

EL RÍO COMO EJE VERTEBRADOR DEL PAISAJE CULTURAL: UNA PROPUESTA DIDÁCTICA EN TORNO AL RÍO GUADALETE A TRAVÉS DE LA FOTOGRAFÍA HISTÓRICA Y LA FUENTE ORAL

THE GUADALETE RIVER AS THE BACKBONE OF THE CULTURAL LANDSCAPE: A DIDACTIC PROPOSAL THROUGH HISTORICAL PHOTOGRAPHY AND ORAL SOURCES

LOURDES ARAGÓN

lourdes.aragon@uca.es

Universidad de Cádiz¹

ENRIQUE ARAGÓN

enrique.aragon@ual.es

Universidad de Almería²

[RECIBIDO 06/09/2023; ACEPTADO 25/10/2023]

63

RESUMEN

En el presente trabajo se usa el río como discurso central integrando los conceptos de paisaje y patrimonio cultural permitiendo definir los procesos naturales del agua, y entender las consecuencias de los episodios históricos del poblamiento, así como las acciones humanas ante cambios extremos. Para ello, se proponen dos recursos didácticos integrados en las salidas de campo como son la fotografía histórica y las entrevistas obtenidas a partir de fuentes orales, como potenciadores a la hora de generar conocimiento escolar. Se diseña una propuesta didáctica para aplicar ambas técnicas usando como ejemplo un tramo

¹ Lourdes Aragón: Profesora Contratada Doctor en el Departamento de Didáctica, Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales. Grupo de Investigación HUM462.

² Enrique Aragón: Investigador Postdoctoral en el Departamento de Geografía, Historia y Humanidades. Área de Historia Antigua. Grupo de Investigación ABDERA-HUM145.

L. Aragón, E. Aragón, “El río como eje vertebrador del paisaje cultural: una propuesta didáctica en torno al Río Guadalete a través de la fotografía histórica y la fuente oral”, *RIPARLA* 9 (2023), 63-98

del río Guadalete por su paso por la localidad de Arcos de la Frontera en la provincia de Cádiz (España). Se constata el enorme potencial didáctico que poseen los entornos fluviales como contextos de aprendizaje que permiten una formación integrada del alumno/a ofreciendo múltiples perspectivas para enseñar y aprender.

PALABRAS CLAVE: patrimonio integral, salida de campo, fotografía, fuente oral, río

ABSTRACT

In this work, the river is used as the central discourse, integrating the concepts of the cultural landscape and cultural heritage, allowing us to define the natural processes of water and to understand the consequences of historical episodes of settlement and human actions in the context of extreme changes. For this purpose, two didactic resources integrated into the field trips are proposed, such as historical photography and interviews obtained from oral sources, as enhancers for generating school knowledge. A didactic proposal is designed to apply both techniques using, for example, a section of the Guadalete River as it passes through the town of Arcos de la Frontera in the province of Cadiz (Spain). The enormous didactic potential of river environments as learning contexts that allow an integrated formation of the student, offering multiple perspectives for teaching and learning, is confirmed.

KEY WORDS: natural-cultural heritage, excursion, photography, oral source, river

1. Introducción y delimitación del estudio

El presente trabajo se contextualiza en un proyecto de investigación más amplio denominado AQVIVERGIA (PID2021-125967NB-I00) cuyo objetivo general es analizar los aspectos fundamentales sobre la interacción entre las sociedades históricas y su entorno natural en cuencas fluviales, enfocándose desde aspectos cruciales como las condiciones ecológicas y geográficas. De esta manera se pretende obtener una visión integrada de la cuenca hidrográfica como unidad geográfica de referencia esencial y como concepto central y su percepción bajo estos términos para sociedades antiguas. Unidades en las que se conjugan condiciones particulares de clima, relieve, suelo y vegetación que controlan los procesos hidrológicos, además de “procesos sociales”³, donde los asentamientos humanos dan lugar a actividades productivas e industriales, construcción de normas, o con la creación de instituciones políticas públicas.

De acuerdo a Mario Aguirre⁴, los recursos que ofrece la cuenca hidrográfica normalmente suelen ser ignorados por las sociedades que la habitan, y existe una escasa percepción sobre las amenazas que se enfrentan como la sobreexplotación de recursos, del agua, pero también del suelo, y otros problemas socioambientales. Se insiste así, en la definición de cuenca hidrográfica como una unidad básica para el análisis ambiental, dado que permite conocer y evaluar los distintos procesos e interacciones que tienen lugar en ella⁵. En este sentido, el presente artículo hace hincapié al valor patrimonial que se

³ A.L. BURGOS y G. BOCCO, “La cuenca hidrográfica como espacio geográfico”, *Dimensiones sociales en el manejo de cuencas*, ANA L. BURGOS, GERARDO BOCCO, JOAQUÍN SOSA RAMÍREZ (Coords.), Universidad Nacional Autónoma de México, México 2015, 11-30.

⁴ M. AGUIRRE, “La cuenca hidrográfica en la gestión integrada de los recursos hídricos”, *Revista Virtual RESDESMA* (5)1, 2011, 10-20.

⁵ M. BRAZ ADALTO, P.H. MIRANDOLA GARCÍA, A.L. PINTO, E. SALINAS CHÁVEZ, I.J. DE OLIVEIRA, “Manejo integrado de cuencas hidrográficas: posibilidades y avances en los análisis de uso y cobertura de la tierra”, *Cuadernos de Geografía. Revista Colombiana de Geografía* 29 (1), 2020, 69-85. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v29n1.76232>

desprende del propio río y su aportación a la experiencia didáctica que revierte directamente en la transferencia del conocimiento. Se destacan por ello dos aspectos, ya señalados por Carvajal Galván y Gilio Medina⁶, fundamentales en este estudio. En primer lugar, el propio concepto de cuenca como espacio complejo donde confluyen distintos factores (agua, recursos naturales, flora y fauna, y grupos humanos) y hace que se requiera de una visión interdisciplinar para su tratamiento y comprensión. En segundo lugar, considerar un modelo de gestión integrada, justa y sostenible, lo cual requiere de acciones educativas desde diferentes contextos (formales e informales) que permitan capacitar, actuar y valorar a la población hacia un manejo más consciente de los recursos hídricos y del territorio.

Por ello, se proponen dos objetivos principales a abordar con el presente estudio: 1) identificar el río como elemento central que integre el concepto de patrimonio cultural con el que se relaciona. Esto permitirá definir los procesos naturales del agua, contribuyendo así, a entender las consecuencias de los distintos episodios históricos del poblamiento, así como las acciones humanas ante cambios extremos; 2) transferir estos conocimientos al ámbito escolar, a través de una propuesta didáctica, delimitando el entorno fluvial como contexto de aprendizaje a través de las salidas de campo e integrando dos técnicas como son la fotografía histórica y la fuente oral. Para ello, se emplea como ejemplo, un tramo del río Guadalete por su paso por la localidad de Arcos de la Frontera en la provincia de Cádiz (España).

⁶ J.A. CARVAJAL GALVÁN y M.C GILIO MEDINA, “Enseñar y aprender la cuenca: un modelo pedagógico multidisciplinario”, *Dimensiones sociales...* 75-90.

2. El concepto de paisaje cultural y su vinculación con los entornos fluviales

Según el informe publicado en 2019 por el Observatorio de la Sostenibilidad en España (OES)⁷, la noción de patrimonio ha variado mucho en las últimas décadas. Desde el sentido estricto que designaba los vestigios más monumentales de las culturas, se ha pasado a una ampliación del concepto con la incorporación de nuevas categorías procedentes, en muchos casos, de sectores no artísticos, como el patrimonio industrial. Además, también ha sido modificado para poder dar cuenta de la diversidad de las formas culturales y, sobre todo, de aquellas en las que se muestra la relación del ser humano con el medio hasta la concepción más actual del Antropoceno⁸. Por su parte, naturaleza y cultura se encuentran íntimamente ligadas en la formulación de la noción de paisaje cultural⁹. Así, el paisaje es el resultado de la puesta en práctica de una cultura territorial¹⁰ y, en este sentido, es un elemento de identidad y recurso patrimonial, siendo este el concepto en torno al cual gira el presente artículo.

