	En qué cursos ejerce la docencia
5	En sus clases trabaja la cronología de los hechos históricos
6	Qué dificultades observa en el alumnado para el aprendizaje de las cronologías
7	Cómo trabaja el aprendizaje de la cronología (marque una o varias opciones)
8	Conocía el juego TIMELINE (antes de este cuestionario)
9	Aplicaría TIMELINE como actividad para el aprendizaje de la cronología en sus clases.
10	En caso de que le manden crear un TIMELINE para la primera etapa de la E.S.O., Enumere 10 hechos históricos que no deberían faltar.

Como ya se ha mencionado, el objetivo principal de la investigación es dotar de un nuevo recurso didáctico al profesorado de Ciencias Sociales de la ESO. Queremos suponer pues, que los principales beneficiarios de la propuesta que se realizará deben ser la población a la que va dirigido el cuestionario. En una primera idea se quería una muestra formada por la totalidad del conjunto de profesorado de Ciencias Sociales en la ESO. A medida que se ha ido desarrollando la investigación se ha ido ampliando el conocimiento sobre la problemática de las nociones temporales y como los diferentes expertos han dado soluciones argumentadas a dichas problemáticas. Por esta razón se

⁹ Para conocer más sobre esta plataforma de creación de encuestas visitar:
<https://es.surveymonkey.com/>

ha entendido que el aprendizaje de las nociones temporales puede darse en otras asignaturas fuera de las Ciencias Sociales como podrían ser las asignaturas de Literatura Castellana o Biología por citar algunas. De ahí que se haya abierto el abanico de la muestra a toda la comunidad docente de la ESO. Ahora bien, también se ha descubierto a medida que se ha ido avanzando en el análisis bibliográfico para fundamentación teórica, que el aprendizaje del tiempo debe empezar, acordando la dificultad al educando, desde el inicio de la educación reglada. En conclusión, la población de la encuesta se ha definido como toda la comunidad docente susceptible a trabajar con las nociones del tiempo en sus clases.

Obviamente debido a la imposibilidad tanto física como temporal de llegar a toda la comunidad docente susceptible de ser encuestada, se ha optado por:

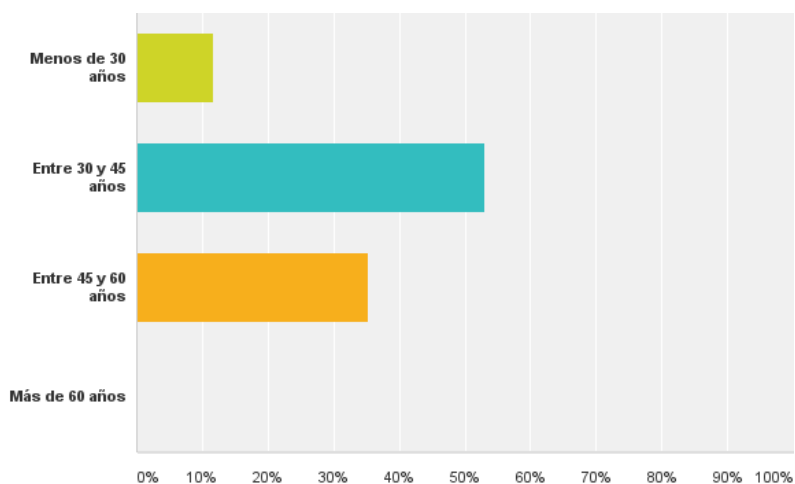
- Colgar el cuestionario en el grupo de Facebook del Sindicato de profesores de Catalunya y Baleares (Ustec-Stes) formado por 21.845 miembros.
- Enviar el cuestionario a todo el círculo de amistades personales que forman parte de la comunidad docente. El círculo está formado por 18 miembros.
- Hacer que estos dos grupos reenvíen el link del cuestionario a sus contactos que cumplan los requisitos previos para realizar el cuestionario.

Con una población potencial inicial de 21.863 personas más los individuos a los que se les podía reenviar el cuestionario empezó la recogida de datos.

En el siguiente subapartado se presentarán los resultados del cuestionario en forma de gráficos de barras exceptuando la pregunta número 10 que al ser en formato de texto se mostrarán las respuestas en una tabla. Junto con la presentación se hará un análisis de los mismos.

4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

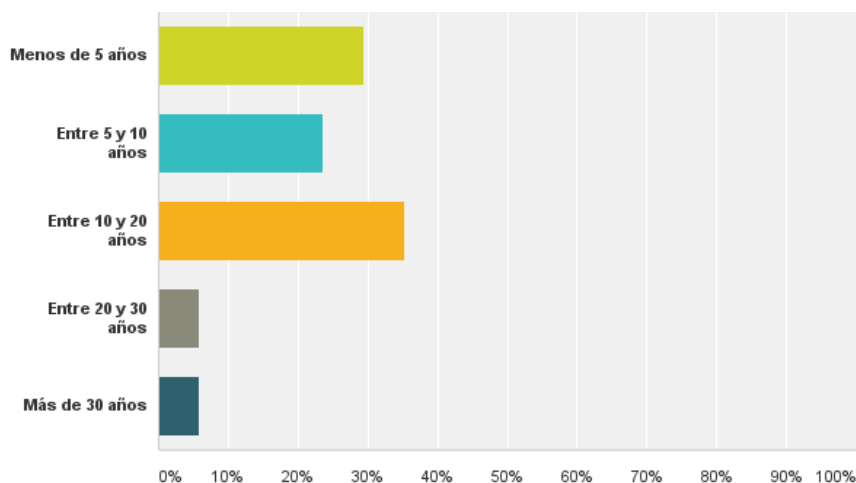
El cuestionario con el título *El estudio del Tiempo Histórico/ Línea del Tiempo. Aplicación del juego TIMELINE como recurso didáctico para la asignatura de Geografía e Historia*, se creó el 14 de Diciembre de 2014 y ha estado abierto para recibir respuestas hasta el 6 de Enero de 2015. En el plazo de 23 días (contando días laborables y festivos) se han contabilizado 17 respuestas al cuestionario.

Gráfico 1. Pregunta 1: Indique su edad. Fuente: Elaboración propia.

