

Evaluación de programas de educación patrimonial de base tecnológica

Evaluation of heritage education technology-based programs

Naiara Vicent¹, Alex Ibáñez-Etxeberria¹, Mikel Asensio²

¹ Dpto. de Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

² Departamento de Psicología Básica, Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

El modelo de evaluación de programas de educación patrimonial ha sido ideado para conocer los procesos de enseñanza-aprendizaje dados a través de uno de los programas ofertados desde el Conjunto arqueológico-monumental Santa María la Real (Zarautz, Gipuzkoa) y, en especial, para evaluar la incidencia que la tecnología móvil ofrece en dichos procesos de enseñanza-aprendizaje. El método ha resultado muy satisfactorio en la evaluación de programas de educación patrimonial basados en mobile learning, por lo que en las siguientes líneas se dará a conocer, con el fin de que pueda ser tenido en cuenta por otros investigadores.

Palabras Clave: EVALUACIÓN DE PROGRAMAS, EDUCACIÓN PATRIMONIAL, APRENDIZAJE INFORMAL, ARQUEOLOGÍA, MOBILE LEARNING

Abstract

The heritage education program evaluation methodology has been devised for evaluating the teaching-learning process given through one of the programs offered at Santa María la Real archaeological site (Zarautz, Gipuzkoa) and, in particular, to assess the impact that mobile devices offer in this process. The design has been very successful in assessing heritage education programs based on mobile learning, so it can be considered by other researchers. In this article the method is explained in order to keep in mind for future studies.

Key words: PROGRAM EVALUATION, HERITAGE EDUCATION, INFORMAL LEARNING, ARCHAEOLOGY, MOBILE LEARNING

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones patrimoniales suponen lugares excepcionales para ensayar y evaluar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, dado que permiten trabajar cualquier contenido, desde multitud de maneras y métodos, sin la presión que sufre la escuela, donde la adhesión al currículo limita el margen de los educadores para innovar (Asenjo, Asensio, Rodríguez-

Moneo, 2012). De hecho, en los discursos de educación patrimonial la importancia de la evaluación es remarcada de manera habitual. En este sentido, Estepa y Cuenca (2006) consideran que los criterios de evaluación deberían de tener en cuenta no solo la evaluación del alumnado, sino también del propio diseño didáctico y de su proceso de experimentación, así como el papel jugado por los profesores y educadores,

articulando procesos de intervención que orienten a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, son escasos los estudios destinados a evaluar el aprendizaje dado en museos y/o espacios de presentación del patrimonio, donde abundan otro tipo de trabajos más dedicados a conocer el perfil del usuario. Por otro lado, resalta especialmente, la falta de evaluaciones en relación al uso educativo de las tecnologías en este tipo de espacios. Probablemente, el hecho de que actualmente la propia presencia de la tecnología valide el interés innovador, y lo atractivo del producto, lleva a entender que esta no necesita evaluación, razonamiento que, a nuestro entender, resulta absolutamente erróneo. Teniendo en cuenta que la introducción del uso de tecnología con fines educativos, en procesos de aprendizaje informal desarrollados en contextos patrimoniales, es algo aun novedoso, consideramos especialmente importante la evaluación de su aplicación en estos momentos iniciales, con el fin de detectar posibles malos usos y poder redirigir su manejo en programas de educación patrimonial.

Ante esta situación, en las próximas líneas se presentará una propuesta metodológica para llevar a cabo este tipo de evaluaciones, buscando sistematizar la evaluación en profundidad de programas de educación patrimonial, así como del uso de tecnología por parte de estos.

2. ANTECEDENTES

Desde la educación patrimonial y didáctica del patrimonio, autores como Falk, Dierking y Foutz (2007) consideran necesaria la aplicación de métodos naturalistas en la evaluación de unos procesos que reconocen como complejos. Por lo tanto, aluden a la importancia de tener en cuenta las variables independientes que pudieran influir en dichos procesos, pero también el valor de poder mensurar los datos. Para ello, reivindican el uso de metodologías cuantitativas y cualitativas e, igualmente, hacen alusión al empleo de la triangulación de datos. Calaf (2009; 2010) otorga gran importancia a la revisión del marco teórico, afirmando que de la reflexión de

las prácticas investigadoras se extrae experiencia que, junto con las elaboraciones teóricas, harán posible proyectar el futuro de la didáctica del patrimonio. Igualmente, la autora defiende el uso de lo cualitativo y lo cuantitativo, a través de investigaciones complejas que concatenen diferentes estudios planificados cuidadosamente. Además, considera que debe existir una gran labor de planificación que determine el planteamiento del problema y la formulación de hipótesis, a partir de las cuales desarrollar la metodología y los criterios regulativos para llevar a cabo la investigación. Así, es de la opinión de que todo proceso de investigación en materia de didáctica del patrimonio, debe contar con: una serie de hechos a observar a partir de una serie de técnicas; unas hipótesis; y una experimentación.

