

Geoinformación para la memoria democrática

RAFAEL SEBASTIÁ-ALCARAZ¹ | EMILIA MARÍA TONDA-MONLLOR²

Recibido: 19/06/2019 | Aceptado: 08/10/2019

Resumen

La finalidad de esta investigación es facilitar la comprensión de la dimensión geográfica mediante el uso de las nuevas tecnologías, mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y contribuir a la difusión de la memoria democrática. Este último objetivo se facilita mediante el uso de recursos que resulten sugerentes como son las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG).

La propuesta se fundamenta en el desconocimiento por parte del profesorado en formación de los nuevos recursos geográficos que permiten mejorar los procesos de enseñanza.

Para conocer el estado real de la cuestión se han elaborado tres encuestas dirigidas al profesorado en formación de diferentes niveles educativos y tras la pertinente categorización y análisis se ha confirmado la hipótesis inicial.

Los resultados obtenidos señalan la necesidad de presentar los nuevos recursos que dispone la Geografía para la comprensión de los contenidos históricos. El conocimiento de las TIG posibilitará la innovación didáctica en la enseñanza de la Geografía y de la Historia.

Palabras clave: memoria democrática; enseñanza-aprendizaje; Geografía; TIG

Abstract

Geoinformation for democratic memory

The aim of this research is to facilitate the understanding of the geographical dimension through the use of new technologies, improve teaching-learning processes and contribute to the dissemination of democratic memory. This latter objective is facilitated by the use of resources that are suggestive as Geographic Information Technologies (TIG).

The proposal is based on a lack of knowledge of the new geographical resources that make it possible to improve the teaching process.

In order to ascertain the actual status of the issue, three surveys have been conducted at different levels of education and the initial hypothesis has been confirmed following the relevant categorization and analysis.

The results obtained indicate the need to present the new resources that the Geography provides for the understanding of the historical contents. Knowledge of TIGs will enable didactic innovation in the teaching of Geography and History.

Keywords: democratic memory; teaching-learning processes; Geography; TIG

1. Universidad de Alicante, rafael.sebastia@ua.es

2. Universidad de Alicante, emilia.tonda@ua.es

1. Introducción

En la construcción de la memoria democrática la escuela tiene un protagonismo básico como reconocen diferentes investigadores (Santacreu-Soler, 2016, p. 34): “El primer esglaió per a forjar la memòria històrica [...] es l’ensenyament i l’aprenentatge de la matèria Història a les escoles”. Si la escuela tiene un papel decisivo en la construcción y transmisión de la memoria democrática, sería conveniente reflexionar sobre qué y cómo hay que enseñarla.

La memoria democrática es un contenido histórico, de naturaleza transversal. Por esta razón, el docente debe disponer de un bagaje conceptual básico, así como del dominio de procedimientos específicos; y esto es lo que aporta la ciencia de referencia.

La Geografía contribuye a la construcción de la memoria democrática pues permite contextualizar espacialmente este conocimiento complejo y dinámico. La naturaleza de la Geografía facilita la localización, distribución y relación espacial (Precedo-Ledo, 1985).

La didáctica de la Geografía precisamente posibilita que la enseñanza de la memoria democrática se realice de manera más eficaz y eficiente.

El objetivo de la investigación es detectar ideas previas del alumnado que se está formando como docente, profundizar en la alfabetización científica, mostrar ejemplos de intervención didáctica y contribuir a la innovación en la enseñanza de la memoria democrática desde los referentes espaciales y desde su representación-comunicación cartográfica. Esta aportación se ha realizado dentro de la Cátedra Interuniversitaria de Memoria Democrática de la Comunitat Valenciana.

Otro objetivo es descubrir qué conocimientos geográficos son esenciales para el desarrollo de la ciencia, y en esta ocasión de la Historia. En este sentido las TIG contribuyen tanto a la alfabetización geográfica de la sociedad como a superar los métodos didácticos con repetición no significativa que se pueden derivar de un mal uso de los manuales escolares. No se trata de cuestionar este último material didáctico sino de reseñar la necesidad de superarlos, pues como señala Ruiz-Pulpón et al. (2017) en los niveles educativos universitarios hace tiempo que no se editan manuales específicos para la enseñanza de la Geografía Rural. La justificación de esta revisión se apoya en la necesidad de introducir aprendizajes activos y las TIG son un recurso que los posibilita (Miguel-González, 2013).

La inclusión de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG), en este caso, está orientada a la superación del uso de las nuevas tecnologías de forma expositiva y mecánica. Se trata de mostrar ejemplos de intervención que permitan superar la dependencia de los manuales escolares y facilitar la lectura y representación cartográfica ya investigada en los libros de texto por Sandoya-Hernández (2009) y Martínez y López (2015).

La presente aportación viene refrendada y justificada por el interés mostrado por este tema a raíz de diferentes intervenciones públicas como cursos de verano, seminarios y congresos transdisciplinares e internacionales como el V HISPOME (2018) y el VI HISPOME (2019) y el Coloquio Internacional sobre patrimonialización y memoria colectiva (Avignon, 2018) donde sorprendió el interés desde otros campos del conocimiento como las artes escénicas o la literatura. El aprovechamiento de las TIG suscitó una amplia curiosidad entre investigadores asistentes, que realizaron numerosas preguntas sobre este particular y, en concreto, por la posibilidad de utilizar TIG para localizar teatros, cines y lugares de cultura durante la Segunda República en diferentes

ciudades españolas o localizar biografías de escritores y personajes de la época como por ejemplo Hemingway, y otros personajes de la Europa de la Segunda Guerra Mundial y posguerra. Por esta razón, en el artículo se incluyen producciones cartográficas que puedan servir de modelo o ejemplo sobre hechos históricos, para que también puedan ser adaptados por los usuarios.

Pero también cabe hacer una matización conceptual orientada a responder la siguiente cuestión: ¿Qué se entiende por memoria democrática?

La naturaleza holística de la Geografía introduce la utilización de numerosos términos, no siempre generados por la propia ciencia de referencia, sino que tienen una procedencia muy variada. Como ejemplo anecdótico cabe recordar que el uso de frente frío o cálido estuvo contextualizado por el desarrollo de la I Guerra Mundial.

Por esta razón, si se desea enseñar la memoria democrática el primer paso consiste en definir qué se entiende por este concepto. El objetivo no es realizar una investigación sobre el tema, sino establecer atributos de criterio sobre una idea dinámica y compleja, que ha evolucionado pasando desde la historia tradicional, a la memoria histórica, memoria democrática, conciencia histórica, y posmemoria. La concreción de estos términos resulta difícil porque la misma ciencia de referencia ha dado lugar a una amplia reflexión sobre lo que se entiende por Historia. Sin embargo, por razones pedagógicas conviene realizar una precisión inicial. Esta visión reducida a criterios esenciales, con posterioridad deberá ser reconsiderada tomando conciencia del dinamismo de estos términos y de su amplitud.

La ciencia histórica ha estado tradicionalmente unida a un conocimiento y a una enseñanza como estudio del pasado del ser humano organizado en sociedad. Esta visión primigenia se amplió con la búsqueda de una construcción objetiva del conocimiento histórico. Más recientemente, los historiadores y docentes han tomado conciencia de la subjetividad. Posteriormente, la construcción de la Historia ha sido considerada como una producción que también trasciende a la persona, y esta evolución interpretativa ha conducido incluso a consideraciones divergentes y negacionistas (Casado-Quintanilla, 2004).

Desde finales del siglo XX, la elaboración histórica ha pasado de una preocupación por el método histórico, a otra en la que asume un interés por la memoria de las personas, y con ello el concepto de Historia se ha ampliado con el término de memoria histórica. No se trata ya de lo que hacen los historiadores, sino de lo que interiorizan las personas. En este proceso, se supera la escala personal y también se asume como una construcción al mismo tiempo social. Es en este contexto cuando se difunde y consolida el término de memoria histórica.

