

UNNES

The background of the cover is a photograph of a traditional building with walls made of vertical wooden poles and a thick thatched roof of dried reeds or straw. A red and blue bicycle is parked on a gravel path in the foreground. To the left, there is a field of tall green corn plants. The sky is overcast.

UNIVERSIDAD, ESCUELA Y SOCIEDAD

MARZO 2022

ISSN 2530-1012

NÚMERO 12

REVISTA DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EL PATRIMONIO

Directoras/Editoras

María de la Encarnación Cambil Hernández, Universidad de Granada, España

Guadalupe Romero-Sánchez, Universidad de Granada, España

Secretario editorial

Antonio Luis Bonilla Martos, Universidad de Granada, España

Editores adjuntos

Carolina Alegre Benítez, Universidad de Granada, España

Salvador Mateo Arias Romero, Universidad de Granada, España

Vicente Ballesteros Alarcon, Universidad de Granada, España

Antonio Rafael Fernandez Paradas, Universidad de Granada, España

Antonia García Luque, Departamento de Didáctica de las Ciencias, Universidad de Jaén, España

Cosme Jesús Gómez Carrasco, Universidad de Murcia, España

Ana María Hernández Carretero, Universidad de Extremadura, España

Marisa Marisa Hernández Ríos, Universidad de Granada, España

Eva Kubiak, Universidad de Lodz, Polonia

María José Ortega Chinchilla, Universidad de Lisboa, Portugal

Andres Palma Valenzuela, Universidad de Granada, España

Natalia Reyes Ruiz de Peralta, Centro de Magisterio «La Inmaculada», Granada, España

Adailson José Rui, Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL-MG, Brasil

Antonio Tudela Sancho, Universidad de Granada, España

María Villalba Salvador, Universidad Autónoma de Madrid, España

Consejo científico/asesor

Olga Acosta Luna, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

José Manuel Almansa Moreno, Universidad de Jaén, España

Juana Anadón Benedito, Universidad Complutense de Madrid, España

Mireya Arias Soto, Universidad de Colima, México

Lourdes Gutiérrez Carrillo, Universidad de Granada, España

Amira del Valle Juri, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

María del Pilar López Pérez, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Ángel Licerias Ruiz, Universidad de Granada, España

Rafael López Guzmán, Universidad de Granada, España

Ramón López Facal, Universidad de Santiago de Compostela, España

Pedro Miralles Martínez, Universidad de Murcia, España

María Cristina Miranda Álvarez, Universidad Veracruzana, México

Montserrat Pastor Blázquez, Universidad Autónoma de Madrid, España

Matilde Peinado Rodríguez, Universidad de Jaén, España

Joaquín Prats Cuevas, Universidad de Barcelona, España

María Pilar Rivero Gracia, Universidad de Zaragoza, España

Belén Rojas Medina, Universidad de Granada, España

Inmaculada Rodríguez Moya, Universitat Jaume I, Castellón, España

Alejandro Ruidrejo, Universidad Nacional de Salta, Argentina

Esther Bahat, Universidad de Hafa, Israel

Beatrice Borghi, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Italia

José Manuel Baena Gallé, I.E.S. Luca de Tena. Consejería de Educación. Junta de Andalucía., España

Jose Roberto Álvarez Munera, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Rosa María Ávila Ruiz, Universidad de Sevilla, España

Alžbeta Brozmanová Gregorová, Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, Eslovaquia

Sergio Daniel Cáceres Mercado, Instituto Superior de Educación «Dr. Raúl Peña» / Instituto de Ciencias Sociales (ICSO), Paraguay

Silvia Guetta, Università degli Studi di Firenze, Italia

Olaia Fontal Merillas, Universidad de Valladolid., España

Ramón Galindo Morales, Universidad de Granada, España

Mercedes Fernández Paradas, Universidad de Málaga., España

Jesús Estepa, Universidad de Huelva, España

Consuelo Díaz Bedmar, Universidad de Jaén, España

José María Cuenca López, Universidad de Huelva, España

María Helena Damião, Universidade de Coimbra, Portugal

Xosé Manuel Souto González, Universidad de Valencia, España

Rafael Ramón Valls Montes, Universidad de Valencia, España

Francisco Valverde Fernández, Universidad de Córdoba, España

Adriana Vidotte, Universidade Federal de Goiás, España

Consejo de Honor

Antonio Luis García Ruiz, Universidad de Granada, España

Ángel Licerias Ruiz, Universidad de Granada, España

Diseño de cubierta

José Luis ANGUITA YANGUAS

Asistencia técnica y maquetación

motu estudio, Granada. España

Nº 12 · MARZO 2022

SUMARIO / CONTENTS

ARTÍCULOS ORIGINALES / ORIGINAL ARTICLES

El mito del altruismo

The myth of altruism

Jhuliza Teresa Poma Choque..... 5-13

El patrimonio arqueológico como recurso didáctico: una propuesta sobre el Neolítico en la Vega de Granada

Archaeological heritage as a didactic resource: a proposal on the Neolithic in the Vega de Granada

Juan José Casado Cervantes 14-37

Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales: impacto sobre el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de Educación Primaria

TIC and cooperative learning in the area of social sciences: impact on the academic performance of students in the fourth year of Primary Education

Cristina Fernández Delgado 38-55

Las TIC en el área de ciencias sociales: uso y opinión de los docentes de Educación Primaria

TIC in the area of social sciences: use and opinion of Primary Education teachers

Lucía Fernández Delgado 56-72

INNOVACIÓN DOCENTE / TEACHING INNOVATION

Competencia intercultural para docentes en la educación bilingüe de inmersión en español en Minnesota, USA. Caso: Casa de Corazón

Intercultural competences for teachers in Spanish immersion bilingual education in Minnesota, USA. Case: Casa de Corazón

Jansel Hernández Hernández, M^a Aurora Arjones Fernández 73-86

Aprender a ser científic@s con el regadío histórico

Learning to be a scientist with historical irrigation

José María Martín Civantos, Elena Correa Jiménez, María Teresa Bonet García,
Maurizio Toscano 87-100

Proyecto de Innovación Educativa para educar en patrimonio en el ámbito de la Educación no formal a partir del entorno cercano

Educational Innovation Project to educate in heritage in the field of non-formal education from the immediate environment

Marta Pedraza Rodríguez 101-114

RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS / BOOK REVIEWS

El poeta y la ciudad. Nueva York y los escritores hispanos. Dionisio Cañas

The poet and the city. New York and Hispanic writers. Dionisio Cañas

José Luis Plaza Chillón 115-117

La formación del profesorado en Didáctica de las Ciencias Sociales en el ámbito iberoamericano

The training of teachers in Didactics of Social Sciences in the Ibero-American sphere

María de la Encarnación Cambil Hernández..... 118-120

Artículo Original

El mito del altruismo

The myth of altruism

Jhuliza Teresa Poma Choque¹  0000-0002-2348-7814

¹Carrera de Psicología. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

Correspondencia:

Dra. Eugenia Cordero García
jhulizabolivia@gmail.com

Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

Fechas:

Recibido: 05/12/2021

Aceptado: 10/02/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

RESUMEN

Las primeras y actuales definiciones de altruismo no difieren notablemente a pesar del transcurso del tiempo. Actualmente, se asocia el altruismo con el sacrificio y está posicionada como opuesta del egoísmo. Sin embargo, los resultados de investigaciones del área de psicología, biología, y el área social demuestran que el egoísmo es responsable de las conductas altruistas. Así también, que la conducta altruista genera bien estar y felicidad en las personas.

Palabras clave: Altruismo, Bien estar, Felicidad, Sacrificio, Egoísmo.

ABSTRACT

The first and current definitions of altruism do not differ notably despite the passage of time. Currently, altruism is associated with sacrifice and is positioned as the opposite of selfishness. However, research results from psychology, biology, and the social area show that selfishness is responsible for altruistic behavior. Also, altruistic behavior generates well-being and happiness in people.

Keywords: Altruism, Well-being, Happiness, Sacrifice, Selfishness.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Poma, J. (2022). El mito del altruismo. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 5–13.

<https://doi.org/10.30827/unes.i12.21743>

SOBRE LAS/OS AUTORES/AS

Jhuliza Teresa Poma Choque: Licenciada en Psicología. Tiene un Diplomado en Educación Superior por la Universidad Mayor de San Andrés. Fue auxiliar docente en la carrera de psicología UMSA. Tiene publicaciones en revistas indexadas. Sus áreas de interés son: psicología social, educación ambiental y psicología del bien estar y felicidad. Realizo la revisión de un artículo científico de la revista *Pensamiento Actual* de la Universidad de Costa Rica.

Introducción

La presente investigación surgió a partir del cuestionamiento del significado del altruismo. Esta conducta ha sido asociada al sacrificio, al costo personal que conlleva ayudar a otros. No obstante, las personas que ayudan a otros son más felices que las personas que reciben la ayuda. ¿Cómo es posible esto? Si la definición de altruismo menciona que una conducta altruista conlleva necesariamente un sacrificio personal.

En respuesta a este cuestionamiento, esta investigación tiene como objetivo verificar la veracidad del concepto de altruismo. Para este cometido, se realizará un análisis de las primeras y últimas definiciones del altruismo. Se seleccionarán definiciones de tres enfoques: el psicológico, el social y el biológico. Se realizará una comparación de estas definiciones, para determinar si hubo o no cambios por el transcurso del tiempo.

Posteriormente se analizará las definiciones actuales del altruismo, se identificará las afirmaciones comunes para describir el altruismo. Una vez que haya identificado estas afirmaciones comunes, se realizará una comprobación de su veracidad. Se presentarán investigaciones actuales que comprueben o refuten estas afirmaciones.

Por último, se expondrán investigaciones acerca del origen de la conducta altruista. Para determinar si esta conducta es innata o si es consecuencia del aprendizaje. También se señalarán las condiciones sociales que favorecen o inhiben el desarrollo de la conducta altruista en las personas.

Desarrollo

El concepto de altruismo fue acuñado en el lenguaje científico por el filósofo padre del positivismo Auguste Comte (1798-1857) en su obra *Catéchisme positiviste* (Catecismo positivista) publicado en 1852. En el que define al altruismo como: "Ensemble des penchants bienveillants de l'individu" o [El conjunto de las inclinaciones benevolentes de un individuo].

El estudio científico del altruismo inicio en la segunda mitad del siglo XX. Estos estudios fueron publicados en artículos científicos sobre el hecho de que algunos individuos se preocupen y actúen para el bienestar de los otros. A continuación, se presentarán investigaciones de conducta altruista del siglo XX.

En 1968, el tema del altruismo obtuvo un reconocimiento general gracias a la investigación de Darley y Latané titulada "Intervención de los Observadores en Emergencias: Difusión de la Responsabilidad", este estudio recibió el premio de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia, por el empleo del diseño y técnicas científicas del experimento del "Buen Samaritano".

Este experimento fue realizado por un hecho que aconteció en aquel entonces. Una noche de marzo de 1964, Kitty Genovese regresaba de un hospital, en donde estaba trabajando. Cuando fue atacada por un maniaco. Treinta y ocho vecinos de su barrio de New Gardens se asomaron a sus ventanas al oír sus gritos de terror, pero ninguno fue a ayudarla, a pesar de que su asesino necesitó más de media hora para matarla.

Lo que es peor, ninguno de ellos se molestó en llamar a la policía. Latané y Darley no solo se horrorizaron ante este hecho inhumano, sino que diseñaron una serie de experimentos controlados para medir el grado de participación de los observadores casuales cuando están en presencia de personas en peligro, o en necesidad evidente. Sus conclusiones indican que los grupos inhiben la acción de los individuos en proporción directa al número de sus miembros. En la historia Kitty no hubo persona que la ayude, debido a la difusión de la Responsabilidad por la cantidad de observadores.

Este estudio brindó mayor entendimiento de la conducta altruista a nivel social. Gracias a esta investigación se sabe que la conducta altruista está sujeta a la cultura, educación, la responsabilidad social, los valores, la representación social, entre otros factores.

Robert Trivers (1971) fue un biólogo que realizó estudios de la evolución de la cooperación entre animales. A partir de los resultados que obtuvo postuló el término altruismo recíproco. Según este autor, el altruismo es otorgar un beneficio a alguien aun cuando el costo es mayor para sí mismo, con la expectativa de que el otro sea recíproco y retribuya la ayuda en el futuro.

El altruismo desde la psicología fue definido como una conducta voluntaria no motivada por la expectativa de recompensas externas o por la evasión de estímulos externos de aversión. El altruismo se basa en los motivos o intenciones de la persona cuya finalidad es el bien estar del otro o de los otros. (López, 1994)

Las antiguas definiciones del altruismo determinaron la percepción y entendimiento de la conducta altruista en ese periodo de tiempo. Sin embargo, las definiciones pueden prevalecer o modificarse durante el transcurso de tiempo dependiendo de los descubrimientos en el área. Seguidamente, se presentarán definiciones actuales del altruismo y se realizará una comparación con las antiguas definiciones.

La Real Academia Española (2021) define al altruismo como la diligencia en procurar el bien ajeno aun a costa del propio; y en segundo lugar como el fenómeno por el que algunos genes o individuos de la misma especie benefician a otros a costa de sí mismos.

El diccionario conciso de psicología APA (2010) define al altruismo como un interés al parecer no egoísta por los otros o el comportamiento que proporciona beneficio a los demás con cierto costo para el individuo. En los

seres humanos abarca conductas como el voluntariado, sin embargo, está en debate si las motivaciones de conductas altruistas son de origen egoísta o desinteresado.

Las definiciones de altruismo puro e impuro fueron propuestas por Stiefken (2014) en su tesis doctoral. El altruismo puro es procurar el bien estar del otro sin la espera de ningún tipo de remuneración, aún si esta conlleva un sacrificio para la persona que realiza la conducta altruista. El altruismo impuro es aquella conducta que procura el bien estar del otro, pero con motivaciones de recibir reconocimiento por el acto realizado.

Las primeras definiciones de altruismo en el lenguaje académico inician desde el siglo XIX. En estas antiguas definiciones el altruismo se define como un acto para procurar el bien estar del otro. Las actuales definiciones postulan lo mismo, añadiendo el egoísmo como opuesto del altruismo. Al margen de ello, no existe una notable diferencia entre las antiguas y actuales definiciones de altruismo, lo cual resulta insólito. Las definiciones se van modificando a partir de nuevos descubrimientos en el área, indudablemente existen estudios e investigaciones acerca de la conducta altruista. Sin embargo, no se ha incluido esta información científica al lenguaje académico y social actual.

La información que proporcionan las investigaciones pueden corroborar o refutar la percepción que se tiene de un fenómeno. A continuación, se analizará la congruencia entre las definiciones actuales del altruismo y las investigaciones de conducta altruista.

En todas las definiciones actuales, se define al altruismo como una conducta opuesta al egoísmo. Sin embargo, ¿qué se entiende por egoísmo? Etimológicamente la palabra “egoísmo” deriva del latín, formando el ego (yo, el ser individual) y el sufijo -ismo (tendencia práctica de). De ahí la palabra egoísta. La definición de egoísmo en la Real Academia Española (2021) es: Inmoderado y excesivo amor a sí mismo, que hace atender desmedidamente al propio interés.

En Psicología el egoísmo se define como el afecto excesivo de alguien para consigo mismo, anteponiendo su propia conveniencia a la de los demás. La teoría general de egoísmo propuesta por Jeremy Bentham, afirma que cada persona tiene como objetivo final el propio bien estar sin importar las otras personas. (Shaver, 2019).

Las definiciones de egoísmo presentadas hasta este punto, concuerdan con siguiente afirmación “el altruismo es una conducta opuesta al egoísmo”, la cual es parte de la descripción actual de la conducta altruista. No obstante, el egoísmo tiene un origen biológico, por lo tanto, una explicación biológica del origen de esta conducta.

Los estudios en el área de biología realizados por Dawkins (1989), evidencian que la sobrevivencia del ser humano se dio gracias a la existencia de los

genes egoístas. Estos genes egoístas están presentes en todas personas y su función es la conservación de la especie. "Somos máquinas de supervivencia, autómatas programados a ciegas con el fin de perpetuar la existencia de los egoístas genes que albergamos en nuestras células." (Dawkins, 1989, p.2). Lo que significa que el objetivo de los genes es vivir en un nuevo organismo que le dé continuidad a su existencia. Este instinto biológico de perpetuar los genes guía la conducta del ser humano. Por ejemplo, conductas consideradas altruismo como: cuidar a los miembros de la familia, o incluso dar la vida para la sobrevivencia de un hijo; son una manifestación de la predisposición genética de perpetuar los genes.

La conducta del ser humano no está únicamente influenciada por la predisposición biológica. De ser así, las personas solo procurarían el bien estar de parientes consanguíneos. En cambio, existen personas que manifiestan una genuina dedicación al bien estar de otro, independientemente de la consanguinidad. ¿Por qué? Dawkins (1989) menciona que la evolución del cerebro es la ventaja que posee la especie humana en relación con otras especies. La evolución cerebral permite la emancipación del individuo con los genes egoístas, dando lugar a conductas altruista con personas con las que no se tiene algún tipo de parentesco.

Tomando en cuenta la investigación del área de biología, se puede concluir que el egoísmo no es opuesto al altruismo, sino una predisposición biológica que dio lugar a conductas altruistas con familiares consanguíneos para su sobrevivencia.

En todas las definiciones de altruismo también se encuentra presente la siguiente afirmación "La conducta altruista conlleva un sacrificio personal para procurar el bien estar del otro". Esta afirmación indica que una persona debe perder algo para procurar el bien estar de otra persona. Gracias a esta afirmación la conducta altruista se ha asociado con actos de alto sacrificio, como dar la vida por los demás, anteponer el bien ajeno que al bien estar personal etc. Sin embargo, la conducta altruista no se reduce únicamente a estas acciones, sino que está presente en la cotidianidad.

Cuando una persona actúa de manera altruista podría pensar que el principal beneficiado es el receptor. Sin embargo, esto no es cierto, la persona altruista que procura el bien estar de otro es el principal beneficiado por este acto. Puesto que, ayudar a los demás genera satisfacción y felicidad. Más adelante, se mencionarán investigaciones que demuestran los efectos positivos de la conducta altruista.

Luks (1988) acuñó el término "euforia del ayudante" tras realizar una encuesta a más de 3000 voluntarios para demostrar que ayudar es bueno para el cuerpo y la salud mental. En esta investigación los resultados fueron los siguientes: el 95% de las personas se sintieron bien cuando ayudaron a alguien. El 53% de las personas se sintieron más felices y optimistas. Estos

sentimientos duraron horas o días para el 81% de las personas. El autor menciona que este sentimiento de satisfacción con la vida está asociado con una liberación de endorfinas en el torrente sanguíneo. La cual alivia el dolor y promueve una sensación de bienestar.

Aknin, Barrington, Dunn Helliwell, Burns, Biswas y Norton (2012) realizaron una encuesta para medir el nivel de felicidad en niños y adultos que dieron algo de ellos a otros. Se aplicó la encuesta después de un experimento. El experimento consistía en dar a los niños pequeños una pila de bocadillos, con la indicación de regalar uno. Los resultados fueron los siguientes: cuando el niño regalaba un bocadillo, mostraba niveles de felicidad más altos que los niños que recibían el bocadillo.

Buchanan y Bardi (2010) realizaron un estudio en el que las personas debían registrar en un diario los actos de bondad, como ser actos altruistas durante diez días y otros diez días sin realizar dichos actos. El estudio encontró que los actos de bondad aumentaron la felicidad general tanto como hacer algo nuevo todos los días.

El año 2007, se realizó un estudio neurocientífico de la conducta altruista en la Universidad de Duke. Para este estudio se convocó voluntarios y se les dio un monto de dinero; los participantes tenían la opción de donar o quedarse con el dinero. Durante este proceso, las personas estaban conectadas a equipos de neuroimagen. Los investigadores podían observar en tiempo real el funcionamiento cerebral. Lo que descubrieron fue impresionante. En las personas que decidieron donar el dinero se activaron la corteza prefrontal ventromedial y el núcleo Accumbens; áreas del cerebro asociadas con la actividad satisfactoria, placentera, positiva, y de bien estar. A diferencia de las personas que decidieron quedarse con el dinero. Este estudio demostró el impacto positivo de conductas altruistas en el bien estar de la persona.

Las investigaciones postuladas reflejan evidencia del efecto positivo de la acción altruista. Realmente actuar de manera altruista tiene más ventajas que desventajas, en otras palabras, la siguiente afirmación “La conducta altruista conlleva un sacrificio personal para procurar el bien estar del otro” es totalmente falsa. A pesar de la evidencia que reflejan los estudios, este tipo de afirmación aún se encuentra presente en todas las definiciones actuales de altruismo.

Hasta este punto se ha corroborado la veracidad de las afirmaciones que están presentes en las descripciones actuales del altruismo. Se debería definir la conducta altruista tomando en cuenta la información de estas investigaciones. Sin duda, una nueva definición modificaría la percepción que se tiene del altruismo. Probablemente muchas personas consideran que solo acciones semejantes a dar la vida por otro se le denomina conducta altruismo.

Una observación que se hizo de las antiguas y actuales definiciones es falta de aclaración del origen de la conducta altruista. No se tiene claro si esta

conducta es innata o adquirida por medio del aprendizaje. A continuación, se presentarán investigaciones que aclaran la cuestión del origen de la conducta altruista.

La Universidad de Washington realizó un estudio para determinar si hay o no una predisposición innata de ayudar a otros. Los participantes fueron 100 niños de 19 meses; con el grupo de prueba, el investigador fingía dejar caer accidentalmente una fruta y luego trataba de alcanzarla sin tener éxito. La observación de ese intento daba lugar a una respuesta de ayuda en los niños. Más de la mitad de los pequeños del grupo de prueba recogieron la fruta y se la dieron al adulto. La conclusión a la que se llegó es que en la primera infancia existe una predisposición a la ayuda cuando se observa a una persona en dificultades (Papalia, 2013).

Zahn-Waxler, M. Radke-Yarrow, R. A. King, especialistas en el estudio de conductas altruistas y depresión en niños afirman que en el momento que él bebe descubre el dolor ajeno se lo puede inducir al altruismo o a un egoísmo fundamental, todo depende del refuerzo que los padres o cuidadores realicen. El estilo de crianza democrático es un factor que incide en la manifestación de conductas altruistas, ya que educar a un niño de manera afectuosa incrementa la probabilidad de que el niño manifieste conductas altruistas. Esto se demostró con el estudio realizado por las especialistas en 1979. Su investigación se basó en la observación pasiva durante nueve meses de la influencia materna en las respuestas de niños de un año y medio a dos años en el medio ambiente familiar. Ante situaciones problemáticas en el hogar se registró la reacción de los niños ante la persona en dificultad. El elemento sobresaliente de la educación del altruismo resultaron ser las técnicas disciplinarias usadas por las madres. Los niños más altruistas en situaciones de espectadores fueron los que tenían madres que usaban explicaciones afectivas. El uso frecuente de prohibiciones no explicadas, como técnica disciplinaria inhibió el aprendizaje de respuestas altruistas.

Warneken, F. y Tomasello, M. (2009), realizaron un experimento para determinar las condiciones en que se manifiestan conductas altruistas. En el experimento había escenarios en el que adultos se encontraban con alguna dificultad que requería ayuda. El adulto al colgar ropa dejaba caer pinzas al suelo y mostraba incapacidad de recogerlos, todos los niños de 18 meses que participaron en dicho experimento al ver esta situación ayudaron al adulto pasando la pinza, con un máximo tiempo de reacción de 10 segundos. El experimento fue realizado bajo las mismas condiciones con chimpancés y los resultados fueron similares, este sería el primer experimento empírico del altruismo en primates no humanos en la que demuestran que la conducta altruismo es también compartida por los chimpancés. Este experimento no solo comprobó que los chimpancés son capaces de manifestar conductas altruistas, sino que el niño a partir de 18 meses puede manifestar conductas altruistas al observar a otra persona con necesidad de ayuda.

Estas investigaciones demuestran que los niños tienen una predisposición innata de ayudar a alguien, cuando este se encuentra en dificultades. Sin embargo, esta predisposición está sujeta al aprendizaje, relaciones con los padres o cuidadores, estilo de crianza y el entorno social. Si se promueve esta conducta por medio de la educación y el entorno social, esta prevalecerá en la persona hasta la adultez, por otro lado, si esta conducta no es promovida, sino castigada o inhibida, esta desaparecerá.

Conclusión

Las antiguas y actuales definiciones de altruismo no cambian de manera significativa en la descripción de esta conducta. A pesar de la información científica que refuta dos afirmaciones que describe la conducta altruista. En las actuales definiciones se describe al altruismo como una conducta que conlleva un sacrificio personal para el bien estar del otro y opuesta al egoísmo.

En este artículo se presentaron distintas investigaciones que refutan estas dos afirmaciones. El altruismo no conlleva un sacrificio personal, pues no hay pérdida en ayudar a otras personas, sino todo lo contrario, ayudar a otros conlleva satisfacción y felicidad. Las personas altruistas reciben más de lo que dan, procurar el bien estar de otro es una manera de procurar el bien estar de uno mismo.

El egoísmo es una conducta que permitió la sobrevivencia del ser humano, inicialmente fue un causante de conductas altruistas con personas que compartían algún tipo de parentesco. Actualmente, gracias a la evolución cerebral del ser humano, la conducta altruista trasciende a personas externas a la familia.

En las definiciones de altruismo presentadas no mencionan si esta es una conducta producto del aprendizaje o si es innata en las personas. En esta investigación, se expusieron estudios que corroboraron que la predisposición de ayudar a otros desde edades muy tempranas. Sin embargo, si la conducta altruista no es promovida por los cuidadores y el entorno social, o si es castigada, esta tiende a inhibirse en las personas, como en el caso de los espectadores del asesinato de Kitty Genovese. Para promocionar el desarrollo de conductas altruistas en las personas es preciso la educación en el núcleo familiar y un entorno social que estimule la conducta altruista.

El concepto de altruismo necesita ser redefinido. Se debe describir la conducta altruista tomando en cuenta la evidencia que proporcionan distintas investigaciones científicas. Estas evidencias no pueden ser ignoradas, puesto que, su información es valiosa para el entendimiento y comprensión del verdadero significado del altruismo, visto que, esta conducta conlleva muchos beneficios para el bien estar social y personal.

Bibliografía

- Aknin, L. B., Barrington-Leigh, C. P., Dunn, E. W., Helliwell, J. F., Burns, J., Biswas-Diener, R., & Norton, M. I. (2012). Prosocial spending and well-being: Cross-cultural evidence for a psychological universal. *Journal of Personality and Social Psychology*, *104*, 635-652. <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/psp-104-4-635.pdf>
- Buchanan, K. E., & Bardi, A. (2010). Acts of Kindness and Acts of Novelty Affect Life Satisfaction. *The Journal of Social Psychology*, *150*(3), 235-237.
- Comte, A. (1852) *Catéchisme positiviste : ou, Sommaire exposition de la religion universelle, en onze entretiens systématiques entre une femme et un Prêtre de l'humanité* (Paris : Chez l'Auteur...et chez Carilian-Goeury et Vor Dalmont) (page images at HathiTrust)
- Dawkins, R. (1989). *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*. Editor digital: Horus. <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2015/06/richard-dawkins-relaciona-teoria-dos-genes-egoistas-aos-individuos-cooperativos.html>.
- Viveros Fuentes, S. (2010). *APA Diccionario conciso de Psicología* (1a. ed.). Manual Moderno. Duke University Medical Center. (2007). Researchers have discovered that activation of a particular brain region predicts whether people tend to be selfish or altruistic. <https://www.sciencedaily.com/releases/2007/01/070121162756.htm>
- Latané, B. y Darley, J. (1970). *The unresponsible bystander: Why doesn't he help*. Appleton-Century-Croft.
- López, F (1994) *Para comprender la conducta altruista*. Editorial Verbo Divino.
- Luks, A. (1988). Helper's High: Volunteering makes people feel good physically and emotionally. And like "runner's calm," it's probably good for your health. *Psychology*, *22*,34-42.
- Papalia, Diane E., Duskin Feldman, R. (2013). *Desarrollo Humano*. McGraw-Hill.
- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la lengua española* [Dictionary of the Spanish Language] (23rd ed.). <https://dle.rae.es/altruismo>
- Shaver, R. (2019). Egoism. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, *1,1*, 7-10. <https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/egoism/>.
- Stiefken, J. (2014). *Altruismo y solidaridad en el Estado de Bienestar* (tesis doctoral), Universidad Autónoma de Barcelona.
- Trivers, R. (1971). The Evolution of Reciprocal Altruism. *The quarterly review of biology*, *46*, 1, 35-57. <https://greatergood.berkeley.edu/images/uploads/Trivers-EvolutionReciprocalAltruism.pdf>
- Warneken, F. & Tomasello, M. (2009). Varieties of altruism in children and chimpanzees. *Trends in Cognitive Sciences*, *13*(9), 397-400. <https://greatergood.berkeley.edu/images/uploads/Warneken-AltruismChildrenChimpanzees.pdf>
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., & King, R. A. (1979). Child rearing and children's prosocial initiations toward victims of distress. *Child development*, *50*(2), 319-330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1979.tb04112.x>

Artículo Original

El patrimonio arqueológico como recurso didáctico: una propuesta sobre el Neolítico en la Vega de Granada

Archaeological heritage as a didactic resource: a proposal on the Neolithic in the Vega de Granada

Juan José Casado Cervantes¹  0000-0001-5096-8106

¹ Profesor de Enseñanza Secundaria de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Granada, España.

Correspondencia:

Juan José Casado Cervantes

jjcasado3001@gmail.com

Fechas:

Recibido: 26/09/2021

Aceptado: 03/01/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

RESUMEN

La propuesta didáctica que presentamos parte de la consideración actual del patrimonio cultural, para fomentar el uso del patrimonio arqueológico como recurso didáctico. Se comienza analizando los contenidos del Neolítico en el currículo para realizar una propuesta didáctica que, partiendo del entorno, incluye en la programación didáctica los restos arqueológicos hallados en un yacimiento neolítico de la Vega de Granada, a través de un conjunto de actividades en la línea de las aportaciones bibliográficas sobre el uso de los museos y otros centros culturales y de los restos arqueológicos como recursos didácticos. La propuesta didáctica se puede incluir en la unidad didáctica sobre la Prehistoria, de la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO. Además de los aspectos históricos, incluye el debate historiográfico actual en torno al proceso de neolitización, la formación en valores y la importancia de conocer y preservar el patrimonio.