Por otro lado, dada la cada vez mayor presencia de la tecnología en la educación patrimonial, conviene rescatar las aportaciones en materia de evaluación de algunos de los grupos que vienen realizando este tipo de trabajos. Así, Roca, Llaneza y Carreras (2010) reconocen que la evaluación posibilita conocer si los proyectos museológicos están funcionando adecuadamente y, en el caso de la tecnología, consideran que se debe reconocer si esta aporta un valor añadido a las propuestas que no cuentan con su inclusión. Como venimos diciendo, estos autores también opinan que a pesar de que en evaluación tecnológica los propios aparatos otorgan cantidad de datos cuantitativos, resulta importante cotejarlos con otros de tipo cualitativo y que ofrecen un espectro de datos y un conocimiento de la realidad más amplio. Igualmente, Abad y Alzua (2010), también consideran importante evaluar los programas en su ambiente natural, dado que sin usuario y contexto no existe una usabilidad real.

La misma importancia se otorga a la evaluación desde Italia, donde un equipo de investigación lleva tiempo evaluando, más allá de la usabilidad de los aparatos, un programa de educación patrimonial basado en el uso de dispositivos móviles. Estos son de la opinión de que “medir la experiencia de uso es una tarea compleja, ya

que las experiencias no solo están influenciadas por las características del sistema interactivo, sino también por el estado de ánimo del usuario y el contexto en el que ocurre la interacción” (Ardito, Buono, Costabile, De Angeli, Lanzilotti, 2008: 27), por lo que la evaluación deberá estar necesariamente triangulada a partir de técnicas cuantitativas y cualitativas, otorgando a la investigación la validez ecológica a la que nos referimos.

Por lo tanto, vemos que existen reflexiones similares entre profesionales e investigadores del campo, pero, ¿existe realmente la evaluación de programas de educación patrimonial?. Ciertamente, consideramos que, a pesar de que autores como los citados están aportando mucho, la falta de evaluaciones sistemáticas que aborden el aprendizaje dado bajo proyectos de educación patrimonial, nos impide hablar de la existencia de la evaluación de programas de educación patrimonial. Como se ha comentado, no son muchos los programas de este tipo que son evaluados, y entre los pocos que se evalúan, son aun menos aquellos que se hacen a partir de un método que traspase la barrera de la mera intuición. En este sentido, en España, Asensio y Pol han venido desarrollando una serie de evaluaciones que resultan de interés por su amplitud y profundidad. Entre ellas, cabe destacar la evaluación que se llevó a cabo en torno al programa *Vivir en las Ciudades Históricas* (para conocer mejor el programa y su evaluación puede verse el número 27 de la revista *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*). En palabras del equipo de la revista que dedicó un monográfico al programa, este, además de suponer una propuesta basada en la innovación educativa, dio lugar a una “reflexión investigadora y conclusiva sobre las posibilidades, las luces y las sombras” (Equipo directivo de *Íber*, 2001: 6) del mismo, el cual fue “observado, evaluado y valorado desde la más estricta profesionalidad” (*idem*). Por esta razón, nos parece un gran ejemplo de evaluación en materia de educación patrimonial. Si bien, la evaluación del programa *Vivir en las Ciudades Históricas* supone un ejemplo representativo de las propuestas pretecnológicas en materia de

educación patrimonial, consideramos que las evaluaciones llevadas a cabo en el Museo San Isidro y en el Museo de Arte e Historia de Zarautz pueden ser un buen ejemplo del tipo de evaluaciones llevadas a cabo en pleno periodo tecnológico, por lo que pasaremos a comentar algunas cuestiones referidas a estas evaluaciones.