La toma de conciencia histórica, por parte de una sociedad, se transforma en conducta, en la creación de mitos y en la práctica de rituales. Como indica Pagés-Blanch (1990, 74): “En todas las sociedades la existencia de la conciencia histórica se manifiesta a menudo mediante la celebración de aniversarios que poseen un claro contenido de lucha”. Pero Pagés va más allá, la sociedad no es un bloque compacto, sino que, en una visión marxista, distingue las clases sociales y con ellas la lucha de éstas por disponer de su propia historia, sus propias efemérides. La toma de conciencia histórica por las clases sociales no se gestiona de forma arbitraria, sino que está sujeta a finalidades concretas. Pagés es escéptico en sus resultados finales, como recoge en el siguiente texto:

A un nivel más general, el recuerdo de las dos guerras mundiales [...] ha marcado la conciencia histórica de muchas generaciones de europeos... Pero ello no implica que esta

conciencia histórica haya servido para algo: el recuerdo de la primera guerra no impidió que estallase la segunda [...] nadie puede asegurar que... no pueda reproducirse una nueva guerra mundial. [...] Porque la conciencia histórica puede servir como referencia de futuro, pero sus designios no son inapelables. (Pagés-Blanch, 1990, p. 77)

Esta afirmación de finales del siglo XX recupera su vigencia en el contexto europeo, e incluso mundial.

La historia oral se centra en la memoria personal de quienes han vivido los sucesos. Es otra dimensión de la Historia, no es la Historia que construye el historiador, no es la Historia que se enseña, sino que se forma desde la experiencia vivida, que sufre las limitaciones de nuestras capacidades, y que es alterada por noticias, documentales, lecturas posteriores, y el devenir social. Esta memoria histórica constituida a partir de las vivencias según Hirsch (2015) adquiere otra dimensión cuando se incorpora el concepto de posmemoria y trasciende la memoria personal para convertirse en memoria heredada, de padres, familiares, etc., y que se vive en tercera persona, impregnada por posibles traumas personales. Sin embargo, en una sociedad democrática, no hay una fuerza que “oriente” la construcción de la memoria histórica, y por ello se establece una pugna por defender, cada opción política, su propia “memoria histórica”.

Realizada la reflexión conceptual se avanza sobre cómo los futuros docentes de diferentes niveles educativos priorizan y relacionan los contenidos didácticos.

Pero la investigación no se limita a obtener datos sobre los contenidos que el futuro profesorado considera importantes, sino que una vez conocido el estado de la cuestión es necesario plantear una propuesta de intervención. A modo de ejemplo, descubrir qué produce el cáncer es útil, pero si no se diseñan instrumentos para combatirlo el alcance del estudio es limitado. Por esta razón, se incorpora un apartado destinado a la intervención.

2. Metodología y fuentes de información

La investigación se estructura en dos niveles diferentes. El primer nivel busca conocer las representaciones de los futuros docentes del Grado de Maestro y del Máster de Secundaria sobre los contenidos que han de incorporarse a un modelo libre de diseño curricular. La expectativa es que la enseñanza recibida, modelo curricular vigente, orienta los futuros diseños curriculares a pesar de las opiniones de deseo de cambio metodológico que manifiestan el alumnado en formación (Sebastiá-Alcaraz, 2014). El instrumento utilizado ha sido una encuesta abierta realizada durante el curso académico 2016-17 con la finalidad de condicionar lo menos posible las respuestas obtenidas. En particular se quiere conocer en qué medida los contenidos sobre memoria democrática y los recursos cartográficos digitales se han incorporado a la enseñanza de la Geografía y de la Historia.

El segundo nivel está orientado a poner de manifiesto el desconocimiento del método científico y con ello la necesidad de diseñar un currículo, geográfico o histórico, que supere los contenidos factuales en favor de los procedimentales. La expectativa en este caso viene dirigida inicialmente por las experiencias adquiridas como correctores de lo que en su momento se llamó la selectividad y que a pesar de todas las manifestaciones realizadas encaminadas a su desaparición continúan existiendo bajo otros nombres como Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) y más recientemente Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad (EBAU) donde se apreció un desconocimiento de los términos que implicaban determinadas competencias que se

demandaban en los exámenes. En este sentido, por ejemplo, cuando al alumnado se le solicitaba explicar, describía, y cuando se le solicitaba describir, explicaba, y había incluso algunas competencias como interpretar que, a modo de anécdota, creía que se refería a una representación teatral. Para superar este conocimiento intuitivo procedente de la experiencia se ha recurrido a la realización de encuestas entre los años 2010-14 con el fin de obtener una muestra temporal más completa, de la que se ofrecen algunos resultados.

Por lo que respecta al primer nivel, la encuesta inicial planteó una pregunta de respuesta abierta: "Selecciona y jerarquiza los diez contenidos que consideres esenciales para la enseñanza de la Historia". Y se advertía que las respuestas podían ser independientes de la prescripción curricular. El objetivo que se perseguía era conocer sus representaciones de forma indirecta y sin condicionar al encuestado. La muestra estuvo integrada por 52 alumnos del tercer curso del Grado de Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Alicante (UA).

La segunda encuesta se pasó al alumnado del Máster de Profesorado de Enseñanza Secundaria de la UA (31 respuestas). En esta ocasión la pregunta era idéntica a la anterior pero relacionada con la enseñanza de la Geografía.

El objetivo era amplio, por un lado, se deseaba comprobar los contenidos que se consideraban esenciales para la enseñanza de la Geografía, en este caso, entre alumnado que procedía preferentemente del Grado de Historia. Por otro lado, se desea conocer qué sesgos podría incorporar la formación profesional en la selección de contenidos geográficos.

En el segundo nivel la muestra está definida por 55 discentes del Grado de Maestro de Educación Primaria y la hipótesis era que, a pesar de que el alumnado era universitario, las competencias lingüísticas (Casas et al, 2005) para la alfabetización científica no estaban claramente constituidas; circunstancia que repercutía en que difícilmente las podrían enseñar.

Las preguntas se plantearon para que las respuestas fueran abiertas. La encuesta, realizada durante diferentes años académicos, incluía preguntas sencillas del siguiente estilo ¿Qué es describir? ¿Qué es analizar? ¿Qué es definir? ... encaminadas a recoger una amplia serie de competencias tales como describir, analizar, definir, explicar, interpretar. En esta ocasión se presenta el resultado correspondiente a las categorías expuestas menos analizar. Si estas preguntas las realiza el lector con su alumnado fácilmente podrá corroborar los resultados expuestos a continuación. Por esta razón, se destaca una vez más que es necesario concretar y ejemplificar competencias específicas para la Geografía.

3. Análisis de datos

El análisis de los datos se ha realizado de forma diferente en ambas muestras. En la encuesta realizada sobre contenidos de Historia se han tomado en consideración los resultados distribuidos según su posición secuencial. También se ha incluido el sumatorio de las tres opciones para descubrir la relevancia final de los contenidos.

Las categorías de análisis se han intentado ajustar a las respuestas del alumnado y no a modelos academicistas. Como se podrá observar las respuestas categorizadas se refieren tanto a periodos, subperiodos, y a temas como mitología griega o historia de la música.

El conocimiento que se puede inferir es muy amplio pues, a modo de ejemplo, se destaca que el alumnado no ha incluido referencias relativas a las fuentes documentales, método histórico o reflexión historiográfica, relacionadas con la construcción de la ciencia histórica, y apenas se mencionan términos referidos al franquismo y dictadura. En esta línea también llama la atención que no exista una alusión a una relación Geografía-Historia.

Tabla 1. Contenidos preferentes para la enseñanza de la Historia (%).