67

El valor del paisaje cultural se asume por primera vez en la Convención sobre el Patrimonio Mundial de la UNESCO de 1992¹¹, donde se define como una representación que combina la labor de la Naturaleza y el Hombre, por tanto, como el lugar

⁷ OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA, Informe Sostenibilidad en España 2019, Mundiprensa, Madrid 2019

<https://www.observatoriosostenibilidad.com/documents/2009%20OS.pdf>

⁸ J.A. RUIZ GIL, “El antropoceno. Definición y lecturas básicas”, *Historia Actual Online* 58, 2022, 193-208.

⁹ I. PATRU-STRUPARIU, M. PASCUAND y M. BURGI, “Exploring tangible and intangible heritage and its resilience as a basis to understand the cultural landscapes of Saxon communities in Southern Transylvania (Romania)”, *Sustainability* 11, 2019, 3102.

¹⁰ R. GARRABOU y J.M. NAREDO, “El paisaje en perspectiva histórica: Formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo”, *El paisaje en perspectiva histórica*. RAMÓN GARRABOU I SEGURA, JOSÉ MANUEL NEREDEO (Coords.), Diputación Provincial de Zaragoza, España, 2008, 1-412.

¹¹ UNESCO, 16th session, World Heritage Committee. Document WHC 92/CONF.002/12, (2012), <https://whc.unesco.org/archive/1992/whc-92-conf002-12e.pdf>

donde se reflejan las manifestaciones humanas, las relaciones individuo-medio e individuo-individuo¹². Sin embargo, a esta definición se han sumado otras, como la recogida en el Convenio Europeo del Paisaje del Consejo de Europa¹³, en el año 2000, con una definición más compleja del paisaje cultural como resultado de la acción e interacción de factores naturales y/o humanos. Se trata así, de una realidad compleja, integrada por componentes naturales y culturales, tangibles e intangibles¹⁴.

El concepto de paisaje cultural fue introducido por investigadores franceses y alemanes ya para el S.XIX¹⁵, aunque no será hasta los inicios del S.XX cuando el concepto vaya cobrando autonomía, estableciéndose que "el paisaje cultural es creado por un grupo cultural a partir de un paisaje natural, la cultura es el agente, el espacio natural es el medio, el paisaje es el resultado"¹⁶. En este sentido destaca la percepción de la vinculación del paisaje a la acción humana entendiéndose como una afección sobre el paisaje natural. A pesar de esta temprana vinculación de la intervención humana con el paisaje, se ha tendido a concebir el término de paisaje cultural como parte de ciclos o sistemas que tienen poco que ver con la propia Historia del territorio donde este paisaje se localiza. Cuando nos referimos en concreto a los ríos, dentro del marco conceptual del paisaje cultural, se les considera más como entidades naturales que culturales y, por lo tanto, son tratados desde diferentes áreas de la investigación científica tales como la geografía física, geomorfología fluvial, hidrología, sedimentología y ecología, pero rara vez desde la óptica de la Historia.

¹² A.Mª HERNÁNDEZ, "El valor del paisaje cultural como estrategia didáctica", *Tejuelo* 9, 2010, 162-178.

¹³ *Convenio Europeo del Paisaje*: Florencia, 20 de Octubre de 2000.

¹⁴ OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA...

¹⁵ A.N. MARTINS, "Sustainable Design, Cultural Landscapes and Heritage Parks; the Case of the Mondego River", *Sustain. Dev.* 24, 2016, 330-343.

¹⁶ C.O. SAUER, "The morphology of landscape", *University of California Publications in Geography* 2, 1925, 47.

Autores como Matt Edgeworth, sin embargo, defienden que las intervenciones humanas en los procesos fluviales -y, por ende, las intervenciones fluviales en las actividades humanas- no son exclusivas del pasado contemporáneo y reciente. Por lo tanto, para comprender adecuadamente los ríos y su relación con las personas a lo largo del tiempo, es necesario combinar los métodos de la arqueología y la historia con los de la hidrología, la sedimentología y la geomorfología¹⁷. Esta idea propone que el río en su papel de *eje vertebrador* de un territorio permite ser identificado como una realidad híbrida que contempla no solo lo natural sino igualmente lo cultural.

Desde esta óptica que implica una colaboración multidisciplinar, se ha evidenciado lo fácil que resulta que los supuestos sobre el funcionamiento de las fuerzas naturales oculten incluso las intervenciones humanas recientes en los sistemas fluviales. En las múltiples capas de sedimentos "*naturales*" subyacen estructuras artificiales que se han convertido en parte integrante de la geomorfología local¹⁸. En definitiva, podemos inferir que para que los entornos fluviales sean entendidos holísticamente (con respecto a las dimensiones naturales y culturales, o más bien la mezcla de ambas) necesitan ser estudiados desde una visión integrada desde las distintas disciplinas y desde la transversalidad¹⁹.

3. El contexto histórico-arqueológico y patrimonial de Arcos de la Frontera (Cádiz) como caso de estudio

La propuesta didáctica que se plantea se contextualiza en un espacio real como es el cauce medio del río Guadalete a su paso por Arcos de la Frontera en la provincia de Cádiz (Sur de

¹⁷ M. EDGEWORTH, *Fluid pasts. Archaeology of flow*, London 2011.

¹⁸ R. WALTER y D. J. MERRITS, "Natural streams and the legacy of water-powered mills", *Science* 319, 2008, 5861, 299-304.

¹⁹ J. CALDERÓN, W. SUÁREZ, F. ATENCIO, G. ROMERO y R. OYAGA, "Diseño curricular transversal: hacia la apropiación social del concepto del agua", *Educación* 41(30), 2020, 38-49.

España). Esto nos permite acotar la intervención a un lugar manejable, pero además aporta un aspecto esencial; dicho territorio responde a la conjunción de dos conceptos básicos que sustentan la propuesta: “el patrimonio cultural” y el “patrimonio natural”, proporcionando así, un contexto educativo adecuado que permite integrar conocimientos de distintas materias.

El patrimonio cultural de Arcos de la Frontera viene condicionado históricamente avalado por una situación topográfica relevante desde el punto de vista defensivo, localizada en una elevada roca, dominando la fértil llanura a la que rodea el curso del río Guadalete. Su privilegiada localización y su rico territorio inmediato, sin duda fueron claves para que, desde la prehistoria, pasando por los pueblos prerromanos, los romanos, los visigodos y el dominio árabe, desde sus inicios hasta la invasión almohade, y los primeros momentos de la presencia de los reinos cristianos dotaran a Arcos de la Frontera de una relevancia en los diferentes episodios históricos que ha protagonizado²⁰. Este valor cultural se expande igualmente a su territorio con evidencias arqueológicas de gran relevancia tales como el yacimiento de Sierra Aznar que se vincula directamente con el valor del agua y su gestión en este caso para época romana²¹.

El valor natural del río Guadalete a su paso por la localidad de Arcos de la Frontera, no se puede desligar, como hemos visto en apartados anteriores de la propia afección humana. El curso

²⁰ M.M. ALONSO RUIZ y L.J. GARCÍA PULIDO, “Estudio histórico-arqueológico de la muralla sureste de Arcos de la Frontera (Cádiz)”, *Arqueología de la Arquitectura* 10, 2013, 1-24, <http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2013.005>; M. MANCHEÑO Y OLIVARES, *Obra selecta de Miguel Mancheño y Olivares. Volumen I. Apuntes para una Historia de Arcos de la Frontera*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz 2002; J.M. SANTERO y L. PERDIGONES, “Vestigios romanos en Arcos de la Frontera (Cádiz)”, *Habis* 6, 1975, 331-348.

²¹ I. RONDÁN ET AL., “Innovación metodológica para la problemática histórica del singular yacimiento de Sierra Aznar, presunto Municipium Caldubense”, *Small Towns, una realidad urbana en la Hispania romana*, Instituto de Arqueología de Mérida 2022, 435-444.

del río Guadalete ha sufrido por causas naturales como antrópicas grandes cambios a lo largo de su historia²². A su paso por el núcleo urbano de Arcos de la Frontera, el río Guadalete el desarrollo histórico de la población, iba el desarrollo de infraestructuras que han permitido su uso en los diferentes episodios históricos pero que a su vez han ido causando una afección en el desarrollo natural del mismo. Los grandes ejemplos, en este sentido, los encontramos principalmente, en la construcción de puentes y la inclusión de estructuras como los molinos que se beneficiaban directamente del flujo de agua, y que estaba integrado en los procesos industriales cotidianos y en las actividades domésticas, siendo parte del tejido mismo de la vida económica y cultural²³.