Palabras clave: Patrimonio cultural, Patrimonio arqueológico, entorno, Neolítico, propuesta didáctica.

ABSTRACT

The didactic proposal that we present starts from the current consideration of cultural heritage, to promote the use of archaeological heritage as a didactic resource. We begin by analyzing the contents of the Neolithic in the curriculum to make a didactic proposal that, starting from the environment, includes in the didactic program the archaeological remains found in a Neolithic site in Vega de Granada, through a set of activities on the line of bibliographic contributions on the use of museums and other cultural centers and of archaeological remains as teaching resources. The didactic proposal can be included in the didactic unit on Prehistory, of the subject of Geography and History of 1º of ESO. In addition to historical aspects, it includes the current historiographical debate around the neolithization process, the formation of values and the importance of knowing and preserving heritage.

Keywords: Cultural heritage, Archaeological heritage, heritage environment, Neolithic, didactic proposal.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Casado, J. J. (2022). El patrimonio arqueológico como recurso didáctico: una propuesta sobre el Neolítico en la Vega de Granada. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 14–37. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.22321>

SOBRE EL AUTOR

Juan José Casado Cervantes es licenciado en Filosofía y Letras, Geografía e Historia, por la Universidad de Granada (1991). Ha trabajado como bibliotecario y actualmente es profesor de Enseñanza Secundaria de la Conserjería de Educación de la Junta de Andalucía. Ha publicado *El proyecto "Jóvenes", un ejemplo de dinamización* en Educación y Biblioteca (1998) y *El origen del hombre en la prensa: análisis y propuestas didácticas* (2006). Es coautor del libro *Atarfe en el papel* (2007). Coordinó las Primeras Jornadas de Historia Local de Chau-china, celebradas en 2017.

Introducción

Son muchos los estudios clásicos que invitan a tomar el entorno como el punto de partida de la programación didáctica y, en una materia como la de Geografía e Historia, este aspecto tiene especial relevancia tanto desde una perspectiva temporal como espacial (Prats y Santacana, 2011; Liceras, 1997; Feliu y Hernández, 2011), pero son muchos los problemas que se plantean al respecto.

En primer lugar, aunque el currículo es flexible, la necesidad de impartir una serie de contenidos prescritos por la administración educativa, se convierte en un condicionante bastante importante, especialmente en el apartado de la temporalización, lo que conlleva no poder dedicar muchas sesiones de clase a aspectos muy concretos, como los que nos ofrece el entorno más cercano al centro educativo, salvo que lo planteemos desde una perspectiva interdisciplinar a través del trabajo por proyectos.

En segundo lugar, y es el caso cuando lo relacionamos con el Patrimonio arqueológico, el entorno es un referente que ha evolucionado a lo largo del tiempo y es muy complicado encontrar vínculos entre los restos arqueológicos y el paisaje actual, por lo que son necesarios materiales apropiados para el acercamiento del alumnado de Secundaria, que suele tener una aproximación muy general en la etapa de Primaria a la materia de Historia y un conocimiento muy parcial del propio entorno, mediatizado por los usos actuales del espacio geográfico.

Fuera de los centros museísticos de grandes poblaciones o de otras con un rico patrimonio, porque se asientan junto a un yacimiento importante, o en el caso de los museos arqueológicos provinciales, los restos arqueológicos no suelen ser muy numerosos como para que las autoridades de aquellas localidades, en las que se han encontrado algunos restos, creen espacios expositivos propios. Sin embargo, a veces, los restos arqueológicos son de tal entidad histórica que es necesario que sean conocidos por el alumnado y la población en general, aunque se trate de colecciones de pocas piezas. En otros casos, las piezas de las colecciones suelen ser más numerosas, pero su fragmentación y tipología impiden tener una visión global del período estudiado, por lo que permanecen ajenos al currículo de Geografía e Historia.

Con todo, la falta de materiales didácticos es quizás el principal problema para incorporar metodologías activas y recursos didácticos de muy diversas características, a la hora de realizar la programación de aula. No siempre podemos encontrar estos recursos didácticos y cuando los hay, puede que los restos no estén disponibles para su visita o no se adecuen para su incorporación a la programación.

Para resolver esta problemática, realizamos una propuesta didáctica centrada en los restos arqueológicos encontrados en Chauchina, que tiene como

ejes de actuación fundamentales utilizar el entorno para realizar una aproximación al Neolítico y favorecer el conocimiento y disfrute del Patrimonio arqueológico, lo que tenderá a su mejor conservación para las generaciones venideras. Como señala Bonilla Martos...

El profesorado puede utilizar el importante patrimonio arqueológico que se conserva en nuestro país, incidiendo en la obligación que todos tenemos de proteger y conservar los bienes que lo integran, ya que representan objetos únicos e insustituibles para conocer el pasado (2017, pp. 147)

El procedimiento utilizado consiste en analizar el curriculum de la materia de Geografía e Historia de la ESO, analizar la importancia del Patrimonio arqueológico como recurso didáctico y realizar una propuesta didáctica centrada en los restos arqueológicos del yacimiento de Las Catorce Fanegas, que se ubica en el término municipal de Chauchina.

Esperamos que esta propuesta pueda incorporarse a la programación didáctica de la materia de Geografía e Historia de los centros educativos de la comarca o se utilice, incluso, como recurso del turismo local, destacando, a modo de ejemplo, la secuenciación de actividades utilizada para otras programaciones didáctica de centros educativos enclavados en localidades con un pequeño patrimonio arqueológico, pero digno de ser conocido.

El patrimonio arqueológico como recurso didáctico para la enseñanza del Neolítico

El estudio del Neolítico en la ESO

Los contenidos referidos al Neolítico en la legislación educativa actual se incluyen dentro del bloque 3 de la materia de Geografía e Historia en 1º de ESO (Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. BOE nº 3, de 3 de enero de 2015) y por la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, que replica los contenidos del Real Decreto, pero añade en los criterios de evaluación la relación de los mismos con las competencias clave.

Estos contenidos y criterios de evaluación se suelen concretar en dos unidades didácticas que engloban los contenidos de toda la Prehistoria, desde el Paleolítico a la Edad de los Metales, a nivel general y a nivel de Andalucía. Para comprobar esta cuestión, hemos tomado como ejemplo los contenidos

de una unidad de dos libros de texto de la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO:

En ambos casos, podemos comprobar que los contenidos sobre el Neolítico se incluyen en el marco general de la Prehistoria, señalando las consecuencias que conllevó la Revolución neolítica al contrastar la dicotomía depredación-producción, recolección frente a domesticación, nomadismo frente a sedentarismo, en el aspecto económico, así como los aspectos tecnológicos, piedra tallada frente a pulimentada, utilización de la piedra y el hueso frente a la utilización de otros materiales, como la cerámica, etc., y aspectos culturales como las pinturas rupestres esquemáticas frente al naturalismo de la pintura cantábrica. A nivel social, se hace referencia a la aparición de cierta diferenciación social a lo largo de toda la etapa neolítica, frente a la mayor homogeneidad social del período paleolítico.

Por otra parte, si analizamos las ilustraciones del libro de la editorial SM de la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO, por el importante valor visual que tienen para el alumnado, comprobamos que, de nuevo, aparecen de forma contrastada dos ilustraciones, una sobre el proceso técnico de pulido de la piedra, frente al tallado en el Paleolítico, y otra en la que aparece descrita la vida en una aldea neolítica, frente a la utilización de una cueva en el período paleolítico. Complementan estas ilustraciones, un mapa mundial con las regiones prístinas. A nivel andaluz, las ilustraciones que se incluyen están relacionadas con el marco cronológico en el que aparecen las novedades neolíticas y por la caracterización de la Cultura de Almería, sin ninguna relación con el problema del proceso de neolitización. Se hace referencia a la cerámica cardial y a la almagra, como referentes tipológicos de la etapa, y se incluyen una serie de yacimientos que, por su temática y estilo, se consideran representativas de las pinturas rupestres esquemáticas.

Los contenidos se centran, especialmente, en la conceptualización del Neolítico como una época de cambios respecto al Paleolítico, pero se obvia alguna referencia al Mesolítico. Además, no se entra a considerar el proceso de neolitización ni se especifican los cambios ideológicos y religiosos del Neolítico, siendo muy generales las referencias a los yacimientos y las culturas neolíticas en Andalucía. En cuanto a las actividades planteadas, se pueden agrupar mayoritariamente, según las dimensiones cognitivas y la taxonomía de Bloom, en las categorías de Recordar y Comprender.

Cualquiera otra de las muchas editoriales que ofrecen libros de texto para la materia de Geografía e Historia no suelen salirse mucho del esquema que hemos presentado, todo lo más, incluyen algunas ilustraciones más.

¿Dónde queda el conocimiento del entorno para comprender el Neolítico, especialmente con unos restos tan importantes como los hallados en Chauchina? Pues todo dependerá del interés que tengamos por incluir estos restos en la programación didáctica, bien a través de una búsqueda de información sobre los mismos, bien visitando la exposición fija de la Biblioteca Pública Municipal de Chauchina.

En relación a la búsqueda de información, en el caso que tratamos, la disponible en la red es fundamentalmente de carácter científico, en concreto, los artículos relacionados con el yacimiento de las Catorce Fanegas; algo más adecuado para el alumnado, aunque consiste en un resumen de los artículos mencionados, serían las referencias en la Wikipedia, todo ello poco asequible al nivel del alumnado de 1º de ESO.

El valor del Patrimonio arqueológico como recurso didáctico

Si ya el patrimonio era tenido en cuenta como recurso didáctico en la materia de Geografía e Historia en estudios clásicos (Ruiz Pérez, 1997), y recientemente se ha actualizado su utilización didáctica (Prats y Santacana, 2011; Feliu y Hernández, 2011), se sigue echando en falta una aproximación interdisciplinar, tal y como plantea Ramón Galindo Morales en el prólogo de Educación y patrimonio cultural. Fundamentos, contextos y estrategias didácticas cuando señala que “podemos contemplar contenidos geográficos, históricos, sociológicos, antropológicos o políticos” (Cambil y Tudela, 2017, p.18).

Esta posición de eje vertebrador del patrimonio sería posible sin una evolución del concepto de Patrimonio Cultural, paralela a la consideración del mismo como fuente primaria para la enseñanza y el aprendizaje, de conceptos espaciales y temporales (Cambil y Fernández, 2017), concepción que ya recoge el Plan Nacional de Educación y Patrimonio.

La evolución, por tanto, ha supuesto pasar a una concepción en la que el estudio del patrimonio no es un fin en sí mismo, sino que debe generar en el alumnado la capacidad de respetarlo y valorarlo, cuestión, que por otra parte, está íntimamente relacionada con los objetivos educativos, y que contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el Patrimonio Artístico y Cultural.

Esta perspectiva ayuda a adquirir las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido al finalizar la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria. Especialmente, por su relación con el patrimonio, la Competencia matemática y competencias básicas en Ciencia y Tecnología, las Competencias sociales y cívicas y la Conciencia y expresiones culturales, que abordan la relación del alumnado con el entorno y el Patrimonio. Además, citando a Fontal (2003), Cambil y Fernández indican que...

es necesario que desde la escuela se inicie el proceso de patrimonialización, entendido no solo como el análisis y el estudio de los elementos patrimoniales, sino como la relación de pertenencia, propiedad e identidad que se genera entre determinados bienes y personas (2017, p. 33)

Es por ello necesario integrar en el currículo el Patrimonio Cultural del entorno con el objetivo de que el alumnado lo conozca, valore, conserve y difunda de tal manera que, siguiendo a Cambil y Fernández...

el alumnado logre (...) entenderlo como un medio para desarrollar la capacidad de análisis, observación y comparación, de manera que la enseñanza-aprendizaje de lo social a través del patrimonio sea un proceso donde esté presente el compromiso con el contexto sociocultural y natural, de tal forma que capacite al alumnado para resolver los interrogantes que surgen en la realidad entre la vida cotidiana y el entorno (...) se puede abordar el tratamiento educativo de los bienes patrimoniales como fuente para la enseñanza-aprendizaje del conocimiento social y para la comprensión de conceptos abstractos relacionados con el aprendizaje del tiempo y el espacio (2017, pag. 33).

Esta visión actualizada del Patrimonio Cultural y de su extensión al mundo educativo cuenta con dos instrumentos básicos en España, el ya citado Plan Nacional de Educación y Patrimonio, y el Observatorio de Educación Patrimonial de España. Además de estos recursos, habremos de tener en cuenta la legislación sobre patrimonio: a nivel estatal, la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español y su respectivo reglamento y en Andalucía, el Decreto 19/1995, de 7 de febrero, que aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio histórico de Andalucía y la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

A partir de estos instrumentos básicos, que deben ser tenidos en cuenta en nuestra programación didáctica, el entorno se convierte en el contexto a partir del cual se trabajará el Patrimonio Cultural en la enseñanza reglada. En este sentido, el patrimonio ofrece una gran variedad de posibilidades didácticas, lo que unido a la introducción de la innovación metodológica a través de talleres, simulaciones, teatralización y gamificación (Cambil y Fernández, 2017, p. 38), concreta lo que sugiere Cuenca (2014), citado por Cambil y Fernández, cuando dice que...

Su didáctica requiere, por tanto, una metodología en la que estén presentes recursos y materiales curriculares que favorezcan el aprendizaje significativo..., para ello, los docentes deberán utilizar metodologías...a través del contacto directo del alumnado con los bienes patrimoniales, tanto de forma física como virtual y de su contextualización temporal, espacial, funcional y social, de manera que el patrimonio sea objeto de estudio y a la vez fuente de conocimiento histórico, social, cultural, natural, etc. estando dicha metodología en relación con los objetivos, recursos y criterios de evaluación (2017, p. 69).

Desde una perspectiva interdisciplinar, este tipo de actividades didácticas también pueden englobarse dentro de los Programas de Innovación Educativa de la Consejería de Educación, en concreto, del Programa Cultural "Vivir y sentir el Patrimonio". En este sentido, estamos de acuerdo que debe ser el paisaje el elemento patrimonial que dé unidad a todos los elementos patrimoniales de un territorio, en nuestro caso, la Vega de Granada, en el que se incluye el territorio del municipio de Chauchina (Torrado y De Haro, 2020, p. 98-119). Así, como señalan Feliu y Hernández...

La Historia también se interioriza, y por lo tanto se aprende, a partir de la vivencia, del contacto con el patrimonio...Resulta difícil interiorizar o imaginar lo que sucedió en el pasado si no procedemos a recorrer, patear, tocar o vivir en persona los espacios que fueron testigos de determinados hechos (2013, pp. 83).

En esta línea, nuestra propuesta parte del Patrimonio arqueológico de Chau-china, específicamente de la época del Neolítico, que es la época histórica de la que se conservan restos arqueológicos, con el fin de incluir el estudio de dichos bienes patrimoniales en la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO, de tal forma que se pueda ofrecer a todo el alumnado una experiencia didáctica que parta del entorno como principal referente. Por otra parte, este modelo, que puede ser sumativo en torno al concepto de paisaje como elemento común de todos los bienes patrimoniales de Chauchina, pretende constituirse como un ejemplo de desarrollo local, al poder ofrecerse a otros ámbitos de la educación no formal.

Dentro del Patrimonio cultural, el Patrimonio arqueológico forma parte de la categoría de bienes especiales que integran el Patrimonio Histórico Español y está constituido por los vestigios materiales, muebles e inmuebles, que se han conservado a lo largo de la Historia.

Siguiendo a Bonilla Martos, consideramos muy acertado cuando dice...

Los elementos que integran el patrimonio cultural arqueológico constituyen una fuente de conocimiento de primera magnitud para acercarse a los hechos históricos, ya que se trata de vestigios que nos aportan información directa sobre el período al que pertenecen y, por tanto, se engloban dentro de lo que denominamos fuentes primarias..." y "... pueden ser estudiados desde diferentes puntos de vista, ya que contienen información multidisciplinar relativa a campos tan diversos como son la historia, el arte, la economía, la biología, la política o la religión (2017, pp. 138-139).

Además, el mismo autor nos señala que el contacto directo del alumnado con los restos arqueológicos es sumamente importante...

ya sea a través de la contemplación de los objetos expuestos en las vitrinas de un museo o directamente mediante la visita a un yacimiento arqueológico... Es la mejor forma de obtener información objetiva, directa y veraz sobre la forma, el tamaño, etc., de cualquier elemento arqueológico (2017, pp.148).

Sin embargo, es cierto que el acercamiento a los restos arqueológicos puede plantear algunos problemas pues, un objeto sin contexto es un documento que ha perdido mucha información, es difícil de leer (Santacana y Hernández, 1999).

Pero es el mismo Bonilla Martos quien nos ofrece soluciones a la problemática que plantea la descontextualización de los restos arqueológicos expuestos cuando señala que...

En el caso de los objetos expuestos en los museos, aparecen descontextualizados del entorno de la época a la que pertenecen...Para hacerlo atractivo a las visitas es necesario darle un carácter más didáctico (2017, pp. 148-149).

En esta línea, Prats y Santacana señalan que los objetos o los restos arqueológicos son soportes de las abstracciones históricas y fuentes de conoci-

miento del pasado y su utilización como recursos didácticos derivan de una serie de argumentos que potencian ese carácter didáctico:

Son elementos concretos que pueden ser observados desde todos los ángulos posibles;... el objeto fija la imagen del concepto. Para el alumnado, cuya dificultad... es de índole histórica sino lingüística, la presencia de un objeto le permite expresarse mejor, con lo cual, el objeto se transforma en elemento de referencia... Lo que se enseña a través de la imagen atrae la atención del alumnado. Además, al no ser reconocidas, permiten preguntas y cuestiones enigmáticas... Permiten ir de lo general a lo particular (método hipotético-deductivo) y también de lo particular a lo general (método inductivo)... Pueden utilizarse como recurso de la imaginación (provocar situaciones empática)... Pueden ser utilizados como inclusores para ir tejiendo una red de conceptos... El objeto concreto actúa como soporte de la memoria y ayuda a pasar del objeto material al concepto abstracto... Enseñar mediante objetos (en un mundo marcado por lo simbólico, virtual y publicitario) constituye una necesidad formativa especialmente útil en la sociedad actual (Prats y Santacana, 2011, pp. 63-66).

El Patrimonio arqueológico de Chauchina está formado por los restos arqueológicos correspondientes al Neolítico, encontrados en el yacimiento de las Catorce Fanegas, dentro del término municipal de Chauchina y publicados por Carrasco, Navarrete, Capel, y Gámiz, en 1987, y que se describen más adelante.

El Neolítico en Chauchina: propuesta didáctica

Nuestra propuesta y la exposición actual de los restos arqueológicos

Como hemos indicado anteriormente, partiríamos del paisaje como eje vertebrador del proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de la formulación de proyectos que lo integren y que concretarían el currículo de las diversas materias. En el caso de Chauchina, se trata de un paisaje humanizado que puede utilizar el uso agrario del espacio como hilo conductor de la evolución histórica y que tiene su punto inicial en la época del Neolítico y su punto final en la introducción del cultivo del espárrago. Entre ambos estadios encontramos el uso del regadío por romanos y musulmanes, la estructuración de la propiedad a partir del Soto de Roma y su actual parcelación a inicios del siglo XX, el cultivo del chopo y el cultivo del tabaco, cuya mejor expresión patrimonial son los secaderos.

Desde una perspectiva más centrada en la materia de Geografía e Historia, Feliu y Hernández plantean que las típicas excursiones histórico-geográficas, los itinerarios urbanos y las visitas a museos continúan siendo las grandes opciones didácticas en el campo de Historia (Feliu y Hernández, 2013) y señalan que...

El análisis del paisaje, la identificación y la discriminación de los elementos históricos que lo componen, la congruencia entre los diferentes componentes y las relaciones de jerarquía y de funcionamiento son competencias importantes que los alumnos deben dominar... estas rutinas de observación van a ser extraordinariamente útiles en la vida cotidiana (2013, p. 84)



Podemos citar experiencias al respecto por la Vega de Granada, como la ruta llevada a cabo entre el alumnado del IES Francisco Ayala de Granada y el IES Federico García Lorca, de Fuente Vaqueros en 2011.

En el diseño de rutas por el entorno rural de Chauchina, con este planteamiento interdisciplinar, los contenidos geohistóricos tendrían un carácter nuclear y, en este sentido, consideramos que nuestra propuesta debe partir, en primer paso, de la contextualización de los restos arqueológicos en la época histórica en la que fueron creados, y su incorporación al currículo de la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO, materia en la que se imparten los contenidos relacionados con los mismos, teniendo en cuenta la importancia de la conservación de los restos arqueológicos y la exposición pública de los mismos.

Figura 1. Secadero de tabaco localizado en el camino rural Vega alta, de Chauchina. Fuente. Juan José Casado Cervantes.



Figura 2. Ruta para analizar el paisaje de la Vega realizada por el alumnado de 3º de ESO como actividad complementaria de la unidad sobre las actividades del sector primario. Fuente: Juan José Casado Cervantes.

Los restos arqueológicos de Las Catorce Fanegas se encuentran expuestos en la Biblioteca Pública Municipal Cervantes de Chauchina, tras la inauguración en 2017 de un pequeño espacio expositivo, como parte del acuerdo entre el propietario de los restos arqueológicos, Francisco Ortega Rodríguez, y el Ayuntamiento de Chauchina, que explicaremos más adelante. Consta de un expositor de metal sobre el que una urna de cristal cierra el espacio expositivo, a modo de vitrina. Los elementos expuestos son los siguientes: una réplica a escala 1:1 de la vasija de panza globular, un mapa de situación del yacimiento, basado en Google Maps, un mapa de situación del yacimiento (Carrasco, Martínez-Sevilla, y Gámiz, 2011), la fotocopia de la portada del volumen I de la Historia de España, de la editorial Planeta, y del texto de la página en la que aparece la referencia al yacimiento, una fotocopia de unas ilustraciones sobre cómo se crea una vasija de cerámica y un texto, junto con una fotografía del propietario de la vasija, y el artículo en el que se dieron a conocer el estudio de los restos hallados en el yacimiento de las Catorce Fanegas (Carrasco, Navarrete, Capel, y Gámiz, 1987).

Fuera de la vitrina se muestra un mapa de localización del yacimiento de “Las Catorce Fanegas” en el ámbito geológico de la cuenca de Granada, elaborado por Curro Roldán García, del Instituto Geológico y Minero de España.

La exposición no cuenta con ningún tipo de material didáctico ni de información y tampoco hay personal que actúe como guía de la misma.

Lectura del relato *Historias de unas vasijas*

Nuestra propuesta comenzaría con la lectura de un relato ambientado en la época en la que fueron creados los restos arqueológicos y una posterior visita a la Biblioteca Pública Municipal, en la que el alumnado podría visionar el espacio expositivo, se le entregaría un cuaderno de trabajo y crearía su propia vasija.

La lectura de *Historias de unas vasijas*, de Juan José Casado Cervantes¹ puede realizarse con posterioridad al estudio de la unidad didáctica del Neolítico, bien en clase, como una lectura conjunta, bien individualmente en casa. No es necesario que el alumnado realice ninguna actividad al respecto de la lectura, pues la misma servirá de conexión con el resto de actividades programadas. No es necesario resaltar las ventajas de este tipo de lecturas, no obstante, no dejaremos pasar la ocasión de señalar que la lectura de este tipo de textos describen con precisión aspectos históricos y de la época y formas de vida y explican múltiples aspectos de las sociedades (Feliu y Hernández, 2013).

Historias de unas vasijas cuenta la historia de las personas que podrían haber vivido en el yacimiento de “Las Catorce Fanegas”. El personaje principal es una niña de 14 años, aunque en el relato aparecen otros personajes secundarios relacionados con ella; se desarrolla durante una semana y tiene un final abierto, que puede enlazar con el siguiente apartado del guión de la visita al espacio expositivo de la Biblioteca.

La visita al espacio expositivo de la Biblioteca Pública Municipal Cervantes de Chauchina y la propuesta de exposición desmontable sobre el Neolítico en Granada

Para comenzar, consideramos que el espacio expositivo actual de la Biblioteca Pública Municipal Cervantes de Chauchina, podría ampliarse fácilmente con los siguientes elementos, que aportarían un mejor conocimiento del yacimiento: una cartografía más explícita del yacimiento y de su contexto del Neolítico en Granada, una mayor referencia a la bibliografía sobre el yacimiento, fotografías del yacimiento, fotografías de personajes relacionados con el hallazgo (propietario, investigadores, etc.), ilustraciones sobre los tipos de vivienda del yacimiento e ilustraciones de las reconstrucciones de los



Figura 3. Espacio expositivo de la Biblioteca Pública Municipal Cervantes de Chauchina en el que se encuentra la réplica de la vasija de panza globular. Fuente: Juan José Casado Cervantes.

¹ Relato inédito.

restos arqueológicos que se hayan incompletos. El valor didáctico de estos materiales, que se podrían incluir en la exposición actual, está fuera de toda duda y no ocuparían un espacio mayor del disponible.

La lectura del relato *Historias de unas vasijas* puede ayudarnos a conectar los conocimientos sobre el Neolítico tratados en clase, con los restos arqueológicos y el espacio expositivo, a través de una serie de preguntas al inicio de la visita a la Biblioteca, por parte de la persona que haga las funciones de guía, entre las que destacamos las siguientes: quién era la protagonista del relato, qué otros personajes aparecen, a qué se dedica cada uno de los personajes, cómo eran los espacios en los que vivían los personajes del relato, cuál es el motivo del viaje que realizan y en qué situación se encuentran el poblado a la vuelta del viaje.

A partir de ahí, comenzaría la visita al espacio expositivo de la Biblioteca siguiendo el siguiente guión:

1. Evaluación inicial de los conocimientos del alumnado sobre los restos arqueológicos y el yacimiento de "Las Catorce Fanegas". Se realizaría de forma colectiva y oralmente, en base a las siguientes cuestiones:

Por qué se exponen los restos en la biblioteca, qué tipos de restos son, qué relación tienen con Chauchina, cuándo se descubrieron, a qué época pertenecen, quién es el propietario de los mismos y qué importancia pueden tener para Chauchina.

2. Evaluación inicial de los conocimientos del alumnado sobre el Neolítico. También de forma colectiva y oral:

Qué es el Neolítico, cómo vivían las personas en este período y en qué se diferenciaba el modo de vida de estas personas con la época anterior.

3. Introducción a los contenidos de la exposición a partir de los materiales de la misma, realizando preguntas, que podrían ser contestadas por el alumnado y complementadas por el/la guía de la visita² con apoyo de los materiales expuestos.

Dónde está el yacimiento, cuándo y cómo se produjo el hallazgo, las personas que estuvieron relacionadas con el hallazgo, descripción del vaso de panza globular y del resto de materiales, cómo ha cambiado el medio desde aquella época, qué importancia tuvo ese hallazgo, por qué los restos se encuentran expuestos en la Biblioteca Pública Municipal y por qué no se encuentran más restos.

Es importante que este último punto cierre la intervención del/ de la guía de la visita. Es un apartado abierto que puede plantear al alumnado posibles opciones, de tal forma, que el alumnado pueda participar comunicando qué pudo ocurrir en el poblado que dio lugar a los hallazgos arqueológicos, mediante hipótesis que se pueden ir confirmando entre todos los asistentes (abandono, sismo, inundación, destrucción por invasión, etc.) y que se pueden conectar con el final del relato *Historias de unas vasijas*. Finalmente, se entregaría al alumnado un cuaderno de trabajo en el que se recogerían una

² El/La guía de la visita puede ser un/a agente turístico o un/a voluntario/a cultural, aunque nosotros nos decidimos, como en la bibliografía consultada, por los propios profesores.

serie de actividades que concretarían los contenidos de la exposición. La metodología más adecuada para utilizar por el alumnado sería la de grupos cooperativos, que previamente se programarían de forma coordinada entre el/la guía de la exposición y el profesorado.

En este sentido, el museo es un lugar ideal para el trabajo colectivo, en donde, una vez elegido el tema, se distribuyen los diversos aspectos o subtemas a los distintos alumnos o parejas (Prats y Santacana, 2011). A continuación, se realizaría la visita a la exposición desmontable sobre el Neolítico en Granada.

Aunque consideramos que la exposición de la réplica de la vasija es un elemento importante para el conocimiento del Patrimonio arqueológico, echamos en falta unos contenidos que contextualicen dichos restos arqueológicos en el Neolítico de la provincia de Granada y de la Península Ibérica.

Nuestra propuesta de exposición no debería ocupar mucho espacio. Evidentemente el espacio con el que cuenta actualmente la biblioteca para exposiciones es muy limitado, aunque el edificio de la Casa de la Cultura dispone de una segunda planta en la que podemos encontrar una sala de usos múltiples. Para solucionar este problema, consideramos que una exposición de paneles desmontables sería una excelente opción. Pensamos que es una posibilidad factible y de bajo costo. En cualquier caso, si esta exposición no se llevase a cabo, nuestra propuesta didáctica se podría seguir realizando, con la incorporación de los contenidos al cuaderno de trabajo del alumnado, o bien en formato de presentación digital.

Básicamente sería una exposición gráfica, con fotografías, mapas e ilustraciones de recreaciones en la que primase el aspecto visual. La labor del/de la guía sería presentar los contenidos de la misma y relacionarlos con el cuaderno de trabajo, de tal forma que sea el alumnado el que autónomamente trabaje las actividades. Como señala Prats y Santacana refiriéndose a los museos, aunque nosotros lo aplicamos también a los centros de interpretación y a la exposición desmontable que proponemos,...

El mejor museo es el participativo, que nos permite construir nuestro propio conocimiento... La mejor actitud para ir con el alumnado a visitar un museo es la de buscar previamente preguntas y enigmas e ir en busca de respuestas... Hay que imaginar el museo como una gran biblioteca repleta de objetos que nos permiten explicar muchas cosas, pero depende de la capacidad que tengamos para leer los objetos y también de las preguntas que les formulemos (2011, pp.58)

La exposición desmontable podría tener los siguientes contenidos, que incluimos a modo de referencia, en forma de preguntas, a las que debería responder el alumnado:

¿Cómo se formó geológicamente la Vega de Granada?

Para entender el espacio en el que se inscribe el yacimiento de Las Catorce Fanegas hay que conocer cómo y cuándo surgió la depresión de la Vega de

Granada, cuáles fueron las consecuencias de la orogenia alpina, cómo se conformó la red hidrográfica, qué unidades podemos diferenciar en las Cordilleras Béticas, qué importancia tienen las cuencas sedimentarias y cómo fue el proceso de sedimentación post-orogénica de esas cuencas.