CATEGORÍA	1 OPCIÓN	2 OPCIÓN	3 OPCIÓN	TOTAL
Guerra Civil Española	13,46	10,20	12,50	12,08
Segunda Guerra Mundial	15,38	16,33	4,17	12,08
Antigua Grecia	11,54	8,16	10,42	10,07
Primera Guerra Mundial	9,62	8,16	6,25	8,05
Antigua Roma	3,85	12,24	8,33	8,05
Prehistoria	11,54	4,08	4,17	6,71
Revolución Francesa	1,92	4,08	14,58	6,71
Edad Media	7,69	8,16	4,17	6,71
Revolución Industrial	3,85	4,08	10,42	6,04
Transición Española	1,92	6,12	6,25	4,70
Edad Antigua	3,85	0,00	4,17	2,68
Renacimiento	1,92	2,04	4,17	2,68
Franquismo/Dictadura	3,85	2,04	0,00	2,01
Antiguo Régimen	0,00	4,08	2,08	2,01
Evolución Humana	0,00	2,04	2,08	1,34
Paleolítico	1,92	0,00	2,08	1,34
Regencia M ^a Cristina	0,00	2,04	0,00	0,67
Monarquías Españolas	1,92	0,00	0,00	0,67
Edad Contemporánea	0,00	2,04	0,00	0,67
Cultura Maya/Precolombina	1,92	0,00	0,00	0,67
Mitología Griega	0,00	2,04	0,00	0,67
Segunda República	0,00	0,00	2,08	0,67
Historia del Arte	1,92	0,00	0,00	0,67
Historia de la Música	0,00	2,04	0,00	0,67
Edad Moderna	1,92	0,00	0,00	0,67
Cultura Oriental	0,00	0,00	2,08	0,67
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

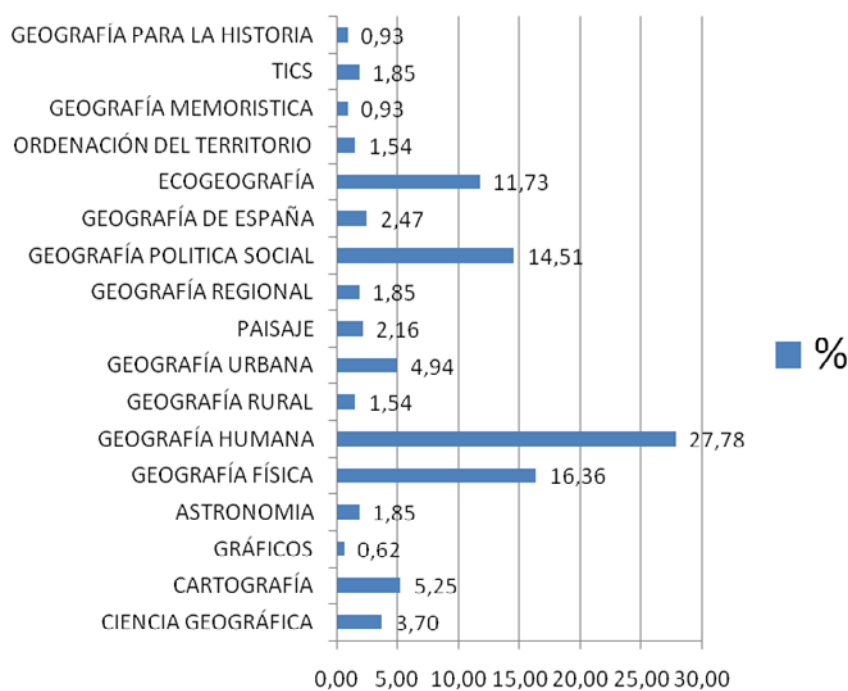
Fuente: elaboración propia.

Sobre la cuestión que nos ocupa, cabe indicar que la categoría Guerra Civil española es la que está más presente, junto a la de Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, la primera ofrece una disposición más regular en las tres opciones.

Por tanto, se infiere que la Guerra Civil española es considerado un contenido esencial de la programación, y que el franquismo /dictadura pasa desapercibido.

Las categorías de análisis en la segunda encuesta realizada entre el alumnado del Máster de Secundaria, procedente preferentemente del Grado de Historia, se ajustan más al modelo academi-cista que divide la Geografía en física y humana.

Figura 1. Contenidos preferentes para la enseñanza de la Geografía.



Fuente: elaboración propia.

Los datos obtenidos del análisis permiten destacar los contenidos relacionados con las categorías de geografía humana (27'78%) y física (16'36%). Estos valores serían mayores si se sumaran categorías como geografía rural o urbana.

Por lo que se refiere a nuestra finalidad cabe destacar la categoría de geografía política-social (14'51%) donde la dimensión histórico-temporal está más presente como, por ejemplo, en las referencias al conflicto árabe-israelí.

La categoría de geografía memorística recoge la idea "tradicional" de memorizar accidentes geográficos, capitales, estados...

La formación de los encuestados se manifiesta claramente en la categoría de Geografía para la Historia (0'93%) aunque sea con un valor muy bajo.

Finalmente cabe señalar que la cartografía, lenguaje del geógrafo, no ocupa una posición destacada. En la misma línea, sorprende que los denominados nativos digitales no recurran a las TIC de forma destacada (1'85%).

Una diferencia entre las dos encuestas se refiere a las cuestiones metodológicas, pues mientras en la primera no se tomaba en consideración, en la segunda sí que se explicita y queda recogida en la categoría ciencia geográfica (3'70%).

Igualmente, cabe destacar que el alumnado percibe la oportunidad que ofrece la Geografía para comprender/construir la Historia, pero todavía se considera que no son totalmente conscientes de lo que puede aportar la cartografía y los nuevos recursos digitales a la enseñanza de la Historia. La cartografía es el lenguaje del espacio geográfico por lo que es un recurso esencial para la Historia, más si se tiene en cuenta que desde la Escuela de los Annales cualquier creación humana puede servir como fuente documental. Esta relación es mayor cuando se trata de enseñar, ya que

el carácter abstracto del concepto del tiempo histórico se concreta en el espacio geográfico y la representación cartográfica. Sin embargo, esta relación no se percibe.

Una vez realizado el análisis de las representaciones sociales sobre el currículo procede avanzar en la cuestión relacionada con la alfabetización geográfica. Como señala Santos (2000) nos movemos por tópicos. No es ninguna novedad esta afirmación pues Bacon ya desarrolló esta idea asociada al concepto de “ídola”. El resultado de estas modas como señala Sebastián-Alcaraz (2014) es la confusión, los errores conceptuales, etc., que no son exclusivos de las ciencias de referencia, de los alumnos, sino que también pueden llegar a estar presentes en los docentes y en sus prácticas. Esta cuestión es esencial cuando se trata de proceder a la alfabetización geográfica, pues algunas de las prácticas, como la descripción, han sido cuestionadas, otras relegadas a niveles universitarios y otras se desenvuelven en la imprecisión. Nos movemos por tópicos y uno de ellos, fruto de una confusión, es renunciar en Geografía a la práctica descriptiva, cuando en otras ciencias como Biología, Botánica, Geología, etc. constituye un pilar esencial en la construcción del conocimiento científico. El propio Santos (2000, 16), nada sospechoso de ser un inmovilista, aborda la práctica de la descripción en Geografía con las siguientes palabras:

Esta disciplina siempre ha pretendido construirse como una descripción de la Tierra, de sus habitantes y de las relaciones de éstos entre sí y de las obras resultantes... Pero, ¿qué es una buena descripción? Descripción y explicación son inseparables. Lo que debe estar en el fundamento de la descripción es la voluntad de explicación...

En la misma línea se podría pensar que las categorías de medición, análisis, comparación pueden estar relegadas a niveles de enseñanza superiores. Pero el propio Yi Fu Tuan (1977) señala que el ser humano desde que nace está proyectando su cuerpo para medir el espacio. ¿Hace falta llegar a la enseñanza secundaria, o a la universidad para empezar a medir? Y la comparación ¿Es una práctica infantil o es una necesidad de la ciencia, Geografía incluida?

Por tanto, la nueva enseñanza de la Geografía debería pasar por incorporar estas competencias esenciales para la alfabetización geográfica.

Pero, avancemos en el análisis de las respuestas ofrecidas por quienes en un futuro pueden ser docentes. En el cuadro siguiente se recogen los resultados del análisis practicado. Cabe advertir que al alumnado del Máster no se le preguntó sobre la competencia de interpretar.