El programa *Vivir en las Ciudades Históricas* se llevó a cabo entre 1997 y 1998 en varias ciudades españolas declaradas Ciudad Patrimonio de la Humanidad. En el mismo, se planteaba el estudio de la ciudad con el objetivo de transmitir actitudes favorables hacia la valoración y conservación del patrimonio. A partir de la evaluación realizada, se buscó conocer tanto la incidencia general del programa como la incidencia específica en cuanto al aprendizaje de contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Para ello, se hizo uso de un conjunto variado de técnicas (cuestionarios, escalas de actitudes, dilemas, redes conceptuales, etc.) a través de las que se buscó la opinión de alumnos participantes, pero también de profesores y familiares de estos. Igualmente, se hizo uso de grupos experimentales y grupos control -por lo tanto, se llevó a cabo una triangulación de técnicas, así como de actores-.

Por su parte, la evaluación desarrollada en el Museo San Isidro de Madrid (Asensio, Yuste, 2012), fue llevada a cabo en las nuevas salas de prehistoria, en las que se habían aplicado una serie de módulos museográficos de carácter tecnológico e innovador. Mediante el estudio se pretendía conocer si estos conectaban con el público, dado que representaban la avanzadilla de lo que se planteaba para la futura remodelación del museo. Bajo las premisas de una serie de hipótesis, se llevó a cabo la investigación a través de técnicas de observación y cuestionarios aplicados a una audiencia real, obteniendo una serie de resultados tanto cualitativos como cuantitativos. Los cuestionarios se realizaron bajo una técnica novedosa denominada Sistema Interactivo de Participación de Públicos (SIPP) y que hace uso de tecnología móvil para la recogida de datos (Asensio, Asenjo, Pérez, Rodríguez, Aramburu,

2011). A partir de la información recogida, pudieron conocerse los tiempos invertidos por los usuarios en la visita, así como la valoración y preferencias en torno a las técnicas museográficas empleadas, o el aprovechamiento que el usuario hace de los nuevos módulos tecnológicos.

Por último, en el Museo de Arte e Historia de Zarautz se realizaron varias evaluaciones en torno al programa *Zarautz en tus manos* (Ibáñez-Etxeberria, Vicent, Asensio, Correa, 2011; Ibáñez-Etxeberria, Vicent, Asensio, 2012; Vicent, 2013), destinado a conocer mejor la ciudad y su patrimonio a partir de un modelo metodológico basado en la indagación mediante el uso de tecnología móvil. Para la evaluación, realizada a lo largo de diferentes fases desarrolladas en varios cursos escolares, se diseñó un marco metodológico propio, que es el que se describe en este artículo a partir de las próximas líneas.

3. EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN PATRIMONIAL (EPEP)

Ante la falta de un marco metodológico claro para la investigación en materia de educación patrimonial, se propone un modelo al que hemos denominado Evaluación de programas de educación patrimonial (EPEP) (Vicent, 2013) que nace de la consideración de dos campos que cuentan con una larga y fructífera trayectoria, la evaluación de programas educativos y la evaluación de exposiciones y estudios de público.

En España, la evaluación de programas educativos ha venido realizándose con un tipo de programas vinculados a los centros escolares o instituciones políticas y, no es habitual la consideración de este marco teórico cuando se evalúan programas educativos de pequeña entidad, diseñados desde los museos o espacios de presentación del patrimonio.

La vinculación de la evaluación de programas al mundo de la empresa privada, tanto como agente evaluador o como cliente, puede ser la

causa de la falta de consideración de este método en museos y/o espacios de presentación del patrimonio. Así como en el ámbito anglosajón es frecuente la contratación por parte de los museos de empresas que evalúen sus productos, en España no existe dicha tradición. Sin embargo, cuando desde universidades u otro tipo de instituciones afines se desarrollan investigaciones, el marco planteado para la evaluación de programas puede resultar, igualmente, de gran utilidad, y especialmente si al mismo se incorporan las técnicas y metodología planteadas desde la evaluación de exposiciones y estudios de público, las cuales cuentan con una larga trayectoria en el ámbito de los museos anglosajones.

Tanto la evaluación de exposiciones como los estudios de público son campos de conocimiento muy consolidados, sin embargo, son escasas las evaluaciones que, desde estas áreas, han buscado evaluar los procesos de aprendizaje informal. Esto, además de dificultar la realización de un seguimiento en cuanto a evaluaciones de educación patrimonial, nos ha llevado a incorporar el método de evaluación de programas educativos, que cuenta con una gran tradición en materia de evaluación educativa. De esta manera, se solventa el gran problema con el que nos enfrentábamos, dado que, en la mayoría de los trabajos impulsados desde la evaluación de exposiciones y estudios de público, se busca conocer el perfil del usuario u otro tipo de cuestiones referidas a la usabilidad o aceptación de módulos expositivos por parte de los visitantes, siendo, como decimos, las evaluaciones de tipo educativo las grandes ausentes. A lo que hay que añadir que, de entre las pocas experiencias existentes, estas suelen ser limitadas, de tipo sumativo y muy ligadas a intereses concretos (Falk et al., 2007).