¿Desde cuándo hay poblamiento en la Vega de Granada?

En este apartado se pretende conocer desde cuándo podemos hablar de poblamiento en la Vega de Granada y para ello es necesario indicar que existió continuidad desde la etapa del Paleolítico. Los alumnos deberían explicar la problemática en torno a las vías de entrada de los grupos humanos en la Península Ibérica, describir los yacimientos de la depresión de Guadix-Baza, los yacimientos asociados a Homo neandertal y los del Paleolítico superior en Granada, y la importancia de los cambios medioambientales del Epipaleolítico.

¿Cómo era el medio ambiente durante el Neolítico en la Vega de Granada?

Las comunidades neolíticas estaban muy condicionadas por el medio ambiente en el que desarrollaron sus modos de vida, por lo que es necesario que el alumnado pueda describir la parte por la que discurre el río Genil y sus afluentes, sus colinas y zonas onduladas adyacentes y cómo se vieron afectadas ambas, por las oscilaciones climáticas desde el Pleistoceno, lo que condujo a un importante desarrollo de la vegetación.

El río Genil tenía un cauce bastante amplio y sufría periódicamente inundaciones, de tal forma que, la vegetación de ribera mostraba un escalonamiento. (Rivas y Rivas, 1971). Por otra parte, el hombre del Neolítico realizó una antropización de este espacio (Fierro, Munuera, Fernández, Arribas y Carrión, 2011) por lo que en este apartado se describiría cómo era la vegetación inicial y las especies faunísticas asociadas a ella, y cómo fue evolucionando a causa de la antropización.

¿Cómo se produce el proceso de neolitización en Granada?

El yacimiento de Las Catorce Fanegas hay que ponerlo en contexto con el resto del proceso de neolitización. El alumnado debería describir cómo fue el proceso de neolitización, indicando los principales yacimientos neolíticos, desde una perspectiva historiográfica tradicional comúnmente aceptada. En este sentido, se ha venido considerando que los primeros grupos neolíticos de la Península Ibérica ocuparon la zona de Levante desde fines del VI milenio, con la cerámica cardial como elemento característico, y llegaron a la actual provincia de Granada a mediados del V milenio (Navarrete, 2003, pp. 53).

Desde finales del V milenio y hasta mediados del IV, se generalizó el Neolítico en la provincia de Granada. Se habla de un modo de vida en el que predomina un hábitat en cueva, es lo que se ha dado en denominar Cultura de las Cue-

vas. Por tanto, este apartado incluiría el inicio de la discusión historiográfica ligada al tipo de asentamiento del yacimiento, a su cronología y al momento de la evolución del proceso de neolitización de la Península Ibérica.

¿Cómo se produce el descubrimiento de “Las Catorce Fanegas” y qué restos encontramos?

En este apartado se introduciría la explicación sobre el momento del descubrimiento de los restos arqueológicos y el tipo de restos encontrados.

Los restos arqueológicos de “Las Catorce Fanegas” fueron encontrados en 1986 y fueron estudiados, analizados y publicados en 1987 en un artículo de la Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su reino, por los profesores Carrasco, Navarrete, Capel y Gámiz, que tuvieron conocimiento de los hallazgos arqueológicos a través de “...D. José Delgado García... [que] nos proporcionó la mayor parte del material, recogido en el curso de unas labores de abancalamiento... del terreno, su propietario D. Francisco Ortega Rodríguez...” (Carrasco, Navarrete, Capel y Gámiz, 1987, p. 10)

En una entrevista posterior, Francisco Ortega nos señaló que cuando pasaba la maquinaria que realizaba el abancalamiento del terreno por la zona del hallazgo, aparecían repentinamente sobre la superficie unas acumulaciones de polvo que le llamaron la atención pero

...El sistema de abancalamiento seguido, con un rebaje muy potente del terreno mediante el empleo de grandes máquinas, ha hecho infructuoso todo intento [...] de reconocer cualquier posible estructura y de salvar más material que el que aquí presentamos. En las zonas próximas a la de la aparición de los restos, sometidos a un cultivo intensivo, tampoco la prospección ha dado mejores frutos (Carrasco, Navarrete, Capel y Gamiz, 1987, pp. 11)



Figura 4. Imagen de Francisco Ortega Rodríguez en la zona del hallazgo. Fuente. Juan José Casado Cervantes.

La relación de los materiales encontrados y publicados en el artículo es la siguiente: vasija de panza globular, fragmentos de una orza, fragmentos de una olla, fragmento de la panza de una vasija globular de paredes finas, fragmento de la panza de una vasija globular de pasta de color gris oscuro, fragmento de un cuenco de paredes y borde ligeramente entrantes, fragmento de una vasija globular de paredes finas con cuello recto y borde aplanado, pieza discoidal de mármol gris, partida aproximadamente por su mitad, de 83 mm. de diámetro, fragmento de una pieza de mármol gris, fragmento de una ollita globular de paredes entrantes cuyo diámetro de boca es de 120 mm., pequeño fragmento amorfo de una vasija de pasta anaranjada, pequeño fragmento de una hojita muy fina de sílex de color gris, fragmento de la panza de una vasija de pasta gris oscura y fragmento de un brazalete de caliza de color gris oscuro.

¿Qué aprendieron los investigadores de los restos arqueológicos de “Las Catorce Fanegas”?

En este apartado se concretaría la importancia de los restos arqueológicos de “Las Catorce Fanegas” y la relevancia de los mismos dentro del proceso de neolitización destacando que, desde un primer momento los autores del artículo no dudaron en adscribir los restos como “...un material arqueológico claramente relacionable por sus características con los típicos contextos de la “Cultura de las Cuevas” en la Alta Andalucía” (Carrasco, Navarrete, Capel y Gámiz, 1987, p. 10) e indicaron, sobre los restos arqueológicos, que “...Ningún elemento resta homogeneidad al conjunto que debe considerarse, pues, perteneciente a un mismo momento cultural y cronológico que, dentro del horizonte indicado, intentaremos ir precisando en base a su análisis tipológico...” (Carrasco, Navarrete, Capel y Gámiz, 1987, 24).

¿Quiénes fueron los protagonistas del hallazgo?

Consideramos imprescindible que la exposición haga referencia a los protagonistas que hicieron posible el hallazgo y estudio de los restos arqueológicos de “Las Catorce Fanegas”, Francisco Ortega, José Delgado, Javier L. Carrasco, M^a Soledad Navarrete, Josefa Capel, Jesús Gámiz, etc. Se trataría de realizar una breve biografía de cada uno de ellos, acompañada de fotografías, en la que se destacase el papel que tuvieron en el hallazgo, estudio y difusión de dichos restos arqueológicos.

¿Por qué hablamos de redescubrimiento de “Las Catorce Fanegas”?

En este punto se daría a conocer cómo llegaron los restos a su actual ubicación, pues el descubrimiento de los restos tuvo una amplia difusión en el ámbito académico pero nulo en el municipio de Chauchina.

Fue una cita en la Historia de España de la editorial Planeta, lo que nos volvió a poner en el camino de lo que hemos denominado “el redescubrimiento” y que supuso contactar con el profesor Javier Carrasco Rus, el cual nos informó de la existencia del artículo y de que los restos estaban en posesión de Francisco Ortega Rodríguez. Puestos en contacto con este último, puso a nuestra disposición el vaso de panza globular y la pieza discoidal de mármol gris, para que pudiésemos estudiarlos a fondo. En un análisis inicial pudimos comprobar que la vasija sufría un proceso de degradación que había supuesto pérdida de material, por lo que, siendo conscientes de la importancia de los restos, propusimos al propietario que cediese los restos para su conservación y posterior difusión a nivel local al Ayuntamiento de Chauchina, a lo que accedió a través de un acuerdo por escrito.

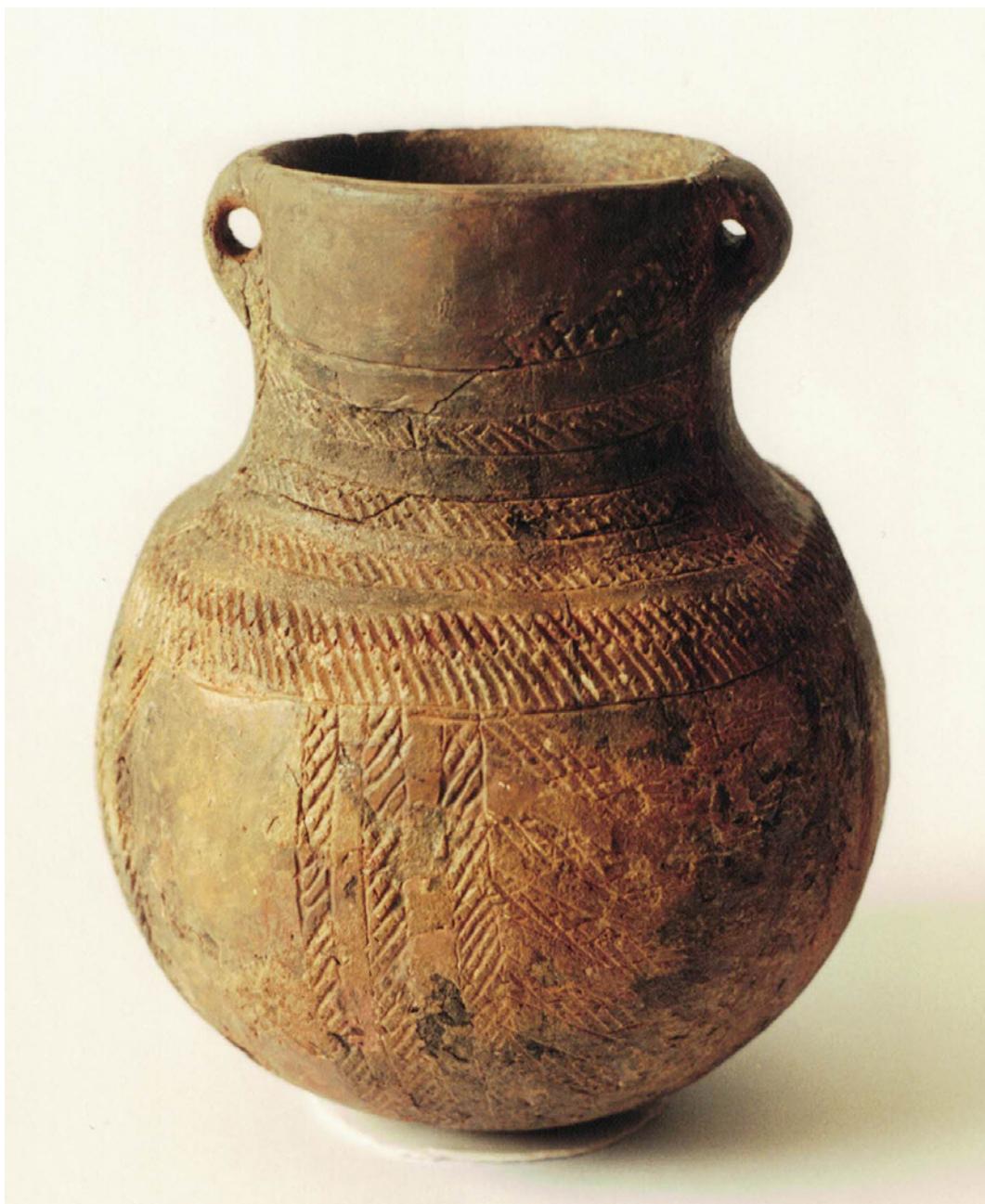


Figura 5. Imagen del vaso de panza globular en la que se puede apreciar la zona consolidada tras la actuación de conservación realizada en 1999. Fuente: Francisco Bolívar Fernández.

¿Por qué los restos de “Las Catorce Fanegas” se depositaron en la Biblioteca Pública y cómo se conservan?

También es importante cómo fueron tratados los restos para su conservación, como primer paso para su difusión, por lo que aquí se mostraría que el acuerdo propuesto suponía, por parte de Francisco Ortega Rodríguez, la cesión de la vasija y el fragmento discoidal de mármol gris de forma indefinida, para su exhibición en una exposición permanente que organizaría el Ayuntamiento de Chauchina. En un principio la exposición se pensó que se instalaría en la Biblioteca Pública Municipal de Chauchina, aunque se ofrecía la posibilidad de exponer los restos en otro lugar más adecuado, como un centro de interpretación local, siempre con las máximas garantías de seguridad. Ambos restos quedarían en depósito mientras tanto en la misma biblioteca. Por su parte, el Ayuntamiento se comprometía a financiar el costo del proceso de consolidación y mejora de la vasija y a restaurarla, en caso de que sufriese algún daño. Los documentos de cesión fueron firmados por Juan Manuel Fernández Ortega, como alcalde de Chauchina, y el propietario de los restos arqueológicos.

Entretanto se gestionaba la cesión de la vasija y el fragmento discoidal de mármol gris, se encargó un proceso de conservación y consolidación de la vasija a Manuel Fernández Magán, profesor de la Escuela de Arte de Granada y restaurador titulado del ICCR, que se llevó a cabo a partir de mayo de 1999 y que sufragó el Ayuntamiento. Aprovechando que la vasija pasó por el taller, también se encargó una réplica de la misma, réplica que actualmente se expone en el espacio expositivo de la Biblioteca Pública Municipal Cervantes de Chauchina.

¿Por qué hablamos de nuevas interpretaciones arqueológicas a partir de los restos arqueológicos de “Las Catorce Fanegas”?

Desde la segunda década del siglo XXI ha ido cobrando fuerza una reinterpretación de los hallazgos realizados hasta la fecha en torno al modelo interpretativo del Neolítico en Andalucía oriental. A ese modelo se han sumado, de forma significativa, algunos de los investigadores que, en un primer momento, adscribieron los restos arqueológicos que iban apareciendo a la conocida como “Cultura de las Cuevas”. Precisamente, el profesor Carrasco Rus, junto a Morgado y Martínez-Sevilla, en “Implantación y desarrollo de los grupos neolíticos del sur de la península ibérica. Reflexiones sobre algunos modelos interpretativos desde los inicios del siglo XXI”, plantean la problemática en torno al proceso de neolitización de Andalucía, lo que indirectamente revaloriza los restos arqueológicos de las Catorce fanegas.

En este apartado, por tanto, se explicarían los argumentos que se utilizan para refutar el modelo tradicional, propiciando que el alumnado comprenda

que el conocimiento histórico está en continua renovación, en base a nuevas reinterpretaciones de los hallazgos y los debates historiográficos abiertos.

¿Por qué sería importante la solicitud de declaración de BIC para los restos arqueológicos de “Las Catorce Fanegas”?

Actualmente, los restos arqueológicos de las Catorce Fanegas, que fueron depositados en la Biblioteca Pública Municipal Cervantes como fruto del redescubrimiento del año 1999, se hayan custodiados en una caja fuerte en unas dependencias municipales, en concreto en el edificio del CIE. Nos consta que la colección se incrementó con una donación posterior, en torno a junio de 2019.

Consideramos que, por la importancia de primer nivel de los restos arqueológicos, como lo atestiguan las numerosas publicaciones, el Ayuntamiento de Chauchina debería incoar expediente de inscripción como BIC de todos los restos arqueológicos y debería exponer los originales, con las necesarias medidas de seguridad. Sería una interesante oportunidad para que el alumnado que visita la actual exposición, conociera los trámites administrativos básicos de la declaración de un BIC, sirviendo dicho debate para que adquiriera conciencia de la importancia de la conservación, estudio y difusión del Patrimonio Cultural.

Además, posibilitaría también, conocer el resto de la Historia local de Chauchina, pues no han sido los únicos restos arqueológicos que se han hallado de forma casual y que se encuentran en manos privadas, impidiéndose así el conocimiento por parte de la población del importante acervo histórico y cultural de Chauchina³.



Figura 6. Imagen de un semis íbero encontrado en Chauchina. Fuente: Francisco Bolívar Fernández.

³ Se ha encontrado una moneda, un semis, en la zona de la Casería de San Francisco, en el término municipal de Chauchina. Además, nos consta, el hallazgo de un molino neolítico en una zona cercana al yacimiento de las Catorce fanegas. Ambos restos son propiedad particular de vecinos de Chauchina.

Por ello estamos completamente de acuerdo con Feliu y Hernández cuando señalan que las discusiones sobre la conservación del patrimonio y sus usos también tienen una extraordinaria importancia cívica y educativa (Feliu y Hernández, 2013). En esa misma línea, Prat y Santacana plantean que...

Las actividades de campo implican trabajar en el entorno...y considerar las condiciones de conservación del patrimonio, o sobre cuáles son las actitudes o actividades proactivas para garantizar su conservación. Una estrategia posible e interesante consiste en aprovechar este tipo de actividades para generar sensibilización y conciencia en torno a la preservación del patrimonio, así como el desarrollo de acciones y actitudes proactivas, incluso de voluntariado, que favorezcan su conservación (Prats y Santacana, 2011, pp. 147).

El cuaderno de trabajo del alumnado

Consideramos que el cuaderno de trabajo del alumnado debe tener un formato papel, aunque no sería incompatible realizarlo a nivel digital.

Se han diseñado dos tipos de actividades: unas basadas en la exposición fija y otras en la desmontable. Las actividades planteadas para su inclusión en el cuaderno de trabajo sobre la exposición fija se basan en la propuesta de Bonilla Martos, en la que el alumnado debe dar respuesta a una serie de preguntas que se le hacen a los vestigios arqueológicos y que incluimos a continuación...

¿Qué es?... ¿Para qué sirve?... ¿De qué material está fabricado?... ¿Qué proceso se lleva a cabo para su elaboración? ¿Cuándo se hizo y cómo lo sabemos? ¿Quién lo fabricó?... ¿Cómo cambió su vida?... ¿Quién lo utilizó?... ¿Cómo se usaba?... ¿Durante cuánto tiempo se utilizó? Actualmente, ¿se sigue empleando? ¿Existen en la actualidad objetos similares con las mismas funciones? ¿Qué instrumento lo sustituyó?

¿Qué extensión territorial tuvo? (2017, pp. 139-141)

Las actividades sobre la exposición desmontable tienen un formato más lúdico sobre contenidos de la misma (crucigramas, sopas de letras, encuentra las diferencias, puzles, etc.). Tanto unas actividades como las otras pueden realizarse por parte del alumnado posteriormente, de forma autónoma, en horario extraescolar, y pueden servir de consolidación de los aprendizajes en el aula. El cuaderno del alumnado incluiría un glosario de términos tales como: Neolítico, piedra pulimentada, proceso de neolitización, difusionismo, etc. Como indican Prats y Santacana, las visitas deben tener un antes y un después en las aulas e integradas en los procesos de enseñanza (Prats y Santacana, 2011)

Actividad: crear una vasija

Para cerrar nuestra propuesta didáctica se propondría al alumnado la realización de una pequeña vasija con la técnica de creación utilizada en el Neolítico (Díez y Natri, 2012, pp. 57-59). Esta actividad, de tipo más manipulativo, puede ser un cierre perfecto como recuerdo de la visita.

Por último, antes de la despedida, el/la guía le preguntará al alumnado si le has gustado la visita y qué es lo que más recuerdan de la misma. Se les comunicará que pueden visitar los restos en otras ocasiones y se les recordará la importancia de los restos expuestos como signo de la identidad cultural de Chauchina.

Conclusiones

Como hemos intentado demostrar en esta publicación, consideramos perfectamente factible la inclusión de restos arqueológicos del entorno más inmediato en el currículo de la materia de Geografía e Historia de 1º de ESO, independientemente del tipo de restos arqueológicos. Para ello ha sido necesaria una labor de investigación en relación a esos restos y programar una serie de actividades para el alumnado, teniendo en cuenta las pautas que marcaron Prats y Santacana a modo de consejos (Prats y Santacana, 2011, pp. 61-62). Creo que hemos demostrado que la propuesta es factible, tanto en la práctica educativa como a nivel económico, pues requiere de una mínima inversión, que se justifica con creces por su valor educativo y sociocultural. A nivel didáctico, hemos diseñado una serie de materiales, el guión de la visita, el relato sobre el Neolítico, la propuesta de exposición desmontable o el cuaderno del alumnado, que se han planificado didácticamente para conseguir la participación activa del alumnado, y creemos que podrían generar las suficientes evidencias como para llevar a cabo una evaluación cuantitativa y cualitativa del proceso de aprendizaje acorde con una evaluación formativa y sumativa. Sugerimos, además, una actividad de evaluación para la lectura, la visita al espacio expositivo de la biblioteca y el resto de actividades a través del cuaderno de trabajo, que incluiría, además de las actividades que hemos indicado en el apartado correspondiente, como actividad final, la edición de un pequeño video en el que el alumnado muestre la información de los restos arqueológicos expuestos, destacando su importancia histórica y patrimonial. Se utilizaría para ello una rúbrica, que se incluiría en el cuaderno de trabajo del alumnado, así como referencias documentales sobre cómo realizar el video. Dichos productos se podrían incluir en los portfolios del alumnado y enlazar en la página web del centro educativo o la página web sobre la Historia Local de Chauchina y su Patrimonio Cultural, con lo que se insertarían las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza, clave, como señala Prats y Santacana, en la transformación didáctica de museos, centros de interpretación así como de los materiales didácticos y su uso.

Finalmente, creemos que hemos materializado una propuesta didáctica en la que se puede partir del entorno más inmediato, que tiene en cuenta el aspecto paisajístico y su evolución como aglutinante del mismo, y en el que se insertan los restos arqueológicos, pues...

Es imposible imaginar la vida en la Edad Media o en una vivienda obrera del siglo XIX sin que a nuestra cabeza concurren imágenes de objetos que atribuimos a la vida diaria del periodo que pretendemos historiar. Por lo tanto podemos concluir que los objetos concretos constituyen los soportes conscientes o inconscientes de las construcciones abstractas de la historia (Prats y Santacana, 2011, pp. 63)

Por último, hemos incluido la integración de la formación en valores y actitudes, pues la propuesta es una magnífica oportunidad para trabajar las normas de convivencia, sin olvidar la concienciación en relación a la preservación del patrimonio. Recordemos que uno de los objetivos de la ESO implica “Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural”.

Confiamos en que la propuesta pueda ayudar al profesorado de otros centros educativos a tener un referente de cómo integrar el Patrimonio arqueológico en la práctica educativa, teniendo en cuenta que los grandes museos y centros de interpretación siempre estarán ahí para el uso y disfrute del alumnado, pero el entorno más cercano está disponible siempre, a escasos minutos del centro y sin gastos de desplazamiento, otro de los aspectos a tener en cuenta a la hora de programar actividades complementarias y, sobre todo, promover unos desplazamientos saludables y sostenibles.

Bibliografía

- Bonilla Martos, A. L. (2017). El patrimonio arqueológico y su didáctica. En Cambil Hernández, M^a de la E. y Tudela Sancho, A. (coords.). *Educación y patrimonio cultural, fundamentos, contextos y estrategias didácticas*. (pp. 135-152)
- Cambil Hernández, M^a de la E. y Fernández Paradas, A. R. (2017). El concepto actual de Patrimonio Cultural y su valor educativo: fundamentación teórica y aplicación didáctica. En Cambil Hernández, M^a de la E. y Tudela Sancho, A. (coords.). *Educación y patrimonio cultural, fundamentos, contextos y estrategias didácticas*, (pp. 27-46).
- Cambil Hernández, M^a de la E. y Tudela Sancho, A. (coords.) (2017). *Educación y patrimonio cultural, fundamentos, contextos y estrategias didácticas*. Pirámide.
- Carrasco Rus, J., Navarrete, M.S., Capel, J. y Gámiz, J. (1987), Las “Catorce fanegas”. Un yacimiento Neolítico al aire libre en la Vega de Granada. *Revista del Centro de Estudios Históricos de Granada y su reino*, 1, pp. 9-36.
- Carrasco Rus, J., Martínez-Sevilla, F. y Gámiz, J. (2011). Algunas cuestiones sobre los asentamientos al aire libre del Neolítico Antiguo/Medio en “La Vega” de Granada. *Antiquitas*, 23, 47-71.
- Carrasco Rus, Javier, Antonio Morgado y Francisco Martínez-Sevilla (2016): Implantación y desarrollo de los grupos neolíticos del sur de la península ibérica. Reflexiones sobre algunos modelos interpretativos desde los inicios del siglo XXI. En Bonet Rosado, H (coord.), *Del Neolítico a l'Edat de Bronze en el Mediterrani occidental: estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. 3, pp. 159-180
- Cuenca, J.M. (2014). *El papel del patrimonio en los centros educativos: hacia la socialización patrimonial*. Tejuelo, 19, pp. 79-96.
- Díez, J. C. y Nastri, J (eds). (2012). *Cómo sobrevivir con dos piedras y un cerebro. Manual práctico de Arqueología experimental*. Diario de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca.

- Domínguez Ortiz, A. (director) (1987). *Historia de España*. Planeta.
- Feliu Torruella, M. y Hernández Cardona, F. X. (2011). *12 ideas clave Enseñar y aprender Historia*. Graó
- Fierro Enrique, E., Munuera Giner, M., Fernández Jiménez, S., Arribas Herrera, A., y Carrión García, J.S. (2011). Cambios en el paisaje vegetal de la región andaluza durante el Pleistoceno superior y Holoceno. *Menga: Revista de Prehistoria de Andalucía*, 2, 15-33.
- Fontal, O. (2003). *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e Internet*. Trea.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado, 155, de 29 de junio de 1985. BOE-A-1985-12534 <https://www.boe.es/buscar/pdf/1985/BOE-A-1985-12534-consolidado.pdf>
- Liceras Ruiz, A. (1997). La observación y el estudio del paisaje. En García Ruiz, A. L. (coord.), *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Enseñanza Secundaria* (pp. 297-325). Grupo Editorial Universitario
- Martínez-Sevilla, F. (2017). Un adorno reflejo de una sociedad: Los brazaletes líticos del neolítico de iberia (VI-V milenio a.C.): Tecnología, funcionalidad y circulación [Tesis doctoral]. Universidad de Granada. [<https://digibug.ugr.es/handle/10481/48573>]
- Navarrete Enciso, M. S. (2003). *La Prehistoria*, Diputación de Granada.
- Prats, J. y Santacana, J. (2011). Los restos arqueológicos, los monumentos y los museos como fuentes del pasado. En Prats, J. (coord.), *Geografía e Historia. Investigación, innovación y buenas prácticas* (pp.39-67). Graó
- Rivas-Martínez, S. y Rivas Goday, S. (1971). Vegetación potencial de la provincia de Granada (Trabajo). *Botanica Complutensis*, 4, 3. Recuperado a partir de <https://revistas.ucm.es/index.php/BOCM/article/view/BOCM7171220003A>
- Rubio de Miguel, I. (2015). El neolítico peninsular. Una interpretación de los datos arqueológicos. *Cuadernos De Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 16, 11-41. <https://doi.org/10.15366/cupauam1989.16.001>
- Ruiz Pérez, R. (1997). El patrimonio histórico. Propuesta didáctica. En García Ruiz, A. L. (coord.), *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Enseñanza Secundaria* (pp. 359-401). Grupo Editorial Universitario
- Torrado Sánchez, J. J. y De Haro Martín, E. (2020): La Torre Nazarí de Romilla: patrimonio, paisaje y sentimiento. *Revista UNES, Universidad, Escuela y Sociedad*, 8, 98-119

Artículo Original

Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales: impacto sobre el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de Educación Primaria

TIC and cooperative learning in the area of social sciences: impact on the academic performance of students in the fourth year of Primary Education

Cristina Fernández Delgado¹  0000-0002-0906-9931

¹ Universidad de Granada, Granada, España.

Correspondencia:

Cristina Fernández Delgado

cristifd@correo.ugr.es

Fechas:

Recibido: 24/02/2022

Aceptado: 13/03/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

RESUMEN

Introducción: en este artículo se plantea un proyecto de investigación cuyo principal objetivo es determinar el impacto de una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, aplicada en el área de ciencias sociales, sobre el rendimiento académico y la opinión de un grupo de estudiantes que cursan cuarto de educación primaria en un colegio situado en un pueblo de la provincia de Granada.

Método: se trata de un estudio pre-experimental de un único grupo con un enfoque mixto. Concretamente, se proponen como instrumentos para la recogida de datos el cuestionario y la prueba escrita.

Resultados: en este apartado se aclara el procedimiento para el análisis de los datos cuantitativos a través del programa estadístico SPSS versión 25 y el de los datos cualitativos mediante el programa MAXQDA, así como los resultados que se esperan obtener una vez que se lleve a cabo esta investigación.

Conclusiones: actualmente, los vertiginosos cambios que está experimentando la sociedad debido a las tecnologías de la información y la comunicación hacen necesario que desde las instituciones educativas se reflexione acerca de los métodos y herramientas que se emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje para ofrecer al alumnado una enseñanza de calidad.

Palabras clave: ciencias sociales, tecnología de la información, aprendizaje cooperativo, enseñanza primaria, métodos de enseñanza.

ABSTRACT

Introduction: this article presents a research project whose main objective is to determine the impact of a methodology based on cooperative learning and the use of information and communication technologies, applied in the area of social sciences, on academic performance and the opinion of a group of students who are in the fourth year of primary education in a school located in a town in the province of Granada.

Method: this is a pre-experimental study of a single group with a mixed approach. Specifically, the questionnaire and the written test are proposed as instruments for data collection.

Results: this section clarifies the procedure for the analysis of the quantitative data through the statistical program SPSS version 25 and that of the qualitative data through the MAXQDA program, as well as the results that are expected to be obtained once this research is carried out.

Conclusions: currently, the vertiginous changes that society is experiencing due to information and communication technologies make it necessary for educational institutions to reflect on the methods and tools used in the teaching and learning process to offer students a quality teaching.

Keywords: social sciences, information technology, cooperative learning, primary education, teaching methods.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Fernández, C. (2022). Las TIC y el aprendizaje cooperativo en el área de ciencias sociales: impacto sobre el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de Educación Primaria. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 38–55. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.21932>

SOBRE LA AUTORA

Cristina Fernández Delgado: Graduada en Educación Primaria con Mención en Profundización en el Currículo Básico y Máster Universitario en Investigación e Innovación en Currículum y Formación con especialidad en Didáctica de las Ciencias Sociales por la Universidad de Granada.

Introducción

Desde el área de ciencias sociales, tal y como se plantea en la Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en Andalucía, se pretende que los estudiantes adquieran las destrezas, las actitudes y los conocimientos que resultan imprescindibles para que puedan entender el mundo que les rodea, así como las experiencias colectivas del pasado y del presente, estableciéndose como una materia que ofrece múltiples oportunidades para trabajar la resolución pacífica de conflictos y promover el trabajo cooperativo, autónomo, así como el desarrollo de la competencia social y cívica, la confianza en uno mismo, el sentido crítico y la adopción de una forma de vida responsable en una sociedad libre y democrática.