Tabla 2. Competencias asociadas al método científico. Valor en porcentajes.

Competencia	Grado		Máster	
	Sí	No	Sí	No
Describir	87,3	12,7	33,3	66,7
Definir	61,8	38,2	27,3	72,7
Explicar	20,0	80,0	57,6	42,4
Interpretar	16,4	83,6		

Fuente: elaboración propia.

Si las competencias recogen los atributos de criterio básicos se contabilizan como SÍ, en caso contrario como NO. Las principales inferencias que se pueden formular son las siguientes:

1. Que a pesar de estar en la Universidad los estudiantes desconocen con precisión términos utilizados de forma recurrente en su vida escolar y académica. Esta afirmación permite entender parte de las dificultades de aprendizaje que se presentan en los estudiantes.
2. Que se confirman las expectativas iniciales en lo que respecta a la falta de precisión en la comprensión de las competencias científicas y la necesidad de la alfabetización científica. En consecuencia, difícilmente se puede enseñar lo que no se sabe o tiene conciencia. En otras palabras, no se puede realizar la transposición didáctica, es decir, pasar del saber sabio o científico al saber enseñado. Que si se desconoce la estructura del método científico la tendencia será a continuar con la enseñanza de contenidos factuales frente a los procedimentales.
3. La explicación de la diferencia en las respuestas entre el alumnado del Grado y del Máster requiere un análisis con mayores muestras e incorporando otros apartados con el fin de ganar en fiabilidad.

4. Instrumentos para la intervención

Como indican García y Jiménez (2006) la enseñanza de las Ciencias Sociales requiere, además del referente disciplinar, tener conocimiento sobre cuestiones de psicología referidas al desarrollo de las capacidades del alumnado. Estos dos investigadores inciden en la necesidad de incorporar los principios psicodidácticos relacionados con la enseñanza aprendizaje del tiempo histórico, espacio geográfico, conflicto, causalidad e identidad entre otros.

El primer paso en la enseñanza es partir de la predisposición del ser humano hacia el aprendizaje. Si las personas no tuviéramos esta condición genética la humanidad habría desaparecido. Si no hubiéramos aprendido donde conseguir el agua, los alimentos, la protección frente a la naturaleza y a los propios seres humanos, la especie se habría extinguido. A diferencia de la mayoría de los animales en los que la memoria es heredada, la humanidad ha creado un lenguaje, una escritura, con el fin de transmitir los conocimientos a sus descendientes. La predisposición a aprender debe ser aprovechada por los docentes con el objetivo de superar las trabas sociales que desalientan al aprendizaje. Por esta razón, la búsqueda de la motivación es esencial. Un ejemplo de investigación sobre la motivación a partir de las nuevas tecnologías se puede consultar en Calle-Carracedo (2017, p. 79):

Los argumentos se polarizaron en dos líneas argumentales, por un lado, aluden al carácter lúdico que proporciona el uso de los dispositivos y a la motivación que su uso puede generar. Por ejemplo, señalaban que “son recursos enriquecedores, las clases serán amenas y divertidas”. Y, por otro lado, las respuestas se centraron en señalar la necesidad de su uso en la enseñanza, por ejemplo, señalaron que “es inevitable su uso”, y “que acabarán siendo algo habitual”.

El desencadenante puede ser la curiosidad por conocer el pasado familiar desde el que se construye la identidad personal, o los entornos próximos, tales como edificios, monumentos y, por supuesto, trabajar la funcionalidad del conocimiento. Por esta razón, entre las primeras labores del docente estaría la de buscar centros de interés. Feliu y Hernández (2013) ofrecen diferentes recursos didácticos a los docentes para la enseñanza de la Guerra Civil española y que pueden actuar como centros de interés próximos al entorno del alumnado.

El aprendizaje inicialmente es egocéntrico (Piaget, 1993). Por lo tanto, el proceso de enseñanza puede iniciarse a partir del entorno infantil. Por ejemplo, se puede recurrir al nombre de una calle, una construcción, un monumento próximo. En las siguientes etapas se procederá a avanzar en la descentración temporal (familia), vida de terceros (compañeros); y en la descentración espacial. Esta última cuestión implica el uso de la escala geográfica, no de forma excluyente, que puede ir desde lo próximo a lo más lejano, esto es de la gran escala, a la pequeña escala (Nadal-Perdomo, 2002).

El aprendizaje se ve favorecido igualmente por la generación de conflictos cognitivos (Piaget, 2001). Para conseguir este objetivo el docente puede recurrir a diferentes materiales y recursos como imágenes de conflictos actuales (guerra, campos de refugiados, emigración, represión, etc.) donde se vea el drama de las personas y recurrir a su capacidad empática para preguntarse cómo se sentirían ellos en semejantes situaciones.

El siguiente paso podría ser el testimonio de niños emigrantes que han vivido o han oído relatar estas circunstancias a sus mayores. Al mismo tiempo los niños españoles pueden indagar en sus pasados familiares. Ya en nuestros días quedan pocos abuelos que hayan vivido la Guerra Civil, por lo que el relato se construye a partir de lo que los hijos oyeron de sus padres, es decir, de la posmemoria (Hirsch, 2015).

El conflicto puede tener otros orígenes como imágenes fotográficas, películas, documentales, debates, etc. y otras formas de gestión. Pero lo esencial es introducir un factor de desequilibrio cognitivo con el fin de conseguir la atención del alumnado.

El docente necesita considerar los conocimientos de la ciencia de referencia. La enseñanza de la Geografía requiere, desde el punto de vista didáctico, tener presente los siguientes objetivos:

- Saber plantearse cuestiones y guiones de trabajo.
- Buscar, seleccionar, analizar, interpretar... información factual básica que se transforme en hitos (espacio, temporal (Trepát y Alcoberro, 1994)).
- Dominar conceptos estructurantes como tiempo histórico o espacio geográfico, paisaje, etc.
- Aplicar técnicas de análisis espacial.
- Implicar al alumnado en su aprendizaje.
- Construir valores en lugar de “transmitir” valores.

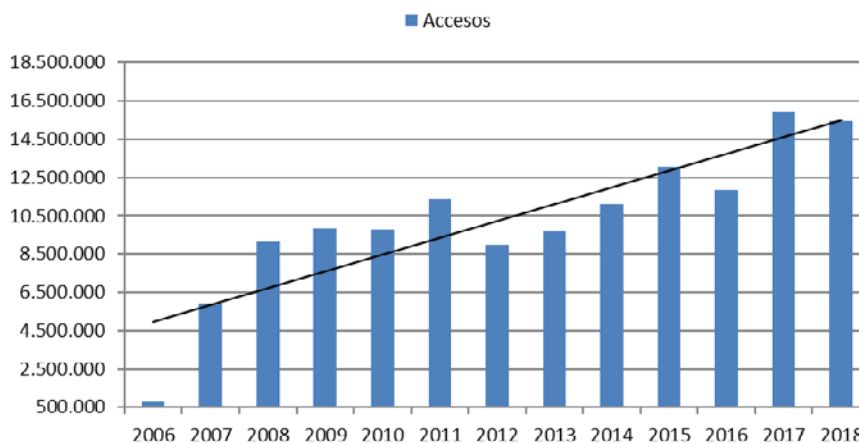
En definitiva, el proceso de enseñanza demanda además de los referentes disciplinares la formación psicodidáctica del docente.

La Geografía y la Historia no se excluyen, sino que en muchas ocasiones se necesitan mutuamente para entender e interpretar la realidad social. El lenguaje cartográfico no es un recurso exclusivamente geográfico. Por esta razón enseñar Geografía o Historia implica considerar los referentes espaciales y temporales. Un ejemplo de la complementariedad es el que nos ofrece Feliu y Hernández (2013, p. 85) quienes destacan que: “El trabajo sobre la Guerra Civil española a partir de mapas y fotoplanos puede ser extraordinariamente productivo desde el punto de vista didáctico y una perspectiva interdisciplinar”.