4. Propuesta didáctica

4.1 Modelo didáctico de referencia

La propuesta didáctica se enmarca desde un paradigma socio-constructivista del aprendizaje caracterizado por un aprendizaje significativo, en el que se utilizan estrategias que reconocen el papel que presentan las concepciones previas existentes en los estudiantes para construir nuevos aprendizajes²⁴. Desde esta perspectiva, el docente actúa como “mediador” y “facilitador” de esos nuevos aprendizajes, por lo que debe lograr despertar el interés y generar inquietudes al alumnado. Es

²² E. PÉREZ FERNÁNDEZ, “Las intervenciones antrópicas del curso bajo del Guadalete y en San Pedro durante la Edad Moderna”, *Riparia* 4, 2018, 146-190.

²³ J.M. BAENA GALLÉ, “Los proyectos de puente para Arcos de la Frontera: 1544-1920”, *Los caminos y el arte: VI Congreso Nacional de Historia del Arte, Santiago de Compostela, 16-20 de junio, 1986*. Universidad de Santiago de Compostela 2007, 4.; A. AMARILLO RAMÍREZ, “El mundo rural ante el cambio de escala de poder. El impuesto de consumos como explicación a los comportamientos sociales y políticos. Arcos de la Frontera (1874-1923)”, *Del Siglo XIX al XXI. Tendencias y Debates*, M. MORENO SECO (coord.), Asociación de Historia Contemporánea, Actas XIV Congreso, Alicante, 2019, 1031-1036.

²⁴ C.M. TIGSE PARREÑO, “El constructivismo, según bases teóricas de César Coll”, *Revista Andina de Educación*, 2(1), 2019, 25-28
<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

fundamental explicitar estas concepciones del alumnado y propiciar el aprendizaje a partir de ellos. El alumno/a se considera el principal protagonista en el proceso de aprendizaje, sintiéndose como pieza clave de la investigación, propiciando además el aprendizaje social, por lo que es conveniente organizar al alumnado en pequeños grupos de trabajo²⁵. De acuerdo a García (2004 citado en Heredia, 2009)²⁶, un modelo didáctico de corte constructivista se fundamenta en tres pilares básicos: el relativismo epistemológico, la participación activa del sujeto a la hora de construir conocimiento y asumir que en el proceso de aprendizaje viene influenciado por el propio contexto en el que tiene lugar, a través de la interacción entre sujeto y entorno.

4.2 Las salidas de campo como recurso didáctico central

Otro elemento clave en la propuesta didáctica propuesta, son las salidas de campo. Estas constituyen uno de los recursos didácticos más potentes desde la didáctica de las ciencias sociales y experimentales desde el contexto escolar como expresan algunos autores como Travé (2003)²⁷, Martínez-Carrillo et al. (2022)²⁸ y Ortega et al. (2023)²⁹. De acuerdo a Niño (2012)³⁰, a

²⁵ C. COLL, E. MARTÍN, T. MAURI, M. MIRAS, J. ONRUBIA, I. SOLÉ y A. ZABALA (Coords.), *El Constructivismo en el aula*, Barcelona 1993.

²⁶ M.Á. HEREDIA, “El río Guadalete como recurso educativo en el aula. análisis de las dificultades de aprendizaje detectadas mediante un cuestionario de detección de ideas basado en imágenes”, *Investigar para avanzar en Educación Ambiental. Serie Educación Ambiental*, MERCÉ JUNYENT PUBILL, LUÍS CANO MUÑOZ (coords.), *Organismo Autónomo Parques Nacionales*, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid, 2009, 121-140.

²⁷ G. TRAVÉ, “Más allá de las paredes del aula: salidas de investigación escolar”, *Cooperación Cooperativa* 71, 2003, 43-46.

²⁸ A.L. MARTÍNEZ-CARRILLO, M.J. ORTEGA-CHINCHILLA, D.J. MARTÍN-ARROYO SÁNCHEZ, S.M. ARIAS ROMERO, “Didactic Itineraries in the Cultural Heritage Education: Keys for Their Implementation”, *Universal Journal of Educational Research* 10(2), 2022, 160-172.

²⁹ M.J. ORTEGA, J. CONTRERAS, A.L. BONILLA y D.J. MARTÍN-ARROYO, “Los itinerarios didácticos en el panorama científico español”, *UNES, Universidad Escuela y Sociedad* 14, 2023, 26-40.

través de las salidas de campo los estudiantes se encuentran en contacto directo con la realidad para aprender de ella de manera que el escolar recibe información de una forma activa, amena, motivadora, atractiva, participativa y significativa para él. Una salida bien planificada es siempre un recurso educativo válido y eficaz que prepara al alumnado para desarrollar estrategias de aprendizaje permanentes, tomando como punto de partida su entorno, pero que puede hacerse extensiva a cualquier otra realidad. Respecto a las salidas en entornos fluviales, el profesorado suele valorar positivamente su potencial didáctico, sin embargo, demandan apoyo en cuanto a materiales específicos, monitorización, ofertas externas y seguridad para poder llevar a cabo salidas y otras experiencias relacionadas con este recurso³¹. Integrar una salida de campo como recurso educativo conlleva diseñar actividades antes, durante y después de la misma³². En este estudio, se propone emplear dos técnicas para recoger información en el contexto del río: la fotografía histórica y la fuente oral.

4.3 La fotografía histórica y la fuente oral como recursos didácticos

La fotografía ha sido frecuentemente defendida como elemento de gran utilidad didáctica, más concretamente desde el punto de vista de su uso en técnicas o métodos que permitan al alumnado recoger información, aclarar o apoyar explicaciones como afirman autores como Azatto (2011)³³, Hatcher (2011)³⁴,

³⁰ M.C. NIÑO, *Las salidas escolares en la Ed. Primaria*, Universidad de Valladolid, Escuela Universitaria de Educación de Palencia 2012.

³¹ A. CUELLO, “Ríos, ciudades y educación”, *Actas del VII Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua “Ríos Ibéricos+10. Mirando al futuro tras 10 años de DMA*, Talavera de la Reina 2011.

³² J.A. LÓPEZ MARTÍN, “Las salidas de campo: mucho más que una excursión”, *Educación en el 2000: Revista de formación del profesorado* 11, 2007, 100-103.

³³ M. AZATTO, *Funciones de la imagen digital en la educación: una propuesta metodológica para la escritura y la lectura de la imagen digital en pantallas instruccionales*, Tesis doctoral inédita, Universidad de Barcelona 2011, 654 pp. (<http://hdl.handle.net/2445/43113>)

Barrio (2012)³⁵ y Aragón et al. (2013)³⁶. De igual forma su aplicación para entender sociedades históricas y su evolución como técnica de estudio, ha sido repetidamente defendida y puesta en práctica, fundamentalmente en los sistemas educativos de culturas anglosajonas como indican Hawkins (1971)³⁷, Woodward (1989)³⁸ y Felton y Allen (1990)³⁹.

Rutinariamente el profesor abre el libro por la lección que sigue y junto al texto aparecen imágenes que muestran, soportan o completan las explicaciones teóricas. En otras ocasiones, el profesor muestra imágenes o fotos cuidadosamente seleccionadas y con información valiosa para los estudiantes. Sin embargo, el alumno/a en la mayoría de los casos no llega a captar el potencial completo que ofrece la fotografía ni su sentido. Por ello, el trabajo previo a la salida de campo debe centrarse en abordar “*la lectura de las imágenes*”. Se busca desarrollar las habilidades críticas y perceptivas del alumnado con una consecuencia durante el trabajo de campo, es decir, esto llevará al alumnado a tener un “ojo crítico” más ejercitado.