No obstante, actualmente, en el área de ciencias sociales siguen predominando las metodologías tradicionales, abordándose desde una perspectiva teórica basada en la lectura, en la memorización de conceptos (Gómez & Rodríguez, 2014) y en el libro de texto (López & Valls, 2012) resultando repetitivo, difícil de comprender y poco significativo para el alumnado (Fernández-Quero, 2021).

Es importante tener en cuenta que los estudiantes de hoy día reciben un flujo incesante de nuevos dispositivos vinculados con las tecnologías de la información y la comunicación (Ruiz, 2017) que han cambiado la forma de aprender y por ello, la manera de enseñar ha de transformarse también para dar respuesta a alumnos y alumnas que forman parte de una generación de nativos digitales, que exigen un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde con sus necesidades (Viñals & Cuenca, 2016).

En este sentido, el área de ciencias sociales se ha de reevaluar, con programas curriculares más adaptados a los intereses de los estudiantes, donde las TIC pueden aprovecharse como una herramienta que posibilita nuevos espacios de aprendizaje, que permiten despertar en el alumnado el gusto por aprender a través del diseño de actividades constructivistas (Pinto, 2013), así como promover su curiosidad, creatividad, imaginación y el desarrollo de estrategias de investigación, al mismo tiempo que posibilitan el acceso a información ilimitada en distintos formatos (Cambil, 2010).

Los recursos multimedia, facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Historia, haciendo que sean más motivadores y permiten la accesibilidad al conocimiento en cualquier momento y lugar (Cambil & Romero, 2018). Sin embargo, es importante resaltar que la introducción de las TIC en las escuelas no significa que estas produzcan conocimiento de manera instantánea ni que se mejoren los aprendizajes de los estudiantes si no van acompañadas de nuevas metodologías acordes a ellas (Molas & Rosselló, 2010), por lo que la integración de las mismas no solo requiere la adaptación de los contenidos sino también la transformación de las estrategias metodológicas que se

llevan a cabo para desarrollar procesos formativos innovadores, integrales y de alta calidad (Ríos, 2020).

Por su parte, las metodologías activas permiten romper con los métodos de enseñanza tradicionales y dejar atrás los procesos de aprendizaje basados en la memorización, puesto que implica la aplicación de técnicas y estrategias que favorecen la participación activa del alumnado en el aula y la construcción de su aprendizaje a través de la experiencia (Asunción, 2019). Trabajar con metodologías activas en el aula no consiste, por tanto, en aumentar la cantidad de información que se proporciona ni el número de tareas a realizar, sino de cambiar las conductas y las formas de adquirir conocimientos (Lira, 2010).

El resultado de combinar las TIC con metodologías activas, como el aprendizaje cooperativo, puede ser muy positivo puesto que ambos favorecen la motivación de los estudiantes, lo cual, es clave para el aprendizaje (Chamorro et al., 2020).

Así pues, este proyecto de investigación pretende determinar el impacto que tiene la implementación de una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la opinión del alumnado que cursa cuarto de educación primaria en el área de ciencias sociales con el objetivo de comprobar la efectividad de otras metodologías distintas a la tradicional en la formación de los estudiantes del siglo XXI.

Metodologías activas: aprendizaje cooperativo

El origen de las metodologías activas se remonta a finales del siglo XIX y principios del XX con el movimiento de renovación pedagógica denominada "Escuela Nueva", que implicó un cambio significativo en la manera de entender la educación, planteando la construcción de escuelas donde el modelo tradicional de enseñanza se quedara atrás con el objetivo de formar a individuos más activos, solidarios y críticos, lo cual, implicó la aparición de una nueva visión a la hora de entender al alumnado, de elaborar los planes de estudio, así como la transformación tanto de las actitudes que presentaban los docentes como en la relación que estos establecían con sus estudiantes (Luelmo, 2018).

Entre las distintas metodologías activas que se pueden aplicar en la etapa de educación primaria algunas de las más recomendadas son el aprendizaje basado en problemas, el aula invertida, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje servicio y el aprendizaje cooperativo (Peralta & Guamán, 2020).

Centrándonos en el aprendizaje cooperativo, como señalan Johnson et al. (1999) este método se basa en "el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás" (p.5). Estos autores, concretamente, establecen tres tipos de grupos cooperativos los cuales son:

- Los grupos formales: los equipos formados se mantienen durante una hora o varias semanas y los estudiantes participan activamente en las actividades propuestas trabajando con su equipo para lograr metas conjuntas.
- Los grupos informales: la duración de estos equipos puede ir desde varios minutos a una hora como máximo. Su objetivo es captar la atención de los estudiantes sobre el contenido que se trabaja, crear expectativas respecto al mismo y favorecer un clima propicio al aprendizaje.
- Los grupos de base cooperativos: son heterogéneos y se mantienen a lo largo del tiempo (aproximadamente un año). Tiene como fin que los estudiantes se ofrezcan el apoyo y la ayuda que cada uno de ellos requiere para lograr un adecuado rendimiento.

Para que se produzca esta cooperación es necesario como plantea Domingo (2008) que se den los siguientes elementos:

- Cada alumno y alumna dentro del grupo desempeña un rol.
- Cada uno de los integrantes del equipo depende necesariamente del resto de miembros.
- Existe la responsabilidad tanto grupal como individual.
- Los estudiantes en un mismo espacio cercano, trabajan juntos.
- Se desarrollan habilidades sociales.
- Los alumnos y alumnas reflexionan acerca de su efectividad como grupo.

La cooperación se caracteriza por la negociación que se produce entre los miembros del grupo con el objetivo de acordar una respuesta que sea aceptada por todos y de la que se responsabilizan a partes iguales durante el proceso de realización del trabajo (Izquierdo et al., 2019).

Algunas de las técnicas cooperativas que se pueden aplicar en el aula son: el folio giratorio, cabezas numeradas juntas, lápices al centro (Breto & Gracia, 2008), lectura compartida (Aisenberg, 2010), técnica 1-2-4 (Fragueiro et al., 2012) tutoría entre iguales (Durand et al., 2015) o jigsaw (Ibáñez & Gómez, 2005). Concretamente, para el área de ciencias sociales Ros (2021) recomienda especialmente la aplicación de las siguientes dos técnicas cooperativas:

- La parada de tres minutos: resulta muy interesante partiendo del carácter teórico de la materia, puesto que consiste en que el docente exponga parte de la información de un tema para a continuación proporcionar a los estudiantes tres minutos para que escriban las dudas que tengan acerca de lo expuesto. Una vez finalizado el tiempo, el alumnado planteará sus preguntas y el resto de compañeros y compañeras deberán de resolverlas. No obstante, si no son capaces de dar respuesta a las mismas, el docente será quien las aclare.
- Mapa conceptual: para repasar todos los contenidos tras la finalización de un tema del área, el alumnado por equipos hace un esquema que sintetiza lo abordado durante el mismo y para llevarlo a cabo, en primer lugar se

reparten los apartados y posteriormente, de manera individual, cada integrante elabora la parte que le ha tocado. Una vez realizado, los estudiantes exponen su trabajo frente al resto de compañeros/as que conforman su grupo y por último elaboran el mapa conceptual final completo.

Ventajas y desventajas del Aprendizaje Cooperativo

El aprendizaje cooperativo se constituye como un método que, contrario a los modelos más individualistas y dirigidos, contribuye a la resolución de problemas que se producen en las instituciones educativas como la escasa motivación, el fracaso escolar, las relaciones que se establecen entre los docentes y sus estudiantes, así como la violencia entre iguales, mediante el planteamiento de situaciones de aprendizaje con un carácter más dinámico y atractivo para el alumnado (León et al., 2011).

Se promueve que el alumnado desarrolle actitudes de responsabilidad y de aceptación de lo diferente (Azorín, 2018), construyendo los cimientos de una comunidad de aprendizaje donde se respete la diversidad, proporcionándoles las experiencias que resultan fundamentales para que alcancen un desarrollo saludable a nivel social, cognitivo y psicológico (Johnson et al., 1999).

Como señala Oberto (2014) esta metodología favorece en el alumnado el desarrollo de habilidades sociales, contribuyendo a un clima pacífico en el aula, donde los estudiantes más aventajados apoyan a sus compañeros y compañeras, aumentando en consecuencia la motivación y el rendimiento académico puesto que el lenguaje que usan en los intercambios de información que les es más común puede favorecer la comprensión de contenidos más difíciles.

No obstante, por otro lado, Cobas (2016) describe una serie de desventajas que pueden surgir al implementar el aprendizaje cooperativo en el aula las cuales son:

- La responsabilidad del trabajo se diluye entre los miembros que componen el equipo, lo cual, conlleva a que no resulte fácil determinar qué sujetos han trabajado y qué sujetos no lo han hecho.
- La formación de los grupos a veces no es la más oportuna y además, no todos los miembros del mismo se integran en este con facilidad, especialmente si hay más de un líder.
- Que un equipo trabaje de manera armónica, no es algo instantáneo, sino que se trata de un proceso para el que se requiere un periodo de tiempo extenso.

Las TIC en el aula

Desde los años 80, distintos países, han puesto en marcha diversos planes para introducir en el ámbito educativo las nuevas tecnologías (Fernández, 2015) con el fin de responder e impulsar los cambios propiciados por una

sociedad dinámica (de Pablos et al., 2010) que exige a los ciudadanos el conocimiento de nuevos códigos comunicativos empleados en los nuevos medios y disponer de estrategias que les permitan buscar y seleccionar información relevante (Belloch, 2012).

En este sentido, la educación para atender a las necesidades surgidas, se ha visto ante la necesidad de proveer un espacio de aprendizaje apoyado en las TIC y de dotar con hardware y software a las instituciones educativas (Méndez & Delgado, 2016). No obstante, hay que tener en cuenta que no basta con dotar de ordenadores a los centros educativos sino que a la vez es necesario que se produzca un cambio en la organización de los mismos (Carneiro et al., 2011).

Como señala Marín et al. (2016) su integración no se da de manera automática sino que está determinada por distintos factores como la infraestructura tecnológica, los recursos disponibles, así como la capacitación de los docentes, la actitud de los mismos respecto a su uso y al cómo valoren estas herramientas. Se puede afirmar que depende del docente que las TIC se empleen de manera adecuada en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que es el profesional que decide si quiere usarlas y el cómo hacerlo (Hernández et al., 2016).

Algunas recomendaciones para el empleo de las TIC en el aula, siguiendo a Area (2007) son:

- Lo importante no ha de ser lo tecnológico sino lo educativo.
- Los docentes han de ser conscientes de que el mero hecho de usar las TIC no tiene efectos mágicos sobre el rendimiento y la motivación del alumnado.
- La metodología y las actividades que se planteen son las que van a fomentar el tipo de aprendizaje que se va a producir.
- El alumnado ha de aprender haciendo uso de la tecnología.
- La tecnología ha de emplearse para apoyar las diferentes áreas presentes en el currículo y para que el alumnado adquiera las competencias relativas a las TIC.
- Las TIC pueden usarse para buscar y tratar información, así como para establecer comunicación con otros individuos.
- Se han de emplear las TIC para que el alumnado trabaje tanto grupalmente como de forma individual.
- Concretar los objetivos, los contenidos, así como las competencias que se promueven en los estudiantes cuando se planifique una unidad didáctica con TIC.
- Planificar el tiempo, las actividades y los agrupamientos del alumnado ante el uso de las TIC, evitando la improvisación.
- Las actividades que implican la utilización de las TIC tienen que estar acordes a los objetivos y a los contenidos del currículo.

La inclusión de las TIC en el proceso educativo supone dejar atrás el modelo unidireccional de enseñanza, produciéndose una transformación en el papel que asumen los docentes (Cabero, 1998) quienes dejan de ser meros transmisores del saber para pasar a involucrarse en la construcción de entornos educativos caracterizados por la interacción multidireccional (Castro et al., 2007) actuando como orientadores y acompañantes de su alumnado durante todo el proceso formativo, facilitándoles las herramientas que les permitan trabajar en equipo, desarrollar habilidades comunicativas y estrategias para buscar información y tratarla (Molas & Rosselló, 2010) posibilitando que estos participen de modo activo en su propio proceso de aprendizaje (Falco, 2017).

De esta manera, las TIC demandan a los estudiantes la adopción de un nuevo rol caracterizado por la posibilidad de tomar sus propias decisiones, elegir el rumbo de su aprendizaje y que no se preocupen tanto por el producto sino más bien por el proceso (Cabero, 1996).

Formación del profesorado en TIC

Las TIC han transformando la manera de relacionarnos, de enfrentarnos al mundo y de aprender (Pozuelo, 2014) lo cual, demanda atender a la formación de los docentes de forma inmediata (Chumpitaz, 2007). Esta formación como señalan Cabero y Martínez (2019), no ha de producirse de forma puntual, sino que se trata de un proceso gradual en el que se pueden distinguir tres fases, las cuales son:

- **Iniciación-instrumentación:** es la primera toma de contacto con las herramientas tecnológicas donde el aprendizaje es de carácter instrumental y además, los docentes, obtienen una perspectiva de la "galaxia mediática" que tienen a su disposición para su labor educativa y unas bases conceptuales en relación al empleo de las mismas.
- **Incorporación-sustitución:** supone la introducción de las TIC en el proceso formativo con el fin de reemplazar ciertas prácticas y hacerlas más eficaces y atractivas.
- **Revisión-transformación:** en esta etapa se produce un cambio en la práctica educativa ya que los docentes no son los únicos que emplean las TIC, sino que también el alumnado se constituye como un consumidor y productor de mensajes digitales.

Dicho esto, se requiere necesariamente que los docentes reciban tanto una formación técnica como pedagógica en TIC (Tello & Cascales, 2015) que les permita aprender a enseñar de manera significativa a sus alumnos y alumnas (Díaz, 2011), siendo necesario para ello un cambio profundo tanto de mentalidad como en las prácticas educativas que llevan a cabo (Aguilar, 2012).

Ventajas del empleo de las TIC en el aula

Gracias a su carácter interactivo, las TIC, como herramienta pedagógica resultan atrayentes para los estudiantes (Sánchez et al., 2009) incrementando su motivación, captando su interés, convirtiéndose en un instrumento clave del aprendizaje al promover tanto el pensamiento como la actividad (Ferro et al., 2009).

Mediante su uso, Palomar (2009) argumenta que se consigue que el alumnado se implique en el trabajo que ha de realizar y entre otras ventajas, plantea las siguientes:

- El alumnado obtiene una retroalimentación inmediata respecto a sus respuestas, lo cual, les permite conocer sus errores en el mismo instante en el que los han cometido y que de esta forma, puedan llevar a cabo las acciones pertinentes para superarlos.
- Disponen de una amplia variedad de información sobre la que pueden trabajar de distintas formas.
- Favorecen el trabajo cooperativo, la toma de decisiones, el intercambio de ideas y el desarrollo de la personalidad.
- Las oportunidades que ofrece internet como canal de información y comunicación permite que el alumnado interactúe con otras personas para compartir sus dudas.
- Favorecen el desarrollo de la expresión escrita, la expresión gráfica, así como la audiovisual.
- Los programas informáticos favorecen la comprensión de los contenidos que están aprendiendo los estudiantes al permitirles experimentar por ejemplo a través de simulaciones, entre otros.

Además, permiten al docente adaptar el proceso educativo a las diferentes características y ritmos de aprendizaje del alumnado, ofreciendo una enseñanza individualizada (Cabero, 1998), favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes, especialmente de aquellos con dificultades (García-Valcárcel-Muñoz-Repiso et al., 2014).

Metodología

La investigación que se va a llevar a cabo se corresponde con un estudio pre-experimental pretest-posttest de un único grupo. Concretamente, Campbell (1969, citado en Chávez et al., 2020) señala que este método “sirve para aproximarse al fenómeno que se estudia, administrando un tratamiento o estímulo a un grupo para generar hipótesis y después medir una o más variables para observar sus efectos” (p.168).

Asimismo, este estudio tiene un enfoque mixto. Como señala Gaete (2020), este método se basa en una serie de procesos encaminados hacia la recolección, análisis y vinculación de datos tanto de carácter cuantitativo como

cualitativo en un mismo estudio para dar respuesta al problema planteado. El objetivo de la investigación mixta es combinar ambos tipos de indagación para aprovechar las fortalezas de los dos y minimizar al mismo tiempo sus debilidades potenciales (Hernández et al., 2010) permitiendo tal y como menciona Pereira (2011) profundizar y favorecer la comprensión de la situación que se está estudiando.

Muestra

La muestra estará conformada por los estudiantes de cuarto de educación primaria del C.E.I.P. Félix Rodríguez de la Fuente (Montillana, Granada). El centro se caracteriza por la presencia de un número reducido de estudiantes en cada curso por lo que estos están agrupados por ciclos. No obstante, en determinadas áreas, como en ciencias sociales, se desdoblan.

Instrumentos de recogida de datos

Uno de los instrumentos de recogida de datos que se va a emplear en este estudio es la prueba escrita que nos proporcionará las calificaciones obtenidas por el alumnado que cursa cuarto de educación primaria. Concretamente, los estudiantes realizarán dos pruebas relativas a dos temas distintos de Historia del área de ciencias sociales que nos servirán para determinar el rendimiento académico de los mismos. Las notas serán proporcionadas por el docente y se mantendrá el anonimato de todos los estudiantes que participen en la investigación, por lo que en lugar de que se presenten los nombres de los mismos junto a las calificaciones obtenidas, aparecerán representados por un número. Específicamente, la primera prueba será realizada una vez finalizado un tema de ciencias sociales impartido con la metodología tradicional que emplea habitualmente el docente y la segunda tras terminar otro tema impartido con una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y el uso de las TIC.

El segundo instrumento que se va a emplear es el cuestionario, perteneciente a la técnica de encuesta. De acuerdo con López-Roldán y Fachelli (2016) un cuestionario es un instrumento basado en cuestiones que están descritas de manera sistemática y ordenada. Se trata de un procedimiento de recogida de información estructurado, donde el objeto de investigación, así como las pautas de registro y de interpretación están definidas previamente, lo cual posibilita la comparación de la información recabada de los distintos individuos que han participado en el estudio (Anaya, 2003, citado en Santoveña, 2010).

Concretamente, el cuestionario diseñado consta de 14 cuestiones, 10 de respuesta cerrada y 4 de respuesta abierta, relativas a las metodologías empleadas por el docente en el área de ciencias sociales con el fin de conocer la opinión de los estudiantes respecto a las mismas. Este cuestionario se va a

implementar antes y después de introducir la metodología basada en las TIC y el aprendizaje cooperativo para poder contrastar si se producen cambios tras la intervención.

Resultados

Una vez obtenidos los datos se procederá a su análisis a través de distintos programas como son el SPSS versión 25 y el MAXQDA. Concretamente, las calificaciones obtenidas por el alumnado tras las dos pruebas escritas se analizarán a través del programa estadístico SPSS. En primer lugar, se comprobará si los datos provienen de una distribución normal. Debido al reducido número de participantes nos basamos en la prueba Shapiro-Wilk, de manera que si obtenemos que el valor de p es mayor o igual al nivel de significación establecido ($\alpha=0,05$) se afirma que los datos siguen una distribución normal y si es inferior a 0.05 que no siguen una distribución normal. En base al resultado de esta prueba, proponemos dos alternativas para determinar si se cumple o no la hipótesis planteada en este estudio, la cual es: la aplicación de una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y la utilización de las TIC en el área de ciencias sociales mejora el rendimiento académico del alumnado que cursa cuarto de educación primaria.

Si los datos siguen una distribución normal llevaríamos a cabo la prueba T Student para muestras relacionadas que nos permitirá comprobar si hay una diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas antes y después de la intervención en función de si supera o no el nivel de significación, el cual es de 0,05. En caso contrario, optaríamos en su lugar por la prueba no paramétrica denominada Wilcoxon.

Asimismo, mediante este programa se realizará un análisis descriptivo a través de la frecuencia de los datos obtenidos en las preguntas de respuesta cerrada del cuestionario de opinión. Este análisis nos permitirá comparar las respuestas del alumnado respecto a las dos metodologías empleadas.

Por otro lado, en cuanto a los datos correspondientes a las cuatro preguntas de respuesta abierta presentes en el cuestionario de opinión, se van a analizar mediante el programa de análisis de datos cualitativos denominado MAXQDA, que va a permitir la organización y clasificación de la información, mediante el establecimiento de categorías que van a facilitar la interpretación de los datos recabados.

Dicho esto, se espera que los resultados obtenidos permitan:

- Comprobar si una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y el uso de las TIC mejora el rendimiento académico del alumnado en el área de ciencias sociales.
- Verificar si varía la opinión del alumnado respecto a una metodología tradicional empleada por el docente durante el desarrollo de un tema corres-

pondiente al área de ciencias sociales y una metodología basada en el aprendizaje cooperativo y el uso de las TIC aplicada durante otro tema de esta materia.

Discusión

Una revisión de la literatura presente en la red nos ha permitido encontrar diversas investigaciones acerca del impacto de las TIC y/o del aprendizaje cooperativo sobre el rendimiento académico de los estudiantes de distintos niveles educativos y en diferentes áreas. Por ejemplo, Torres-Cajas y Yépez-Oviedo (2018) realizaron un estudio con 32 alumnos y alumnas que cursaban el tercer nivel de Inglés de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo y como conclusión, se determinó que en los estudiantes del grupo experimental, que trabajaron a través del aprendizaje cooperativo y las TIC se produjo una mejora significativa en el aprendizaje de este idioma mientras que la metodología tradicional, aplicada al grupo de control, no contribuía al mejoramiento en el aprendizaje del mismo.

Por su parte, Huertas y Pantoja (2016), llevaron a cabo una investigación con 194 estudiantes que cursaban tercero de Educación Secundaria y los resultados obtenidos mostraron que la metodología basada en el empleo de las TIC aumentaba de manera significativa tanto la motivación como el rendimiento académico de los estudiantes. Similarmente, Núñez et al. (2015) con su estudio pretendían conocer la opinión, en relación al uso de las TIC, del alumnado que se encontraba en el segundo y tercer ciclo de primaria, así como del profesorado que impartía docencia en los mismos. Tras analizar los datos obtenidos se expone que los maestros y maestras que emplean las TIC afirman que se producen mejoras tanto en el rendimiento de sus estudiantes como en la motivación de los mismos. Los estudiantes, por su parte, indican que las clases en las que se emplean las TIC les gustan más y se aburren menos, puesto que realizan actividades que les resultan motivadoras, señalando que cuando usan el libro de texto se distraen más.

En cambio, en la investigación de Sáez (2012) llevada a cabo con 41 estudiantes de educación primaria que tenía por objetivo valorar el impacto que tenían las TIC en los procesos de aprendizaje a través de la comparación de los resultados que estos obtuvieron en dos años académicos consecutivos, se evidenció que el uso de las TIC que se hizo durante el segundo año, aportó múltiples beneficios (mejora de la expresión oral, desarrollo del pensamiento crítico en el tratamiento de la información...) pero que los resultados académicos no mejoraron significativamente respecto al año anterior. No obstante, señalan que este hecho se puede deber a que persiste en la evaluación un enfoque tradicional.

Centrándonos en el aprendizaje cooperativo, Johnson et al. (2000, citado en Alarcón, 2004), analizaron 194 estudios realizados en décadas diferentes, en distintos países, con participantes de diversa cultura, edad, género y clase económica. Su objetivo era comparar el impacto de ocho técnicas cooperativas sobre el rendimiento académico del alumnado con los métodos competitivos e individualistas y como conclusión se obtuvo que el trabajo cooperativo producía logros más altos. En el estudio cuasi-experimental con grupos no equivalentes llevado a cabo por Iglesias et al. (2017), para comprobar los efectos de aplicar a 33 estudiantes de dos centros educativos distintos que cursaban segundo de Educación Primaria dos metodologías diferentes, se observó que los alumnos y alumnas que trabajaron de manera cooperativa (grupo experimental) lograron un rendimiento académico en el área de matemáticas mayor que el grupo de estudiantes que abordaron la misma mediante una metodología tradicional (grupo de control). Además, se determinó que el aprendizaje cooperativo contribuía a reducir las opiniones negativas hacia la materia.

Conclusiones

La educación persigue lograr la formación integral de los estudiantes para que sean capaces de desenvolverse adecuadamente a lo largo de toda su vida, por lo que es fundamental reflexionar acerca de las transformaciones que han de producirse en los centros educativos respecto al qué, al cómo y con qué recursos han de enseñar (Martínez et al., 2016).

De acuerdo con los objetivos de desarrollo sostenible establecidos en la Agenda 2030 de la UNESCO (2017) y más específicamente, con lo postulado en el número cuatro con el que se pretende lograr el desarrollo de sistemas educativos que contribuyan a la consecución de una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como promover oportunidades permanentes de aprendizaje para todos, es imprescindible la innovación en lo relativo a las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje.

Asimismo, el aprendizaje cooperativo promueve interacciones constructivas simultáneas, donde los alumnos y alumnas pueden verbalizar, discutir y cuestionar acerca del contenido que están trabajando con el fin de fortalecer el sentido de pertenencia e integración de los mismos, así como mejorar la calidad del aprendizaje (Connac, 2020).

En este estudio se propone la aplicación de una metodología basada en el uso de las TIC y el aprendizaje cooperativo con el objetivo de determinar su influencia en el rendimiento académico y la opinión de un grupo de estudiantes respecto al área de ciencias sociales con el fin de abrir la puerta a la posibilidad de plantear otras metodologías distintas a la tradicional, más

ajustadas a las demandas actuales, que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes en esta área.

Es necesario señalar que aunque los resultados obtenidos una vez que se realice la investigación no podrían ser extrapolables a otros contextos puesto que la muestra está compuesta por un pequeño grupo de alumnos y alumnas, este estudio puede servir como punto de partida para futuras investigaciones. En este sentido, sería interesante llevarlo a cabo con una muestra más representativa y durante un periodo de tiempo más extenso para obtener conclusiones más sólidas. Otras líneas de investigación que pueden surgir a raíz de este estudio se basarían en la aplicación del mismo en otros niveles educativos y en otras materias, así como realizar un estudio para conocer la opinión que tienen los docentes respecto al aprendizaje cooperativo y las TIC.