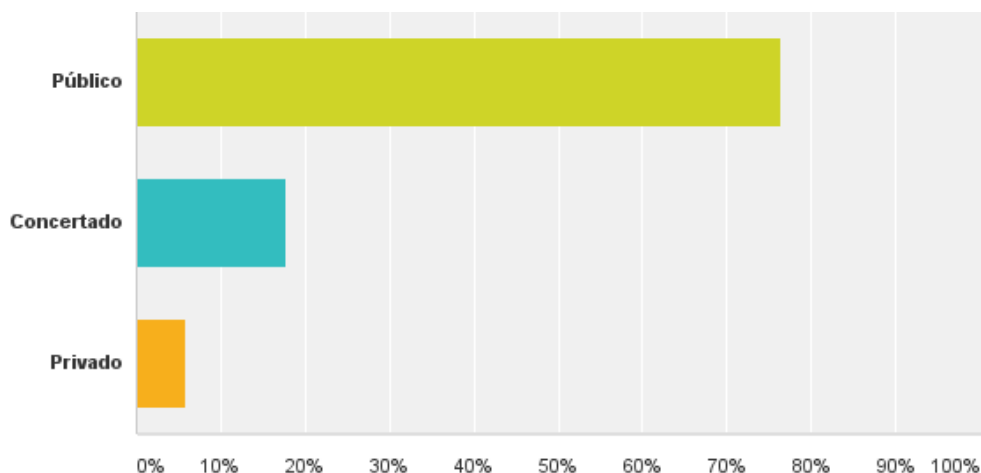
Con un 56,94% la franja de edad entre 30 y 45 años ha sido la más representada de las comunidad docente. Por detrás le sigue la franja entre 45 y 60 años con un 35,29% de los cuestionarios respondidos y por último con un 11,76% la franja de menos de 30 años (Gráfico 1).

Gráfico 2. Pregunta 2: Indique los años de experiencia como docente. Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.



En relación a los años de experiencia el grupo de profesores más representado con un 35,29% ha sido el que se encuentra entre 10 y 20 años. Le sigue con un 29,41% el grupo de menos de 5 años. El tercer lugar lo ocupa con un 23,53% el grupo entre 5 y 10 años. Con el mismo porcentaje (5,88%) se sitúan como grupos menos representado las franjas de mayor experiencia (entre 20 y 30 años y más de 30 años) (Gráfico 2).

Gráfico 3. Pregunta 3: En qué tipo de centro ejerce la profesión docente.**Fuente: Elaboración propia.**

Los profesores que trabajan en la escuela pública son el grupo más representado en el cuestionario con un 76,47%. Con un 17,65% se encuentra el grupo de profesores que imparten en la escuela concertada. En último lugar encontramos el grupo de la escuela privada con un 5,88% (Gráfico 3).

Tabla 3. Pregunta 4: En qué cursos ejerce la docencia. Fuente: Elaboración propia.

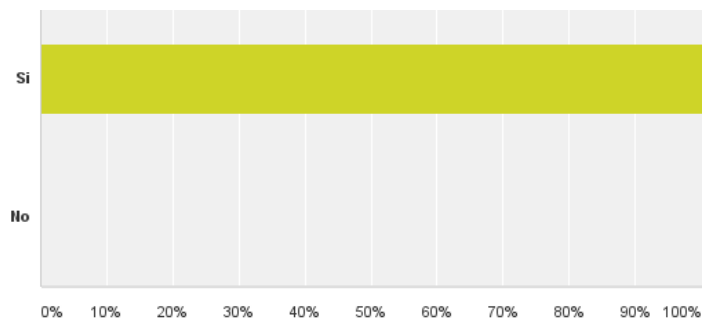
Nº Cuestionario	Respuesta
1	educacion secundaria
2	infantil y primaria
3	2n d'ESO i 2n Batxillerat
4	4º ESO y 1º Bachillerato.
5	Primero y Segundo de la ESO
6	Primaria
7	En Programas de Cualificación Profesional Inicial.
8	2on 3er
9	4º ESO y 1º Bachillerato.
10	2º, 3º, 4º y bachillerato
11	2nESO y 2nBATX
12	Eso, batxillerato
13	1234
14	en 1º, 2º, 3º y 4º
15	ciclo superior
16	Quarto y segundo
17	3rESO i BATXILLERAT

Computando las respuestas de la pregunta 4 en números absolutos, ya que un mismo profesor o profesora da clase en más de un curso, encontramos que 10 de los 17 profesores encuestados imparten clase en 2º de ESO. Hay 8 profesores que dan clase en 3º de ESO. Hay 7 profesores que imparten docencia en 4º de ESO. Con 6 profesores

encontramos los cursos de 1º de ESO y 1º y 2º de bachillerato. Hay dos profesores que imparten en Educación Primaria y sólo un docente que da clases en Programas de Calificación Profesional Inicial (PCPI) y otro en Educación Infantil (Tabla 3).

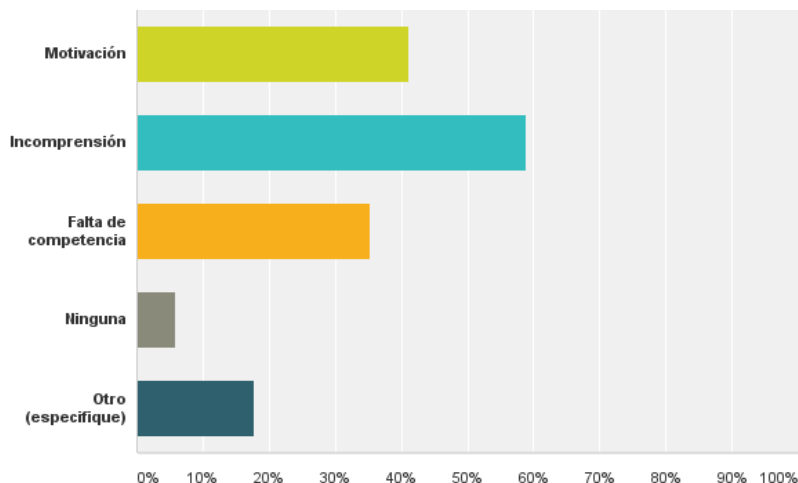
Gráfico 4. Pregunta 5: En sus clases trabaja la cronología de los hechos históricos.

Fuente: Elaboración propia.



La totalidad (100%) de la muestra que ha respondido el cuestionario trabaja la cronología en sus clases (Gráfico 4).

Gráfico 5. Pregunta 6: Qué dificultades observa en el alumnado para el aprendizaje de las cronologías. Fuente: Elaboración propia.