Por lo tanto, nuestra propuesta considera la larga trayectoria tanto de la evaluación de programas como de la evaluación de exposiciones y estudios de público, y solventa sus carencias a partir de la consideración de ambos campos. Así, en relación a la metodología que deberíamos de emplear para desarrollar una EPEP, tanto desde el campo referido a la

evaluación de programas educativos (Forns, Gómez Benito, 1996), como desde los estudios de público y evaluación de exposiciones (Asensio, Pol, 2003), se considera imprescindible la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para la obtención de datos. En este sentido, la propuesta que lanzamos para la EPEP podría considerarse, principalmente, una investigación de tipo cualitativo, dado que parte de situaciones complejas reales en las que la mayoría de la toma de datos se hacen a partir de métodos cualitativos que permiten conocer mejor la globalidad del problema. Sin embargo, este hecho no impide que se consideren otro tipo de métodos cuantitativos. Así, la función de los datos cuantitativos es otorgar a la investigación un carácter objetivo, una fiabilidad y validez estadística que neutralice los problemas de subjetividad que pudieran ofrecer los datos cualitativos. Mientras que el valor de la propia investigación cualitativa sería la de considerar la complejidad, globalidad y peculiaridades de todo proceso educativo, más cercana a la realidad que lo que supone una investigación de tipo cuantitativo en la que no se tiene en cuenta la gran mayoría de factores externos a los propios experimentos.

Por lo tanto, partiendo de la base de que cualquier proceso de EPEP debe contar con una validez ecológica, consideramos imprescindible la realización de investigaciones aplicadas y/o investigaciones de campo en las que, inevitablemente, las variables externas contarán con un gran peso que debe ser tenido en cuenta, dado que en una situación real compleja la mayoría de las variables independientes no pueden ser controladas por el investigador. A partir de las mismas, y partiendo de la base de que el verdadero valor de estos procesos de investigación viene dado por la consideración global de las situaciones reales acontecidas, resulta también importante buscar la objetividad a partir de métodos que aporten evidencias de tipo cuantitativo (Denzin, Lincoln, 2012).

Este tipo de evaluaciones cualitativas complejas (Gibbs, 2012), además de la combinación de datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, requiere de la utilización de una diversidad de

técnicas que ofrezcan los datos suficientes como para poder contrastarlos entre sí -tanto los datos cuantitativos con los cualitativos, como los datos obtenidos a partir de distintas técnicas-, solventando de esta manera el problema de interpretación que puede darse en evaluaciones de este tipo. La triangulación resulta una técnica útil para solventar los problemas que pudieran surgir, al considerar la combinación de métodos, grupos de estudio, entornos locales y temporales y perspectivas teóricas diferentes a la hora de ocuparse de un fenómeno, dando lugar a un incremento del alcance, la profundidad y la consistencia de las actuaciones metodológicas llevadas a cabo (Flick, 2004). Para el modelo de investigación que proponemos (Fig.1), además de la triangulación de la investigación cualitativa y cuantitativa comentada, resultan especialmente interesantes la triangulación de datos, a través de la utilización de diversas fuentes; la triangulación metodológica, a partir del empleo de diversas técnicas para la recogida de datos (Denzin, 2009); o la triangulación derivada de la recogida de datos a los largo de diferentes momentos.



Figura 1. Triangulación metodológica que combina investigación cualitativa y cuantitativa.

En relación a la triangulación metodológica que impulsa la obtención de datos, Kelle y Erzberger (2004) describen tres tipos de resultados que pueden darse a partir de la combinación de datos cualitativos y cuantitativos:

- Que tanto unos como otros se confirmen mutuamente.
- Que cada uno se centre en un aspecto diferente y se complementen.

- Que los datos cuantitativos y cualitativos sean contradictorios.

En nuestra opinión, esta reflexión puede ampliarse a otro tipo de triangulaciones, otorgando el primero de los casos, una mayor validez a los resultados, a diferencia del tercer caso, el cual resulta un indicador de los límites de la validez de estos.