Esta perspectiva es compartida plenamente. En primer lugar, el concepto de “trabajo” supone una superación del aprendizaje memorístico y un avance hacia el aprendizaje activo. En segundo lugar, el recurso cartográfico facilita la comprensión de la dimensión temporal que entraña la

Historia. La idea de relacionar el tiempo y el espacio geográfico está presente desde la antigüedad en la construcción de la Historia, como es el caso de Herodoto cuando incorpora el espacio geográfico a la Historia de Egipto. Pero el espacio geográfico no es lo mismo que la representación cartográfica.

Figura 2. Accesos a Google Earth (2006-2018).



Fuente: elaboración propia a partir del motor de búsqueda: Estadística – Google Earth.

La riqueza y posibilidades de la cartografía se han ido incrementando en las últimas décadas a partir de la realidad digital. Los datos estadísticos son una evidencia de la difusión de este recurso didáctico, desde que apareció Google Earth en el verano de 2005 con la primera versión beta.

Diferentes investigadores como Nadal-Piqué (2007) y Nadal y Urteaga (2013) han recurrido a la cartografía histórica para contextualizar la Guerra Civil española y recuperar la memoria democrática. Desde la didáctica Feliu y Hernández (2013) también han destacado la trascendencia de la cartografía histórica. El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza de la Geografía ha sido defendido igualmente por Luque-Revuelto (2011) para la enseñanza secundaria. La introducción de los recursos geográficos digitales como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) tiene varios objetivos.

El objetivo básico es realizar un aprendizaje significativo. Esta cuestión es esencial pues los valores no se aprenden por exposición, imposición, etc., sino por interiorización. Carretero-Rodríguez (1995) interpreta de forma positiva la asistencia a las exposiciones museísticas ya que permite modificar las ideas previas y generar aprendizajes significativos. Sin embargo, Asensio, García y Pol (1993) señalan que la mera asistencia a una exposición no modifica necesariamente las ideas previas, ni consecuentemente originan conocimiento. Por esta razón, se afirma que el mero uso de las nuevas tecnologías no significa que automáticamente contribuya a generar conocimiento y valores.

Otro objetivo que se propone al recurrir a las TIG es conseguir la motivación del alumnado, y para ello no hay nada mejor que el aprendizaje activo. La incorporación de las TIG es vista por los docentes como un recurso interesante para el desarrollo de las metodologías activas. Por parte del alumnado, igualmente, existe una predisposición para su incorporación en el aula (Miguel-González, 2013; Buzo-Sánchez, 2014).

El tercer objetivo busca contribuir al desarrollo de las competencias digitales siguiendo la Recomendación 2006/962/EC, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente y, en España, el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero.

Un cuarto objetivo es posibilitar la ampliación del relato histórico mediante la inclusión de representaciones cartográficas elaboradas por el alumnado. Si la lectura cartográfica ya resulta una práctica inusual en la enseñanza de la Historia, lo resulta aún más la elaboración cartográfica.

Un último objetivo que se considera es la contribución de la cartografía al desarrollo de la explicación. La idea es destacar la utilidad de la cartografía para facilitar el establecimiento de relaciones espaciales y temporales, y con ellas la construcción de la causalidad.

4.1. Google Earth como recurso didáctico para la memoria democrática

Google Earth no es un material didáctico porque no ha sido concebido para la enseñanza. Sin embargo, sí que es un recurso didáctico porque los docentes descubren en él diferentes posibilidades para su práctica profesional.

Las oportunidades tecnológicas a las que puede acceder el profesorado son múltiples. El mercado virtual ofrece un amplio número de visualizadores y SIG como Microsoft Bing Maps 3D Cesium, NASA (<https://worldview.earthdata.nasa.gov/>), WorldMap 3D (<http://earth3dmap.com/>) entre otros. Los estados y autonomías disponen de instituciones cartográficas que ofrecen visualizadores a los ciudadanos de sus territorios.

Una alternativa pública sería los visualizadores que ofrece el Instituto Geográfico Nacional (IGN, <http://www.ign.es/web/ign/portal>), el Instituto Cartográfico Valenciano (ICV, <http://www.icv.gva.es/es>), y otros autonómicos. También estos visualizadores están disponibles en otros países próximos como el Instituto Nacional de Información Geográfica y Forestal de Francia (IGN, <http://www.ign.fr/>), la Agencia Federal de Cartografía y Geodesia de Alemania (http://sg.geodatenzentrum.de/web_dop_viewer/dop_viewer.htm), o Portugal (<http://www.igeo.pt/>).

El IGN dispone incluso de globos virtuales históricos que pueden ser muy útiles para la enseñanza de la Historia (<http://www.ign.es/web/catalogo-cartoteca/apibadasid/cartoteca/searchbyDocsInGlobe/>). Para el tema de la Guerra Civil existen fondos cartográficos digitalizados especializados como por ejemplo el Fondo de la Guerra Civil del Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña (<http://cartotecadigital.icgc.cat/cdm/landingpage/collection/fmones>), y la colección de mapas de la Universitat de València (<http://weblioteca.uv.es/europeana/ex/003/index.xml>).

La ventaja que ofrece *Google Earth*, entre otras, reside en su difusión internacional, a diferencia de los visualizadores estatales o autonómicos. Pero la cuestión esencial es saber para qué podemos utilizar *Google Earth* en la enseñanza de la memoria democrática. En los siguientes apartados se intenta responder a esta pregunta.

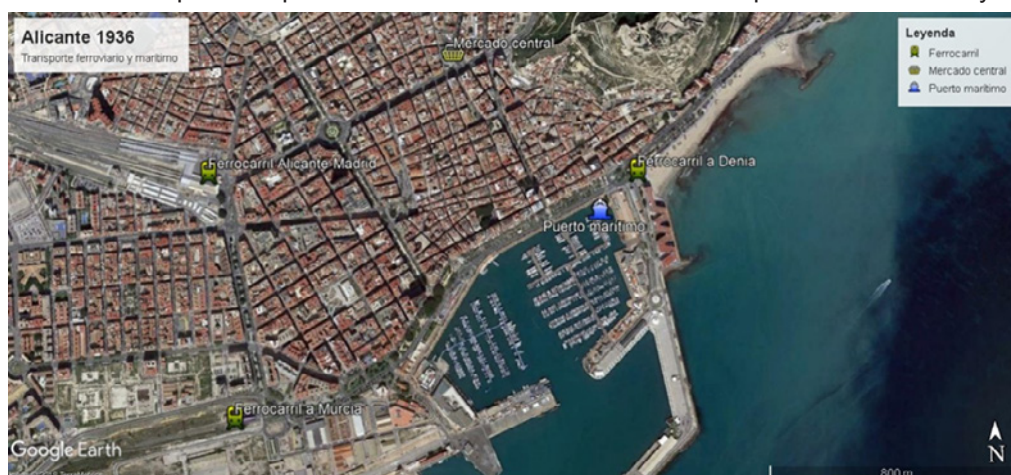
4.2. Localización de la información

Como se ha indicado anteriormente una de las primeras utilidades que definen la naturaleza de la Geografía es la de la localización. Luque-Revuelto (2011) destaca la trascendencia de la localización y su naturaleza transversal que afecta a muchos ámbitos de nuestra vida. Diferentes

investigadores han destacado esta característica como esencial del conocimiento geográfico, pues responde a la pregunta básica que se plantea de forma reiterada la humanidad: ¿dónde? (Humboldt, 1845). Sin embargo, conviene tener presente que la Geografía no es sólo la “ciencia” de las localizaciones, sino que también es la ciencia de las relaciones espaciales y de la explicación.