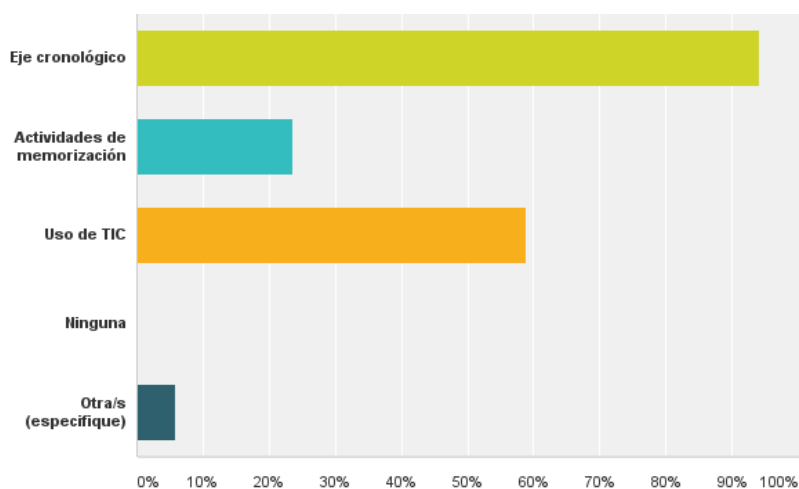
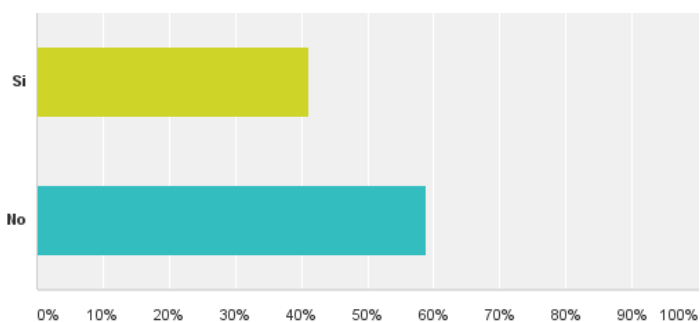


La mayor dificultad que encuentra el profesorado en sus alumnos para el aprendizaje de las cronologías es la incomprensión (58,82%), seguido de la falta de motivación (41,18%), y la falta de competencia (35,29%) como elementos más destacados. Con un 5,88% se encuentra el profesorado que no encuentra problemas en su alumnado en relación a la comprensión y manejo de las cronologías. La tabla 3 muestra las respuestas de los docentes que marcaron la opción otro y especificaron las dificultades que observan en su alumnado (Gráfico 5).

Tabla 4. Pregunta 6: Respuestas especificadas Otro. Fuente: Elaboración propia.

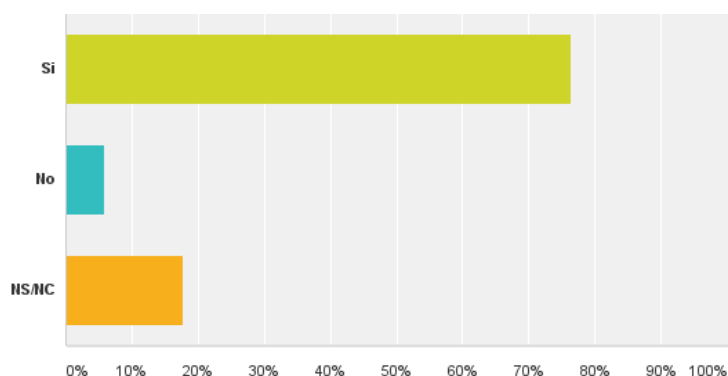
Respuesta	Otro (especifique)
1	A veces les cuesta entender que dos hechos o dos contextos se sitúan en un mismo periodo.
2	relación de ideas
3	dificultades para ordenar hechos de forma cronológica

Casi la totalidad de los docentes (94,12%) utilizan el eje como herramienta para el aprendizaje de la cronología. Un 58,82% utilizan las TIC. Un 23,53% usan actividades de memorización y un 5,88% opta por otro recurso (en este caso no ha sido especificado). Mencionar que esta pregunta los docentes podían marcar más de una opción, es decir, que dentro de las porcentajes se ha de esperar que cada docente utilice uno o varios de los recursos posibles. Por otra parte no hay ningún docente que no utilice como mínimo uno de los recursos expuestos (Gráfico 6).

Gráfico 6. Pregunta 7: Cómo trabaja el aprendizaje de la cronología (marque una o varias opciones). Fuente: Elaboración propia.**Gráfico 7. Pregunta 8: Conocía el juego TIMELINE (antes de este cuestionario).**

Un 58,82% de la muestra no conocía el juego TIMELINE antes de realizar el cuestionario mientras que un 41,18% sí que era conocedor de la existencia del juego (Gráfico 7).

Gráfico 8. Pregunta 9: Aplicaría TIMELINE como actividad para el aprendizaje de la cronología en sus clases. Fuente: Elaboración propia.



El Gráfico 8 nos muestra como el 76,46%, es decir, más de tres cuartas partes de la muestra se vería dispuesta a aplicar TIMELINE como recurso apto para la enseñanza de la cronología en sus aulas. Un 5,88% es reacio a la introducción de este recurso en sus aulas y un 17,65% no se posiciona ni en contra ni a favor de su uso.

La pregunta 10, reflejada en la tabla 5, era de respuesta optativa ya que en el momento de idear las preguntas no se quería que la muestra cayera en el desánimo de finalizar el cuestionario al tener que responder obligadamente 10 fechas con el supuesto de crear un TIMELINE específico para cada curso de Ciencias Sociales. Para el objetivo principal de la investigación la información obtenida de esta pregunta no va a ser relevante para la extracción de conclusiones. Por otra parte, las respuestas recogidas pueden ser de gran ayuda de cara la realizar propuestas prácticas donde figure el uso del juego TIMELINE o un símil de creación propia. Cabe destacar que de las 17 personas que han respondido al cuestionario, 15 han rellenado la pregunta con más o menos detalle sobre los acontecimientos a destacar.

Tabla 5. Pregunta 10: En caso de que le manden crear un TIMELINE para la primera etapa de la ESO enumere 10 hechos históricos que no deberían faltar.

Fuente: Elaboración propia.