Referencias

- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 801-811. <https://bit.ly/2RQ9Vgq>
- Aisenberg, B. (2010). Enseñar Historia en la lectura compartida. Relaciones entre consignas, contenidos y aprendizaje. En I. A. Siede (Coord.), *Ciencias Sociales en la escuela. Criterios y propuestas para la enseñanza* (pp. 45-74). AIQUE. <https://bit.ly/3glGZA0>
- Alarcón, J. (2004). *Estudio sobre los beneficios académicos e interpersonales de una técnica del aprendizaje cooperativo en alumnos de octavo grado en la clase de matemáticas*. *Revista EMA*, 9(2), 106-128. <https://bit.ly/3Bt1mdZ>
- Area Moreira, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*, 222, 42-47. <https://bit.ly/3oRkxrv>
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 7(1), 65-80. <https://bit.ly/3BhwXiz>
- Azorín Abellán, C. M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, 40(161), 181-194. <https://bit.ly/3hUysMg>
- Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. <https://bit.ly/3urlJln>
- Breto Guallar, C., & Gracia Ereza, P. (2008). Caminando hacia un aula cooperativa en educación infantil. *Aula de Innovación Educativa*, 170, 46-50. <https://bit.ly/3oL2mVD>
- Cabero Almenara, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1, a001. <https://doi.org/10.21556/edu-tec.1996.1.576>
- Cabero Almenara, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En M. Lorenzo et al. (Coords.), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp.197-206). Grupo Editorial Universitario. <https://bit.ly/3fndljT>
- Cabero Almenara, J., & Martínez Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: modelos y competencias digitales. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 247-268. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>

- Cambil Hernández, M. E. (2010). *Las nuevas tecnologías y los itinerarios didácticos: el Museo de la Memoria de Granada* [Ponencia]. II Congr s Internacional de DIDACTIQUES, Girona. <http://hdl.handle.net/10256/2982>
- Cambil Hernández, M. E., & Romero Sánchez, G. (2018). La enseñanza aprendizaje de la historia en el nuevo contexto digital. En J. Monteagudo-Fernández, A. Escribano-Miralles & C. J. Gómez-Carrasco (Eds.), *Educación Histórica y Competencias Transversales: Narrativas, TIC y Competencia Ling stica* (pp.227-239). Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia. <https://doi.org/10.6018/editum.2648>
- Carneiro, R., Toscano J. C., & Díaz, T. (2011). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana. <https://bit.ly/3hT90GM>
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234. <https://bit.ly/3bW300Z>
- Chamorro Barranco, P. P., Luque Salas, B., Reina Giménez, A., García-Peinazo, D., Ojeda Nogales, D., De la Mata Agudo, C., Calderón-Santiago, M., Gutiérrez-Rubio, D., & Antol  Cabrera, A. (2020). Metodologías de aprendizaje cooperativo a través de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 9(2), 1-16. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v9i2.12987>
- Chávez Valdez, S. M., Esparza del Villar,  .A., & Riosvelasco Moreno, L. (2020). Diseños pre-experimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y la educación. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 2(2), 167-178. <https://bit.ly/34Wk5Co>
- Chumpitaz Campos, L. (2007). La formación de docentes de educación básica en el uso educativo de las TIC y la reducción de la brecha digital. *Educación*, 16(31), 29-41. <https://bit.ly/3yFoYu3>
- Cobas Cobiella, M. E. (2016). A propósito del aprendizaje cooperativo. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, 4-2, 154-175. <https://bit.ly/3vpw9V9>
- Connac, S. (2020). Elementos para conceptualizar las prácticas cooperativas entre los estudiantes. En J. C. Dolors Cañabate (Coord.), *El aprendizaje cooperativo en la universidad del siglo XXI*. <https://bit.ly/3oY1VGr>
- de Pablos Pons, J., Col s Bravo, P., & Villaciervos Moreno, P. (2010). Políticas educativas y buenas prácticas con TIC en la Comunidad Aut noma andaluza. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 180-202. <https://bit.ly/3oSiYd9>
- Díaz Barriga, F. (2011). TIC y competencias docentes del siglo XXI. En R. Carneiro, J. C. Toscano & T. Díaz (Coords.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 139-154). Fundación Santillana. <https://bit.ly/3wwBMRC>
- Domingo, J. (2008). El aprendizaje cooperativo. *Cuadernos de Trabajo Social*, 21, 231-246. <https://bit.ly/2RFX6pc>
- Durand, D., Flores, M., Mosca, A., & Santiviago, C. (2015). Tutorías entre iguales, del concepto a la práctica en las diferentes etapas educativas. *Intercambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 2 (1), 28-39. <https://bit.ly/3BiEIVz>
- Falco, M. (2017). Reconsiderando las prácticas educativas: TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 29, 59-76. <http://dx.doi.org/10.15366/tp2017.29.002>
- Fernández Prieto, M. S. (2015). La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación. *Tendencias Pedagógicas*, 6, 139-148. <https://bit.ly/2SrVTSr>
- Fernández-Quero, J. L. (2021). El uso de las TIC como paliativo de las dificultades del aprendizaje en las ciencias sociales. *Digital Education Review*, 39, 213-237. <https://doi.org/10.1344/der.2021.39.213-237>
- Ferro Soto, C., Martínez Senra, A. I., & Otero Neira, M. C. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universita-

- rios españoles. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29, a119. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451>
- Fragueiro Barreiro, M. S., Muñoz Prieto, M. M., & Soto Fernández, J. R. (2012). «1-2-4». Una técnica de aprendizaje cooperativo sencilla aplicada al área de Conocimiento del medio natural, social y cultural. *Innovación Educativa*, 22, 87-96. <https://bit.ly/3LsBweO>
- Gaete Sierra, J. E. (2020). Cómo un investigador cuantitativo se enfrenta a la investigación mixta. En *La Investigación Científica desde las Metodologías Cuantitativa, Cualitativa, Mixta y sus aspectos éticos* (pp. 83-89). Ediciones UVM. <https://hdl.handle.net/20.500.12536/1210>
- García-Valcárcel-Muñoz-Repiso, A., Basilotta-Gómez-Pablos, V., & López-García, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, 21(42), 65-74. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-06>
- Gómez Carrasco, C. J., & Rodríguez Pérez, R. A. (2014). Aprender a enseñar ciencias sociales con métodos de indagación. Los estudios de caso en la formación del profesorado. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 307-325. <https://bit.ly/3uSoMli>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://bit.ly/3pH3clw>
- Hernández Suárez, C. A., Arévalo Duarte, M. A., & Gamboa Suárez, A. A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), 41-69. <https://doi.org/10.19053/22160159.5217>
- Huertas Montes, A., & Pantoja Vallejo, A. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Educación XX1*, 19(2), 229-250. <https://doi.org/10.5944/educxx1.16464>
- Ibáñez González, V. E., & Gómez Alemany, I. (2005). El puzzle: una técnica de aprendizaje cooperativo sencilla y gratificante para profesorado y alumnado. *Alambique. Didáctica de las ciencias experimentales*, 45, 27-33. <https://bit.ly/3syhPtf>
- Iglesias Muñiz, J., López Miranda, T., & Fernández-Río, J. (2017). La enseñanza de las matemáticas a través del aprendizaje cooperativo en 2º curso de educación primaria. *Contextos Educativos: Revista de Educación*, 2, 47-64. <http://doi.org/10.18172/con.2926>
- Izquierdo Rus, T., Asensio Martínez, E., Escarbajal Frutos, A., & Rodríguez Moreno, J. (2019). El aprendizaje cooperativo en la formación de maestros de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 543-559. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.2.369731>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidós. <https://bit.ly/3fjNmd9>
- León del Barco, B., Felipe Castaño, M. E., Iglesias Gallego, D., & Latas Pérez, C. (2011). El aprendizaje cooperativo en la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. *Revista de Educación*, 354, 715-729. <http://hdl.handle.net/20.500.12799/1041>
- Lira Valdivia, R. I. (2010). Las metodologías activas y el foro presencial: su contribución al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica: Actualidades Investigativas en Educación*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.15517/AIE.V10I1.10093>
- López Facal, R., & Valls Montès, R. (2012). La necesidad cívica de saber historia y geografía. En N. de Alba Fernández, F. F. García Pérez & A. Santisteban Fernández (Eds.), *Educar para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales* (pp. 185-192). Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales: Díada Editora, S. L. <https://hdl.handle.net/11441/77233>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2016). La encuesta. En *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa* (pp. 5-35) Universitat Autònoma de Barcelona. <https://bit.ly/3porT63>
- Luelmo del Castillo, M. J. (2018). Origen y desarrollo de las metodologías activas dentro del sistema educativo español. *Encuentro*, 27, 4-21. <https://bit.ly/2T17rY0>

- Marín Díaz, V., Ramírez Hernández, M., & Maldonado Bera, G. A. (2016). Valoraciones del profesorado universitario sobre la integración de las TIC en el aula. *EDMETIC*, 5(1), 177-200. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i1.4022>
- Martínez Villalobos, G., Arciniegas, A. M., & Lugo González, C. A. (2016). Formación docente en TIC con el Centro de Innovación Educativa CIER-SUR. *Trilogía. Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 8(14), 65-80. <https://doi.org/10.22430/21457778.417>
- Méndez Garrido, J. M., & Delgado García, M. (2016). Las TIC en centros de Educación Primaria y Secundaria de Andalucía. Un estudio de casos a partir de buenas prácticas. *Digital Education Review*, 29, 134-165. <https://doi.org/10.1344/der.2016.29.134-165>
- Molas Castells, N., & Rosselló, M. (2010). Revolución en las aulas: llegan los profesores del siglo. La introducción de las TIC en las aulas y el nuevo rol docente. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 19, 1-9. <https://bit.ly/3bWYZVn>
- Núñez Sánchez, L., Conde Velez, S., Ávila Fernández, J. A., & Mirabent Martínez, M. D. (2015). Implicaciones, uso y resultados de las TIC en educación primaria. Estudio cualitativo de un caso. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 53, 1-17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2015.53.581>
- Oberto, T. M. (2014). El aprendizaje cooperativo como herramienta para la educación universitaria. *Revista Educación en Valores*, 1(21), 58-69. <https://bit.ly/3bPOtz9>
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 7, de 18 de enero de 2021, pp. 2-1024. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2021/507/BOJA21-507-01024.pdf>
- Palomar Sánchez, M. J. (2009). Ventajas e inconvenientes de las TIC en la docencia. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 25, 1-8. <https://bit.ly/3bSv7cs>
- Peralta Lara, D. C., & Guamán Gómez, V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>
- Pereira Pérez, Z. (2011). Mixed Method Designs in Education Research: a Particular Experience. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 15-29. <https://doi.org/10.15359/ree.15-1.2>
- Pinto Santos, A. R. (2013). Pedagogía constructorista en la enseñanza de las ciencias sociales. *Clío: History and History Teaching*, 39, 1-12. <https://bit.ly/3cgpQMe>
- Pozuelo Echegaray, J. (2014). ¿Y si enseñamos de otra manera? Competencias digitales para el cambio metodológico. *Caracciolo: Revista Digital de Investigación en Docencia*, 2(1). <http://hdl.handle.net/10017/20848>
- Ríos Anciani, J. del C. (2020). Propuesta pedagógica: JClic como herramienta didáctica en la Educación Primaria. *Revista Científica*, 5(16), 305-318. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.16.305-318>
- Ros Saura, J. C. (2021). Innovaciones en el ámbito educativo: Tic y trabajo cooperativo en educación primaria. *ATHLOS: Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte*, 22, 44-59. <https://bit.ly/3gHtxwo>
- Ruiz Rey, F. J. (2017). TIC en educación primaria: una propuesta formativa en la asignatura "Didáctica de la medida" basada en el uso de la tecnología. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 53-70. <http://dx.doi.org/10.15366/tp2017.30.003>
- Sáez López, J. M. (2012). Valoración del impacto que tienen las TIC en educación primaria en los procesos de aprendizaje y en los resultados a través de una triangulación de datos. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11(2), 11-24. <http://hdl.handle.net/10662/775>

- Sánchez Asín, A., Boix Peinado, J. L., & Jurado de los Santos, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICs: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 179-204. <https://bit.ly/3fLh4Xr>
- Santoveña Casal, S. M. (2010). Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 25, 1-22. <https://revistas.um.es/red/article/view/125311>
- Tello Díaz-Maroto, I., & Cascales Martínez, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 355-383. <https://bit.ly/3i04iHv>
- Torres-Cajas, M., & Yépez-Oviedo, D. (2018). Aprendizaje cooperativo y TIC y su impacto en la adquisición del idioma inglés. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(78), 861-882. <https://bit.ly/2TnOMuN>
- UNESCO. (2017). *La UNESCO Avanza la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://bit.ly/3dabvI3>
- Viñals Blanco, A., & Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. <https://bit.ly/3icutKT>

Artículo Original

Las TIC en el área de ciencias sociales: uso y opinión de los docentes de Educación Primaria

TIC in the area of social sciences: use and opinion of Primary Education teachers

Lucía Fernández Delgado¹  0000-0002-4126-2774

¹ Universidad de Granada, Granada, España.

Correspondencia:

Lucía Fernández Delgado

lucifd@correo.ugr.es

Fechas:

Recibido: 24/02/2022

Aceptado: 04/03/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

RESUMEN

Introducción: el presente proyecto de investigación tiene como principal objetivo conocer la opinión y el uso que realizan de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación los docentes de un colegio de Granada que imparten ciencias sociales.

Método: se trata de un estudio de caso, con un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) y el instrumento que se propone para la recogida de datos es un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas.

Resultados: se describe el procedimiento para el análisis de los datos a través del programa SPSS versión 25 y el software MAXQDA, así como los resultados que esperamos obtener una vez que la investigación se realice.

Conclusiones: actualmente nos encontramos inmersos en la sociedad de la información y el conocimiento, la cual, exige la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en las escuelas para proporcionar a los estudiantes una formación de calidad adaptada a los nuevos tiempos que les posibilite hacer frente a un mundo globalizado e interconectado de manera adecuada. Asimismo, en este apartado se proponen futuras líneas de investigación que pueden derivar de este estudio.

Palabras clave: tecnología de la información, ciencias sociales, enseñanza primaria, docente de escuela primaria, sociedad de la información.

ABSTRACT

Introduction: the main objective of this research project is to know the opinion and the use made of new information and communication technologies by teachers of a school in Granada who teach social sciences.

Method: this is a case study, with a mixed approach (quantitative and qualitative) and the instrument proposed for data collection is a questionnaire with open and closed questions.

Results: the procedure for data analysis is described through the SPSS version 25 program and the MAXQDA software, as well as the results that we hope to obtain once the investigation is carried out.

Conclusions: we are currently immersed in the information and knowledge society, which requires the integration of information and communication technologies in schools to provide students with quality education adapted to the new times that allows them to face a globalized and interconnected world properly. In addition, this section proposes futures lines of research that may derive from this study.

Keywords: information technology, social sciences, primary education, primary school teachers, information society.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Fernández, L. (2022). Las TIC en el área de ciencias sociales: uso y opinión de los docentes de Educación Primaria. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 56–72. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.24013>

SOBRE LA AUTORA

Lucía Fernández Delgado: Graduada en Educación Primaria con Mención en Profundización en el Currículo Básico y Máster Universitario en Investigación e Innovación en Currículum y Formación con especialidad en Didáctica de las Ciencias Sociales por la Universidad de Granada.

Introducción

Nos encontramos inmersos en una sociedad globalizada donde la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) resulta imprescindible en todos y cada uno de sus ámbitos (Tello, 2014) entre ellos, el educativo, que concretamente, debe de ser capaz de responder a las particularidades que presenta una sociedad abierta caracterizada por la presencia de redes de comunicación virtuales, que permiten la expansión tanto de los tiempos de aprendizaje como de los espacios del mismo (Balart & Cortés, 2018).

Hoy en día, no solo recibimos información en formato digital por diversos canales, como pueden ser por ejemplo la televisión o el internet, sino que además, la mayoría de los estudiantes pertenecen a generaciones de la era digital, de manera que estas herramientas tienden a motivar a los mismos, haciendo necesario que se produzca un cambio en el ámbito educativo que se dirija hacia el aprovechamiento de las TIC (Domingo & Fuentes, 2010), ya que estas favorecen el aprendizaje autorregulado, la colaboración entre los estudiantes, así como entre estos y el profesorado (Miralles et al., 2013).

Sin embargo, en el aula de ciencias sociales continúa predominando la adopción, por parte del profesorado, de modelos tradicionales de enseñanza sustentados en el desarrollo de clases magistrales y en actividades basadas en el libro de texto (Moreno-Fernández, 2018), lo cual, conlleva a que se le otorgue un excesivo protagonismo al estudio de contenidos desde una perspectiva teórica ya que se centra en el aprendizaje de datos o fechas, poniendo de relevancia la memoria literal y que se marginen los aspectos procedimentales, la comprensión de los conceptos, así como la integración de valores, desembocando en que los estudiantes conciban el aprendizaje de esta materia como una actividad eminentemente memorística, repetitiva, mecánica, desmotivadora y en consecuencia poco significativa y funcional (Liceras, 2016).

Como afirman Gómez y Rodríguez (2014), dentro de una sociedad en la que se puede acceder a la información con un simple movimiento del ratón, no tiene sentido promover la memorización de acontecimientos, conceptos, fechas o batallas, debiendo de garantizarse desde el área de ciencias sociales otro tipo de conocimiento sustentado en la capacidad de análisis de la realidad social y en la movilización de los saberes para hacer frente a los fenómenos presentes en su día a día, lo que requiere un cambio de metodología que posibilite plantearles a los estudiantes situaciones que fomenten, para hacer válidos esos conocimientos, un pensamiento crítico.

No obstante, es importante resaltar que no basta con aproximar los recursos digitales al aula o a los estudiantes, sino que para que se produzca una total integración de estos, es fundamental sistematizar su uso y diseñar y apli-

car proyectos curriculares donde estén presentes las TIC (Lázaro & Gisbert, 2006) siendo necesario para ello superar la visión instrumental que se cierne sobre las mismas y destinar los esfuerzos al desarrollo de usos que resulten pedagógicamente innovadores dirigidos a cambiar tanto las maneras de enseñar como los modos de aprender (Mirete & García, 2014).

Se puede decir que el uso de las TIC en el contexto escolar ofrece la oportunidad de hacer cosas diferentes a las que se han estado haciendo desde siempre (Cuadrado & Fernández, 2009) constituyéndose como una herramienta útil para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, revolucionando la manera en la que se consigue, se utiliza e interpreta la información (Aguilar, 2012). Concretamente, el profesorado en el área de ciencias sociales puede emplearlas para proporcionar a sus estudiantes información múltiple y variada puesto que estas resultan estimulantes y permiten la creación de materiales para el aprendizaje de esta materia con un carácter novedoso (Carrión, 2018).

Dicho esto, este proyecto de investigación pretende determinar el uso que realizan de las TIC los docentes de un colegio de Granada, así como la opinión que tienen sobre las mismas para comprobar si los procesos de enseñanza y aprendizaje se están renovando y ajustando a los avances tecnológicos que caracterizan a la sociedad de la información y el conocimiento en la que nos encontramos inmersos.

Formación del docente respecto a las TIC

La inclusión de las nuevas tecnologías en las escuelas exige que los docentes adquieran nuevas competencias para integrar estos nuevos medios en su práctica educativa, entendiendo el aprendizaje como un proceso dinámico enfocado hacia la resolución de problemas más que a la adquisición de conocimientos cerrados y estancos (Correa et al., 2015). Por ello, la formación del profesorado en este ámbito ha de ser una prioridad previa a enfrentar estos nuevos retos educativos (Hernandez, 2017) ya que esta condiciona fuertemente las actitudes y el uso educativo de las TIC que realizan los mismos en su labor diaria en el aula (Cabero et al., 2016).

Hay que tener en cuenta que la formación digital de los docentes tiene que ser un proceso continuo en el tiempo que debe de iniciarse con una formación instrumental, que ha de avanzar hasta lograr que sean capaces de emplear estos recursos para enriquecer y generar conocimiento, no solo para consumirlo (Cabero & Martínez, 2019), adquiriendo las competencias necesarias para saber qué hacer, cómo y el porqué usan las mismas (Area et al., 2008) así como para conocer el cómo las TIC pueden ser empleadas por el alumnado, para que reflexionen, construyan y reinventen nuevos productos, con el fin de mejorar su aprendizaje (Cabero & Marín, 2014).

En este sentido, la integración de las TIC en el aula requiere que los docentes adquieran una formación técnica respecto a estas herramientas, pero especialmente, en el uso pedagógico de las mismas (Mirete, 2010), por lo que la formación en este ámbito tal y como señalan Núñez et al. (2015) "hace referencia a la capacitación y actualización docente en la formación de competencias digitales y en la renovación pedagógica para el uso y empleo de los medios tecnológicos" (p.3).

Dicho esto, como apunta Alcántara (2009), la formación de los docentes ha de dirigirse a preparar a los mismos para:

- Manejar las TIC y aprovechar las oportunidades que ofrecen para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Emplear las TIC de manera adecuada tanto para buscar y recuperar materiales y recursos, como para colaborar en grupo.
- Diseñar materiales atractivos basados en los intereses de los estudiantes utilizando las nuevas herramientas tecnológicas.
- Creación de materiales y gestión de información a través del uso de programas ofimáticos.
- Valorar las implicaciones que las TIC tienen en el proceso educativo.

Rol del profesorado y del alumnado ante las TIC

Los docentes, ante el uso de las TIC, han de abandonar el papel que hasta ahora han asumido en el aula y superar la visión que tienen acerca de considerarse como la única fuente poseedora y transmisora del saber, para desplegar nuevas habilidades y pasar a desarrollar otras estrategias pedagógicas, buscando nuevas formas de acceder, utilizar, divulgar, construir y trabajar tanto la información como el conocimiento para conseguir optimizar y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen (Molas & Rosselló, 2010).

En este sentido, se potenciará el rol del docente como evaluador, organizador y diseñador de situaciones y materiales ajustados a las características que presentan sus alumnos y alumnas (Cabero, 1998) actuando como guía, orientador, acompañante, coordinador y facilitador del aprendizaje (Viñals & Cuenca, 2016).

Por su parte, el alumnado deja de tener un papel pasivo en el aula, pasando de ser un simple espectador a adoptar un papel más activo tanto en su formación académica como en su proceso de desarrollo como persona (Ribeiro & Sánchez, 2013) convirtiéndose en los protagonistas principales de su propio aprendizaje (Cuetos et al., 2020).

Ventajas asociadas al uso de las TIC en el ámbito educativo

Las TIC son unas herramientas que poseen un gran potencial para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje (León & Tapia, 2013) hacia un

enfoque más dinámico, alejado del modelo tradicional de enseñanza, contribuyendo a que los contenidos trabajados capten la atención del alumnado (Arias & Torres, 2021) fomentando su autonomía y estimulando su creatividad y su análisis crítico y reflexivo (Quiroz-Albán & Tubay-Zambrano, 2021). Además, posibilitan una retroalimentación inmediata de información (Cambil & Romero, 2018).y la observación de experiencias reales favoreciendo la adquisición de conocimientos significativos por parte de los estudiantes (Cituk, 2010).

Marqués (s.f., citado en Mayenco, 2009) señala una serie de ventajas para el docente en cuanto al empleo de las TIC y entre ellas se encuentran las siguientes:

- Posibilitan dejar atrás el trabajo monótono y repetitivo.
- Distintos programas online permiten la evaluación y el control de las actividades que realizan los estudiantes.
- Favorecen que durante las tareas el alumnado pueda trabajar bajo distintos tipos de agrupamientos.
- Facilitan el contacto con otros centros, el intercambio de ideas y conocer lo que estos están haciendo.

Asimismo, como indican García et al. (2014) las TIC permiten ofrecer respuestas adaptadas a los distintos ritmos, necesidades y competencias de los estudiantes habilitando enfoques motivacionales flexibles, promoviendo un aprendizaje más individualizado.

Factores y limitaciones que condicionan el uso de las TIC

Tomando como referencia lo aportado por Hinojo et al. (2002), las causas que limitan la integración de las TIC en el campo educativo son: la escasez de recursos, la insuficiente formación de los docentes para poder hacer uso de las mismas, las reducidas ofertas formativas junto con la tendencia de priorizar la capacitación desde un punto de vista más instrumental, el coste que supone adquirir y mantener los equipos, la pasividad del profesorado una vez asentados en su trabajo y la falta de tiempo para elaborar materiales propios.

Asimismo, Prieto et al. (2011), aunque comparten y exponen algunas de las razones anteriormente mencionadas, otras circunstancias que impiden y obstaculizan la expansión de las TIC que señalan son las dificultades de carácter más técnico, indicando los relativos al ancho de banda disponible, a la velocidad insuficiente de los procesadores y a las incompatibilidades que se pueden producir entre los sistemas operativos y los distintos tipos de ordenadores.

Por su parte, Area (2007) hace énfasis en que el principal problema para integrar las TIC no se encuentra ni en la ausencia ni en el limitado número de recursos e infraestructuras tecnológicas disponibles en las instituciones

educativas, sino que concretamente se halla más allá de cuestiones técnicas y se debe a causas de naturaleza más psicoeducativa y curricular, poniendo en este sentido de manifiesto que las TIC no generan aprendizaje por sí mismas y que el hecho de que los estudiantes empleen los ordenadores sin que previamente se haya realizado un planteamiento pedagógico que guíe y regule las acciones de estos convierte la actividad en un ejercicio vacío de sentido, dependiendo el aprendizaje por lo tanto de los fines educativos, de los métodos didácticos y de las tareas que se plantean.

Vesga y Vesga (2012), en su investigación describen, entre otros aspectos, que los docentes sienten que pueden ser sustituidos por las TIC, lo cual, conlleva y se traduce en que reaccionen de manera defensiva ante ellas y que al usar el ordenador, a causa de no estar acostumbrados a la exigencias corporales derivadas de su empleo, pueden padecer molestias que son dañinas para la salud tales como: fatiga visual, dolores lumbares y cervicales debido a malas posturas adoptadas o el endurecimiento de los músculos y articulaciones desencadenados por un uso inadecuado del teclado y del ratón.

Otras barreras a las que el profesorado debe de hacer frente son las relativas a la escasa confianza, a la ansiedad que presentan ante las nuevas tecnologías, a la resistencia al cambio (Díaz, 2011), así como al desconocimiento acerca de las ventajas que aportan en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Mirete, 2010).

Recursos y experiencias TIC en el aula

La revolución científico-técnica como señala Quirós (2009) ha llegado a cambiar los procesos de enseñanza y aprendizaje ofreciendo al profesorado otras alternativas para hacerlos más eficaces, teniendo a su disposición múltiples recursos que pueden emplear para generar una nueva forma de pensar que resulta necesaria, especialmente, en épocas en las que vamos encaminados hacia una cultura tecnológica y entre estos medios, concretamente, se encuentran:

- Los foros: se constituyen como un instrumento dinámico que favorece el aprendizaje colaborativo, permitiendo que las dudas puedan ser atendidas fuera del proceso presencial.
- La Wiki: posibilita crear contenidos y que el alumnado pueda leer, analizar y discutir los apuntes.
- El chat: es una herramienta que potencia el trabajo en grupo.
- Los CmapTools: se configuran como un recurso digital que permite la creación de mapas conceptuales.

También podemos encontrar los videojuegos, las presentaciones multimedia, las animaciones y simulaciones interactivas, las enciclopedias, los tours virtuales, las cazas del tesoro, el correo electrónico, los vídeos interactivos y entre otras, la WebQuest (Gimeno 1992, citado en Tafur & de la Vega, 2010)

que es un tipo de actividad constructivista basada en el trabajo por proyectos y en la investigación (Adell, 2006), que permite potenciar el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la creatividad de los estudiantes, incitándoles a investigar mientras que también se busca que estos realicen un óptimo uso del tiempo, ya que se trata de una tarea que se centra más en que sepan utilizar la información que en que ellos y ellas tengan que realizar la búsqueda de la misma (Cambil & Romero, 2015).

Por otro lado, como afirma Hernández (2021) el sistema educativo se encuentra en un momento clave de cambio y de innovación, que posibilita abrir las puertas de la didáctica a las redes sociales, como por ejemplo, al uso educativo de la aplicación de TikTok que durante la cuarentena ha logrado despertar el interés de los estudiantes por la historia, a través de la combinación de entretenimiento y diversión con el aprendizaje.

Asimismo, los blogs han beneficiado a la didáctica de las ciencias sociales, puesto que permiten almacenar textos, presentaciones, imágenes, audios o vídeos (Vicente et al., 2010) y posibilitan que se evolucione hacia un aprendizaje activo que permite a los estudiantes “aprender haciendo” (González & García, 2010) puesto que es un espacio donde estos pueden desarrollar su propio trabajo y responsabilizarse de él, favoreciéndose la autoconfianza, la autonomía personal, así como la mejora de las habilidades de información, comunicación y de crítica, promoviéndose el respeto y valores democráticos como la tolerancia (Ballester, 2009).

Jou (2009) señala múltiples ventajas tanto para los docentes como para los estudiantes respecto al uso de los blogs, siendo algunas de ellas las que se describen a continuación:

- Permite que los estudiantes accedan al blog independientemente del sitio en el que se encuentren y la hora a la que lo hagan.
- El alumnado puede crear y dar a conocer su discurso.
- El aprendizaje puede ser tanto sincrónico como asincrónico.
- Los estudiantes pueden tener acceso a materiales que se encuentran actualizados y que resultan relevantes.
- Igualdad de oportunidades en cuanto a la participación.
- Permite la comunicación tanto con el docente como con el resto de compañeros y compañeras.
- Posibilita el acceso rápido al material.
- La tutorización por parte del docente se puede realizar en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- El docente puede publicar y actualizar materiales continuamente.
- El alumnado puede acceder de manera autónoma al material creado por el docente.

Un ejemplo de este tipo de iniciativas para la etapa de educación primaria que se encuentra en la red es “Enlaces Tic 6º de Primaria” (<https://enlaces-tic6primaria.blogspot.com/>). Concretamente, es un blog donde entre otras asignaturas, incluye un espacio para la asignatura de ciencias sociales. En él, se pueden encontrar diferentes recursos como mapas mentales, diferentes vídeos, múltiples actividades interactivas, presentaciones de contenido y test online para que los estudiantes comprueben lo aprendido. Asimismo, también recoge varias experiencias, técnicas de estudio en formato de vídeo sobre cómo subrayar un texto, hacer un esquema o un resumen y entre otros, un apartado de repaso que permite que el alumnado pueda revisar y asentar los contenidos trabajados de manera más lúdica.

También hay múltiples blogs destinados al alumnado de cursos superiores y entre ellos se encuentra el del docente Francisco Ayén, denominado “PH: Profesor de Historia, Geografía y Arte” (<https://www.profesorfrancisco.es/>). Entre los múltiples recursos que incluye, tanto para el profesorado como para los estudiantes, centrándonos en estos últimos, los temas recogidos contemplan la teoría correspondiente a la unidad objeto de estudio, preguntas de comprensión lectora y en algunas ocasiones, también prácticas. Además, se incorporan: documentales, vídeos, películas, flash explicativos, actividades digitales interactivas, presentaciones PowerPoint, audios del programa de radio “La rosa de los vientos”, el acceso directo a páginas de otros docentes donde desarrollan también esa unidad o enlaces para realizar visitas 3D a lugares relacionados con la misma con el objetivo de que los estudiantes accedan y puedan profundizar y ampliar su conocimiento sobre aspectos concretos del contenido que están trabajando.

En el blog “La cuna de Halicarnaso” (<http://www.lacunadehalicarnaso.com/>) del profesor José Antonio Lucero, se describen las experiencias y actividades que ha implementado en su aula y además, se han subido decenas de vídeos de corta duración con los distintos contenidos relativos a las diferentes épocas históricas (un recurso al que también se puede acceder desde su canal de YouTube).

Por último, Rosa Liarte Alcaine en su blog “Lecciones de historia” (<https://leccionesdehistoria.com/>), también muestra diferentes proyectos que ha llevado a cabo con su alumnado y con respecto a los temas que ha subido, estos contienen vídeos explicativos, actividades y mapas interactivos, enlaces a otras webs interesantes para saber más o a un glosario de vocabulario. Asimismo, incluye un enlace directo a los blogs pertenecientes a cada uno de sus alumnos y alumnas de primero, segundo, tercero y cuarto de la E.S.O. Los estudiantes trabajan diariamente en él y de manera autónoma publican los trabajos y actividades que van realizando, así como sus apuntes, lo cual, les permite familiarizarse con el uso de las TIC y gestionar y controlar su propio proceso de aprendizaje.

Una experiencia concreta del uso de las TIC en el área de ciencias sociales es la iniciativa denominada “Los Tráiler de la Historia”, llevada a cabo en el I.E.S. San Juan de Dios, donde el alumnado ha producido, interpretado y editado un tráiler ambientado en una época histórica desde la Prehistoria hasta la Edad Contemporánea, contando con total libertad creativa y temática (Junta de Andalucía, 2016).

Otro ejemplo es la propuesta de innovación “Entrevistas con historia” del profesor Francisco Ayén, llevada a cabo con los estudiantes que estaban cursando cuarto de la ESO que consistió en la realización de podcast donde cada alumno y alumna tenía que asumir el rol de un personaje importante de la historia como puede ser María Pineda, Fernando VII, Espartero o Isabel II, para después realizarse entre ellos una entrevista, que fue grabada (Ayén, s.f.).

Por otro lado, encontramos el “Proyecto Historyflix – Héroes Anónimos” que se basó en la realización de un intercambio de cartas entre el alumnado de cuarto de la ESO de un instituto con los estudiantes de otro colegio asumiendo el rol de diferentes personajes de la I Guerra Mundial para posteriormente crear una docu-serie de Netflix, donde hicieron un resumen de la historia, 4 episodios y un tráiler (Liarte, 2020).

En el CEIP Cristóbal Colón, se llevó a cabo el proyecto “AUMENTANDO LA HISTORIA” con los estudiantes que cursaban cuarto, quinto y sexto de primaria, ambientado en la serie de dibujos animados: “Érase una vez... los exploradores”, para trabajar la vida de diferentes personajes históricos como son Marco Polo, Cleopatra, Alejandro Magno y Cristóbal Colón, mediante la búsqueda de pistas de orientación realizada por medio de la aplicación de realidad aumentada y las tablets, para por último, crear un vídeo final explicando su personaje histórico (Chamorro & Bueso, 2019).