Por otro lado, la fuente oral se presenta como un recurso documental que se integra en las actividades previas y durante la salida. A pesar de ser una técnica poco utilizada en comparación con otras fuentes de documentación histórica, tiene una gran relevancia y especial carácter, si consideramos que al no ser

³⁴ S. HATCHER, *Teaching with Objects and Photographs: A Guide for Teachers*. Trustees of Indiana University, Mathers Museum of World Cultures Indiana 2011.

³⁵ G.M. BARRIO, *La enseñanza de la historia a través de las imágenes*, Universidad de La Rioja 2012.

³⁶ L. ARAGÓN, N. JIMÉNEZ-TENORIO, y C. GONZÁLEZ. *La fotografía como medio de aprendizaje de la educación ambiental. Una propuesta didáctica en educación infantil*. Revista EDUCOM, Educación y comunicación Hachetetepé. Educación ambiental y fotografía, 6, 13-25.

³⁷ M. HAWKINS, “A model for effective use of picture in teaching social studies”, *Audio Visual Instruction* 16, 1971, 46-48.

³⁸ A. WOODWARD, “Learning by pictures: Comments on learning, literacy, and culture”, *Social Education* 53, 1989, 101-102, <http://www.captivememories.org.uk>

³⁹ R.G. FELTON & R.F. ALLEN, “Using visual materials as historical sources: A Model for Studying State and Local History”. *The Social Studies* 81, 1990, 84-87.

captada a tiempo puede llegar a perderse para siempre, ya que la principal base de esta procede de la información facilitada por las personas de avanzada edad. Las experiencias vividas por nuestros mayores conforman el núcleo de esta técnica documental que, en el proceso de conocer nuestra historia, aportan detalles que en ocasiones son imposibles de recuperar por otros medios. Como indica Sean Field (2007)⁴⁰, debemos considerar la fuente oral como un recurso didáctico que permite recoger historias personales, dibujando lo vivido desde la memoria. De igual forma podemos identificarla como el grupo de técnicas que nos permiten recoger y grabar las memorias de las personas que nos hablan de sus experiencias durante el pasado. Este conjunto de técnicas ha sido utilizado para conocer principalmente historias locales. En España se han desarrollado proyectos en torno a la historia oral aplicado al estudio social, aunque más en el ámbito universitario, concretamente para la educación intergeneracional⁴¹. Este aspecto será clave para la selección de los participantes como fuente de información oral, garantizando una amplia horquilla cronológica. Su capacidad de trasladarse mucho tiempo atrás en sus vivencias facilitará la interconexión del mayor número posible de las fotografías históricas previamente localizadas.

4.4. La secuencia de actividades propuesta en torno al río Guadalete

La propuesta didáctica se ha diseñado para llevarla a cabo en el área de conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de acuerdo al Real Decreto 157/2022 de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (Tabla 1). En concreto se plantea para

⁴⁰ S. FIELD, “Oral history methodology. South-South Exchange Programme for Research on the History of Development”, *SEPHIS Workshops in Vietnam and Philippines* 2007, 5-34.

⁴¹ M. BEDMAR, E.I. MONTERO, “Historia oral, recurso de la educación intergeneracional”, *Universitas Tarraconensis, Revista de Ciències de l'Educació*, III época, 2009, 283-297.

estudiantes del tercer ciclo, con edades entre 10 y 12 años, aunque puede ser adaptada a otros ciclos (primero y segundo).

Tabla 1. Concreción curricular de la propuesta didáctica diseñada⁴²

Área: Medio Natural, Social y Cultural: 4º-5º curso (3er ciclo)	
Competencias específicas	Criterios de evaluación
2. Plantear y dar respuesta a cuestiones científicas sencillas, utilizando diferentes técnicas, instrumentos y modelos propios del pensamiento científico para interpretar y explicar hechos y fenómenos que ocurren en el medio natural, social y cultural	<p>2.1. Formular preguntas y realizar predicciones razonadas sobre el medio natural, social o cultural mostrando y manteniendo la curiosidad.</p> <p>2.2. Buscar, seleccionar y contrastar información, de diferentes fuentes seguras y fiables, usando los criterios de fiabilidad de fuentes, adquiriendo léxico científico básico, y utilizándola en investigaciones relacionadas con el medio natural, social o cultural.</p> <p>2.4. Proponer posibles respuestas a las preguntas planteadas, a través del análisis y la interpretación de información y resultados obtenidos.</p> <p>2.5. Comunicar los resultados de las investigaciones, adaptando el mensaje y el formato a la audiencia a la que va dirigido, utilizando un lenguaje científico.</p>
5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, social y cultural, analizando su organización y propiedades y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio cultural y natural, conservarlo, mejorarlo y emprender acciones para su uso	<p>5.1. Identificar y analizar las características, la organización y las propiedades de los elementos del medio natural, social y cultural a través de la indagación, utilizando las herramientas y procesos adecuados.</p> <p>5.3. Valorar, proteger y mostrar actitudes de conservación y mejora del patrimonio natural y cultural a través de propuestas y</p>

⁴² REAL DECRETO 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE» núm. 52, de 02/03/2022, <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157>

responsable.	acciones que reflejen compromisos y conductas en favor de la sostenibilidad.
7. Observar, comprender e interpretar continuidades y cambios del medio social y cultural, analizando relaciones de causalidad, simultaneidad y sucesión, para explicar y valorar las relaciones entre diferentes elementos y acontecimientos.	7.2. Conocer personas, grupos sociales relevantes y formas de vida de las sociedades desde la Edad Media hasta la actualidad, incorporando la perspectiva de género, situándolas cronológicamente e identificando rasgos significativos sociales en distintas épocas de la historia.
Saberes básicos	
A. Cultura científica	1. Iniciación en la actividad científica.
C. Sociedades y territorios	1. Retos del mundo actual (el entorno natural) 2. Sociedades en el tiempo (las fuentes históricas; el patrimonio natural y cultural como bien y recurso). 4. Conciencia ecosocial (responsabilidad ecosocial, interdependencia e interrelación entre personas, sociedades y medio natural)

Fase I: Actividades previas a la salida de campo

Previo a la salida, es fundamental que cada estudiante desarrolle una mirada crítica frente a la fotografía. En la Tabla 2 se concreta el tipo de actividad, su intencionalidad didáctica, el agrupamiento y el instrumento de evaluación propuesto, fundamentalmente el portafolio grupal. Dichas actividades irán dirigidas en primer lugar, a explorar las concepciones previas que posee el alumnado, e iniciarlos en la “lectura de las imágenes”. Para ello, el docente mostrará una composición de fotografías de distintos momentos. Es conveniente que estén vinculadas a la localización y orientación del tramo del río seleccionado. A modo de ejemplo, se han utilizado fotografías históricas de la vida cotidiana de cara al uso social y natural del río Guadalete a su

paso por Arcos de la Frontera. La Figura 1, se observa el barco de recreo “El Mississippi”, cuando en 1960 cumplía su función como barco de recreo, junto a la imagen que muestra su estado actual. Se puede observar como el entorno se ha visto igualmente afectado por el abandono como refleja la fotografía.