La localización mediante el uso de *Google Earth* permite incorporar significado al añadir a la cartografía documentos textuales, visuales o sonoros. La herramienta que posibilita esta labor es la denominada “Marca de posición” o “chincheta” que facilita el estudio de los conceptos geográficos de emplazamiento y situación. Por ejemplo, el Alicante histórico se emplaza en la ladera meridional de un cerro que ofrece protección tanto climática como antrópica, y próxima al mar, que actúa como vía de transporte y abastecimiento de la ciudad. La situación geográfica de Alicante toma en consideración el fácil acceso desde el mar al interior de la Meseta y a la capital política del Estado. Estos conceptos de emplazamiento y situación, resultan particularmente necesarios para comprender lo acontecido durante la Guerra Civil, cuando las tropas franquistas intentaron detener el abastecimiento de Madrid cortando los accesos que permitían el suministro más rápido desde Alicante.

Figura 3. Marcas de posición para localizar hitos de la Guerra Civil española en Alicante y leyenda.



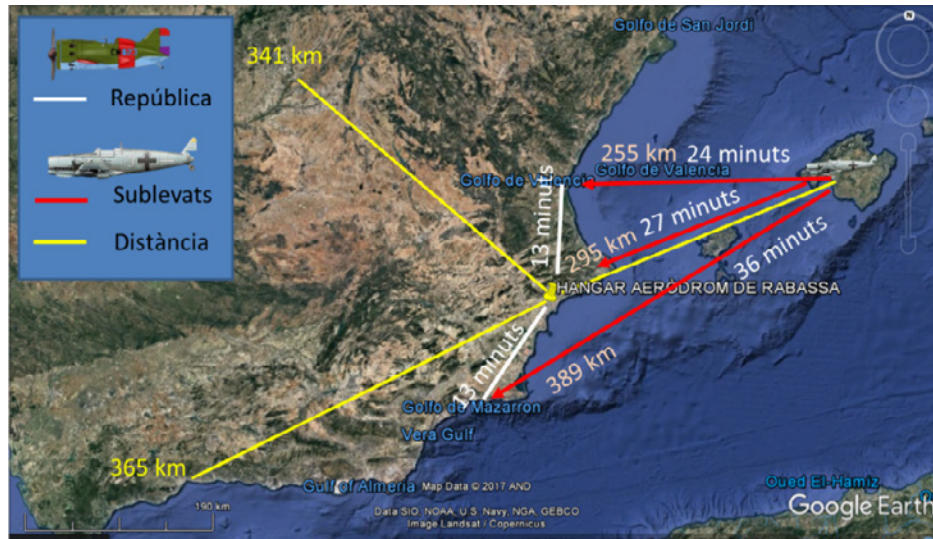
Fuente: elaborado a partir de *Google Earth*.

La marca de posición se puede transformar en un icono que más adelante servirá para la construcción de la leyenda en la representación cartográfica elaborada por el usuario. *Google Earth* no solo dispone de un conjunto de iconos propios, sino que permite incorporar otros personalizados. De este modo, podemos añadir símbolos de batallas, de centros de resistencia, de avituallamiento, bombardeos aéreos, campos de concentración...

4.3. Medición del espacio geográfico

Medir el espacio geográfico resulta necesario en ocasiones para entender los hechos históricos. *Google Earth* pone a disposición de los usuarios la herramienta “Regla” que posibilita calcular distancias lineales rectas o quebradas, así como superficies poligonales o circulares. Esta herramienta, por ejemplo, es la que permite descubrir la posición estratégica de Alicante cuando se mide la distancia a Madrid, Valencia y Cartagena (puerto militar). La medición de polígonos y círculos permite valorar, por ejemplo, cuestiones tales como el radio de acción de la aviación franquista o republicana. La aplicación en este sentido se ha realizado para descubrir la situación estratégica de Mallorca sobre la retaguardia republicana, y en particular sobre Alicante.

Figura 4. Medición del espacio geográfico y representación cartográfica realizada a partir de la herramienta “Regla”.



Fuente: elaborado a partir de Google Earth.

4.4. La delimitación territorial

La herramienta “Regla”, en su opción de polígono, resulta muy útil para delimitar los espacios geográficos. Por ejemplo, se puede utilizar para distinguir los lugares ocupados por los contendientes en distintos momentos de la Guerra Civil como se podrá observar en el siguiente mapa. La combinación de varios polígonos en diferentes momentos permite incorporar las categorías temporales de duración, cambio, etc. La delimitación espacial facilita la comprensión de la causalidad. Lucero y Montanero (2006) destacan la importancia de incluir material gráfico e información complementaria para explicar las relaciones causales en el aula. Por tanto, esta construcción gráfica puede introducirse en las explicaciones históricas, para facilitar y mejorar la comprensión histórica, contribuyendo a la consolidación de la memoria democrática.

Figura 5. Representación de los flujos espaciales y polígonos (superficies) mediante Google Earth.



Fuente: elaborado a partir de la herramienta “Regla” de Google Earth.

Por ejemplo, la resistencia de la República durante toda la Guerra Civil en la zona de Extremadura se explica por la posibilidad de dividir al ejército franquista en dos zonas separadas. Igualmente, se puede observar el avance de las tropas franquistas para cortar la salida terrestre desde la zona republicana del norte (Asturias, Cantabria, País Vasco) hacia Francia.

La inclusión de imágenes de lugares, de objetos y personas permite dar significado al espacio y dotarlo de memoria democrática. Por ejemplo, las personas que pasan por delante de la antigua torre de control del aeropuerto de Rabasa no tienen conciencia de lo que fue durante la Guerra Civil y de lo que representa.

Figura 6. Localización del Aeropuerto de Rabasa (Alicante) con imagen de época.



Fuente: elaborado a partir de *Google Earth*.

Del mismo modo, las personas que acceden al Mercado de Abastos de Alicante tampoco conocen lo que representan los dos objetos expuestos sin cartel explicativo. Por ejemplo, las manecillas del reloj recogen el momento exacto de los impactos. Estos detalles son los que contribuyen a recuperar la memoria democrática.

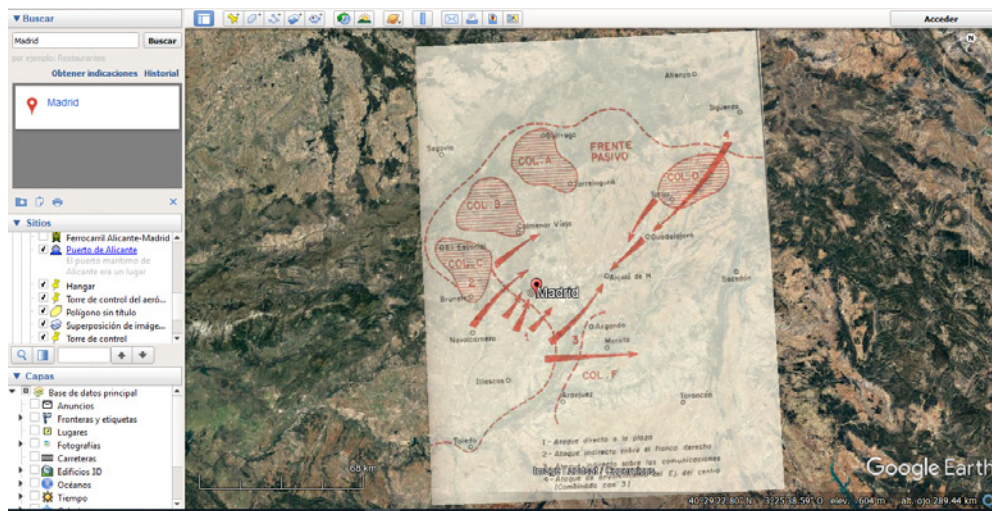
En la elaboración de los mapas no se puede prescindir de considerar e incorporar la escala geográfica. Esta información geográfica se puede obtener en *Google Earth* desde la opción “Ver” y desde el apartado “Leyenda de escala”. La inclusión de la escala en la representación geográfica facilita la lectura y comprensión cartográfica.