Para acabar, y haciendo un ejercicio de síntesis en torno a todo lo comentado, proponemos una serie de pasos a seguir para la EPEP –sean tecnológicos o no-, los cuales se han diseñado basándonos en las propuestas vertidas desde la evaluación de programas y los estudios de público y evaluación de exposiciones (Fig.2). Así, antes de comenzar a diseñar cualquier investigación, consideramos necesario conocer bien el marco teórico de referencia y el contexto en el que se va a realizar la investigación. Por esto, bajo la consideración de los problemas y dudas existentes en torno a la educación patrimonial, se elegiría el programa a evaluar y las cuestiones que quieren conocerse a partir de la evaluación del mismo. Una vez definido aquello sobre lo que queremos investigar, habría que documentarse y elegir la metodología y las técnicas de investigación más apropiadas para el contexto en el que nos encontramos. De esta manera, pasaríamos a la fase de diseño y aplicación de la investigación. Y por último, cabría redactar una serie de propuestas de mejora en torno al programa concreto evaluado, así como una serie de artículos que permitiesen dar a conocer tanto los resultados como las conclusiones obtenidas, incorporándose de esta forma al marco teórico de referencia.

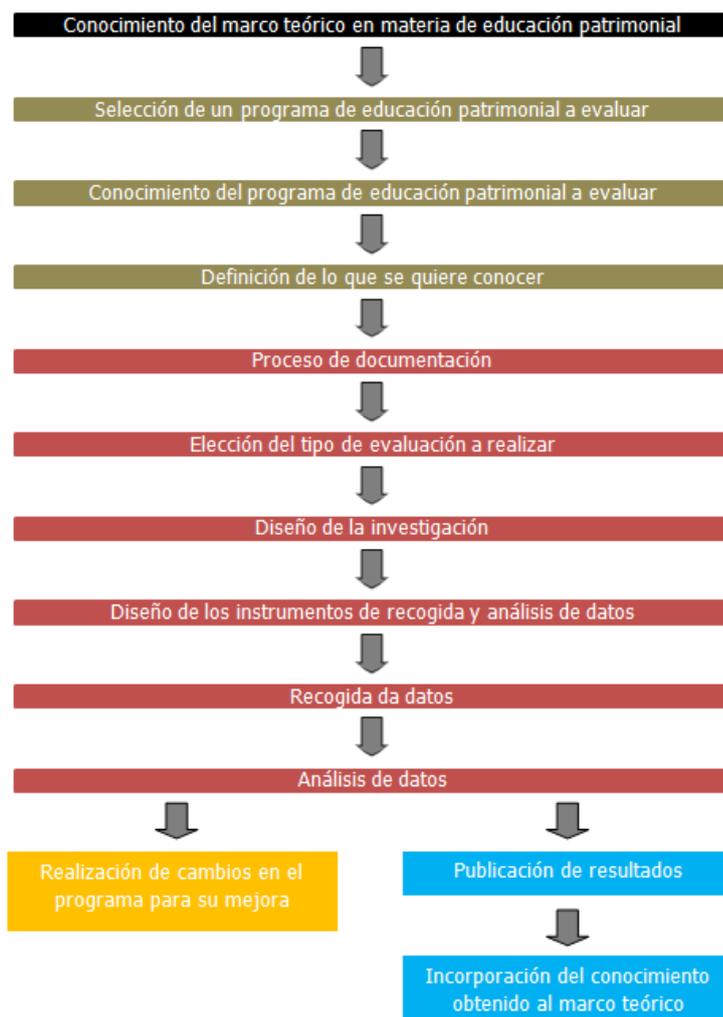


Figura 2. Pasos a seguir en la evaluación de programas de educación patrimonial (Vicent, 2013).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAD, M., ALZUA, A. (2010): “Usabilidad y confort”, en C. Carreras (Coord.), *Evaluación TIC en el patrimonio cultural: metodologías y estudio de casos*. Barcelona. Editorial UOC. pp. 135-174.
- ARDITO, C., BUONO, P., COSTABILE, M. F., DE ANGELI, A., LANZILOTTI, R. (2008): “Combining Quantitative and Qualitative Data for Measuring User Experience of an Educational Game”, en *Proceedings of the International Workshop on Meaningful Measures: Valid Useful User Experience*

Measurement (VUUM), Reykjavik, Iceland. pp. 27-31. [URL: <http://141.115.28.2/cost294/upload/523.pdf>].