Por último, en el CBM Virgen del Oro de Abarán, los alumnos y alumnas que cursaban segundo de educación primaria, colaboraron en la creación de una web turística y didáctica sobre su ciudad a través de la utilización de Google Sites, donde incorporaron presentaciones fotográficas, vídeos explicativos de 360° sobre monumentos, textos de lugares de interés y entre otros, la geolocalización de estos últimos a través de Street View (EDUCACIÓN 3.0, 2019).

Metodología

La investigación que se va a llevar a cabo es un estudio de caso, al pretender analizar un aspecto concreto, como es el uso de las TIC por parte de los docentes de un contexto específico. De acuerdo con lo planteado por Stake (2007), un estudio de caso es “el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (p.11).

Asimismo, en este estudio se va a emplear un enfoque mixto. Como señala Pole (2009), este se basa en la combinación de metodologías que provienen de las tradiciones cuantitativa y cualitativa, un hecho, que permite la construcción de estudios más sólidos al contribuir tanto a los puntos fuertes que poseen como a neutralizar las limitaciones que presentan estas cuando se emplean por separado. Otras de las ventajas que ofrece este tipo de metodología, es que proporciona una visión más profunda de la situación estudiada, permite plantear de manera más clara el problema y entre otras, genera datos que resultan más ricos y variados y posibilita una mejor exploración y explotación de los mismos (Hernández et al., 2010).

Muestra

La muestra estará compuesta por los docentes de primaria que impartan el área de ciencias sociales en educación primaria y el área de Geografía e Historia en el primer y segundo curso de educación secundaria en el CEIP Félix Rodríguez de la Fuente, un centro educativo situado en Montillana, un pueblo de la provincia de Granada.

Instrumento de recogida de datos

La técnica que se va a utilizar para la recogida de datos es la encuesta y el instrumento que se va a emplear concretamente para ello es el cuestionario, que como señalan Casas et al. (2006), permite recopilar información en un corto periodo de tiempo y se encuentra compuesto por una serie de ítems referidos al tema objeto de estudio ordenados en un formato concreto.

El cuestionario elaborado para conocer el uso que hacen de las TIC los docentes que imparten ciencias sociales, se encuentra estructurado en cuatro apartados denominados "Información personal", "Formación en TIC", "Uso de las TIC" y "Opinión sobre las TIC". Específicamente, está conformado por un total de 57 ítems o cuestiones, de las cuales 48 son de respuesta cerrada y 9 de respuesta abierta.

Resultados

Para el análisis de los datos vamos a emplear dos programas distintos que nos van a permitir verificar o rechazar la hipótesis planteada en esta investigación la cual es: los docentes que imparten ciencias sociales reconocen las posibilidades educativas que ofrecen las TIC pero no utilizan las mismas como una herramienta cotidiana en el aula.

Concretamente, los datos cuantitativos se van a analizar a través del programa SPSS versión 25. Se realizará un análisis descriptivo mostrando la frecuencia y los porcentajes respecto a las respuestas obtenidas en cada una de las preguntas cerradas del cuestionario.

Por otro lado, los datos cualitativos recogidos correspondientes a las preguntas abiertas del cuestionario se van a analizar a través del programa MAXQDA, que permite la organización de las respuestas mediante el establecimiento de categorías que van a facilitar el análisis, la interpretación y la descripción de los datos.

Con este estudio, se espera que los resultados permitan:

- Verificar si las TIC están presentes en el quehacer diario de los maestros y maestras que imparten ciencias sociales.
- Conocer el uso que hacen de las TIC los docentes en el área de ciencias sociales.
- Analizar la opinión del profesorado sobre las TIC.
- Determinar la formación de los docentes respecto a las TIC.
- Comprobar si los recursos TIC del centro son suficientes y adecuados.
- Describir los factores que influyen en el empleo de las TIC.

Discusión

Tras revisar y analizar la literatura disponible en la red encontramos múltiples investigaciones centradas en identificar el uso que hace el profesorado de las TIC en su práctica educativa. Concretamente, en el estudio llevado a cabo por Castillo (2020), participaron 133 docentes tutores de la etapa de Educación Primaria de colegios públicos de la Región de Murcia y los resultados revelaron que estos no empleaban las TIC de manera habitual en el aula.

Asimismo, los resultados que se obtuvieron en la investigación puesta en marcha por Valdivieso (2010) cuya muestra estuvo compuesta por 200 docentes que impartían clase en los centros de educación Básica y Bachillerato de la ciudad de Loja permitieron evidenciar la necesidad formativa de los profesores y de las profesoras, dada la poca o inexistente integración de las herramientas tecnológicas por parte de estos a nivel curricular. Por su parte, Sefo et al. (2017) señalaron como conclusión de su estudio que los docentes requerían de una formación más práctica que de carácter teórico.

En el estudio realizado por Trigueros et al. (2012) llevado a cabo con 46 docentes tanto de Educación Infantil como de Educación Primaria en distintas escuelas de la Región de Murcia se concluyó que aunque la valoración que realizaban los docentes respecto a las TIC era positiva, hacían poco uso de las mismas en su práctica educativa señalando que las principales razones de este hecho se encontraban en las dificultades para la formación en este ámbito y la cantidad de tiempo que implicaba generar materiales didácticos a través de estas herramientas tecnológicas. En esta misma línea, Parra et al. (2015), en su estudio determinaron que los distintos participantes reconocían los beneficios que aportaban las TIC pero que se necesitaba reforzar la formación y el apoyo de autoridades superiores.

Las TIC posibilitan que el proceso educativo se transforme positivamente (Hermosa, 2015) pero a día de hoy, su incorporación en los centros educativos y en las aulas es aún limitada porque tiene que hacer frente a múltiples dificultades relativas al tiempo, al acceso, a los recursos disponibles, a las creencias, a las prácticas, a las actitudes o entre otras, a la formación de los docentes (Brickner, 1995, citado en Aguaded et al., 2008), puesto que la falta de capacitación que actualmente presentan los profesores y profesoras con respecto a estas herramientas, conduce a que el uso de las TIC en el ámbito escolar venga normalmente acompañado de un sesgo instrumentalista y que el empleo de estas esté sometido a modelos educativos de corte tradicional (Moreno, 2014), siendo necesario por lo tanto para que puedan emplearlas, el desarrollo de ciertas técnicas y destrezas y que estos dispongan tanto de recursos como de una infraestructura adecuada (Comboza et al., 2021).

Conclusiones

Actualmente, es importante que los docentes, como agentes clave para lograr el desarrollo integral del alumnado, integren las TIC en el aula, aprovechando las oportunidades y potencialidades que estas herramientas ofrecen para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje y proporcionar una formación de calidad.

En particular, este estudio, una vez que se lleve a cabo, aportará una visión profunda de la implementación real de estas herramientas en el aula por parte de los docentes que imparten ciencias sociales en el centro, permitiéndonos comprobar si se han ido adaptando a los cambios que caracterizan a la sociedad actual en la que nos encontramos inmersos y por lo tanto, si ofrecen a sus estudiantes una respuesta adecuada a las demandas del siglo XXI.

Dicho esto, en lo relativo a las futuras líneas de investigación que pueden surgir a partir de este estudio, señalar que esta investigación se puede llevar a cabo con docentes de otros niveles educativos, así como con profesores y profesoras que impartan otras materias del currículo, para conocer el uso que realizan de las TIC desde su asignatura. Además, sería interesante conocer la opinión de los futuros docentes y del propio alumnado respecto a la inclusión de los recursos digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como el impacto de los mismos sobre la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Referencias

- Adell, J. (2006). Internet en el aula: las WebQuest. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17, a036. <https://doi.org/10.21556/edutec.2004.17.530>
- Aguaded Gómez, J. I., Tirado Morueta, R., & Cabero Almenara, J. (2008). Los centros TIC en Andalucía, España: un modelo de implicación del profesorado en la integración

- curricular de la tecnología. *SOCIOTAM. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 18(2), 171-199. <https://bit.ly/3zHVOeu>
- Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 801-811. <https://bit.ly/3yYoDmq>
- Alcántara Trapero, M. D. (2009). Importancia de las TIC para la educación. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 15. <https://bit.ly/3wwKmqO>
- Area Moreira, M., Gros Salvat, B., & Marzal García-Quismondo, M. Á. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y la comunicación*. Síntesis. <https://bit.ly/3yy6Emy>
- Area Moreira, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*, 222, 42-47. <https://bit.ly/3fmCxHd>
- Arias González, L. M., & Torres Quitara, L. F. (2021). Uso de Tecnologías Digitales y Aula invertida en las prácticas Pedagógicas de los docentes en el grado undécimo de la Institución Educativa Instituto Montenegro. *Plumilla Educativa*, 27(1), 147-175. <https://doi.org/10.30554/pe.1.4231.2021>
- Ayén, F. (s.f.). Entrevistas con Historia, tarea con podcast. *PH: Profesor de Historia, Geografía y Arte*. <https://bit.ly/3CsrdmL>
- Balart Carmona, C., & Cortés Fuentealba, S. (2018). Una mirada histórica del impacto de las TIC en la sociedad del conocimiento en el contexto nacional actual. *Contextos: Estudios de Humanidades y Ciencias Sociales*, 41. <https://bit.ly/3fv9R8J>
- Ballester Sampedro, S. (2009). Los blogs, otra herramienta en educación. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 17. <https://bit.ly/3j1zaYy>
- Cabero Almenara, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En M. Lorenzo et al. (Coords.), *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp.197-206). Grupo Editorial Universitario. <https://bit.ly/3fl0SNr>
- Cabero Almenara, J., & Marín Díaz, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11-24. <https://bit.ly/3fn32fO>
- Cabero Almenara, J., & Martínez Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: Modelos y competencias digitales. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 247-268. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- Cabero Almenara, J., Fernández Batanero, J. M., & Córdoba Pérez, M. (2016). Conocimiento de las TIC aplicadas a las personas con discapacidades. Construcción de un instrumento de diagnóstico. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8(17), 157-176. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m8-17.ctap>
- Cambil Hernández, M. E., & Romero Sánchez, G. (2015). La webquest: Una estrategia didáctica en el aula para la enseñanza-aprendizaje del patrimonio cultural. *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 52, 1-8. <https://doi.org/10.21556/edu-tec.2015.52.306>
- Cambil Hernández, M.E., & Romero Sánchez, G. (2018). La enseñanza aprendizaje de la historia en el nuevo contexto digital. En J. Monteagudo-Fernández, A. Escribano-Mirallas & C. J. Gómez-Carrasco (Eds.), *Educación Histórica y Competencias Transversales: Narrativas, TIC y Competencia Lingüística* (pp. 227-239). Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia. <https://doi.org/10.6018/editum.2648>
- Carrión Candel, E. (2018). El uso de la gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las ciencias sociales en la educación superior. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 36. <https://bit.ly/2RoHg21>

- Casas Jiménez, J., García Sánchez, J., & González Aguilar, F. (2006). Guía técnica para la construcción de cuestionarios. *Odisea. Revista Electrónica de Pedagogía*, 3(6). <https://bit.ly/3ckay93>
- Castillo López, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 9, 1-14. <https://doi.org/10.6018/riite.432061>
- Chamorro Durán, C., & Bueso Bello, J. J. (2019). auMeNTaNDo La HiSToRia. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*, 13, 1-13. <https://bit.ly/3J43rjK>
- Cituk y Vela, D. M. (2010). México y las TIC, en la educación básica. *Revista e-Formadores*, 2, 1-10. <https://bit.ly/3yBzdj4>
- Comboza Alcívar, Y. R., Yáñez Rodríguez, M. A., & Rivas, Y. C. (2021). El uso de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje. *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 13(1). <https://bit.ly/34K64o8>
- Correa Gorospe, J. M., Fernández Olaskoaga, L., Gutiérrez Cabello Barragán, A., Losada Iglesias, D., & Ochoa Aizpurua Agirre, B. (2015). Formación del profesorado, tecnología educativa e identidad docente digital. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 45-56. <https://bit.ly/3bVSRwo>
- Cuadrado, I., & Fernández, I. (2009). Funcionalidad y niveles de integración de las TIC para facilitar el aprendizaje escolar de carácter constructivista. *IE Comunicaciones*, 9, 22-34. <https://bit.ly/3germQb>
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V., & Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Díaz, T. (2011). La función de las TIC en la transformación de la sociedad y de la educación. En R. Carneiro, J. C. Toscano & T. Díaz (Coords.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 155-164). Fundación Santillana. <https://bit.ly/3vn2a0g>
- Domingo Coscollola, M., & Fuentes Agustó, M. (2010). Innovación educativa: experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 171-180. <https://bit.ly/3imqZWl>
- EDUCACIÓN 3.0. (2019, 24 de octubre). *45 buenas prácticas educativas con TIC en Primaria*. <https://bit.ly/379Qwyl>
- García, C., Días, P., Sorte, A., Díaz Pérez, J., Rita Leal, A., & Gandra, M. (2014). El uso de las TIC y herramientas de la Web 2.0 por maestros portugueses de la educación primaria y educación especial: la importancia de las competencias personales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18(1), 241-255. <https://bit.ly/2R-MwP8z>
- Gómez Carrasco, C. J., & Rodríguez Pérez, R. A. (2014). Aprender a enseñar ciencias sociales con métodos de indagación. Los estudios de caso en la formación del profesorado. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 307-325. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.5651>
- González Sánchez, R., & García Muiña, F. E. (2010). Propuesta de un modelo de medición del desarrollo de los blogs educativos. Una aplicación empírica al sistema educativo español. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 3(1), 8-20. <https://bit.ly/3wNfCef>
- Hermosa Del Vasto, P. M. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(16), 121-132. <https://doi.org/10.21830/19006586.34>

- Hernández Plaza, A. (2021). Píldoras históricas en TikTok. Explorando una nueva forma de enseñanza en la era de las redes. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 10, 92-99. <https://doi.org/10.30827/unes.i10.17808>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill. <https://bit.ly/3pGfbQu>
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hinojo Lucena, F. J., Fernández Martín, F. D., & Aznar Díaz, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 5, 253-270. <https://bit.ly/3wAxSqQ>
- Jou Figuereda, B. (2009). Blogs, ¿para qué? *marcoELE: Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 8, 1-11. <https://bit.ly/3bRiNZZ>
- Junta de Andalucía. (2016). *Los Trailers de la Historia*. <https://bit.ly/3lZ1ftB>
- Lázaro Cantabrana, J. L., & Gisbert Cervera, M. (2006). La integración de las TIC en los centros escolares de educación infantil y primaria: condiciones previas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 28, 27-34. <https://bit.ly/2S8Aq0U>
- León Martínez, J., & Tapia Rangel, E. (2013). Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. *Revista Digital Universitaria*, 14(2), 1-12. <https://www.ru.tic.unam.mx/handle/123456789/2101>
- Liarte Alcaine, R. (2020, 15 de junio). Proyecto Historyflix – Héroes Anónimos. Lecciones de Historia. <https://bit.ly/3HUQ5Vt>
- Liceras Ruiz, Á. (2016). Las dificultades en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales. En A. Liceras & G. Romero (Coords.), *Didáctica de las Ciencias Sociales. Fundamentos, contextos y propuestas* (pp. 96-115). Pirámide.
- Mayenco López, M. (2009). Uso de las TIC en el aula. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 21, 1-10. <https://bit.ly/2SqTO9a>
- Miralles Martínez, P., Gómez Carrasco, C. J., & Arias Ferrer, L. (2013). La enseñanza de las ciencias sociales y el tratamiento de la información. Una experiencia con el uso de webquests en la formación del profesorado de educación primaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 10(2), 98-111. <https://bit.ly/3iwPCjd>
- Mirete Ruiz, A. B. (2010). Formación docente en TICS. ¿Están los docentes preparados para la (r)evolución TIC? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 35-44. <https://bit.ly/3bU71hQ>
- Mirete Ruiz, A. B., & García Sánchez, F. A. (2014). Rendimiento académico y TIC. Una experiencia con webs didácticas en la universidad de Murcia. *Pixel-Bit. Revista De Medios y Educación*, 44, 169-183. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.12>
- Molas Castells, N., & Rosselló, M. (2010). Revolución en las aulas: llegan los profesores del siglo. La introducción de las TIC en las aulas y el nuevo rol docente. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 19, 1-9. <https://bit.ly/3fmZuKh>
- Moreno Tena, R. (2014). Las TIC en la enseñanza de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria. *Investigación en la Escuela*, 82, 87-98. <https://doi.org/10.12795/IE.2014.i82.07>
- Moreno-Fernández, O. (2018). La enseñanza de las Ciencias Sociales: un diagnóstico a partir de las memorias, reflexiones y expectativas de profesores de enseñanza primaria en formación inicial. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 26(100), 1021-1037. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601452>
- Núñez Sánchez, L., Conde Velez, S., Ávila Fernández, J. A., & Mirabent Martínez, M. D. (2015). Implicaciones, uso y resultados de las TIC en educación primaria. Estudio cualitativo

- de un caso. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 53, 1-17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2015.53.5>
- Parra Sarmiento, S. R., Gómez Zermeño, M. G., & Pintor Chávez, M. M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26, 197-213. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46483
- Pole, K. (2009). Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas. *Renglones. Revista Arbitrada en Ciencias Sociales y Humanidades*, 60, 37-42. <http://hdl.handle.net/11117/252>
- Prieto Díaz, V., Quiñones La Rosa, I., Ramírez Durán, G., Fuentes Gil, Z., Labrada Pavón, T., Pérez Hechavarría, O., & Montero Valdés, M. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. *Educación Médica Superior*, 25(1), 95-102. <https://bit.ly/3oTpOiA>
- Quirós Meneses, E. (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Revista Electrónica Educare*, 13(2), 47-62. <https://doi.org/10.15359/ree.13-2.4>
- Quiroz-Albán, A. T., & Tubay-Zambrano, F. (2021). Las TIC's como teoría y herramienta transversal en la educación. *Perspectivas y realidades. Polo del Conocimiento*, 6(1), 156-186. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2130>
- Ribeiro, J., & Sánchez Fuentes, S. (2013). Inclusión Educativa a través de las TIC. *Indagatio Didactica*, 5(4), 147-160. <https://bit.ly/3hXXVUS>
- Sefo, K., Granados Romero, J. M., Lázaro, M. N., & Fernández-Larragueta, S. (2017). La formación del profesorado para un uso innovador de las TIC: Un estudio de caso en la Educación Obligatoria en la provincia de Almería. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21(4), 241-258. <https://bit.ly/34wWDsh>
- Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata. <https://bit.ly/3wek5GV>
- Tafur Puente, R., & de la Vega Ramírez, A. (2010). El acceso a los recursos educativos por los docentes de educación secundaria: un estudio exploratorio. *Educación*, 19(37), 29-46. <https://bit.ly/3fKALie>
- Tello Leal, E. (2014). La brecha digital: índices de desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en México. *Ciencias de la Información*, 45(1), 43-50. <https://bit.ly/3g7picK>
- Trigueros Cano, F. J., Sánchez Ibáñez, R., & Vera Muñoz, M. I. (2012). El profesorado de Educación Primaria ante las TIC: realidad y retos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(1), 101-112. <http://hdl.handle.net/10045/25213>
- Valdivieso Guerrero, T. S. (2010). Uso de TICs en la práctica docente de los maestros de educación básica y bachillerato de la ciudad de Loja. Diagnóstico para el diseño de una acción formativa de alfabetización digital. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 33, 1-13. <https://doi.org/10.21556/edutec.2010.33.429>
- Vesga, L., & Vesga, J. (2012). Los docentes frente a la incorporación de las TIC en el escenario escolar. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 247-263. <https://doi.org/10.19053/01227238.1994>
- Vicente González, S. M., Casas García, L. M., & Luengo González, R. (2010). Visión del docente sobre la utilización de los blogs en el aula. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 29(2), 111-125. <https://bit.ly/3vs1TJw>
- Viñals Blanco, A., & Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114. <https://bit.ly/3bVpmLk>

Innovación docente

Competencia intercultural para docentes en la educación bilingüe de inmersión en español en Minnesota, USA. Caso: Casa de Corazón

Intercultural competences for teachers in Spanish immersion bilingual education in Minnesota, USA. Case: Casa de Corazón

Jansel Hernández Hernández^{1,2}  0000-0003-0608-0358

M^a Aurora Arjones Fernández³  0000-0003-4415-7125

¹ Maestría en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos, UNINI, Puerto Rico.

² Departamento de México. Universidad Internacional Iberoamericana.

³ Área Didáctica CC. Sociales. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Málaga, Málaga, España.

Correspondencia:

Jansel Hernández
jandez@gmail.com

Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

Fechas:

Recibido: 18/10/2021

Aceptado: 21/02/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

RESUMEN

Se valida la pertinencia de la interculturalidad del programa de educación bilingüe de Casa de Corazón (2002-2020), en sus iniciativas para la formación continua de sus maestros, basado en lo que sustenta Ipiña (1997) y la UNESCO (2017). Esta investigación presenta una serie de coincidencias en el marco de la competencia intercultural de maestros y el nivel de satisfacción de las familias del alumnado del programa de educación preescolar en el estado de Minnesota (EE. UU.).

Aquí se exponen las actitudes que deben poseer los maestros que enseñan español de inmersión desde un contexto global con perspectiva pedagógica holística tal como lo sustentan Conboy y Kuhl (2013) que resaltan el impacto de la formación docente intercultural en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Se presentan resultados de la correlación en los planteamientos de Ipiña y la UNESCO, con las iniciativas del programa de capacitación en competencia intercultural de Casa de Corazón. Se resaltan las coincidencias en los tres planteamientos sobre las características que deben poseer los maestros que trabajan en contextos interculturales globales.

El procedimiento utilizado para alcanzar estas conclusiones fue a través encuestas anónimas realizadas a familias, maestros y administrativos, sus resultados fueron tabulados y sometidos a la sistematización de datos para elaborar un matiz que nos permitiera llevar a cabo el análisis de los resultados mediante un estudio cuantitativo y cualitativo.

Se concluyó que Casa de Corazón es un referente de la promoción de iniciativas interculturales inclusivas y estas competencias están alineadas a la vez con el objetivo

4 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la ONU (2015) que sugiere la necesidad de una educación de calidad desde contextos globales y donde se propone un plan maestro para conseguir un futuro sostenible e inclusivo para todos.

Palabras clave: Bilingüismo, interculturalidad, desarrollo sostenible, formación docente.

ABSTRACT

The relevance of the interculturality of the bilingual education program of Casa de Corazón (2002-2020) is validated, in its initiatives for the continuous training of its teachers, based on what is supported by Ipiña (1997) and UNESCO (2017). This research presents a series of coincidences in the framework of the intercultural competence of teachers and the level of satisfaction of the families of the students of the preschool education program in the state of Minnesota (USA).

Here are exposed the attitudes that teachers who teach Spanish immersion should have from a global context with a holistic pedagogical perspective as supported by Conboy and Kuhl (2013) that highlight the impact of intercultural teacher training in the learning process of students.

The results of the correlation of the approaches of Ipiña and UNESCO are presented, with the initiatives of the training program in intercultural competence of Casa de Corazón. The coincidences in the three approaches on the characteristics that teachers who work in global intercultural contexts must possess are highlighted.

The procedure used to reach these conclusions was through anonymous quantitative and qualitative surveys of families, teachers, and administrators. It was concluded that Casa de Corazón is a benchmark for the promotion of inclusive intercultural initiatives and these competencies are aligned with objective 4 of the sustainable development goals established by the UN. United Nations (2015) that suggests the need for quality education from global contexts and where a master plan is proposed to achieve a sustainable and inclusive future for all.

Keywords: Bilingualism, interculturality, sustainable development, teacher training.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Hernández Hernández, J., & Arjones, A. (2022). Competencia intercultural para docentes en la educación bilingüe de inmersión en español en Minnesota, USA. Caso: Casa de Corazón. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 73-86. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.22425>

SOBRE LOS/AS AUTORES/AS

Jansel Hernández Hernández: Inició su carrera profesional en los Estados Unidos en 2014 siendo maestro de educación preescolar en un centro de inmersión en español. En 2015 se convirtió en capacitador para maestros hispanos. Es originario de República Dominicana, tiene una licenciatura en Filosofía y Humanidades, INTEC (2010). Recibió su Maestría en Diseño, Dirección y Gestión de Proyectos, UNINI (2014). Es capacitador certificado por Achieve MNCPD para maestros hispanos en el estado de Minnesota. También tiene la credencial de ServSafe. Además, es instructor de CPR/EAD/Primeros Auxilios de la Cruz Roja Americana y Especialista en Desarrollo Profesional del Council Professional Recognition (CDA). Actor, escritor teatral y ejerce desde 2015 el puesto de Visionary and Special Projects Leader en Casa de Corazón.

Aurora Arjones Fernández: profesora de Didáctica de las CC.Sociales especializada en Educación Patrimonio Cultural y participación ciudadana en el espíritu de la Convenio de Faro (2005). Doctora en Historia del Arte con calificación de sobresaliente Cum Laude en la universidad... (1994). Entre sus publicaciones se encuentran: Los valores de los objetos de arte denominados monumentos... (ISBN: 84-689-7253-3); La primera edición comentada y antológica del Culto moderno de los monumentos, editada por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía (ISBN:978-84-8266-728-7); Legislación andaluza, española e internacional para la enseñanza del Patrimonio Cultural en el aula (2020) (ISBN:978-84-15099-60-4); en el marco del Proyecto de investigación EPITEC (Educación patrimonial para la inteligencia territorial y emocional de la ciudadanía).

Introducción

en el mundo moderno la migración es una realidad patente, ya que cada día aumentan los desplazamientos por razones sociales o económicas y esta situación nos reta a repensar los modelos de educación, para hacerlos más incluyentes y que den respuestas adaptadas a una sociedad multicultural.

Se debe tener en cuenta que la incorporación de los pueblos originarios al mundo moderno, a la economía global y a los procesos de intercambio cultural en una nueva cultura igualmente global, exige que se les reconozca su autonomía y sus derechos, con recursos para enfrentar los nuevos desafíos (Ipiña, 1997, p.101).

Esta realidad cada día nos propone una adaptación del sector de la educación, motivo por el cual se presenta una investigación llevada a cabo mediante análisis cuantitativo y cualitativo. Esto responde al diseño de estudio de caso sobre la relación de la formación de los educadores y el nivel de satisfacción de las familias del alumnado de los centros de Casa de Corazón (2002-2020), en el estado de Minnesota (EE. UU.).

Casa de Corazón es una organización privada que desde el 2002 provee servicio de alta calidad en cuidado y educación preescolar de inmersión en el estado de Minnesota. La que es impartida por maestros hispanoparlantes del español como lengua nativa, de más de 11 nacionalidades diferentes. Tiene como misión ofrecer un programa de aprendizaje temprano de la lengua comprometido en brindar una formación socialmente responsable a los niños en un ambiente intercultural, compasivo y saludable.

La educación intercultural es aquella que promueve la apropiación selectiva, crítica y reflexiva de elementos culturales de otros contextos. Por tanto, implica el desarrollo de destrezas, habilidades y estrategias intelectuales, afectivas y psicomotrices; así como la adquisición de conocimientos a fin de contribuir a la formación integral del educando.

Esta investigación se enmarca en la línea de investigación "Gestión de la diversidad cultural" del el Programa de Doctorado de la Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI); se presenta parte de los resultados de una tesis doctoral que sistematiza y analiza el impacto intercultural que ha tenido el programa de Casa de Corazón, con sus capacitaciones a docentes desde una perspectiva intercultural a través de diversos proyectos e iniciativas en su currículo dual de español e inglés (Hernández, J. 2020, p.207).

La formación intercultural a maestros, familias y administrativos contribuye positivamente en la adquisición de competencias sociales, por tal razón, se analizaron las tres encuestas de diagnóstico intercultural.

La interculturalidad como paradigma educacional está contemplada en los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030*, lo que exige la renovación

constante de los educadores, con programas ágiles para implementar prácticas de enseñanza con metodologías activas, participativas e integradoras de todos los activos de la comunidad educativa.

Justificación del estudio

Durante más 19 años, Casa de Corazón ha invertido cuantiosos recursos en una formación de calidad de sus maestros. Sus esfuerzos han sido notables en los últimos 6 años, con una planificación estratégica que abrió las puertas a una nueva forma de gestión de la interculturalidad.

Tal gestión prioriza el contexto cultural de los maestros y se esfuerza en la promoción de los valores propios de su cultura. Posterior a esto la implementación del llamado Sistema Operativo Empresarial (EOS), que propone un procedimiento que implica la rendición de cuentas y metas con líneas de tiempo definidas, lo que ayudó a establecer el seguimiento del equipo directivo.

En Casa de Corazón se establecieron actividades específicas de celebración de la cultura de los países de donde son originarios los maestros tales como: República Dominicana, Ecuador, México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Estados Unidos, El Salvador, Venezuela, Puerto Rico, Chile, Perú, Colombia.

Se establecieron las actividades filantrópicas para mantener la memoria y vínculo de los maestros con sus países de origen y orientar a las familias con hijos matriculados en el centro y crear una empatía genuina con la cultura hispana.

Todas estas iniciativas obedecieron a las sugerencias que los maestros realizaron en las encuestas que se les fueron facilitadas. Por ejemplo, se creó un material didáctico para los niños llamado “Mi cuaderno de corazón”, donde se recopilaban datos culturales de 11 países hispanos, coincidiendo con cada una de las nacionalidades de los maestros.

¿Qué actividades o iniciativas interculturales considera necesaria para Casa de Corazón?	
Maestros	Administrativos
Que se hable más de los países hispanos y se le de participación a los maestros para que hablen de sus países de origen y su cultura	Reconocer el esfuerzo de cada director
Saber de forma clara las responsabilidades de los administrativos	Definir los roles de los directores
Más recursos didácticos para los niños de matiz intercultural	Fomentar el liderazgo de los directores ofreciendo estrategias de gestión de personal

Tabla 1: Iniciativas propuestas por maestros y administrativo de Casa de Corazón encuesta (2019).

El programa de Casa de Corazón es un referente de promoción de la interculturalidad porque ha traspasado fronteras, siendo el primer programa de su tipo en traer maestros de países hispanos con visa de intercambio cultural a

Minnesota. Este visado de intercambio cultural de 15 meses y es otorgado únicamente a profesionales graduados en carreras de educación y que representan diversidad intercultural.

Visa intercultural (2017-2020)		
Año	Cantidad	Centro
2017	5	Edina, Kingfield
2018	8	Edina, Kingfield
2019	13	Edina, Kingfield, Maple Grove
2020	19	Edina, Kingfield, Maple Grove

Tabla 2: Cantidad de maestros de visa intercultural (2017-2020)

La innovación es uno de los sus valores fundamentales del programa educativo. El personal docente de la institución está abierto a cambios positivos y a la oportunidad de escalar a puestos más altos. El 90% del equipo de administrativo está integrado por un personal que, en el programa formativo de Casa de Corazón, adquirieron competencias para la gestión administrativa.