Tabla 2. Actividades previas a la salida de campo (Fuente: Elaboración propia)

Actividad	Intencionalidad didáctica	Agrupamiento	Instrumento de evaluación
A.1. Introducción al alumnado en la composición fotográfica: identificación de espacio y tiempo.	Fomentar el interés y la curiosidad por el caso de estudio.	Individual	Cuaderno individual
A.2. Planteamiento de una pregunta clave que ofrezca al estudiante una meta: ¿Qué funciones tiene el río en su paso por Arcos? ¿y cuál te parece más importante?	Formular una pregunta inicial que guíe la propuesta y pueda dar respuesta el alumno/a.	Individual	Cuaderno individual
A.3. Identificación de los objetos y personas (herramientas, vestimentas...) en las imágenes.	Iniciar a la lectura y destrezas de la literatura visual.	Individual	Cuaderno individual
A.4. Explicar qué observa y qué	Iniciar a la lectura y destrezas de la	Individual	Cuaderno individual

imaginen qué situación cuenta la imagen.	literatura visual. Formular hipótesis según sus concepciones iniciales.		
A.5. Cuestionar la posibilidad de validar o cambiar su hipótesis con respecto a sus compañeros añadiendo nuevos puntos de vista.	Contrastar información, compartir información y llegar a acuerdos.	Equipos de trabajo	Portafolio grupal
A.6. Uso de fuentes textuales para explicar la composición de fotografías. Contrastar información y explicitación de concepciones iniciales.	Desarrollar técnicas para obtener información sobre el tramo medio del río Guadalete. Contrastar y compartir información	Equipos de trabajo	Portafolio grupal
A.7. Revisión del proceso y comunicación de sus conclusiones finales.	Evaluar lo realizado y comunicar primeros avances.	Grupo de clase	Portafolio grupal
A.8. Iniciación a la fuente oral como técnica para obtener	Aproximar al alumnado al discurso oral como fuente de información, uso	Equipos de trabajo	Portafolio grupal

información sobre los usos del río.	y aplicación.		
A.9. Aplicación de la fuente oral y comunicación de resultados.	Desarrollar la técnica, obtener información y comunicar resultados.	Grupo de clase	Portafolio grupal
A.10. Búsqueda de participantes para aplicar la técnica de la fuente oral durante la salida considerando el aspecto intergeneracional.	Seleccionar posibles entrevistados y preguntas de interés.	Equipos de trabajo	Portafolio grupal



Fig. 1. A) Fotografía comparativa del Mississippi en 1960 cuando cumplía la función de barco de recreo y B) su estado actual de abandono. (Fuente: Elaboración propia).

La Figura 2 muestra la recogida de limos para uso personal por parte de una familia (Figura 2A) lo que dista bastante de las actividades que, por fuerza mayor, se realizaban durante los años

“El río como eje vertebrador del paisaje cultural...”

30, 40 y 50 como puede ser lavar (Figura 2B), recoger guijarros para la construcción en el entorno del río (Figura 2C), o la pesca en el río para consumo propio (Figura 2D). Estas prácticas están absolutamente perdidas en este espacio natural. Por otro lado, los cambios en la indumentaria y en el espacio vegetal pueden ser igualmente discutidos con el alumno a través de esta fotografía.

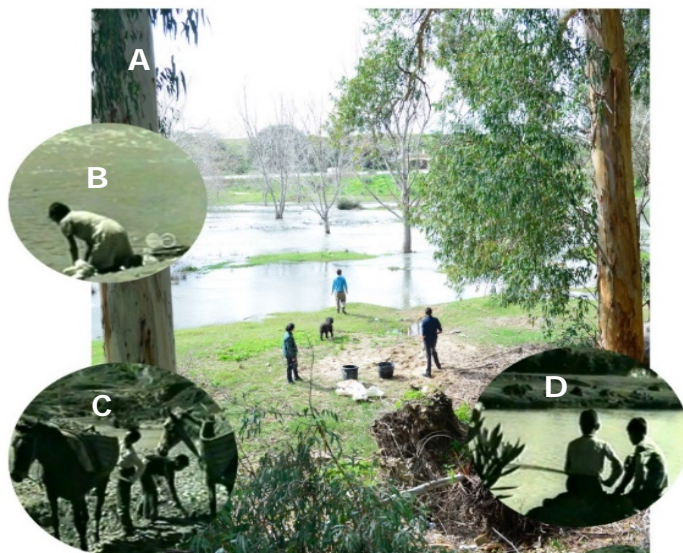


Fig. 2. Composición de fotografías actual (A) e históricas (B, C, D) en torno a las actividades practicadas en el río Guadalete a su paso por la localidad de Arcos de la Frontera (Cádiz). (Fuente: Elaboración propia).

En cuanto a la fuente oral, también debe ser trabajada con el alumnado como actividad previa a la salida de campo. Para ello, se propone la actividad 8 con el objeto de familiarizar al alumnado con el sentido, uso y aplicación de dicha técnica abordando cuestiones cómo: ¿dónde obtenerla?, ¿cómo recopilarla?, ¿cómo usarla?, ¿qué información obtenemos?, o ¿para qué sirve? Para ello, los alumnos se agrupan en equipos de

trabajo desarrollando una única cuestión de las que aparecen en el Cuadro 1, con idea de que posteriormente, cada equipo comparta la información recogida (A.9, Tabla 2). Las cuestiones planteadas deben ser formuladas desde su ámbito más cercano, como es el de la familia.

Cuadro 1. Cuestiones proporcionadas por el docente para desarrollar la técnica de la fuente oral (Fuente: elaboración propia)

Cuestión 1. ¿Cómo era tu padre/madre cuando tú eras niño?

Con esta pregunta se puede hacer partícipes a las familias, mediante la cuestión planteada; se busca obtener una información básica sobre cambios sociales, destacando aspectos de la infancia con una mayor influencia intergeneracional. En una breve respuesta el alumno/a debe reconocer qué estilo de vida tenían sus familias durante su infancia: cómo eran, dónde vivían, cómo vestían, con qué jugaban.

Cuestión 2. ¿Cómo es tú árbol de familia y a qué se dedicaban?

Elaborar “tu árbol de familia”, permitirá contar con elementos básicos como padres/madres, abuelos y bisabuelos y a qué se dedicaban y los usos y acciones que realizaban en torno al río. Esta cuestión ayudará a los estudiantes a entender el concepto de “generación” e “historia” dentro de su propia familia, así como vocabulario específico; fiestas, profesiones, etc.

Cuestión 3. ¿Dónde estabas?

Se elegirá un hecho relevante en la historia general (por ejemplo, la llegada del hombre a la luna en 1969) y se buscará el recurso de abuelos/as para saber qué recuerdan de ese momento. En este caso, no se buscan datos concretos solo la práctica de recopilar información del pasado de una persona de avanzada edad, que posteriormente puede ser contrastada con la historia

global a través de lo que nos cuentan los libros. Esta cuestión pone la atención en la historia individual y local frente a la académicamente global.

Fase II: La salida y el trabajo de campo

Durante la salida (Tabla 3) el uso de la fotografía histórica se concibe como un recurso que fomenta la observación y discusión del entorno fluvial y del paisaje cultural en el alumnado. La utilización de imágenes que representan cómo era el entorno visitado hace 50 o 70 años es un atractivo y un aliciente al recorrido clásico de los espacios a visitar observándolo con el estado actual. Esta técnica nos permite disfrutar de la historia y del medio natural en su contraste con el momento actual. Por otro lado, la mirada crítica del alumno/a, trabajada previamente, ofrece la oportunidad de que este asimile cómo los espacios van evolucionando y en qué medida la actividad antrópica ha influido en ellos. Para la salida, se deberá marcar un recorrido que se adapte a los recursos visuales que se quieren mostrar, siendo labor del docente escoger cuidadosamente los espacios, bien por su elevado impacto en lo cultural y natural, o por los recursos fotográficos históricos disponibles. El recorrido a realizar siguiendo el borde del río, se limitará con una serie de puntos de referencia donde el encuadre de la fotografía sea el preciso (Figura 3).

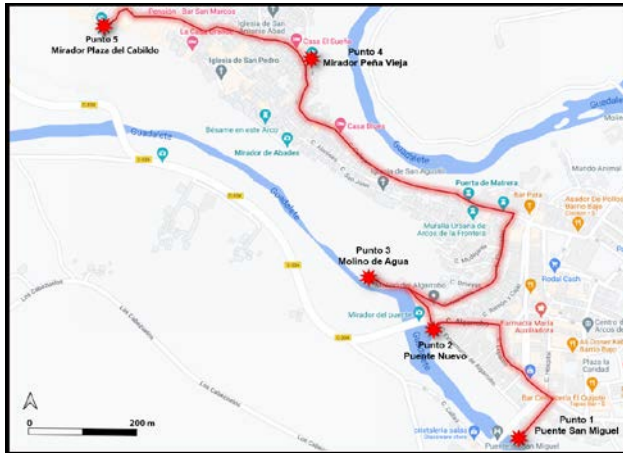


Fig. 3.- Recorrido propuesto para la salida en torno al río Guadalete a su paso por la localidad de Arcos de la Frontera (Cádiz). (Fuente: Elaboración propia).