Cuestionario	Respuesta
1	10.000 aC Aparición de la agricultura i la ramaderia. s.VaC Govern democràtic a Atenes. s. I aC mort de Juli Cesar s.I aC Octavi August emperador 476 Fi de l'Imperi Romà d'occident. 929 Proclamació del Califat de Còrdova Formació de l'Imperi Carolingi s. VIII Formació de la Marca Hispànica 1095 Inici de les Croades s. XII Casament de Ramon Berenguer IV i Peronella d'Aragó.
2	el descubrimiento del fuego el de la agricultura la fundación de Atenas como ciudad-estado el incendio de Alejandria la caída del Imperio Romano las cruzadas la peste el cisma de occidente la reforma de Lutero el descubrimiento de América
3	L'etapa de la prehistòria El descobriment del foc La revolució neolítica L'aparició de l'escriptura La civilització grega La civilització romana: monarquia, república i imperi Edat mitjana: aparició del feudalisme, art romànic i gòtic, formació dels regnes europeus Descobrimient d'Amèrica Humanisme
4	Aparición de la escritura. Nacimiento de Jesucristo. Caída del Imperio Romano. La hegira. La caía de Constantinopla. El descubrimiento de América. Inicio de la Revolución Francesa. Inicio de la Primera Guerra Mundial. Final de la Segunda Guerra Mundial. Caída del muro de Berlín.
5	origen de la escritura origen de la agricultura la talla de piedras la caída del imperio egipcio la caída del imperio romano las escuelas superiores griegas
6	Descubrimiento america rev francesa inicio de la expansión IMP romano guerra del segadors inicio rev industrial
7	Aparición de la escritura. Año cero. Nacimiento de las primeras ciudades y de los primeros estados. Descubrimiento de la agricultura. Caída del Imperio Romano. Renacimiento. Los grandes descubrimientos geográficos de la Época Moderna. Reforma y contrareforma religiosa (Lutero, ...) Cisma de Oriente y Occidente, creació d'una Europa católica y otra ortodoxa.

Cuestionario	Respuesta
8	Paleolítico Neolítico Mesopotamia i Egipte Edat clàssica Epoca medieval Epoca moderna Epoca contemporània
9	Aparición de la escritura. Nacimiento de Cristo. Caída del Imperio Romano. La Hégira. Descubrimiento de América. Inicio de la Revolución Francesa. Congreso de Viena. Inicio de la Primera Guerra Mundial. Final de la Segunda Guerra Mundial. Atentados de las Torres Gemelas.
10	Grecia antigua La república romana, el Imperio romano y su expansión. La península ibérica y sus pueblos antes de la colonización greco-romana Al Andalus. La unificación europea de Carlomagno. Europa durante la Baja Edad Media (creación de Universidades, arte gótico, etc.) Italia durante el Renacimiento La Ilustración francesa La Revolución francesa La Revolución Industrial (sXIX) La conciencia de clases La Revolución rusa
11	Primeras herramientas líticas Control del fuego Aparición homo sapiens Aparición escritura Inicio cultura griega Desintegración imperio romano Caída reino de Granada y descubrimiento de América Revolución frnsces
12	"Aparición" Homo sapiens Primeras civilizaciones: - mesopotamia, Egipto, Fenicios y persas. Etapas minoica y miscenica griegas Democracia griega La vida en Grecia El imperio de Alejandro magno Republica romana Imperio Romano La vida y cultura en Roma
13	Descubrimiento del fuego. La edad de los metales. Hallazgo de la escritura Mesopotamia. Egipto Grecia Imperio romano Islam El feudalismo la revolución francesa
14	Prehistòria i etapes. Clasico y etapes. Medieval etapes Moderno etapes.
15	Aparició de l'espècie humana Aparició de l'escriptura Naixement de Jesucrist Caiguda de l'Imperi Romà Descobriments geogràfics (Continent Amèrica) Revolució Francesa Revolució Industrial 1 i 2 guerra mundial Totalitarismes, Nazisme i Holocausto Caiguda Mur de Berlín

5. PROPUESTA PRÁCTICA

Queremos empezar la propuesta práctica con una afirmación de Trepát (1998) dónde marca las pautas para un correcto aprendizaje.

“Hay que tener en cuenta que el aprendizaje del tiempo cronológico e histórico no se puede producir de manera aislada,[...]. Bien al contrario, todo aprendizaje de

las categorías temporales ha de estar ligado ineludiblemente con otros aspectos conceptuales, procedimentales y didácticos (relato, utilización de fuentes, lectura,...) y ha de formar parte coherente de una programación” (pág. 48, en pie de página).

Las palabras de Trepát (1998) son suficientemente claras como para que desde esta propuesta práctica se pretenda que el alumnado aprenda el concepto de tiempo cronológico y el de tiempo histórico de forma completa. Lo que sí se pretende es dotar al profesorado de un recurso que ayude al proceso de enseñanza-aprendizaje de unos conceptos calificados por la comunidad científica y educativa de abstractos y complejos.

5.1. PRESENTACIÓN

La propuesta práctica que aquí se presenta se entiende como un proyecto anual dónde el juego TIMELINE vertebrará la totalidad de actividades a realizar. Antes de continuar con el despliegue del contenido de la propuesta es necesario que el lector se familiarice con el juego. Para ello se ha situado en el anexo (ver anexo II y III) las instrucciones para jugar a una demostración online del juego y las normas de juego (extraídas de fotografías de las instrucciones originales). Como proyecto anual, la propuesta está pensada para que se utilice como actividad de refuerzo y síntesis de cada tema. En los siguientes apartados se presentarán los destinatarios, los objetivos, los contenidos, una secuenciación de la propuesta, los materiales necesarios para su desarrollo y la evaluación.

5.2. DESTINATARIOS

Como anuncia el título del trabajo, la propuesta práctica va dirigida a los cursos de Primero y Segundo de la ESO aunque se ha visto a lo largo de la investigación como el aprendizaje del factor temporal debe ser continuo desde la Educación Infantil. Por esta razón se deja abierto a qué cursos se podrá aplicar la propuesta. De forma general no se perciben cambios en el procedimiento de la actividad si se amplía el ámbito de aplicación.

5.3. OBJETIVOS

- Aprender a jugar a TIMELINE.
- Saber extraer los acontecimientos históricos más relevantes del temario.

- Aprender a consensuar cuáles son las fechas más importantes del temario.
- Reforzar los contenidos de cada tema jugando al TIMELINE elaborado por el alumnado.
- Elaborar las cartas del juego dibujando los hechos históricos (posible actividad interdisciplinar).
- Ayudar a la comprensión del concepto tiempo cronológico y la utilización de las líneas temporales a partir de la práctica del juego TIMELINE elaborado por el alumnado con las fechas de todos el temario.
- Ayudar a la comprensión del concepto tiempo histórico a partir de la práctica del juego TIMELINE elaborado por el alumnado.
- Tener una actitud de ayuda y colaboración.