El liderazgo en los educadores se caracteriza por un marcado sentido de pertenencia a dicha institución, ya que esta le ofrecen recursos didácticos y le permite implementar la creatividad en el currículo escolar a partir de la filosofía del programa. Esto enriquece su entorno de trabajo y crea una fidelización.

Cabe resaltar que los cambios que ha realizado este centro preescolar coinciden también con los *Objetivos para el Desarrollo Sostenible ODS 2030*. Estos proponen la promoción de la calidad de la educación preescolar (4.2.) y la cualificación de docentes (4.C.) metas que han estado presente en el programa de Casa de Corazón a través de sus iniciativas.

Por otra parte, el diálogo intercultural, es uno de los objetivos del milenio que valora la pluralidad cultural característica del contexto educativo americano. Esta investigación se propone documentar y validar las competencias interculturales en las Casa de Corazón. También se ha incluido a las familias en la toma de decisiones de cambios en políticas internas referente a la inclusión y la diversidad cultural. Por lo tanto, se propone ofrecer un estudio de casos de estos acontecimientos desde la bibliografía escogida.

En 1997 la *Revista Iberoamericana de Educación* dedicó un monográfico a la educación bilingüe intercultural y reflexionó sobre el perfil del docente de educación intercultural bilingüe (Ipiña, 1997).

La Cátedra UNESCO Diálogo Intercultural en 2017, publicó el monográfico sobre Competencias Interculturales (UNESCO, 2017). Ambas bibliografías han permitido validar las aptitudes en las que el proyecto de Casa de Corazón (2002-2020).

Finalmente advertirá si estas aptitudes han conseguido educar en competencias interculturales a los maestros y administrativos. También si han podido influir directa o indirectamente en los niños matriculados. Verificar de igual manera si esto ha podido afianzar el sentido de pertenencia de las familias a la institución. Estos resultados serán extraídos de las encuestas respondidas por las familias, administrativos y educadores.

Metodología

Diseño de investigación y variables

El estudio se basa en un análisis cuantitativo y cualitativo de programas formativos para los educadores de nivel preescolar de español de inmersión. Estos se llevaron a cabo desde el periodo 2002-2020 en los centros de Casa de Corazón de Edina, Maple Grove y Kingfield en el estado de Minnesota.

El análisis cualitativo se ha llevado a cabo a través de encuestas sobre testimonios de educadores, familiares y colaboradores de los centros educativos.

A. Variables:

1. Unidad de observación: cantidades de iniciativas y proyectos interculturales con la comunidad.

- a. Variable dependiente: participación de familias, niños y empleados en actividades comunitarias.
- b. Variable independiente: cantidad o número de asistencia de familias, niños y empleados a las iniciativas y proyectos interculturales.

2. Unidad de observación: número de cursos, charlas y conferencias relacionado a la promoción de la interculturalidad.

- a. Variable dependiente: porcentaje de asistencia a cursos, charlas y conferencias interculturales.
- b. Variable independiente: cantidad de Iniciativas interculturales implementadas en los salones de clases por los maestros influenciados por los cursos, conferencias y charlas

3. Unidad de observación: diversidad cultural de los maestros de Casa de Corazón

- a. Variable dependiente: calidad de interacciones interculturales y guía curricular de diferentes países de Casa de Corazón.
- b. Variable independiente: testimonios de familias resaltando las interacciones interculturales de sus hijos con los maestros y las ventajas de la guía curricular de diferentes países hispanohablantes.

Los sujetos de estudio constituyen una muestra de un 70% de los 120 educadores que se encuentran desarrollando su profesión en los Centros de Casa de Corazón en Edina, Maple Grove y Kingfield. Se escogieron maestros líderes de cada salón con trayectoria de más de 12 meses laborando en dicha institución, es decir, que poseen mayor conocimiento del programa, han

participados y promovido la interculturalidad de sus países en sus salones de clases y poseen entre 100 a 200 horas de capacitación sobre educación preescolar intercultural. De estos participantes el 4% son hombres, el 94% son mujeres y un 2% no especifica el sexo.

B. Instrumento.

La recogida de datos de las encuestas se ha efectuado a través de cuestionarios compuestos por 11 preguntas con selección múltiple y comentarios abiertos de naturaleza *ad hoc*. Se detallan a continuación.

1. ¿Qué tiempo lleva trabajando en Casa de Corazón y si tiene título universitario?

- a. 0-90 días
- b. 1 año
- c. 6 meses
- d. 2 a 3 años
- e. 3 a 5
- f. 5 a 10+
- Sí
- No

2. (Opcional) Es usted de:

México, Venezuela, Estados Unidos, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Chile, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Colombia.

3. ¿Considera que los niños/as que se educan en Casa de Corazón demuestran una educación intercultural cuando [elijan todas las opciones que estime]

- a. Cantan en español
- b. Bailan ritmos latinos
- c. Le gustan los libros e historias en español
- d. Pueden decir palabras en español
- e. Disfrutan la comida latina
- f. Conocen nombres de países latinos y sus características
- g. Otras especifiquen_____

4. Elija un rango de 1 a 10 (siendo 1 el más bajito y 10 el más alto nivel) para comentar el nivel de educación intercultural y desarrollo sostenible (cuidado del medio ambiente, reciclaje, compost, filantropía) que han adquirido los niños/as de su estilo de enseñanza

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

5. ¿Le gustaría recibir entrenamientos sobre interculturalidad? (Elija la que aplica)

- Sí
- No
- Quizás

6. Sus alumnos han tarareado o cantado algunas de estas canciones en español (subraye las que apliquen).

- a. Casa de mi corazón
- b. La Foca Ramona

- c. La Vaca Vaca Lola
- d. Baby Shark
- e. Otras especifiquen_____

7. Cuales temas apreciaría que se hablara en los entrenamientos

- a. Interculturalidad
- b. Teoría de educación infantil
- c. Actividades lúdicas para niños
- d. Cultura latina para niños de preescolar

8. De estos argumentos, elija aquel que considere más relevante para las familias que deciden educar a sus hijos/as en Casa de Corazón

- a. Es intercultural de español de inmersión
- b. Le queda cerca al trabajo
- c. La comida orgánica
- d. Los aportes a la comunidad y eventos interculturales
- e. Alta calificación de los maestros

9. Considera que el equipo docente de Casa de Corazón, a través del currículo educativo que implementa influye para la adquisición de la competencia social de los niños/as.

- a. Sí
- b. No
- c. No se

10. ¿Qué actividades o iniciativas interculturales consideras necesaria para Casa de Corazón? (Caja de comentario).

11. Cree que los niños/as de Casa de Corazón, disfrutan los paseos fuera del centro y las actividades filantrópicas e interculturales que fomentan la ayuda a la comunidad. Podría explicar brevemente un ejemplo.

Para su confección se ha partido usando la técnica de triangulación mediante un estudio cruzado, empleando diferentes fuentes, técnicas o instrumentos de recolección de datos que serán adquiridos por diversas fuentes previamente autorizadas por Casa de Corazón, que conlleva análisis de su sistema interno de encuesta de satisfacción y guía curricular intercultural.

La triangulación respecto a los procedimientos utilizados una herramienta eficaz que aplicamos para que mejore y aporte nuevas miradas a un mismo elemento de estudio y permita un acercamiento a la realidad. Rodríguez (2005) destaca la necesidad de combinar distintas técnicas de indagación para conseguir hallazgos complementarios y desarrollar el conocimiento relativo, necesidad que genera el análisis de una realidad cada vez más polidrica.

La herramienta confeccionada integra un total de tres encuestas distribuidas para diferentes grupos que fueron clasificados en administrativos, familias y maestros. Las preguntas para administradores fueron enfocadas a la gestión administrativa. También se elaboró un cuestionario de 11 preguntas con perspectiva intercultural dirigidas a las familias para medir el sentido de identidad. Un tercer cuestionario fue dirigido a los maestros y, en este caso las

preguntas fueron las mismas que se les hicieron a las familias para de esta forma encontrar similitudes y diferencias entre lo que visualizan los padres y lo que consideran los maestros.

Las cuestiones están configuradas principalmente con una escala Likert de 5 puntos (1- Muy bajo; 2- Bajo; 3- Medio; 4- Alto; 5- Muy Alto). Sin embargo, otras por su naturaleza siguen un patrón de selección cerrada u opinión abierta.

Para validar el cuestionario de manera cualitativa se ha empleado el método de triangulación basado en el procedimiento estadístico para análisis de este tipo.

La validación cuantitativa se materializó por medio de un análisis individual y de comparación de las preguntas a familias y maestros, desde una perspectiva que se tomó en cuenta los aspectos de gestión de los administradores desde una perspectiva intercultural.

Seguidamente se calculó la fiabilidad media de los cuestionarios con las iniciativas interculturales promovidas y se alcanzaron unas conclusiones que pusieron en evidencia las ventajas y desafíos presentes en Casa de Corazón con el tema de la interculturalidad. Este programa tiene el compromiso de continuar eficientizando su propuesta a la par con los nuevos cambios que experimenta el estado de Minnesota.

Con este método se cumple con los objetivos que se pretenden alcanzar que son lo de validar la pertinencia de la interculturalidad que implementa Casa de Corazón como organización privada que provee servicio de educación y cuidado preescolar en el estado de Minnesota en Estados Unidos.

C. Procedimiento

El trabajo de campo se inició en 2019 y finalizó en mayo de 2021, teniendo como primera fase el diseño y validación de los cuestionarios para recopilar datos. Seguidamente se seleccionó la muestra tomando como referente la documentación administrativa de los centros de educación infantil de Casa del Corazón, en sus tres centros corporativos. Estos centros han sido impactados por iniciativas interculturales para maestros que representan unas 11 nacionalidades de Latinoamérica (Casa de Corazón, 2020). Los cuestionarios fueron enviados de forma electrónica a los docentes, familias y administrativos a través de Survey Monkey con filtros de seguridad como el requerimiento de los correos electrónicos. Así mismo la fase de culminación y filtros también se han resuelto a través de internet en la aplicación de Google Share.

Seguidamente se tabularon los datos para ser sistematizados en el programa estadístico y realizar un análisis en profundidad, tomando en consideración cada una de las variables presentadas.

D. Análisis de datos

Para realizar este estudio se han utilizado estadísticas básicas de más de 40 proyectos interculturales desarrollados en los últimos 6 años. Estos proyectos se han catalogado como viables y no viables para la institución partiendo del éxito e impacto que han generado en sus resultados cuantitativos y cualitativos, siendo el 90% de esto proyectos catalogados como viables.

El programa utilizado para analizar los datos y efectuar las distintas pruebas ha sido el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 2019.

Resultados

En la encuesta intercultural para el equipo de administración, familias y maestros, lo primero que hay que resaltar es que un 90% de los encuestados respondió. Sus opiniones estuvieron alineadas con los planteamientos de Ipiña (1997) e indirectamente con lo sustentado por la UNESCO (2017). El 10% simplemente no respondió.

Casa de Corazón es un referente de buenas prácticas por sus más de 40 proyectos productivos implementados en los últimos 6 años que han sumado valor a su marca, calidad a su programa y preferencia dentro de sus clientes. De hecho, se anima a esta institución siga promoviendo sus iniciativas interculturales a favor de sus maestros y del campo de las ciencias sociales, para así seguir afianzando sus valores fundamentales.

Sumado a todo esto se concluye que Casa de Corazón representa una promoción genuina de la interculturalidad. Un reflejo de esto son expectativas de expansión que tiene dicha institución a través de su modelo de franquicia, que busca expandirse en todo Estados Unidos y que para el 2023 aspira a tener 12 escuelas. Actualmente poseen 7 escuelas entre Minnesota y Wisconsin y existe un gran potencial de crecimiento según la demanda que actualmente tiene la industria de español de inmersión en Estados Unidos.

También esta institución incluye en cada uno de los proyectos con maestros, familias y niños la promoción de sus valores fundamentales tales como: Continuo Crecimiento, Bilingüismo, Pioneros de la Interculturalidad, Extensión de la Familia, Desarrollo Saludable y Holístico, Viviendo de todo corazón, Innovación que Cambia Vida.

En la encuesta a las familias más de un 80% resaltaron la credibilidad que por 20 años ha promovido esta institución al punto de sentirse parte importante de los cambios que a través de los años se han venido experimentando con perspectiva intercultural donde sus hijos ya adultos recuerdan con alegría esta institución que le enseñó español.

La formación académica de los maestros juega un papel muy importante en la valoración de las iniciativas y estrategias educativas. En este sentido, el 45% de los maestros poseen títulos universitarios con tenencia al alza ya que varios docentes están en términos de sus carreras, un 50% ha obtenido una certificación de Asociado en Desarrollo Infantil (CDA) que lo acredita como maestro líderes en salones de educación preescolar y lo dota de competencias pedagógica acorde los indicadores de progreso de niños en edad preescolar.

Un 5% apenas inicia en la industria de educación preescolar y no posee titulaciones académicas. Cabe resaltar que los maestros que presentaron menos nivel de escolaridad no vieron como una prioridad el tener currículo de Teaching Strategies (2018) que enfatiza la educación preescolar desde el aprendizaje de lo cotidiano a través investigaciones y experiencias. Valoraron más el área intercultural del currículo que se enfoca en resaltar la diversidad cultural de los pueblos hispanohablantes.

Los resultados también evidenciaron que la celebración de la diversidad de los países hispanos es valorada como buena y ayuda a crear un sentido de pertenencia a la organización por parte de maestros y familias. En los comentarios de las encuestas algunos maestros y familias coincidieron en decir, que a través de las actividades interculturales han aprendido a apreciar y conocer mejor su propia cultura y la de sus compañeros, por igual han resaltado la necesidad de que se les incluya en la toma de dedición de algunas actividades y de esta manera garantizar que no sean actividades meramente lúdicas sin trasfondo intercultural genuino.

Discusión

Para sustentar esta investigación han sido escogido estudios preexistentes como es el de Ipiña (1997) y el presentado por la UNESCO (2017) publicaciones que toman en cuenta las ventajas del bilingüismo con un enfoque holístico.

La educación bilingüe en Estados Unidos es muy variada y los entes que llevan a cabo dicho enfoque, como es el caso que nos compete, son maestros que en un porcentaje 90% es migrantes que responden a realidades culturales diversas en América Latina y por consiguiente hay que ver los aportes y desafíos desde la perspectiva de la situación del profesorado en los países hispanos.

Esta investigación ofrece conclusiones sobre la influencia de la formación docente en la interculturalidad, tomando como referencia el caso de Casa de Corazón, a sus maestros y administrativos, que permite validar con Ipiña y la UNESCO, ya que las competencias interculturales definidas por ellos corresponden con el perfil del docente de Casa de Corazón.

A continuación, presentamos una comparación de las competencias interculturales del programa Casa de Corazón.

Comparación competencias interculturales de Casa de Corazón y los planteamientos que proponen Ipiña y la UNESCO al respecto.		
Competencias interculturales de Casa de Corazón (2019)	Competencias interculturales Ipiña (1997)	Competencias interculturales UNESCO 2017
Una gran familia intercultural, maestros de más de 11 países hispanohablantes y un 13% de familias biculturales (americanos, latinos)	Eliminación actitudes de prejuicio, marginamiento y menosprecio. (Ipiña, 1997, p.100)	Invertir en la diversidad cultural y el diálogo intercultural (UNESCO, 2017, p.10).
Celebración de las culturas de los maestros y familias, currículo dual con perspectivas pedagógica intercultural (Casa de corazón Survey2019)	Posibilidad de compartir e intercambiar los bienes culturales la estimación de la diversidad como riqueza de todos (Ipiña, 1997 p.101)	Acuerdan escuchar y entender múltiples perspectivas, incluyendo incluso aquellas celebradas por grupos o individuos con quienes están en desacuerdo (UNESCO, 2017, p.16).
Promoción de la diversidad cultural y sexual con actividades afines de forma regular.	Tolerancia activa a la estimación de lo diferente (Ipiña,1997 p.104)	Competente interculturalmente para cambiar de lenguaje, comportamiento o gestos según sus interlocutores y el contexto o situación más amplia (UNESCO, 2017, p.32).
Más de 40 horas anuales en capacitaciones un 10% de dichas capacitaciones orientada a la diversidad cultural	Competencia profesional con capacitación constante (Ipiña,1997, p.104)	Escuchar (participar en un auténtico diálogo intercultural), Humildad cultural (combina respeto con auto consciencia) (UNESCO, 2017, p.33)
Apoyo al crecimiento continuo de los maestros, evaluación de competencias de prácticas cada 12 meses (EOS, 2020)	Capacidad de investigación y mejoramiento a partir de la experiencia reflexionada (Ipiña, 1997 p.104)	Proporcionar experiencia a los centros pedagógicos e institutos de entrenamiento docente en torno a las competencias interculturales para dotar a los profesores de material de apoyo y técnicas pertinentes (UNESCO, 2017, p.37)
El bilingüismo como valor fundamental, promoción y apoyo del español y lengua materna de cada niño	Dominio de la lengua materna de sus educandos y de la segunda lengua, que es la lengua de la inmersión	Forjar nuevas asociaciones y redes para promover las competencias interculturales (UNESCO, 2017, p.44)

Los esfuerzos de Casa de Corazón en la capacitación de los educadores para mejorar sus competencias interculturales tienen varios retos. Por un lado, el cumplimiento del currículo educativo estandarizados de contexto estadounidense y la promoción de prácticas interculturales genuinas, populares de países hispanohablantes. Todo esto busca reducir la brecha en el mercado laboral en talento humano de maestros bien capacitados con carreras universitarias en educación preescolar. De superar este reto podrán aportar más calidad en el oficio y la formación de los alumnos.

¿Cómo Casa de Corazón debe enfrentar sus desafíos futuros para la implementación de los programas que apoyan iniciativas interculturales?

¿De qué manera los objetivos de la UNESCO se plasman en el sistema de educación de Casa de Corazón?

¿Qué mecanismos utilizar para que familias, administrativos y maestros de Casa de Corazón valoren las ventajas de la educación intercultural?

Tabla 3: Serie comparativa de competencia intercultural. UNESCO, Ipiña, Casa de Corazón.

Conclusiones

Guiado por el objetivo general planteado en esta investigación de “Sistematizar y analizar el impacto intercultural que han tenido las iniciativas de Casa de Corazón en la educación preescolar de español de inmersión en Minnesota” se afirma que la formación intercultural a sus maestros, familias y administrativos contribuye positivamente en la promoción de competencias culturales inclusivas alineadas con lo que plantea Ipiña y la UNESCO, por tal razón se validan los planteamientos sustentados en estos documentos y las evidencias analizadas en esta investigación.

A continuación, se ofrecen recomendaciones a Casa de Corazón como resultado de lo analizado en los cuestionarios de maestros, administrativos y familias. Estas recomendaciones se enmarcan en una línea de tiempo tipificada de corto, mediano y largo plazo.

Recomendaciones a programa Casa de Corazón		
Corto plazo (un año)	Mediano plazo (2 años)	Largo plazo (3 años)
Identificar junto con los maestros, administrativos y familias las iniciativas interculturales viables para su programa	Implementar para administrativos, maestros y familias las iniciativas interculturales	Incluir a familias, maestros y administrativos en las tomas de decisiones de las actividades interculturales
Realizar un plan de formación continua para maestros y administrativos de perspectiva intercultural	Formalizar un calendario anual de formación intercultural para maestros y administrativos de Casa de Corazón.	Promover nuevas técnicas y formación intercultural a la luz de los objetivos del milenio (ONU, 2015, pp.10-46)
Proponer un plan donde se forme a los maestros en técnicas para la reflexión sobre su trabajo intercultural	Monitorear un sistema de seguimientos de metas de desarrollo profesional intercultural	Celebrar, promover y exponer los logros profesionales de los maestros y administrativos con los alumnos y familias

Tabla 4:
Recomendaciones a Casa de Corazón (2020-2021)

Concluimos la investigación valorando que Casa de Corazón ha invertido tiempo y recursos en mejorar su currículo intercultural y aumentar los conocimientos de su personal con respecto al tema.

Esto representa un referente de las buenas prácticas educativas en el campo de las ciencias sociales y la interculturalidad. Estas iniciativas aportan calidad al programa y fomentan la reciprocidad entre maestros, familias y alumnos.

También aportan valoraciones positivas de las familias hacia Casa de Corazón y la promoción de sus valores fundamentales.

Los esfuerzos en la formación intercultural a maestros realizado por Casa de Corazón la sitúan en un contexto de geopolítica y dan coherencia al discurso propuesto por organismos internacionales como la ONU, que promueven la inclusión y la empatía en tiempos convulsos donde la migración juega un papel importante en el desarrollo de los pueblos.

AGRADECIMIENTOS

Al equipo directivo y docente de Casa del Corazón en las sedes de Minnesota, y a las familias de los alumnos por colaborar con la investigación.

A Smelin Reyes MA y Alex García por sus aportes y apoyo con el proceso de elaboración de este documento.

Referencias

- About us, Casa de Corazon (2021), *Nuestra historia*. <https://casaearlylearning.com/our-story/>
- Adam, M. (2021). *Natalie Standridge and her Entrepreneurial Journey of Transforming the Early Ed Industry*. <https://missionmatters.com/natalie-standridge-and-her-entrepreneurial-journey-of-transforming-the-early-ed-industry/>
- Benalcázar, Daniela (2016). *Formación de valores interculturales en los niños de 3 a 5 años de educación inicial, en un Ecuador pluricultural y multiétnico*. Ed. Universidad Complutense de Madrid.
- Centro Casa de Corazón (2020). *We are Casa de Corazón*. <http://www.casaearlylearning.com/>
- Child Development Associate (CDA). <https://www.cdacouncil.org/es/por-que-importa-el-asociado-en-desarrollo-infantil-y-como-encontrar-el-proveedor-correcto/>
- Conboy, B. T., and Kuhl, P.K. (2013). *Impact of second-language experience in infancy: brain measures of first-and second-language speech perception*. McGraw-Hill.
- Get a grip on your business with EOS (2020), EOS System. <https://www.eosworldwide.com/>
- Ipiña, E. (1997). Condiciones y perfil del docente de educación intercultural bilingüe. *Revista Iberoamericana de Educación*, 13, 99-109.
- Hernandez J. (2021). *El currículo intercultural de inmersión en español en centros de aprendizaje temprano; proyecto Casa de Corazón (2002-2020)*.
- Ramírez, A. (2020). *La atención a la diversidad Cultural y lingüística en contextos migratorios. Un análisis desde la educación intercultural*. *Revista UNES*. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/revistaunes/article/view/15683>
- Rojas, M. (2004). *Identidad y cultura*. *Educere: Revista Venezolana de Educación*. N°. 27, 2004. 489-496. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19911/1/articulo6.pdf>
- Teaching Strategies, LLC (2018). *The Creative Curriculum® for Preschool*. <https://teachingsstrategies.com/wp-content/uploads/2016/07/The-Creative-Curriculum-for-Preschool-Touring-Guide.pdf>
- UNESCO (2017). *Marco conceptual y operativo de las competencias interculturales*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002515/251592s.pdf>
- UNITES NATIONS (2015). *The Sustainable Development Goals (Number 1)*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Aprender a ser científic@s con el regadío histórico

Learning to be a scientist with historical irrigation

José María Martín Civantos¹  0000-0001-5513-8427

Elena Correa Jiménez²  0000-0002-7058-9813

María Teresa Bonet García³  0000-0002-7112-1251

Maurizio Toscano⁴  0000-0001-5418-3859

¹ Profesor Titular Dpto. de Historia Medieval y CCTTHH. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Granada. Granada, España.

² Investigadora en el Laboratorio de Arqueología Biocultural MEMOLab. Dpto. de Historia Medieval y CCTTHH. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Granada. Granada, España.

³ Investigadora en el Laboratorio de Arqueología Biocultural MEMOLab. Dpto. de Historia Medieval y CCTTHH. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Granada. Granada, España.

⁴ Técnico Superior en la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT).

Correspondencia:

Elena Correa Jiménez
elenaco@ugr.es

Contribuciones de autoría

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

Fechas:

Recibido: 18/01/2022

Aceptado: 05/03/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

Convocatoria de ayudas para el Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación (2019) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) - FCT-19-15217.

RESUMEN

El proyecto "Aprender a ser científic@s con el regadío histórico", financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y llevado a cabo durante el curso escolar 2020-2021, tenía como objetivos trasladar a la comunidad educativa los valores y la importancia de los sistemas de regadío histórico, sensibilizar e involucrar a la población rural más joven y fomentar las vocaciones científicas en el alumnado. Aplicando un enfoque metodológico de investigación-acción participativa (IAP), los estudiantes han podido realizar investigaciones sobre las acequias históricas de sus municipios de residencia. Se han formado en herramientas científicas de carácter inter y transdisciplinar como la búsqueda y localización de fuentes de información históricas y arqueológicas, el estudio de la biodiversidad, la edafología y la agrodiversidad, la captura de datos geográficos y su incorporación en un Sistema de Información Geográfica web, así como formas de comunicación y divulgación de resultados.

Palabras clave: sistemas de regadío históricos, comunidad educativa, vocaciones científicas, comunidades de regantes, mapeo colaborativo.

ABSTRACT

The project "Learning to be scientists with historical irrigation", funded by the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) and carried out during the school year 2020-2021, was aimed at transferring to the educational community the values and importance of historical irrigation systems, raise awareness and involve the younger rural population, and encourage scientific vocations in students. Applying a methodological approach of participatory action research (PAR), students have been able to conduct research on the historical irrigation channels of their municipalities of residence. They received training in the usage of scientific inter- and transdisciplinary tools, such as the identification and localization of historical and archaeological sources, the study of biodiversity, edaphology and agrodiversity, the capturing of geographic data and their incorporation into a web Geographic Information System, as well as methods of communication and dissemination of results.

Keywords: historical irrigation systems, educational community, scientific vocations, irrigation communities, collaborative mapping.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Martín, J. M., Correa, E., Bonet, M. T., & Toscano, M. (2022). Aprender a ser científico@s con el regadío histórico. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 87–100. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.23736>

SOBRE LAS/OS AUTORES/AS

José María Martín Civantos: Ha desarrollado su intensa carrera académica principalmente en España e Italia, teniendo la oportunidad de beneficiarse de entornos de investigación interdisciplinarios y fructíferos, y estableciendo fuertes vínculos con la comunidad científica. Esta relación duradera, resultó en el desarrollo de una fuerte red de colaboración conformada por expertos en una variedad de campos tales como Historia y Arqueología, Ciencias Ambientales, Agronomía, Botánica, Hidrología, Hidrogeología, Geografía, Historia de la Construcción, Planificación Espacial, Topografía y Fotogrametría, Sistemas de Computación e Idiomas e Informática Gráfica, la cual, facilitó la colaboración y el intercambio de información. Así, ha sido investigador en más de 50 proyectos y contratos de investigación, siendo investigador principal en la mitad de ellos, y destacando entre todos, la coordinación del exitoso y muy premiado proyecto europeo MEMOLA (MEDiterranean MOUNTAINOUS LANDSCAPES: an historical approach to cultural heritage based on traditional agrosystems). Actualmente coordina el proyecto del H2020 INCULTUM (Visiting the margins: INnovative CULTural ToURISM in European peripheries).

Elena Correa Jiménez: Graduada en Arqueología y Máster en Arqueología por la Universidad de Granada. Actualmente, es investigadora del proyecto H2020 INCULTUM (Visiting the margins: INnovative CULTural ToURISM in European peripheries). También ha formado parte de proyectos FECYT sobre vocaciones científicas y participación ciudadana.

María Teresa Bonet García: Arqueóloga profesional desde el año 2010, ha participado en varios proyectos de investigación en colaboración con la Universidad de Granada, relativos en su mayor parte a estudios vinculados con la Arqueología del Paisaje. Miembro de la empresa Arqueoandalusí, Arqueología y Patrimonio S.L. y del MEMOLab. Ha participado activamente como socio en el desarrollo y ejecución del proyecto FP7 MEMOLA (Mediterranean Mountainous Landscapes) y actualmente en el proyecto H2020 INCULTUM (Visiting the margins: INnovative CULTural ToURISM in European peripheries), ambos coordinados por la Universidad de Granada.

Maurizio Toscano: Arqueólogo e informático, especializado en Humanidades Digitales. Trabaja actualmente en la Oficina Europea, Departamento de Ciencia Internacional e Intersectorial, de la FECYT, como responsable del Horizon Europe NCP Portal. Es doctor por la Universidad de Granada, con una tesis sobre el diseño y la implementación de sistemas de información web en Humanidades, y posee un máster en Tecnologías de la Información y Comunicación en Arqueología por la Universidad de Siena (Italia). En la última década ha participado activamente en la elaboración y ejecución de varios proyectos europeos, tales como MEMOLA, REACH, DESIR e INCULTUM.

Introducción

“Aprender a ser científic@s con el regadío histórico” ha sido un proyecto educativo y de ciencia participativa financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) (FCT-19-15217) para impulsar la implicación de los estudiantes de secundaria y bachillerato en la investigación histórica y medioambiental, mediante el análisis de los sistemas históricos de regadío y los paisajes culturales. El objetivo principal ha sido promover la vocación científica entre los jóvenes y fortalecer su interés por la ciencia mediante el contacto directo con los métodos y la práctica investigadora. El uso de los sistemas de regadío como objeto de estudio permite distintos enfoques desde las ciencias humanas, sociales y naturales, de forma que la actividad es, desde un principio, inter y transdisciplinar, aunque ha tenido como eje central la educación patrimonial y ambiental (Prado Diaz, 2012). Ha sido, en definitiva, un proyecto educativo de Ciencia participativa que, según los principios de la Investigación e Innovación Responsable (Bocanegra-Barbecho et al., 2017), ha reunido los diferentes actores involucrados a través de los ejes de participación ciudadana, educación científica, acceso libre e igualdad de género. A nivel metodológico, se han aplicado los principios de la teoría del aprendizaje vivencial, donde se aúnan la educación, el trabajo y el desarrollo personal (Kolb, 2015).