El docente por su parte, deberá reconocer y mostrar a los estudiantes dichos puntos en común del paisaje o monumento al que se está dirigiendo la mirada con respecto a la fotografía histórica que se está utilizando. Como instrumento de evaluación durante la salida de campo será el portafolio grupal que actúa como cuaderno de campo.

Tabla 3. Actividades durante la salida de campo (Fuente: Elaboración propia)

Actividad	Intencionalidad didáctica	Agrupamiento	Instrumento de evaluación
A.11. Observación y discusión a través de la fotografía histórica en varios puntos del tramo del río visitado, empleando composiciones de fotografías actuales e históricas.	Reconocer puntos comunes entre la fotografía histórica y el espacio real visitado. Observar cambios producidos a nivel natural, cultural y social.	Equipos de trabajo	Portafolio grupal
A.12. Realización de las entrevistas de las personas seleccionadas.	Conseguir testimonios innovadores y significativos para la restitución de la historia local en el discurso histórico reciente.	Equipos de trabajo	Portafolio grupal

Un ejemplo de composiciones fotográficas que pueden emplearse en el tramo medio del río Guadalete se muestra en el Anexo 1. Puede ser interesante para el alumnado contrastar como se superponen ambas imágenes y percibir los cambios en el paisaje incidiendo en el mayor o menor impacto de la actividad antrópica. En el caso de la composición de imágenes realizada desde el mirador que posee el Parador del pueblo de Arcos de la Frontera (Cádiz) (Anexo 2), se contempla en él, puntos comunes con respecto a la fotografía histórica (marcados en rojo) como

son el campanario de la Iglesia, la zona urbana y la ladera de la peña. También se observan grandes cambios en el entorno del pueblo, siendo éstos algunos de los puntos más destacables de esta imagen: la presencia del antiguo puente de San Marcos, en vez del moderno y más reciente, menos cantidad de vegetación y menor densidad urbanística (marcados en azul). Por otro lado, para la composición de fotografías mostradas en el Anexo 3, a pesar de que las referencias espaciales nos permiten ubicar perfectamente la fotografía histórica de la composición, la construcción contemporánea del puente imposibilita la visibilidad del molino, lo que implica un gran cambio del espacio. Otros elementos a comentar son: 1) si dicha vegetación es en general, mucho menor en tiempos anteriores o 2) si esta estructura contemporánea propicia la aparición de una mayor vegetación estancada en mitad del río.

En relación al uso de la fuente oral, la forma en cómo la entrevista es conducida es fundamental para lograr la iniciativa que se está buscando (A.12). La entrevista debe desarrollarse desde las vivencias del entrevistado partiendo de la infancia hasta la edad adulta. En nuestro caso, como ejemplo, se muestra una parte de una entrevista mantenida con uno de los testimonios que han colaborado para este trabajo (Anexo 4). Cuando el docente recabe la información debe tener en cuenta el factor relevante que marcará el hilo argumental, en conexión con la fotografía histórica, en nuestro caso, “el río”. De igual forma será importante marcar la cronología en la que se ubican los recuerdos del entrevistado/a: “*La panadería fue fundada en 1914...*”, por último, es interesante para alcanzar el objetivo de mostrar cambios intergeneracionales, incluir cuestiones que enlacen las vivencias del pasado con las actuales, y los grandes cambios que se perciben: “*mi nieto no ha jugado nunca en el río*”.

Fase III: Trabajo posterior a la salida

Una vez en el aula, tras la experiencia adquirida durante la salida, los alumnos por equipos de trabajo emplearán la información recabada a través de la composición fotográfica histórica obtenida en el entorno del río, complementándola con las entrevistas (Tabla 4).

Tabla 4. Actividades posteriores a la salida de campo (Fuente: Elaboración propia)

Actividad	Intencionalidad didáctica	Agrupamiento	Instrumento de evaluación
A.13. Contraste y aplicación de la información de las técnicas empleadas durante la visita.	Integrar la información de fuentes históricas y orales.	Equipos de trabajo	Portafolio de grupo
A.14. Puesta en común y discusión en torno a la pregunta principal a partir de una composición fotográfica (pueden ser las usadas durante el recorrido).	Extraer conclusiones del espacio visitado en torno al río para abordar el concepto de paisaje cultural-natural.	Grupo de clase	Portafolio de grupo

5. Conclusiones finales

El presente trabajo constata el enorme potencial didáctico que ofrecen los entornos fluviales como contextos de aprendizaje que permiten una formación integrada del alumno/a ofreciendo múltiples perspectivas para enseñar y aprender. Melgar y Donolo (2012)⁴³ señalan que el enfoque integrado conlleva comprender el mundo atendiendo no sólo la perspectiva del docente, sino también de otros actores, como los propios alumnos, sus familias, el ambiente, la comunidad, otras instituciones educativas, propuestas que combinen el aprender con otros, en distintos lugares y con diversos recursos. La propuesta didáctica diseñada empleando técnicas como la fotografía histórica y la fuente oral, en el marco de una salida de campo, pretende ser un material didáctico útil para unir patrimonio natural y cultural a través del río. Es importante especificar que en ningún caso se pretende que se reproduzca fielmente, ya que el docente tiene un papel fundamental a la hora de planificar la secuencia didáctica, desde la elección del enclave hasta la selección de los entrevistados, pero sí es objeto de este trabajo el tener una referencia que abra nuevos interrogantes y nuevas fórmulas de trabajo en las que convergen distintas disciplinas. Se trata así, de una actuación didáctica que permite valorar la propia historia como fuente de aprendizaje ya sea oral o visual y donde la comunicación adquiere un papel relevante a través de la cual los alumnos pueden interpretar y comprender la realidad, expresar sus pensamientos, emociones, vivencias y opiniones, así como dialogar y disfrutar escuchando.

Finalmente, otra posibilidad interesante que se plantea desde esta propuesta, es la de vincularla al uso de nuevas tecnologías, bien con el empleo de dispositivos electrónicos tipo Ipad que permitiría realizar las fotografías por el propio alumnado *in situ* a través de la búsqueda de puntos de referencia,

⁴³ M.F. MELGAR Y D. S. DONOLO, Salir de aula...Aprender en otros contextos: Patrimonio natural, museos e Internet. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 8 (3), (2011), 323-333.

bien geológicos o culturales, o bien, mediante el desarrollo de aplicaciones que puedan ser instaladas en dispositivos móviles, o el uso de aplicaciones como *Google maps*, lo cual abre numerosas posibilidades dentro de la Escuela 3.0.

Agradecimientos

Este trabajo se ha podido realizar gracias a la colaboración de D. Manuel Téllez García, Director de Radio Arcos Emisora Municipal y su programa “Nostalgia Bajo la Luna” por cedernos las fotografías históricas de Arcos de la Frontera. A los entrevistados D. Juan de Dios Barroso García, dueño de la Panadería “Barroso” y D. Antonio Jiménez Barroso, por la información cedida en la entrevista, junto a Dña. Mercedes Bernal Rodríguez por su colaboración durante la misma.

Proyecto AQVIVERGIA “La interacción sociedad-medioambiente en cuencas fluviales de Hispania meridional: conceptualización y praxis” (REF. PID2021-125967NB-I00; IPs: Lázaro G. Lagóstena Barrios, UCA y María Juana López Medina, UAL), de la convocatoria de Proyectos de Generación de Conocimiento 2021, Investigación No Orientada Tipo B del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Bibliografía

M. AGUIRRE, “La cuenca hidrográfica en la gestión integrada de los recursos hídricos”, *Revista Virtual RESDESMA* (5)1, 2011, 10-20.

M.M. ALONSO RUIZ y L.J. GARCÍA PULIDO, “Estudio histórico-arqueológico de la muralla sureste de Arcos de la Frontera (Cádiz)”, *Arqueología de la Arquitectura* 10, 2013, 1-24, <http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2013.005>

L. ARAGÓN, N., JIMÉNEZ-TENORIO, y C. GONZÁLEZ. La fotografía como medio de aprendizaje de la educación ambiental. Una propuesta didáctica en educación infantil. *Revista EDUCOM, Educación y comunicación Hachetepé. Educación ambiental y fotografía*, 6, 2013, 13-25.