4.5. *Dinamismo espacial*

El espacio también es movimiento e indicar los flujos y direcciones del movimiento resultan esenciales en la representación cartográfica y en el estudio de la Guerra Civil. Esto se puede conseguir mediante la incorporación de fotografías o dibujos directamente sobre la ortoimagen que ofrece *Google Earth* o el uso de polígonos. La incorporación de imágenes, tales como flechas, se puede realizar desde la herramienta “Superposición de imagen”. Este recurso cartográfico no solo indica dirección, sino también la intensidad del movimiento y ritmo. Si la intensidad depende del grosor de la flecha, el ritmo depende de la continuidad de la línea. Son consideraciones cartográficas que deben tenerse en cuenta cuando se transmite la información.

En la representación anterior las flechas se elaboraron mediante la herramienta “polígono”. En la siguiente representación las flechas se han incorporado al superponer a la capa de *Google Earth*, la imagen del mapa procedente de un libro (Rojo, 2006).

Figura. 7. Representación del movimiento con superposición de capas.



Fuente: elaborado a partir de *Google Earth*.

4.6. Comparación y explicación en el espacio y tiempo

La construcción del conocimiento se apoya en muchas ocasiones en el establecimiento de relaciones. Inicialmente ya se ha indicado que la Geografía es la ciencia de las relaciones espaciales. La comparación es una relación que también permite avanzar en la definición y en la explicación. Existen diferentes tipos de explicación entre las que se hallan la mítica, la narrativa, la causal, la intencional, la de probabilidad; y según el número de relaciones se puede distinguir la mono-causal y la multicausal. La escala geográfica también es una relación. Los desequilibrios en las distribuciones espaciales se establecen cuando se practica la comparación.

La comparación espacial es una práctica básica en la investigación y enseñanza de la Geografía. En la Geografía clásica, se recurría a la comparación con el fin de establecer generalizaciones y, con ello, posibles leyes. En el aprendizaje, la comparación permite pasar de las nociones a los conceptos al descubrir los atributos de criterio esenciales y los circunstanciales. La naturaleza empírica, basada en la observación es fundamental para la formación de los conceptos por observación, frente a los abstractos (Ausubel et al., 1989; Calaf-Masach, 1997).

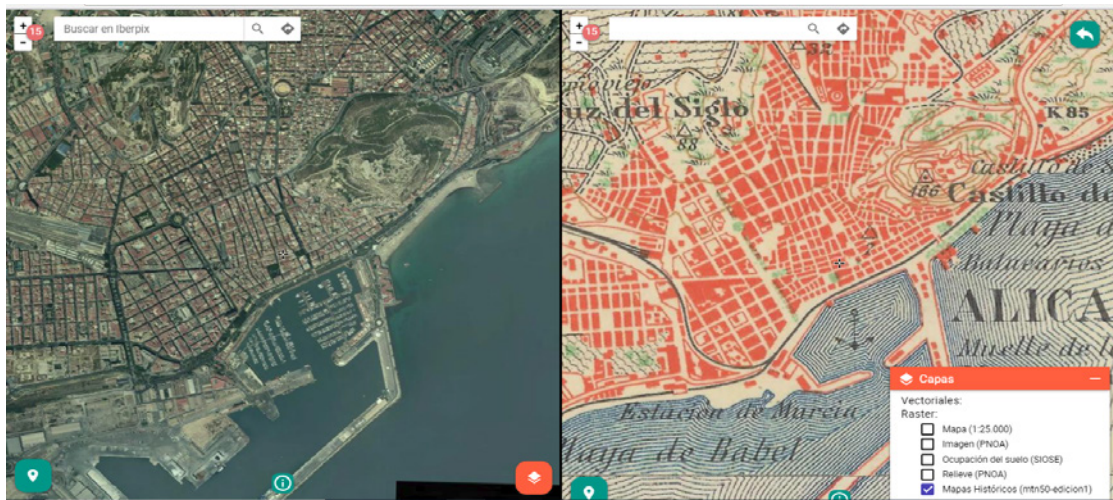
Harvey (1983) amplía la explicación con el análisis funcional. De esta forma explica los fenómenos en relación con un objetivo final. Por ejemplo, el bolígrafo se utiliza para escribir (función) pero se fabrica porque existe la necesidad de comunicarse (fin último). El análisis funcional constituyó uno de los soportes esenciales de la Geografía regional francesa, en la que la región fue considerada como algo más que la suma de las partes. El análisis funcional también se halla presente dentro de la explicación de la jerarquía de los lugares centrales.

Las representaciones cartográficas que se incluyen a continuación permiten descubrir la función portuaria y estratégica en las comunicaciones de la ciudad de Alicante durante la Guerra Civil.

La explicación también implica asumir la dimensión temporal con categorías como evolución, cambio, o permanencia (Harvey, 1983). El espacio es dinámico, y por tanto cambia en sus elementos estructurantes y en las relaciones que se establecen entre éstos. En unas ocasiones se conservan los elementos, en otras las relaciones. Por tanto, resulta imprescindible para el geógrafo considerar la dimensión temporal para responder a sus cuestiones básicas de ¿por qué ocurre esto, y en este lugar?

La utilización de imágenes en las comparaciones permite incorporar las categorías de cambio y permanencia, esencial en la formación de los conceptos temporales. Desde Vidal de la Blache la dimensión temporal estuvo presente en el estudio del paisaje, y esta cuestión permanece hasta nuestros días. Los gráficos, con abscisas temporales, constituyen un ejemplo en este sentido. Esta idea de temporalidad también se puede conseguir en la representación cartográfica de diferentes formas. El siguiente mapa ha sido elaborado a partir del visualizador *Iberpix* que ofrece cartografías con diferentes contenidos o de distintos periodos con los que poder investigar o generar materiales didácticos. Este recurso se ha introducido para ilustrar otras posibilidades didácticas. Las ciudades se expanden territorialmente y la superficie que ocupan hoy día es mayor que la que ocupaban durante la Guerra Civil, por ejemplo. En la figura siguiente se puede observar el crecimiento urbano de Alicante y como los bombardeos se centraron en la parte histórica próxima al mar. Además, en la cartografía histórica se observan estructuras ferroviarias ocultas en el presente o desaparecidas por la evolución urbana.

Figura 8. La comparación espacial y temporal en la ciudad portuaria de retaguardia, Alicante.



Fuente: *Iberpix*, acceso 6 de septiembre de 2018.

Otro recurso en la misma línea para poder comparar y descubrir los cambios y permanencias en el tiempo de un lugar, es la que nos ofrece *Google Earth* con la herramienta “Reloj”. Por ejemplo, ver cómo quedó Varsovia tras la II Guerra Mundial.

4.7. Planificación de itinerarios didácticos

Google Earth ofrece otras posibilidades didácticas, como diseñar y medir trayectos o itinerarios didácticos mediante la combinación de “Marcas de posición” con la herramienta “Ruta”. Este recurso puede ser útil tanto para la enseñanza formal como en la informal, relacionada con centros de interpretación, guías y actividades turísticas.

Para realizar un itinerario se selecciona la herramienta “Ruta” y se traza el recorrido. Si se quiere observar los desniveles del terreno para que los usuarios dispongan de información sobre la dificultad topográfica del trayecto, se escoge la opción “Editar”, y dentro de ésta se dispone del apartado “Mostrar perfil de elevación”. En el siguiente mapa se incluye un ejemplo con perfil topográfico. La tarea posterior consiste en ubicar la localización de las paradas. Este objetivo se consigue con la herramienta “Marcas de posición” ya descrita al comienzo. Un ejemplo de lo expuesto es la imagen que se ofrece a continuación.

Figura 9. Construcción de un itinerario y perfil topográfico a partir de la herramienta “Ruta”.



Fuente: elaborado a partir de Google Earth.

5. Conclusiones

Los resultados del análisis han puesto en evidencia que entre los futuros docentes los contenidos metodológicos y la dimensión espacial están escasamente presentes en su ideario de contenidos escolares. Sólo cuando se pregunta sobre los contenidos geográficos se manifiestan los de naturaleza espacial.