5.4. CONTENIDOS

Los contenidos de la propuesta práctica son los que se establecen a continuación:

Conceptuales

- Conocimiento de los acontecimientos más relevantes.
- Aprender los contenidos del temario.
- Aprendizaje del tiempo cronológico.
- Aprendizaje del tiempo histórico.

Procedimentales

- Aprendizaje del funcionamiento del juego TIMELINE.
- Fomento de la expresión oral y escrita a través del juego.
- Llegar a acuerdos entre el alumnado para la tría de las fechas más importantes del temario.
- Elaborar las cartas del juego.

Actitudinales

- Aprender a aceptar los errores cometidos en el juego.
- Cooperación entre iguales a partir del juego.

5.5. SECUENCIACIÓN Y DESARROLLO

Como proyecto anual la propuesta se presenta como una actividad transversal que se programa en todas las UDD como refuerzo. Para su explicación, la secuenciación se va a dividir en Inicio, Desarrollo y Finalización.

Inicio (1 o 2 sesiones a principio de curso)

A) Presentación del proyecto TIMELINE al alumnado, cuál será el funcionamiento, cómo se desarrollará, cómo se va a evaluar, hasta la resolución de todas las dudas que pueda presentar al alumnado el proyecto en cuestión. Para favorecer a la introducción del juego el docente se puede ayudar de la versión virtual del juego¹⁰ (Anexo II).

B) Enseñar a jugar al juego TIMELINE (ver anexo II y III). Se empezará a jugar por grupos con el juego comprado para que el alumnado se familiarice con la dinámica y pueda comprender el funcionamiento.

Desarrollo (1 o 2 sesiones antes de finalizar cada UDD de contenido histórico durante todo el curso)

A) Mandar como deberes, de forma individual, extraer en una lista los acontecimientos más relevantes aparecidos en cada UDD. A modo de ejemplo para la UDD de Grecia una listas de acontecimientos podría ser: el inicio de la época Arcáica, el inicio de la época Clásica, las primeras polis, la guerra del Peloponeso, la batalla de Maratón, la época de Pericles, la batalla de Troya, la odisea de Homero, las escuelas superiores, el fin de la época clásica, etc...

B) Consensuar con toda la clase qué acontecimientos son los más representativos (junto con sus fechas) para formar parte de nuestro TIMELINE. Continuando con el ejemplo de la lista anterior y con el consenso guiado del profesor se escogerían: inicio época arcaica (776 a.C.), inicio época clásica (499 a.C.), la batalla de maratón (490 a.C.), las primeras polis (650 a.C.) y el fin de la época clásica (338 a. C.)

C) Como actividad grupal (grupos de 3 o 4 personas), a la cuál toda la clase deberá participar en algún periodo del proyecto, se mandará al grupo una vez superado el

¹⁰ La versión virtual es una demostración elaborada por la editora del juego para que el jugador se haga una idea rápida del funcionamiento del mismo. Para jugar a la versión virtual seguir las instrucciones en el anexo 2 y clicar en: <http://fr.asmodee.com/ressources/articles/timeline-essayez-le.php>

apartado B), la ilustración de las cartas de nuestro TIMELINE (el material necesario para su elaboración será suministrado por el centro escolar) como tarea realizada para la siguiente sesión.

D) Una vez elaboradas las cartas se empezará a jugar al nuevo TIMELINE en grupos (si hubiera pocas cartas de nueva creación debido a que al inicio del curso se habrán impartido pocas UDD, se añadirán cartas del juego comprado que sean relevantes a la temática dada hasta el momento para favorecer la jugabilidad).

Finalización (1 o 2 sesiones en el tercer trimestre como cierre del curso)

A) Como resultado final del proyecto se habrá creado a lo largo de todo el curso una serie de cartas que formarán el TIMELINE de la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia para el curso en cuestión. Una vez finalizado el proyecto se hará una evaluación del mismo tanto por parte del docente como por parte del alumnado para la introducción de mejoras.

B) Jugar al juego TIMELINE creado durante el curso como culminación y/o refuerzo para el aprendizaje del tiempo cronológico y el tiempo histórico.

5.6. RECURSOS

Para la realización de la actividad se deberá menester de recursos tanto materiales, como personales y ambientales. En tanto que recursos ambientales y personales exponer que la actividad se realizará en el aula habitual dónde se imparta la asignatura e irá dirigida al alumnado del curso correspondiente. Como recursos materiales cabe concretar que al ser una actividad transversal que se introduce en cada UDD se sobreentiende que se verá afectada por los materiales necesarios para la realización de las mismas. Específicamente para la propuesta se necesitarán:

- Mobiliario habitual dispuesto en el aula (mesas y sillas).
- El juego TIMELINE¹¹ (preferiblemente las versiones Timeline Eventos y Timeline Inventos).

¹¹ El juego TIMELINE en sus diferentes modalidades (Eventos, Inventos, Descubrimientos, Multitarea o Cine y Música) puede ser adquirido fácilmente en cualquier tienda de juegos especializada o bien en plataformas de venta online como www.amazon.com. Se prefieren los modelos Eventos e Inventos porque

- Cartulinas blancas de 6,2 cm. x 4,1 cm (tantas como cartas se vayan a crear).
- Fundas de plástico transparente para las cartas (tantas como cartas se vayan a crear).
- Material fungible para ilustrar las cartas.

5.7. EVALUACIÓN

La evaluación de la propuesta práctica deberá reflejar el logro de los objetivos, tanto generales como específicos, marcados inicialmente en la investigación. Para este motivo y dado que la propuesta práctica presenta varias actividades a lo largo del curso (ver apartado 5.5), se propone una evaluación continuada del alumnado. Ésta presentará tres estadios evaluativos: a) inicial, b) continua y c) final.

Inicial

Las primeras sesiones correspondientes al inicio del proyecto servirán para evaluar por parte del profesor los conocimientos previos de los alumnos referentes a acontecimientos históricos, al funcionamiento del juego TIMELINE y la actitud que demuestran en su práctica inicial.