M. AZATTO, *Funciones de la imagen digital en la educación: una propuesta metodológica para la escritura y la lectura de la imagen digital en pantallas instruccionales*, Tesis doctoral inédita, Universidad de Barcelona 201), 654 pp. (<http://hdl.handle.net/2445/43113>)

J.M. BAENA GALLÉ, “Los proyectos de puente para Arcos de la Frontera: 1544-192”, *Los caminos y el arte: VI Congreso Nacional de Historia del Arte, Santiago de Compostela, 16-20 de junio*, 1986, Universidad de Santiago de Compostela 2007.

G.M. BARRIO, *La enseñanza de la historia a través de las imágenes*, Universidad de la Rioja 2012.

A. AMARILLO RAMÍREZ, “El mundo rural ante el cambio de escala de poder. El impuesto de consumos como explicación a los comportamientos sociales y políticos. Arcos de la Frontera (1874-1923)”, *Del Siglo XIX al XXI. Tendencias y Debates*, M. MORENO SECO (coord.), Asociación de Historia contemporánea Actas XIV Congreso, Alicante, 2019, 1031-1036.

M. BEDMAR E.I. MONTERO, “Historia oral, recurso de la educación intergeneracional”, *Universitas Tarraconensis, Revista de Ciències de l'Educació*, III época, 2009, 283-297.

M. BRAZ ADALTO, P.H. MIRANDOLA GARCÍA, A.L. PINTO, E. SALINAS CHÁVEZ, I.J. DE OLIVEIRA, “Manejo integrado de cuencas hidrográficas: posibilidades y avances en los análisis de uso y cobertura

de la tierra”, *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 29 (1): 2020, 69-85. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v29n1.76232>

A.L. BURGOS y G. BOCCO, “La cuenca hidrográfica como espacio geográfico”, *Dimensiones sociales en el manejo de cuencas*, ANA L. BURGOS, GERARDO BOCCO, JOAQUÍN SOSA RAMÍREZ (Coords.), Universidad Nacional Autónoma de México, México 2015, 11-30.

J. CALDERÓN, W. SUÁREZ, F. ATENCIO, G. ROMERO y R. OYAGA, “Diseño curricular transversal: hacia la apropiación social del concepto del agua”, *Educación* 41(30), 2020, 38-49.

J.A. CARVAJAL GALVÁN y M.C. GILIO MEDINA, “Enseñar y aprender la cuenca: un modelo pedagógico multidisciplinario”, *Dimensiones sociales en el manejo de cuencas*, ANA L. BURGOS, GERARDO BOCCO, JOAQUÍN SOSA RAMÍREZ (Coords.), Universidad Nacional Autónoma de México, México 2015, 75-90.

CONVENIO EUROPEO DEL PAISAJE, Florencia, 20 de Octubre de 2000.

C. COLL, E. MARTÍN, T. MAURI, M. MIRAS, J. ONRUBIA, I. SOLÉ y A. ZABALA (Coords.), *El Constructivismo en el aula*, Barcelona 1993.

A. CUELLO, “Ríos, ciudades y educación”, *Actas del VII Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua “Ríos Ibéricos+10. Mirando al futuro tras 10 años de DMA”*, Talavera de la Reina 2011, 7-11.

M. EDGEWORTH, “*Fluid pasts. Archaeology of flow*”, London 2011.

R.G. FELTON & R.F. ALLEN, “Using visual materials as historical sources: A Model for Studying State and Local History”, *The Social Studies*, 81, 1990, 84-87.

S. FIELD, “Oral history methodology. South-South Exchange Programme for Research on the History of Development”, *SEPHIS Workshops in Vietnam and Philippines* 2007.

R. GARRABOU y J.M. NAREDO, “El paisaje en perspectiva histórica: Formación y transformación del paisaje en el mundo mediterráneo”, *El paisaje en perspectiva histórica*, Diputación Provincial de Zaragoza, España 2018, 1-412.

S. HATCHER, *Teaching with Objects and Photographs: A Guide for Teachers. Trustees of Indiana University, Mathers Museum of World Cultures Indiana* 2011.

M. HAWKINS, “A model for effective use of picture in teaching social studies”, *Audio Visual Instruction* 16, 1971, 46-48.

M.Á. HEREDIA, “El río Guadalete como recurso educativo en el aula. análisis de las dificultades de aprendizaje detectadas mediante un cuestionario de detección de ideas basado en imágenes”, *Investigar para avanzar en Educación Ambiental. Serie Educación Ambiental*. MERCÉ JUNYENT PUBILL, LUÍS CANO MUÑOZ (Coords.), *Organismo Autónomo Parques Nacionales*, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid, 2009, 121-140.

A. M^a HERNÁNDEZ, “El valor del paisaje cultural como estrategia didáctica”. *Tejuelo* 9, 2010, 162-178.

J.A. LÓPEZ MARTÍN, “Las salidas de campo: mucho más que una excursión”, *Educación en el 2000: Revista de formación del profesorado* 11, 2007, 100-103.

M. MANCHEÑO Y OLIVARES, *Obra selecta de Miguel Mancheño y Olivares. Volumen I. Apuntes para una Historia de Arcos de la Frontera*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz 2002.

A.N. MARTINS, “Sustainable Design, Cultural Landscapes and Heritage Parks; the Case of the Mondego River”, *Sustain. Dev.* 24, 2016, 330-343.

A.L. MARTÍNEZ-CARRILLO, M.J. ORTEGA-CHINCHILLA, D.J. MARTÍN-ARROYO SÁNCHEZ, S.M. ARIAS ROMERO ET AL., “Didactic Itineraries in the Cultural Heritage Education: Keys for Their Implementation”, *Universal Journal of Educational Research* 10(2), 2022, 160-172.

M.F. MELGAR y D.S. DONOLO, “Salir del aula...Aprender en otros contextos: Patrimonio natural, museos e Internet”, *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 8(3), 2011, 323-333.

M.C. NIÑO, *Las salidas escolares en la Ed. Primaria*, Universidad de Valladolid, Escuela Universitaria de Educación de Palencia 2012.

OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA, Informe Sostenibilidad en España 2019, Mundiprensa, Madrid 2019.

<https://www.observatoriosostenibilidad.com/documents/2009%20OS.pdf>

M.J. ORTEGA, J. CONTRERAS, A.L. BONILLA y D.J. MARTÍN-ARROYO, “Los itinerarios didácticos en el panorama científico español”, *UNES, Universidad Escuela y Sociedad*, 14, 2023, 26-40

<https://doi.org/10.30827/unes.i14.27307>

I. PATRU-STRUPARIU, M. PASCUAND y M. BURGI, “Exploring tangible and intangible heritage and its resilience as a basis to understand the cultural landscapes of Saxon communities in Southern Transylvania (Romania)”, *Sustainability* 11, 2019, 3102.

E. PÉREZ FERNÁNDEZ, “Las intervenciones antrópicas del curso bajo del Guadalete y en San Pedro durante la Edad Moderna”, *Riparia* 4, 2018, 146-190.

REAL DECRETO 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE» núm. 52, de 02/03/2022,

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157>

I. RONDÁN ET AL., “Innovación metodológica para la problemática histórica del singular yacimiento de Sierra Aznar, presunto *Municipium Caldubense*”, *Small Towns, una realidad urbana en la Hispania romana*, Instituto de Arqueología de Mérida 2022, 435-444.

J.A. RUIZ GIL, “El antropoceno. Definición y lecturas básicas”, *Historia Actual Online* 58, 2022, 193-208.

C. M. TIGSE PARREÑO, “El constructivismo, según bases teóricas de César Coll”, *Revista Andina de Educación* 2(1), 2019 25-28, <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

G. TRAVÉ, “Más allá de las paredes del aula: salidas de investigación escolar”, *Cooperación Cooperativa* 71, 2003, 43-46.

J.M. SANTERO y L. PERDIGONES, “Vestigios romanos en Arcos de la Frontera (Cádiz)”, *Habis* 6, 1975, 331-348.

C.O. SAUER, “The morphology of landscape”, *University of California Publications in Geography* 2, 1925, 315-351.