La presente aportación muestra una serie de instrumentos de intervención en el aula, aunque puede estar limitada por distintas razones:

En primer lugar, la propuesta está mediatizada por el diseño curricular, que separa la Geografía de la Historia en la Enseñanza Secundaria. En segundo lugar, por la formación profesional, que igualmente dificulta al historiador conocer las oportunidades que ofrece la Geografía. En tercer lugar, por las tradiciones e inercias pedagógicas existentes. En cuarto lugar, no hay que olvidar las limitaciones de los equipamientos, pues en los centros pueden faltar los recursos tecnológicos, circunstancia ya extraordinaria, pero los buenos accesos a Internet no son tan frecuentes.

Como se habrá podido comprobar, la investigación, enseñanza y difusión de la memoria democrática se facilita con el empleo de las TIG.

Las TIG se pueden aplicar a la elaboración de materiales y recursos didácticos personalizados por los investigadores y docentes desde diferentes perspectivas. Por tanto, cabe destacar su flexibilidad de empleo, de forma que se pueden incorporar a materiales escolares, libros de texto, itinerarios didácticos, o a la investigación histórica, literaria, entre otros campos de conocimiento.

Los recursos utilizados contribuyen a mejorar la investigación al localizar y contextualizar mejor los hechos históricos. El empleo de las TIG permite establecer múltiples tipos de relaciones que están en la base de la explicación científica.

Entre las competencias científicas que posibilitan las TIG se encuentran la comparación, análisis, definición, interpretación, etc.

La enseñanza resulta más eficaz al implicar al alumnado mediante la acción en su propio aprendizaje.

La difusión de la memoria democrática se mejora con la localización y contextualización espacial de los hechos históricos. Con estas TIG se han abordado cuestiones esenciales de la Geografía como localizar, medir, delimitar, comparar, y relacionar que resultan funcionales para la formación de la memoria democrática.

6. Bibliografía

- Asensio, M., García, Á. & Pol, E. (1993). Evaluación cognitiva de la exposición Los bronce romanos: dimensiones ambientales, comunicativas y comprensivas. *Boletín de la ANABAD*, T. 43, 3-4, 217-256.
- Ausubel, D. P., Novak, J. & Hanesian, H. (1989). *Psicología educativa*, 2ª edición. México: Trillas.
- Buzo-Sánchez, I. (2014). Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la Geografía con una metodología activa. En R. Martínez, & E. Mª. Tonda, (eds.), *Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas para la educación geográfica*. Universidad de Córdoba: Grupo de Didáctica de la Geografía de la AGE, vol. II, 11-34.
- Calaf, R., Suárez, Mª. Á. & Menéndez, R. (1997). *Aprender a enseñar Geografía*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Calle-Carracedo, M. de la (2017). Aplicaciones (apps) para la enseñanza de la Geografía. Una experiencia mobile-learning en la formación inicial del profesorado de educación primaria. *Didáctica Geográfica*, 18, 69-89.
- Carretero-Rodríguez, M. (1995). *Construir y enseñar. Las ciencias sociales y la historia*. Buenos Aires: Aique.
- Casado-Quintanilla, B. (Coord.). (2004). *Tendencias historiográficas actuales*. Madrid: UNED.
- Casas, M.; Bosch, D.; González, N., (2005). Las competencias comunicativas en la formación democrática de los jóvenes: Describir, explicar, justificar, interpretar y argumentar, *Enseñanza de las ciencias Sociales*, núm. 4, 39-52.
- Feliu, Mª. F. & Hernández, F. X. (2013). *Didáctica de la Guerra Civil española*. Barcelona: Graó.
- García, A. L. & Jiménez, J. A. (2006). *Los principios científico-didácticos (PCD). Nuevo modelo para la enseñanza de la Geografía y de la Historia*. Granada: Universidad de Granada.
- Harvey, D. (1983). *Teorías, leyes y modelos en Geografía*, Madrid: Alianza.
- Hirsch, M. (2015). *La generación de la posmemoria. Escritura y cultura visual después del Holocausto*. Madrid: Carpe Noctem.
- Humboldt, A. Von (1875). *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*. Bélgica: Eduardo Perié Editor, [En línea] Recuperado de <http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/bernardo/BIBLIOGRAFIA%20DISCIPLINAS%20POS-GRADUACAO/ALEXANDER%20VON%20HUMBOLT/Humboldt,%20A.%20Cosmos.pdf>.
- Lucero, M., & Montanero, M. (2006). El discurso causal en la enseñanza de la Historia. *Campo Abierto*, vol. 25, 1, 89-101.
- Luque-Revuelto, R. M. (2011). El uso de la cartografía y la imagen digital como recurso didáctico en la enseñanza secundaria. Algunas precisiones en torno a *Google Earth*, *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55, 183-210.

- Martínez, R. & López, J. A. (2015). Análisis de la cartografía en los libros de texto de ciencias sociales en educación primaria. En De la Riva, J.; Ibarra, P.; Montorio, R. & Rodrigues M. (eds.) *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*, Universidad de Zaragoza y Asociación de Geógrafos Españoles, 1455-1464.
- Miguel-González, R. de (2013). Aprendizaje por descubrimiento, enseñanza activa y geoinformación: hacia una didáctica de la Geografía innovadora. *Didáctica Geográfica*, 14, 17-36.
- Nadal-Perdomo, I. (2002). Lo cercano y lo lejano como criterio de ordenación de los contenidos del currículo de ciencias sociales, *Iber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 32, 29-40.
- Nadal, F., Montaner, C. & Urteaga L. (2007). *Los mapas en la Guerra Civil española (1936-1939)*. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya.
- Nadal, F. & Urteaga, L. (eds.): (2013). *Mapas y cartógrafos en la Guerra Civil española (1936-1939)*. Madrid, Instituto Geográfico Nacional.
- Pagés-Blanch, P. (1990). *Introducción a la Historia. Epistemología, teoría y problemas de método en los estudios históricos*. Barcelona: Barcanova.
- Piaget, J. (1993). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (2001). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Crítica.
- Precedo-Ledo, A. (1985). La evolución de la Geografía: Un proceso complementario y acumulativo. *Didáctica Geográfica*, 12-13, 5-21.
- Rojo, V. (2006). *Así fue la defensa de Madrid*. Madrid: Ed. Asociación de Libreros de Lance.
- Ruiz, Á. R., Tulla, A. F. & Molinero, F. (2017). La enseñanza de la Geografía Rural en los estudios universitarios de Grado en España: temáticas clave, organización y metodologías de trabajo actuales. *Biblio3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 5 de mayo de 2017, vol. XXII, núm. 1.198. Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1198.pdf>.
- Sandoya-Hernández M. Á. (2009). Actividades cartográficas en libros de texto de secundaria. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 29 (2), 173-203.
- Santacreu-Soler, J. M. (2016). *La recuperació de la memòria històrica al País Valencià: reparar i dignificar les víctimes amb les subvencions estatals (2006-2011)*. Castellón de la Plana, Publicacions de la Universitat Jaume I, Universitat d'Alacant y Universitat de València.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Ed. Ariel.
- Sebastián-Alcaraz, R. (2014). Ideas previas y aprendizaje significativo en la enseñanza de la Geografía. En R. Martínez & E. Mª. Tonda, *Nuevas perspectivas conceptuales y metodológicas para la educación geográfica*. Vol. 1, 15-74.
- Trepal, C. & Alcoberro, A. (1994). Procedimientos en Historia. Secuenciación y Enseñanza. *Iber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 1, 31-52.
- Yi Fu Tuan (1977). *Space and place: The perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Sobre los autores/as

RAFAEL SEBASTIÁ ALCARAZ

Profesor Titular de la Facultad de Educación en la Universidad de Alicante. Ha sido secretario del Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación Española de Geografía. Ha coordinado dos proyectos del CNIG para la elaboración de materiales didácticos.

EMILIA MARÍA TONDA MONLLOR

Catedrática de Escuela Universitaria de la Facultad de Educación en la Universidad de Alicante. Presidenta del Grupo de Didáctica de la Geografía de la Asociación Española de Geografía. Ha coordinado dos proyectos del CNIG para la elaboración de materiales didácticos.