Continua

De forma continua a lo largo del todo el año se evaluarán las actividades destinadas a la ejecución del proyecto: A) La realización los deberes referentes a la extracción de los acontecimientos más relevantes de cada UUD. B) La participación del alumnado en el consenso y justificación de las fechas escogidas para la elaboración del propio TIMELINE. C) Presentación en los plazos establecidos de las ilustraciones. No se evaluará la calidad de la ilustración pero si la presentación de la misma como competencia procedimental y actitudinal de empatía con el grupo. D) La forma en que se juega en grupo al TIMELINE elaborado al final de cada UUD. Se evaluarán las justificaciones que se dan para colocar las cartas en la línea cronológica, los aciertos y errores como medida para conocer los hechos relevantes de cada UUD y la actitud que demuestran hacia el juego y hacia los demás compañeros y compañeras.

son los que más se asocian a la temática tratada en las clases de Ciencias Sociales, Geografía e Historia. El precio del juego oscila entre 12 y 17 euros dependiendo de donde se adquiera.

Final

La evaluación final se obtendrá a través de los exámenes y/o otras actividades dentro de las programaciones dónde se pondrán de manifiesto si la presente propuesta ha alcanzado los objetivos esperados.

6. DISCUSIÓN

A partir de la investigación bibliográfica y de los resultados obtenidos a través de los datos recogidos con la técnica del cuestionario se pueden sostener algunas consideraciones generales.

El profesorado surgido a partir del siglo XXI tiene una predisposición mayor a la innovación y a la introducción de nuevos materiales y recursos para la enseñanza. Este dato se confronta con las afirmaciones de Blanco (2008) en las que habla de que la renovación didáctica no ha llegado tan rápidamente a las aulas como se había esperar ejemplificándolo con el limitado uso que se hace de la cronología.

Los resultados establecen que la cronología es trabajada como un proceso importante en el estudio de la Historia. El 100% de los docentes responde afirmativamente a la pregunta del trabajo cronológico en las aulas. Los resultados confirman la teorías de numerosos investigadores (Pagès, 1989; Trepát 1998; Maestro 1994; Torres Bravo, 2001). “La cronología supone una forma de visualizar el tiempo a través del espacio y posibilita el cálculo matemático de las distancias entre hechos, y su duración, facilitando la comprensión del alumno” (Carretero, 1993, pág. 106). Blanco (2008) utilizando a Girardet (1983) considera que los alumnos tienen que adquirir una dimensión temporal para poder situar los sucesos en tramas cronológicas coherentes, deben reconocer el cambio en el tiempo, sus ritmos y los factores que permiten su transformación, y, sobre todo, han de saber relacionar el pasado y el presente para dar un sentido a su vida (pág. 75).

Un punto importante son la dificultades del alumnado en el aprendizaje del tiempo y las cronologías. Para los docentes la dificultad para la comprensión de las nociones temporales son la falta de competencias para su entendimiento y la motivación. Si bien es cierto que el tema motivacional no ha sido tratado en profundidad en la investigación si que se ha referido al juego en la conclusiones de Hernández (2002) y Chacón (2008) como herramienta provocadora de interés y atracción. Se ha apuntado como procedimiento para la resolución de la problemática competencial la inclusión de

actividades para el aprendizaje del tiempo desde la Educación Infantil hasta la Educación post-obligatoria (Trepát, 1998).

“La apreciación de las dificultades del alumnado en cuanto al tiempo histórico convencional no modifica las prácticas tradicionales del profesorado, debido a que no suele ser contemplado como problema esencial a resolver en su planificación curricular” (Torres Bravo, 2001, pág. 69). La comunidad docente tiene que aceptar que hay un déficit en la enseñanza de las nociones temporales. En la actual sociedad de la comunicación se debe hacer un giro hacia el aprendizaje de procedimientos y no seguir anclados en la asimilación de conceptos.

En relación a cómo se trabaja la cronología en el aula un 94,12% de los docentes utiliza el eje cronológico reafirmando las investigaciones que sostienen al eje o línea cronológica como una herramienta clave en la enseñanza-aprendizaje de los hechos históricos (Villalustre y Del Moral, 2010; Trepát y Rivero, 2010; Murphy, 2011; Trepát, 1995). Debemos dar protagonismo al 58,82% del profesorado que utilizan las TIC para este propósito. La aportación de las TIC a la didáctica de las Ciencias Sociales bien puede centrar la investigación de más de un TFM. La incorporación de estos recursos para la enseñanza de la cronología evidencia el giro de la educación hacia la incorporación de la tecnología en las aulas. Las recomendaciones de Asensio, Carretero y Pozo (1989) entorno al hecho de la memorización inicial de fechas para su mejor comprensión relacionándolas a posteriori la secundan un 23,53% de los resultados.

Si se atiende a los resultados obtenidos en relación a una posible aplicación de TIMELINE como recurso didáctico en el aula, el 76,46% se muestra a favor de uso. El desconocimiento de su existencia por parte del 58,82% de la población encuestada no ha repercutido en su aceptación como herramienta educativa. El diseño y/o adaptación de nuevos recursos para la práctica docente es bien recibido entre la comunidad educativa. Las conclusiones de una aplicación práctica en el aula darían mayor credibilidad a los resultados obtenidos sobre su aceptación.

7. CONCLUSIONES

A partir de los objetivos propuestos y que se han alcanzado mediante la investigación bibliográfica se establecen las siguientes conclusiones:

- El aprendizaje de las nociones temporales es indisociable a la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia.
- Es fundamental el aprendizaje del manejo de las estructuras temporales por parte del alumnado para el seguimiento de la asignatura.
- El aprendizaje de las estructuras y nociones temporales debe ser un continuo en el proceso educativo desde los primeros años de escolarización hasta la educación post-obligatoria.
- Desde el profesorado se debe poner el acento en el aprendizaje del tiempo a partir de estrategias y actividades focalizadas en la consecución de procedimientos.
- El juego es una herramienta válida para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la ESO y es poco valorada por los docentes.

Aunque no se haya realizado el trabajo de campo para la extracción de conclusiones en relación a la mejora del aprendizaje del tiempo a partir de la propuesta práctica, si que se establecen unas conclusiones a partir de los resultados del cuestionario realizado en relación al uso del juego TIMELINE como recurso didáctico para la asignatura de Ciencias Sociales, Geografía e Historia:

- Las principales dificultades del alumnado en el aprendizaje de las nociones temporales desde la óptica docente son: la falta de competencias para su comprensión y la motivación.
- Las líneas del tiempo y las TIC son los recursos más utilizados por los docentes para la enseñanza de las cronologías.
- Se valora positivamente el uso del juego TIMELINE como recurso didáctico para la mejora del aprendizaje del tiempo en Ciencias Sociales para la primera etapa de la ESO.

8. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La no puesta en práctica de la propuesta de actividad hace que la mayor parte de los objetivos marcados previamente para la investigación no se puedan comprobar. Este hecho marcará tanto las limitaciones como las posibles líneas de investigación futuras. Un factor limitador al estudio que aparece con asiduidad es el tiempo. Parece que el protagonista de la investigación, permítanme esta pequeña broma, también quiere estar presente en este apartado. La propuesta práctica ha sido diseñada como un proyecto anual los resultados del cual no pueden ser analizados en el plazo acotado de realización del TFM. Las posibles limitaciones a la hora de poner en funcionamiento la propuesta práctica en el aula se dejarán abiertas hasta su percepción real, aunque intuitivamente se pueden apuntar algunas como el número de alumnos, la programación curricular o la disposición horaria.

Por otro lado en las limitaciones a la recogida de datos empíricos el tiempo ha continuado jugando un papel determinante en la obtención de los resultados analizados. Tanto en el consenso y validación de las preguntas, la definición de la muestra, la forma de acceso a dicha muestra o incluso el periodo de respuesta y reenvío de resultados, el tiempo ha sido un factor decisivo. El periodo abierto de respuesta del cuestionario a coincidido con el tramo de evaluaciones del primer trimestre y con las fiestas de Navidad condicionando la aceptación de la propuesta. Otros factores susceptibles de limitar el resultado son la subjetividad en la formulación de la preguntas del cuestionario bajo una posible parcialidad del investigador o la representatividad de la muestra que pueda poner en cuestión la validez de las conclusiones.

9. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

Atendiendo a las limitaciones enunciada en el apartado anterior la realización de la propuesta práctica diseñada en el presente trabajo se postula como una de la líneas de investigación futuras para poder dar respuesta a la totalidad de los objetivos marcados.

El diseño de dicha propuesta también es susceptible de provocar variantes en su estudio. Una futura línea de estudio será aplicar un test previo a realización de la propuesta práctica y el mismo test al finalizar para comprobar la mejora existente. Esto

es, que su aplicación como mejora del aprendizaje de la cronología se haga como introducción al tema o como síntesis que ayude a reforzar lo aprendido. Sobre este hecho hay autores que discrepan sobre cuál debe ser el objetivo de la utilización de las líneas cronológicas. Para Carretero, Asensio y Pozo (1989) se deben utilizar al inicio como ejercicio de memorización para una posterior relación entre las fechas memorizadas mientras que para Maestro (1994) debe ser un ejercicio final, de ordenación de lo estudiado cuando los alumnos puedan darle sentido (Trepát, 1995).

Otra futura variante de investigación es si la propuesta debe ser anual, trimestral o formar parte de una sola UDD. En conclusión toda actividad didáctica como herramienta para la construcción de conocimiento y dirigida por y para seres en constante evolución, debe estar abierta a nuevas perspectivas y flexible a posibles cambios. Esta abertura y flexibilidad es la llave para las posibles investigaciones a seguir.

10. BIBLIOGRAFÍA

10.1 REFERENCIAS: LIBROS O ARTÍCULOS CITADOS EN EL TRABAJO

Asensio, M., Carretero, M., Pozo, J. I., (1989). *La comprensión del tiempo histórico*. en Carretero, M., Asensio, M. y Pozo, J. I. (comp.).(1989). *La Enseñanza de las ciencias sociales*. Madrid. Visor, p.105- 165.

Bañeres, D., & [et al.]. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Barcelona: Graó.

Blanco, A. (2008). *La representación del tiempo histórico en los libros de texto de primero y segundo de la enseñanza secundaria obligatoria* . (Tesis Doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona. Recuperada en noviembre de 2014 de <http://www.tdx.cat/handle/10803/1334>;

Braudel, F. (1968). *La historia y las ciencias sociales*. Madrid: Alianza.

Bueno (1993). El desarrollo del conocimiento humano sobre el tiempo. *Infancia y aprendizaje*. Nº 61, p.29-69.

Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Zaragoza. Edelvives.

Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?. *Nueva Aula Abierta*, nº 16, Año 5. Recuperado en Noviembre de 2014 de <http://grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf>

Hernández Cardona, F. Xavier (2002) *Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*. Barcelona: Graó 2002

Murphy, J. (2011). *Más de 100 ideas para enseñar historia :Primaria y secundaria*. Barcelona: Graó.

Prats, J. (2000). Dificultades para la enseñanza de la Historia en la Educación Secundaria: Reflexiones ante la situación Española. *Revista de teoría y didáctica de las Ciencias Sociales*, 5. Recuperado en octubre de 2014 de http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=8

- Prats, J. (1997). La selección de contenidos históricos para la educación secundaria. Coherencia y autonomía respecto a los avances de la ciencia histórica. *Iber* , nº 12, pág. 7-18.
- Torres Bravo, J. A. (1998). Creencias del profesor de historia de ESO de la Comunidad de Madrid sobre la enseñanza de la historia y el tiempo histórico, *Iber*, nº18, pp.107-119.
- Torres Bravo, J. A. (2001). *Enseñanza del Tiempo Histórico*. Madrid. Ediciones de la Torre.
- Trepat, C. (1995). *Procedimientos en historia :Un punto de vista didáctico*. Barcelona: Graó.
- Trepat, C. y Comes, P. (1998). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Barcelona: Graó.
- Trepat, C. (2002). Oferir informació, construir aprenentatges. *Temps d'Educació*, nº26, p.23-43. Recuperado en octubre de 2014 de <http://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/126331/175903>
- Trepat, C. y Rivero Gracia, M. P. (2010). *Didáctica de la historia y multimedia expositiva*. Barcelona: Graó.
- Zaragoza, G. (2001). *Lo que usted estudió y nunca debió olvidar de historia (puesto al día)*. Madrid: Acento.
- Zaragoza, G. (1989). *La investigación y la formación del pensamiento*. En Carretero, M., Asensio, M. y Pozo, J. I. (comp.).(1989). *La Enseñanza de las ciencias sociales*. Madrid. Visor, p. 203- 245.
- Villalustre Martínez, L. y Del Moral Pérez, E. (2010). Mapas conceptuales, mapas mentales y líneas temporales: objetos “de” aprendizaje y “para” el aprendizaje en Ruralnet, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, 9 (1), 15-27 Recuperado en octubre de 2014 de http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1118/1695-288X_9_1_15.pdf?sequence=1

Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial del Estado, 5, de viernes 5 de enero de 2007. (pág.702)

10.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Asociación Universitaria del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales (1997). *La formación del profesorado y la Didáctica de las Ciencias Sociales*. Sevilla, Díada Editora.