ASENJO, E., ASENSIO, M., RODRÍGUEZ-MONEO, M. (2012): “Aprendizaje informal”, en M. Asensio, C. G. Rodríguez, E. Asenjo Y. Castro (Eds.), *Museos y Educación. Series de Investigación Iberoamericana de Museología, año 3, vol. 2*. pp. 39-53.

ASENSIO, M., POL, E. (2003): “Los cambios recientes en la consideración de los estudios de público: la evaluación del Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona” en *II Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos: Nuevos Conceptos y Estrategias de Gestión y Comunicación*, Barcelona. pp. 310-322.

ASENSIO, M., YUSTE, M.P. (2012). Evaluación de Público del Museo de San Isidro. 1ª parte: nuevas salas de prehistoria. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Memoria no publicada.

ASENSIO, M., ASENJO, E., PÉREZ, R., RODRÍGUEZ, C. G., ARAMBURU, J. J. (2011): “El Sistema Interactivo de Participación de Públicos (SIPP): un nuevo marco de evaluación de audiencias aplicado en Ekainberri (Gipuzkoa) y Cueva Pintada (Gran Canaria)”, en M. Asensio, E. Asenjo (Eds.), *Lazos de Luz Azul. Museos y Tecnologías 1, 2 y 3.0*. Barcelona. UOC. pp. 235-252.

CALAF, R. (2009): *Didáctica del patrimonio: epistemología, metodología y estudios de casos*. Gijón. Trea.

CALAF, R. (2010): “Un modelo de investigación en didáctica del patrimonio que recupera la práctica profesional en didáctica de las ciencias sociales”, en *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, 9, pp. 17-28.

DENZIN, N. K. (2009): *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. United States of America. Aldine Transaction.

DENZIN, N. K., LINCOLN, Y. S. (2012): *Manual de investigación cualitativa. Vol. I, El campo de la investigación cualitativa*. Barcelona. Gedisa.

EQUIPO DIRECTIVO DE ÍBER. (2001): “Vivir en las Ciudades Históricas”, en *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 27, pp. 5-6.

ESTEPA, J., CUENCA, J. M. (2006): “La mirada de los maestros, profesores y gestores del patrimonio. Investigación sobre concepciones acerca del patrimonio y su didáctica”, en R. Calaf, O. Fontal (Eds.), *Miradas al patrimonio*. Gijón: Trea. pp. 51-71.

FALK, J. H., DIERKING, L. D., FOUTZ, S. (2007): *In principle, in practice: Museums as learning institutions*. Lanham. AltaMira Press.

FLICK, U. (2004): *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid. Morata.

- FORNS, M., GÓMEZ BENITO, J. (1996): “Evaluación de programas en educación”, en R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación de programas: una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud*. Madrid. Editorial Síntesis. pp. 241-282.
- GIBBS, G. (2012): *El análisis de datos cualitativos en Investigación cualitativa*. Madrid. Morata.
- IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A., VICENT, N., ASENSIO, M. (2012): “Aprendizaje informal, patrimonio y dispositivos móviles. Evaluación de una experiencia en educación secundaria”, en *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 26, pp. 3-18.
- IBÁÑEZ ETXEBERRIA, A., VICENT, N., ASENSIO, M., CORREA, J. M. (2011): “PDA + GPS: El uso de dispositivos móviles complejos en el Museo de Arte e Historia de Zarautz (País Vasco)”, en M. Asensio, E. Asenjo (Eds.), *Lazos de luz azul: museos y tecnologías 1, 2 y 3.0*. Barcelona. Editorial UOC. pp. 175-192
- KELLE, U., ERZBERGER, C. (2004): “Qualitative and Quantitative Methods”, en U. Flick, E. V. Kardoff, I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research*. London. Sage. pp. 172-177.
- ROCA, B., LLANEZA, M. D. R., CARRERAS, C. (2010): “Operadores culturales”, en C. Carreras (Coord.), *Evaluación TIC en el patrimonio cultural: metodologías y estudio de casos*. Barcelona. Editorial UOC. pp. 87-120.
- VICENT, N. (2013): *Evaluación de un programa de educación patrimonial basado en tecnología móvil*. (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid). [URL: <http://www.tdx.cat/handle/10803/128684>].
- VVAA (2001): “Vivir en las ciudades históricas”. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 27.