UNESCO, 16th session. World Heritage Committee. Document WHC 92/CONF.002/12, (2012),

<https://whc.unesco.org/archive/1992/whc-92-conf002-12e.pdf>

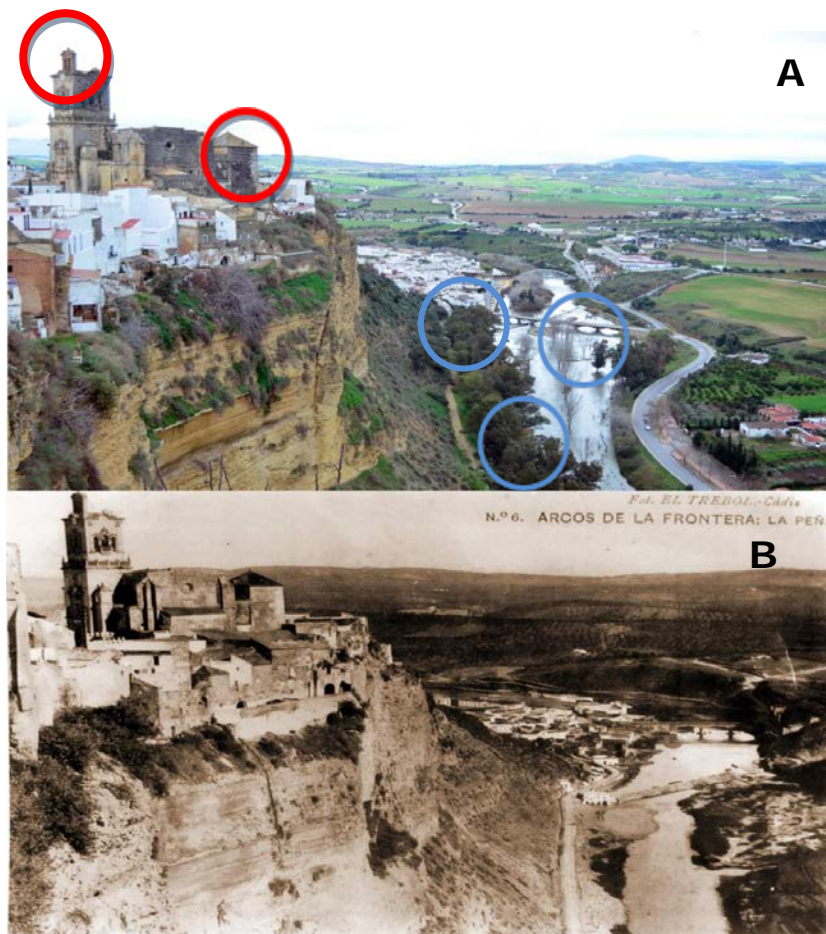
R. WALTER y D. J. MERRITS, “Natural streams and the legacy of water-powered mills”, *Science* 319, 2008, 299-304.

A. WOODWARD, “Learning by pictures: Comments on learning, literacy, and culture”, *Social Education* 53, 1989, 101-102, <http://www.captivememories.org.uk/>

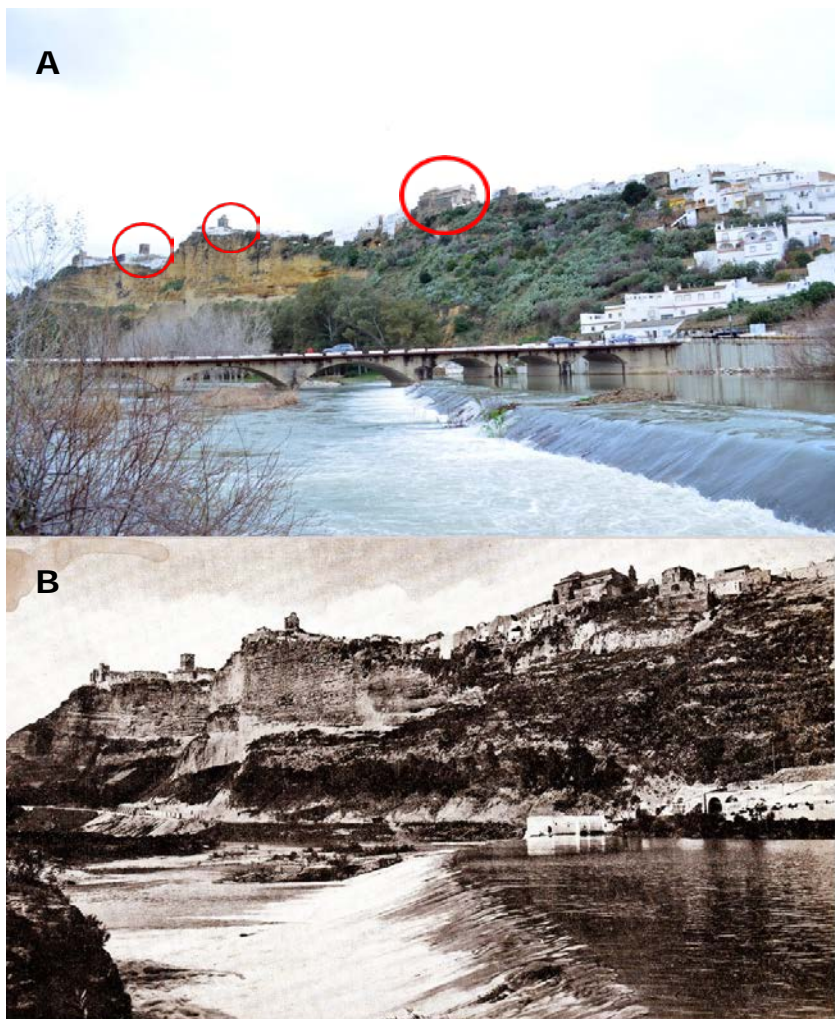
Anexo 1. Ejemplo de una secuencia para crear una composición comparativa (C) del Puente de San Miguel a partir de la fotografía histórica (B) y la fotografía actual (A). (Fuente: Elaboración propia).



Anexo 2. Fotografía actual (A) e histórica (B) desde el mirador del Parador en Arcos de la Frontera (Cádiz). En rojo se marcan los puntos comunes de ambas fotografías y en azul los cambios más destacados producidos en este entorno. (Fuente: Elaboración propia).



Anexo 3. Fotografía actual (A) e histórica (B) de la Peña y la Azud de Algarrobo de Arcos de la Frontera (Cádiz). En rojo se marcan los puntos comunes de ambas fotografías. (Fuente: Elaboración propia).



Anexo 4.- Extracto de la entrevista realizada con el panadero para la elaboración de este trabajo. (Fuente: Elaboración propia).

Entrevista Caso 1: “El panadero”.

Profesor: Bueno, estamos interesados en la relación de la gente del pueblo con el río, nos podrías contar un poco tu vida y la de la panadería asociada al río como recuerdas tu infancia y tu vida en torno a él. ¿Desde cuándo lleva tu familia con la Panadería?

Panadero: *“Nosotros hemos estado toda la vida aquí, nacimos al lado del puente toda la familia. En 1914 mi abuelo abrió la panadería hasta después de la guerra civil que fue mi padre quien la llevó en 1939 y posteriormente después de que yo terminara el servicio militar ya me encargué yo de ella en el 1969”.*

Profesor: ¿Qué relación ha tenido la Panadería con respecto al Río?

Panadero: *“Bueno nosotros íbamos con los burros a coger la harina de los molinos que estaban en el río para poder hacer el pan, nos mandaba nuestro padre y una vez íbamos a un molino otra vez a otro dependiendo del que creíamos que nos iba a engañar menos con el peso del trigo. Prácticamente íbamos todos los días a moler íbamos al molino y ahí lo teníamos que hacer a mano”.*

Profesor: ¿Qué relación ha tenido usted con el río?

Panadero: *“Nosotros de pequeños nos bañábamos en el río nos pasábamos de un lado para otro, en fin, hacíamos nuestra vida en torno al río”.*

Profesor: ¿Tiene usted nietos?

Panadero: *“Si tengo un nieto de 7 años”.*

Profesor: Y ¿ha jugado alguna vez en el río?

Panadero: *“Nunca, los niños no juegan ya en el río eso era cosa de antes”.*

“El río como eje vertebrador del paisaje cultural...”