Benejam, P., Pagès, J., Darder, P., y Gairín Sallán, J. (1997). *Ciencias sociales : Contenidos, actividades y recursos*. Barcelona: Praxis.

Bernardo, J.; Calderero, J. F. (2000). *Investigar en educación*. Madrid. Rialp.

Buttó, L. (2013). Enseñanza de la Historia: ¿Problema metodológico o problema conceptual?. *Conhisremi*, vol.9, p.103.

Carretero, M., Asensio, M. y Pozo, J. I. (comp.).(1989). *La Enseñanza de las ciencias sociales*. Madrid. Visor.

Maestro, P. (1994). La enseñanza de la Historia en Secundaria: el Modelo Didáctico del Proyecto Kairós. *Didáctica de la Ciencias Experimentales y Sociales*, nº8, p.53-95. Recuperado en octubre de 2014 de <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/3233/2844>

Piaget, J. (1946) (et collab.). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Paris: Presses univ. de France. (2e éd. 1973, 3e éd. 1981.). Recuperado en octubre de 2014 de http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/textes/index_extraits_chrono3.php

Torres, C. M., y Torres Perdomo, C. E. (2007). El juego como estrategia de aprendizaje en el aula. Trujillo: Universidad de los Andes.

ANEXO

ANEXO I: MODELO DE CUESTIONARIO

El estudio del Tiempo Histórico/ Línea del Tiempo. Aplicación del juego TIMELINE como recurso didáctico para la asignatura de Geografía e Historia.

Este estudio forma parte del trabajo de fin de Máster del autor. Los datos recogidos sólo se tratarán para este fin.

Puede probar el juego TIMELINE (demo) en esta dirección:
<http://fr.asmodee.com/ressources/articles/timeline-essayez-le.php>

***1. Indique su edad**

Menos de 30 años

Entre 30 y 45 años

Entre 45 y 60 años

Más de 60 años

***2. Indique los años de experiencia como docente**

Menos de 5 años

Entre 5 y 10 años

Entre 10 y 20 años

Entre 20 y 30 años

Más de 30 años

***3. En qué tipo de centro ejerce la profesión docente**

Público

Concertado

Privado

***4. En qué cursos ejerce la docencia**

***5. En sus clases trabaja la cronología de los hechos históricos**

Si

No

***6. Qué dificultades observa en el alumnado para el aprendizaje de las cronologías**

Motivación

Incomprensión

Falta de competencia

Ninguna

Otro (especifique)

***7. Cómo trabaja el aprendizaje de la cronología (marque una o varias opciones)**

Eje cronológico

Actividades de memorización

Uso de TIC

Ninguna

Otra/s (especifique)

***8. Conocía el juego TIMELINE (antes de este cuestionario)**

Si

No

***9. Aplicaría TIMELINE como actividad para el aprendizaje de la cronología en sus clases.**

Si

No

NS/NC

10. En caso de que le manden crear un TIMELINE para la primera etapa de la E.S.O., Enumere 10 hechos históricos que no deberían faltar.

ANEXO II: INSTRUCCIONES PARA JUGAR A TIMELINE VERSIÓN VIRTUAL.

PASO 1:

Una vez que se clica en <http://fr.asmodee.com/ressources/articles/timeline-essayez-le.php> aparece la siguiente página (está en francés).

Timeline, essayez-le !



Certains parmi vous ne connaissent pas encore Timeline... ça peut paraître fou, parce que ce jeu est un grand succès et qu'il allie simplicité et réflexion avec l'élégance bien connue de son auteur, mais pourtant, il reste des gens qui n'y ont jamais joué.

C'est mal. Alors, nous nous sommes dit : pourquoi ne pas les faire essayer ?

Quelques lignes de code plus tard (et des litres de café, parce que notre roi du flash boit beaucoup de café), le résultat est là. Attention, ce n'est pas totalement du Timeline : pas de vraies cartes à manipuler, une ligne limitée, pas d'amis avec qui jouer mais... vous verrez, c'est quelque peu addictif.

Cliquez [ici](#) !

Vous pouvez désormais jouer sur votre ordinateur, comme ça, tranquillement, au travail ou ailleurs. Enfin, surtout ailleurs si vous ne voulez pas d'ennuis avec votre patron. Mais c'est vous qui voyez...

Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/articles/timeline-essayez-le.php>

En esta página se debe hacer click en Cliquez-[ici](#)!

PASO 2:

Una vez realizado el PASO1 se abrirá la siguiente página:



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

En esta página se debe clicar en Jouer.

PASO 3:

Una vez realizado el PASO 2 se le abrirá la siguiente página:



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

En esta página se debe introducir un pseudónimo de más de tres caracteres en la barra blanca. Un vez introducido clicar en OK.

PASO 4:

Una vez realizado el PASO 3 se le abrirá la siguiente página:



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

En esta página se le informa de las instrucciones del juego.

A partir de una carta dispuesta en el centro de la pantalla intente situar todas sus cartas en la línea del tiempo respetando el orden cronológico. El objetivo a superar es colocar correctamente sus 6 cartas en el mínimo de tiempo!

Una vez leídas y entendidas las instrucciones clicar en Continuar.

PASO 5:

Una vez realizado el PASO 4 se le abrirá la siguiente página:



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

Una vez en esta página debe arrastrar una primera carta sobre la línea del tiempo central y situarla a la derecha o izquierda de la carta inicial dependiendo si el hecho que describe su carta es anterior o posterior a la fecha de la carta central (si es anterior irá a la izquierda y si es posterior a la derecha)



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

Una vez arrastrada a derecha o izquierda dependiendo si es anterior o posterior deberá validar (validar) o anular (annuler) la posición.

Si ha acertado la carta se quedará en el sitio (como muestra la imagen siguiente) y deberá arrastrar una segunda carta.



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

Si no ha acertado la carta desaparece y aparece una nueva carta (como muestra la imagen siguiente)



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

El juego acaba cuando ha colocado seis cartas en el orden correcto.



Fuente: <http://fr.asmodee.com/ressources/gaming/timeline/>

ANEXO III: INSTRUCCIONES DEL JUEGO TIMELINE (MODALIDAD EVENTOS)



Fuente: Elaboración propia a partir de las instrucciones del juego comprado.



Fuente: Elaboración propia a partir de las instrucciones del juego comprado.



Fuente: Elaboración propia a partir de las instrucciones del juego comprado.



Fuente: Elaboración propia a partir de las instrucciones del juego comprado.



Fuente: Elaboración propia a partir de las instrucciones del juego comprado.