Las acequias y los sistemas históricos de gestión del agua son un elemento fundamental en los paisajes de las provincias de Granada y Almería y han vertebrado una parte importante del territorio y de las comunidades humanas que en ellas han habitado desde época medieval. Su impacto a nivel cultural y patrimonial, así como ambiental y territorial, es muy amplio. Los sistemas históricos de regadío tienen importantes valores históricos materiales e inmateriales y prestan numerosos servicios ambientales (Martín Civantos, 2009; Castillo Ruiz, 2014; Martín Civantos y Bonet García, 2015). Su extensión es enorme, puesto que hablamos de unas 200.000 ha de terreno y miles de propietarios que se agrupan en las comunidades de regantes (CCRR), encargadas de gestionar colectivamente el agua y mantener dichos sistemas. Se calcula que en Andalucía oriental, donde se concentra la inmensa mayoría de los sistemas de esta región, hay al menos unas 530 CCRR.

A través de una larga serie de actividades educativas desarrolladas en los últimos años (MEMOLA Project MEditerranean MOountainous LAndscapes) se ha demostrado que los sistemas históricos de regadío y los paisajes culturales poseen un atractivo muy alto para los jóvenes y los más pequeños que, unido con el potencial interdisciplinar, favorece el fomento de la creatividad. Durante dicho proyecto, se llevó a cabo un programa educativo sobre los paisajes culturales en centros educativos de Granada, Lugros, Lanteira, Alquife, Órgiva y Lanjarón, involucrando 226 estudiantes (Delgado Anés y Bañuelos Arroyo, 2017). Además, se realizaron actividades de mapeo colaborativo in-

volucrando comunidades locales (<https://memolaproject.eu/node/2023>) y se desarrolló el primer núcleo de la propia web de <https://regadiohistorico.es>.

En el marco del proyecto objeto de esta publicación, los estudiantes de secundaria y bachillerato se han formado en una metodología multidisciplinar: han buscado y analizado documentación histórica, cartográfica y fotográfica relacionada con dichos sistemas y con las prácticas tradicionales de regadío; han llevado a cabo trabajo de campo para la identificación y el cartografiado de las acequias; han documentado la biodiversidad y la agrodiversidad asociada, las relaciones entre agua, suelo y plantas, las funciones de recarga de acuíferos, etc. Por último, toda la información recopilada ha sido volcada en un sistema de información web (<https://regadiohistorico.es/>) adaptado para los fines específicos del proyecto. “Aprender a ser científic@s con el regadío histórico” ha sido, además, una excelente oportunidad para dar continuidad a un proyecto financiado a través de la edición 2015 de la convocatoria FECYT (FCT-15-9814), que culminó con la publicación en línea de la plataforma abierta “Mapa colaborativo de regadíos históricos de Granada y Almería” (Toscano, 2018).

El proyecto ha utilizado un enfoque de investigación-acción participativa (IAP) (Becerra Hernández y Moya Romero, 2010), en el que los estudiantes, como componente ciudadana, han sido involucrados como co-investigadores en el desarrollo del estudio y de la conservación de los sistemas históricos de regadío. Esta perspectiva educativa surge con el objeto de favorecer el desarrollo de la comunidad, haciendo énfasis en los procesos sociales y fomentando la participación ciudadana (Delgado Anés, 2017), apoyándonos en el uso de las TIC para llevar a cabo el proceso de mapeo colaborativo.

Desarrollo del proyecto “Aprender a ser científic@s con el regadío histórico”

La primera etapa de implementación del proyecto se centró en la elaboración de una Guía para Docentes, necesaria para presentar la iniciativa en los centros escolares y así recibir la aprobación por parte de la dirección. Los contenidos de la guía se centraron en el desarrollo de la actividad, los objetivos y la metodología, así como las competencias generales y específicas que iba a adquirir el alumnado con dicha propuesta. La actividad se ha desarrollado en todo momento en colaboración con los docentes de cada IES, principalmente de Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza, Lengua Castellana y Tecnologías.

Con el fin de llegar a una gran cantidad de escolares de diferentes comarcas rurales de la provincia de Granada, contactamos con institutos de educación secundaria de la comarca del Valle de Lecrín (IES Valle de Lecrín), de la Alpu-

jarra (IES La Alpujarra), de Guadix (IES Padre Poveda) y del Marquesado del Zenete (IES Marquesado del Zenete).

También se desarrolló una “Guía para Jóvenes Investigadores”, para que el alumnado la empleara como referencia durante sus actividades de investigación, en clase y en casa. Este documento se acompañó de material didáctico para el trabajo previo en el aula con el profesorado sobre cartografía y proyecciones geográficas, apuntes sobre cómo realizar una entrevista y sobre cómo rellenar una ficha de infraestructura hidráulica.

La primera sesión consistió en una introducción acerca de los conceptos básicos sobre los sistemas de regadío histórico, que facilitara a los alumnos poder realizar una investigación científica al respecto en sus municipios. La temática de esta sesión giró en torno a la pregunta: *¿Qué debemos saber antes de comenzar a investigar sobre los sistemas de regadío históricos?* Se proporcionó al alumnado información resumida sobre los sistemas de regadío de cada comarca y el medio donde se estaba realizando la propuesta (agrobiodiversidad, usos del suelo, fuentes de agua, etc.). Para afianzar los conceptos tratados, se hizo uso de recursos didácticos creados durante el proyecto MEditerranean MOuntainous LAndscape (MEMOLA), financiado por el Séptimo Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración de la Unión Europea, y focalizado en una aproximación histórica al patrimonio cultural a través del estudio de los agrosistemas tradicionales en varias áreas de estudio del Mediterráneo. A lo largo de este proyecto se llevaron a cabo diversas actividades educativas con escolares, generando diferentes recursos didácticos sobre el regadío histórico como los audiovisuales sobre “Qué son los sistemas históricos de regadío” y “Por qué son importantes las acequias” y una unidad didáctica sobre La Alpujarra y su paisaje cultural.



Imagen 1: Sesión introductoria en IES Padre Poveda (Guadix, Granada) (Fuente: Elena Correa Jiménez).

La segunda sesión, titulada *Cómo ser científic@s a través del regadío histórico*, consistió en la explicación de la metodología científica a emplear. Para la realización de la actividad, el alumnado se organizó en grupos de trabajo de unos 5 o 6 integrantes, en colaboración con los docentes. Se introdujo un amplio abanico de técnicas para la búsqueda de información previa al trabajo de campo. Por ejemplo, el alumnado realizó una búsqueda sobre la flora y la fauna de la comarca, los tipos de cultivos, los recursos hidráulicos superficiales y subterráneos, la climatología, etc. Para obtener esta documentación, el alumnado hizo uso de recursos web como *Conoce tus fuentes*, Instituto Geográfico Nacional, Cartografía Histórica de Andalucía, etc. Además, hicieron uso de las bibliotecas municipales y escolares. Con el fin de ampliar y enriquecer los datos recopilados, destacamos la importancia de las fuentes orales y las entrevistas a personas mayores (Sánchez Ferri, 2012) e integrantes de las CCRR, pues estas son el testimonio vivo que gestiona, usa y mantiene estos sistemas desde antaño.

Una parte fundamental de la investigación sobre los sistemas de regadío ha sido la toma y procesamiento de datos cartográficos relativos a la red de acequias y a los elementos hidráulicos asociados. Para la captura de datos se han empleado aparatos móviles como dispositivos *hardware*, unidos con aplicaciones *software*, diferenciadas según la plataforma correspondiente: "Geo Tracker-GPS tracker" para dispositivos Android y "myTracks -The GPS-Logger" para dispositivos iOS. Ambas permiten grabar un recorrido como polilínea, además de registrar puntos concretos (*waypoints*). Han sido muy útiles para cartografiar tramos de acequia y ubicar elementos hidráulicos relacionados, como: partidores, albercas, molinos, lavaderos, etc. Durante las sesiones de metodología se explicó de manera detallada el funcionamiento de estas aplicaciones móviles y se realizaron algunas prácticas de campo con el alumnado. Además, se generaron vídeo tutoriales de referencia que se pusieron a disposición del profesorado y de los estudiantes en el área privada de la web del proyecto (<https://regadiohistorico.es>). Para complementar la cartografía de acequias y elementos hidráulicos, el alumnado tuvo que realizar documentación fotográfica y audiovisual, utilizando sus propios dispositivos móviles.



Imagen 2: Documentación de la Acequia de las Arenillas con alumnado del IES Valle de Lecrín (Dúrcal, Granada) (Fuente: Elena Correa Jiménez).

Video tutoriales

01 - Cómo usar Geotracker



02 - Cómo usar My Tracks



03 - Cómo crear una ficha de regadío



04 - Video de documentación de la actividad



Imagen 3: Video tutoriales desarrollados para el alumnado (Fuente: <https://regadiohistorico.es/>).

05 - Cómo subir un video



Por último, la información fue almacenada en la infraestructura de datos espaciales (IDE) incorporada en la página web del proyecto (<https://regadiohistorico.es/espacios-de-regadio>). Este mapa colaborativo, desarrollado a través de un proyecto anterior, ha sido adaptado para permitir la incorporación de los datos producidos por los alumnos, complementando de esta forma la información ya existente sobre los regadíos históricos de la provincia de Granada. Para acoger esta línea de actividades participativas, se ha generado un apartado específico dentro de la web llamado “Aprender”, donde el alumnado ha podido acceder, previo registro, con un nombre de usuario y contraseña. A través de esta pestaña, los alumnos han podido crear sus propias fichas de regadío, a partir de un modelo generado para acoger los datos recopilados durante la investigación grupal.

Durante la sesión de metodología realizada en clase se explicó el procedimiento de acceso al área privada de la plataforma web y de subida de datos a la ficha de regadío. También en este caso se ha acompañado la explicación

en clase con un vídeo tutorial sobre *Cómo almacenar información en un SIG: crear una ficha de regadío*.

Otro de los pilares de este proyecto ha sido la difusión y divulgación de la investigación. En este sentido, se propuso a los estudiantes la realización de un vídeo de 1 minuto, para resumir el trabajo realizado. Se les aconsejó que hicieran uso de redes sociales como Instagram y Tik Tok para la grabación y edición de los vídeos, pues son herramientas que manejan a la perfección. El uso de estas redes sociales para la edición y divulgación de los vídeos ha hecho que el alumnado perciba estas como un canal de difusión fundamental en la actualidad. Han podido comprobar el buen uso y las diferentes utilidades que pueden tener las redes sociales, más allá de la mala praxis que se genera en muchas ocasiones. Estos audiovisuales también se han subido a la página web del proyecto, para centralizar toda la información producida y permitir su revisión por parte del profesorado. Durante las sesiones de metodología se explicó al alumnado la información que debería aparecer en el vídeo y se mostró un ejemplo.

Tras estas sesiones, se hizo un seguimiento semanal al alumnado a través del contacto directo con el profesorado de cada centro. Además, se puso a disposición de los participantes el correo institucional del MEMOLab para que pudieran consultar dudas. Recibimos numerosas peticiones, sugerencias y preguntas respecto al desarrollo de las actividades. Incluso se realizaron actividades de repaso con numerosos alumnos de cada centro, por lo que podemos afirmar que el diálogo con los estudiantes fue muy fluido.

Resultados

A nivel de infraestructura digital, el proyecto se ha apoyado sobre una plataforma web existente dedicada al regadío histórico, ampliando sus funcionalidades y apartados para incorporar un área de acceso privado que ha facilitado al alumnado realizar sus investigaciones y al profesorado realizar el seguimiento y la valoración de la actividad.

Se han documentado un total de 14 sistemas históricos de riego localizados en las diferentes comarcas granadinas que han participado en el proyecto. Los estudiantes, han documentado parte del trazado de las acequias, a partir de líneas y las diferentes estructuras hidráulicas asociadas a estas canalizaciones, con puntos. Estos archivos generados con las aplicaciones móviles de captura de datos, se han incorporado al mapa colaborativo y pueden ser visualizados con las capas de OpenStreetMap y Ortofotografía Aérea. Además, se ha añadido información sobre la Comunidad de Regantes que gestiona cada sistema, datos sobre algunos elementos de riego y documentación fotográfica de estos sistemas. Todos estos datos han sido organizados en las denominadas como fichas de regadío (<https://regadiohistorico.es/>

fichas-regadio). Por último, toda la información recopilada ha sido resumida en un vídeo corto que ha sido divulgado en redes sociales y en la web <https://regadiohistorico.es/galeria-videos>.

En el caso del IES Valle de Lecrín, 55 alumnos de entre 14 y 15 años de edad han documentado tres sistemas históricos de riego en los municipios de Talará, Chite, Béznar y Mondújar, respectivamente: Acequia de Talará a Chite, Acequia del Chorreón y Acequia de la Torna Alta. El docente con el que colaboramos para el desarrollo de la actividad publicó en la revista del centro escolar la actividad: El alumnado aprende a ser científico@ con el Regadío Histórico – Las Arenillas). Además, la televisión local (Durcatel) realizó un reportaje de la iniciativa.

En el IES La Alpujarra, 167 alumnos, de entre 11 y 17 años, han realizado investigaciones sobre cuatro sistemas de regadío en la comarca de la Alpujarra, concretamente en los municipios de Órgiva y Torvizcón: Acequia Nueva de Órgiva, Acequia del Zute, Acequia Torvizcón y Acequia de las Barreras.

En el IES Padre Poveda, 36 alumnos, de 13 y 14 años, estudiaron dos sistemas históricos de regadío en el municipio de Guadix: la Acequia de Chirivaile y la Acequia del Palo.

En el IES Marquesado del Zenete, 26 alumnos, de 11 y 12 años, documentaron cuatro sistemas históricos de riego en Dólar, Aldeire y Lanteira: Acequia de Dólar, Acequia del Cementerio, Acequia Mocarra y Acequia del Castañar.

Acequia de la Torna Alta

Comunidad de regantes:

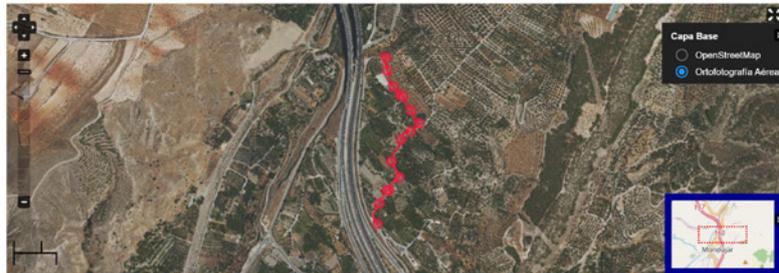
Comunidad de Regantes de Mondújar

Municipio: Lecrín

Grupo: MONDUJAR B

Instituto: IES Valle de Lecrín (Durcal)

Clase: Tercero de la ESO



Archivo(s) gpx: [2021-04-19 16.39.30.gpx](#)

Fotos de campo:



NOMBRES: Acequia de la Torna Alta, Acequia Alta de Mondújar o Acequia de Acequias-Mondújar

- Se encuentra en buen estado de conservación.
- Existen tramos de construcción antigua (la mayoría) que se intercalan con tramos que han sido modernizados (muy pocos tramos y generalmente pequeños).
- Otras partes han sido entubados y reconducidos para mejor aprovechamiento con sistemas de goteo, esto ha causado la pérdida de la vegetación colindante en ciertas zonas, y con ello, de parte de la biodiversidad propia de estos canales.
- Hay un total de 18 compuertas y 4 bifurcaciones en la parte donde realizamos el recorrido.
- La acequia nace en Sierra Nevada y viene del municipio colindante de Acequias, de ahí el nombre (Acequia de Acequias-Mondújar).
- Procedente de Acequias, se divide primero en dos, una hacia Talará que pasa también por Mondújar y es la frontera entre los dos pueblos, y otra que reparte el agua a la parte norte los campos de Mondújar (esta es la que hemos documentado).
- Posteriormente, ésta se divide varias veces más para repartir agua en la Torna Alta y Periche, este último localizado al sur de la primera.

Elementos del sistema de riego:

Partidores de la acequia

Partidor

de la Torna Alta de Mondújar



Son bifurcaciones para distribuir el agua de riego que circula por la acequia principal hacia las diferentes áreas de cultivo del municipio (al Talará, a la zona de la Torna Alta o a Periche).

Tramo de acequia

Acequia

de la Torna Alta de Mondújar



Foto de la parte intermedia de la acequia.

Embalse de desvío de la acequia

Balsa

de Periche



Desagüe semicircular de gran profundidad que se encarga de reconducir el caudal hacia pagos próximos con un desnivel y una pendiente considerable.

Imagen 4: Ficha hidráulica de la Acequia de la Torna Alta (Fuente:<https://regadiohistorico.es/>).

Acequia de Torvizcón

Comunidad de regantes:
Comunidad de regantes de Torvizcón

Municipio: Torvizcón

Grupo: TORVIZCÓN A

Instituto: IES La Alpujarra (Orgiva)

Clase: Tercero de la ESO



Archivo(s) gpx: [Acequia de Torvizcón.gpx](#)

Fotos de campo:



Se llama acequia de Torvizcón porque pasa por todo el pueblo, la acequia tiene tramos subterráneos, y hay parte de la acequia que se ha remodelado. La acequia empieza por el Peñón de Pino y acaba en las Yezeras. Alrededor de la acequia hay una vegetación mixta: olivos de hoja perenne, almendros de hoja caduca. La acequia cuenta con dos albercas y con piedras grandes planas que en el pasado fueron para lavar la ropa. Es la única acequia que hay en Torvizcón. Y lo que nos parece curioso es que la acequia pasa por el patio de una casa.

Elementos del sistema de riego:

Alberca

Balsa Alberca



La acequia cuenta con dos albercas. Las albercas son grandes y almacenan el agua de la acequia.

Piedra para lavar la ropa

Lavadero Lavadero



Las piedras son grandes y planas, se utilizaban para lavar la ropa, todavía quedan algunas en la acequia.

Imagen 5: Ficha hidráulica de la Acequia de Torvizcón (Fuente: <https://regadiohistorico.es/>).

Conclusiones

A través de este proyecto de ciencia ciudadana, el alumnado ha adquirido técnicas y metodologías propias de un grupo de investigación como el Laboratorio de Arqueología Biocultural (MEMOLab) de la Universidad de Granada. De cara a su futuro como estudiantes, investigadores o profesionales, se han podido formar en herramientas científicas de carácter inter y transdisciplinar como la búsqueda y localización de fuentes de información histórica y arqueológica, el estudio de la biodiversidad, la edafología y la agrobiodiversidad, la captura de datos geográficos y su incorporación en un Sistema de Información Geográfica web, así como formas de comunicación y divulgación de resultados. A pesar de haber ya promovido experiencias similares, ha sido la primera vez que hemos realizado un actividad de esta naturaleza con estudiantes de estas edades en el marco de un programa de innovación docente. Los resultados obtenidos corroboran la efectividad del procedimiento, como en otras iniciativas que han aplicado una estrategia educativa similar (Serrano Estrada *et al.*, 2017; Martín Vecina, J.M. *et al.*, 2016; Calixto Flores, 2015). Hemos podido constatar en la práctica, que la implementación como innovación docente de este mapeo colaborativo es una herramienta muy útil para la recopilación de información geográfica y datos históricos y etnográficos. Es una forma de construir una colección de datos que supone una gran labor de coordinación y seguimiento entre alumnado y docentes que genera una gran cantidad de documentación (Serrano Estrada *et al.*, 2017).

Los estudiantes han podido comprobar, mediante el trabajo en grupo, cómo se organiza un proyecto de investigación, de qué manera se busca la información necesaria, cómo se organizan y se estructuran los datos recopilados y la importancia de la comunicación y divulgación para que la investigación científica revierta en la sociedad y en el patrimonio histórico. Esta formación tan variada ha despertado interés en el estudiantado por diferentes disciplinas.

La implementación de la metodología de IAP ha permitido que los estudiantes de secundaria, que son el futuro de estos medios rurales, se conciencien de la importancia de preservar estos sistemas para seguir manteniendo los valores culturales e históricos, ambientales y la producción agrícola sostenible. Además, hemos despertado el interés en estos adolescentes para preguntarse cuál es el trabajo que han desarrollado sus familiares o vecinos durante años, y desde cuándo existen y cómo funcionan estas infraestructuras hidráulicas que, posiblemente, ven a diario en su entorno. A partir de las actividades educativas realizadas, se ha comprobado que los sistemas históricos de manejo de agua y los paisajes culturales representan un activo que genera cierta curiosidad entre los jóvenes, fomentando así su interés por el medio que les rodea. Originan, además, conciencia y sensibilización hacia

los sistemas mismos y hacía la necesidad de preservación de los conocimientos ecológicos locales ligados a su funcionamiento.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos enormemente la colaboración de los diferentes docentes de los centros escolares, así como al alumnado que ha participado de manera activa en la elaboración de trabajos científicos sobre los sistemas históricos de regadío de sus municipios. También agradecemos a las Comunidades de Regantes y demás agentes locales que han prestado sus conocimientos a los estudiantes para el correcto desarrollo de sus investigaciones.

Referencias bibliográficas

- Arqué, M. T.; Llonch, N. & Santacana, J. (2012). Interpretación y didáctica del patrimonio. En F. X. Hernández Cardona y M.C. Rojo (Coords.), *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* (pp. 39-58). Trea.
- Becerra Hernández, R. & Moya Romero, R. (2010). Investigación-acción participativa, crítica y transformadora: Un proceso permanente de construcción. *Integra Educativa*, III (2), pp. 133-156.
- Bocanegra Barbecho, L., Toscano, M., & Delgado Anes, L. (2017). Co-creación, participación y redes sociales para hacer historia. Ciencia con y para la sociedad. *Hist Comun Soc*, 22(2), 325-346.
- Calixto Flores, R. (2015). Educación ambiental para la sustentabilidad en la Educación Secundaria. *Rev. Actual. Investig.*, 15(3).
- Castillo Ruiz, J. (2014). Cultivando el agua. Valoración y protección de los sistemas históricos de riego: el caso de la Vega de Granada. En Lozano Bartolozzi, M.M. y Méndez Hernán, V. (coords. y eds.) *Patrimonio cultural vinculado al agua. Paisaje, urbanismos, arte, ingeniería y turismo* (pp. 301-320). Editorial Regional de Extremadura; Universidad de Extremadura; Ministerio de Economía y Competitividad. [<http://hdl.handle.net/10481/40129>].
- Delgado Anés, L. (Ed.) (2015). *La Alpujarra. Paisaje cultural*. "Mediterranean Mountainous Landscapes. una aproximación histórica al patrimonio cultural basada en los agrosistemas tradicionales" financiado por el Séptimo Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración de la Unión Europea, bajo el acuerdo de subvención nº613265.
- Delgado Anés, L. (2017). *Gestión, comunicación y participación social en los paisajes culturales de Andalucía. El caso del proyecto MEMOLA*. Tesis doctoral Universidad de Granada.
- Delgado Anés, L. & Bañuelos Arroyo, A. (2017). Educación patrimonial sobre el paisaje cultural de Sierra Nevada. El caso del proyecto MEMOLA. *Revista UNES*, núm. 2, pp. 6-18.
- Kolb, D.A. (2015). *Experiential learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Pearson Education.
- Martín Civantos, J.M. (2017). The archaeology of irrigated spaces in southeast Spain during the medieval period. En Klapste, J. y Sommer, P. (Eds.), *Processing storage, distribution of Food. Food in the Medieval Rural Environment* (pp.11-19). Brepols Publishers n.v.
- Martín Civantos, J. M. y Bonet García, M^a. T., (2015): "Estudio de los sistemas históricos de riego de Sierra Nevada. Un paisaje singular de montaña". Amengual, J. y Asensio, B., *Proyectos de investigación en parques nacionales: 2010-2013*. Madrid, 393-404.
- Martín Vecino, J.M., Nieto Masot, A. & Buzo Sánchez, I. (2016). Los SIG aplicados a la enseñanza de la geografía en 1º de educación secundaria obligatoria en Nieto Masot, A. *Tecnología de la información geográfica en el análisis espacial. Aplicaciones en los sectores públicos, empresarial y universitario* (pp. 141-160).

- Prado Diaz, P. (2012). Educación Patrimonial y Ambiental: Desarrollo Sostenible del entorno urbano y conciencia patrimonial en la enseñanza Secundaria. En *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial* (pp. 601-608). IPCE.
- Sánchez Ferri, A. (2012). La importancia del recuerdo. Investigación didáctica para la creación de un modelo de educación patrimonial con personas mayores. En *I Congreso Internacional de Educación Patrimonial* (pp.520-527). IPCE.
- Serrano Estrada, L., Martí Ciriquián, P., Ruíz Sánchez, J., Nolasco Cirugeda, A. & Bernabeu Bautista, A. (2017). Nuevas tecnologías aplicadas al estudio de la ciudad. El mapeo colaborativo online. En Roig-Vila, R. (Coord.), *Memorias del Programa de Redes-I3CE De calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2016-17* (pp. 2623-2636). Universidad de Alicante.
- Toscano, M. (2018). Where the researcher cannot get: open platforms to collaborate with citizens on cultural heritage research data. In *Ciencias Sociales y Humanidades Digitales Aplicadas: casos de estudio y perspectivas críticas* (pp. 538-561). Universidad de Granada.

Innovación docente

Proyecto de Innovación Educativa para educar en patrimonio en el ámbito de la Educación no formal a partir del entorno cercano

Educational Innovation Project to educate in heritage in the field of non-formal education from the immediate environment

Marta Pedraza Rodríguez¹

¹ Profesora de Enseñanza Secundaria en el IES Pedro Antonio de Alarcón Guadix (Granada) España.

Correspondencia:

Marta Pedraza Rodríguez

martapedrazarodriguez@gmail.com

Fechas:

Recibido: 07/03/2022

Aceptado: 21/03/2022

Publicado: 30/03/2022

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

RESUMEN

Introducción: El entorno cercano al alumnado de Educación Secundaria es un recurso que ofrece numerosas oportunidades para educar en patrimonio. Desde el Plan Nacional de Educación y Patrimonio se señala la necesidad de llevar a cabo proyectos de innovación educativa elaborados sobre sólidos principios didácticos que favorezcan el proceso de patrimonialización entendido no solo como el análisis y el estudio de los elementos patrimoniales, sino como «la relación de pertenencia, propiedad e identidad que se genera entre determinados bienes y personas», siendo conscientes de que sin las personas no hay patrimonio. Curiosamente las actividades más amplias en este sentido se llevan a cabo en el ámbito de la educación no formal del que forman parte todas las acciones educativas estructuradas y reguladas por el ejercicio de las competencias culturales de diferentes tipos de instituciones. En esta comunicación presentamos una práctica de innovación educativa enmarcada en el proyecto "Vivir y Sentir el Patrimonio" que bajo el título "*Juegos tradicionales y ciencia. ¿Qué ciencia esconden los juegos tradicionales?*" se ha llevado a cabo por alumnos/as del IES Pedro Antonio de Alarcón de Guadix en marzo de 2021 en cuyo escenario ha sido el paisaje cultural de su entorno cercano: el barrio de las Cuevas de Guadix y se ha llevado a cabo en el equipamiento cultural la Cueva Museo Centro de Interpretación de las Cuevas de Guadix.

Método: La Metodología utilizada ha sido el "aprendizaje de servicio". Estrategia metodológica que favorece que el alumnado adquiera una serie de conocimientos, destrezas y capacidades que lo capaciten desde la educación patrimonial a llevar a cabo el proceso de patrimonialización, formado por una primera fase que implica conocer, comprender, valorar y respetar el patrimonio y una segunda de sensibilización en la que está presente el disfrute. la trasmisión y el cuidado del patrimonio cultural y natural de su localidad.

Resultados: El proyecto ha favorecido la relación entre el ámbito de la educación no formal y formal, el trabajo colaborativo, así como la integración de la investigación histórica y etnológica en la formación y crecimiento de las alumnas y alumnos es un principio que viene a incorporar y enriquecer valores y principios propios de una ciudadanía crítica.

Conclusiones: Con la puesta en marcha de este proyecto y las actividades realizadas cada curso en conjunción con la Cueva Museo Centro de Interpretación Cuevas de Guadix se ha dado un impulso a la educación patrimonial en nuestra comunidad educativa. Pretendemos involucrar al alumnado, el profesorado y las instituciones con el fin de generar una concienciación hacia las oportunidades que ofrece el paisaje cultural de la ciudad de Guadix y que el profesorado lo valore como una fortaleza para fomentar la inclusión del patrimonio cultural local como elemento didáctico. Logrando integrar el paisaje cultural de esta ciudad como elemento esencial para educar en patrimonio y conseguir que el alumnado comprenda, conozca y valore el rico patrimonio de esta ciudad desde la perspectiva educativa favoreciendo su identidad y memoria.

Palabras clave: Educación patrimonial, entorno cercano, innovación educativa, patrimonio inmaterial, paisaje cultural.

ABSTRACT

Introduction: The environment close to Secondary Education students is a resource that offers numerous opportunities to educate in heritage. The National Education and Heritage Plan points out the need to carry out educational innovation projects based on solid didactic principles that favor the heritage process, understood not only as the analysis and study of heritage elements, but also as "the relationship of belonging, property and identity that is generated between certain goods and people", being aware that without people there is no heritage. Curiously, the broadest activities in this sense are carried out in the field of non-formal education, of which all educational actions structured and regulated by the exercise of cultural competences of different types of institutions are part. In this communication we present a practice of educational innovation framed in the project "Living Heritage" under the title "Traditional games and science. What science hide traditional games? It has been carried out by students of the IES Pedro Antonio de Alarcón de Guadix in March 2021 in whose scenario it has been the cultural landscape of its nearby environment: the neighborhood of Las Cuevas de Guadix and it has been carried out in the cultural facility the Cave Museum Interpretation Center of the Guadix Caves.

Method: The methodology used has been "service learning". Methodological strategy that encourages students to acquire a series of knowledge, skills and abilities that enable them, from heritage education, to carry out the heritage process, consisting of a first phase that involves knowing, understanding, valuing and respecting heritage and a second of awareness in which enjoyment is present. the transmission and care of the cultural and natural heritage of their locality.

Results: The project has favored the relationship between the field of non-formal and formal education, collaborative work, as well as the integration of the integration of historical and ethnological research in the training and growth of students and students is a principle that comes to incorporate and enrich values and principles of critical citizenship.

Conclusions: With the implementation of this project and the activities carried out each year in conjunction with the Cueva Museo – Cuevas de Guadix Interpretation Center, heritage education has been given a boost in our educational community. We intend to involve students, teachers and institutions in order to raise awareness of the opportunities offered by the cultural landscape of the city of Guadix and for teachers to value it as a strength to promote the inclusion of local cultural heritage as an element. Managing to integrate the cultural landscape of this city as an essential element to educate in heritage and ensure that students understand, know and value the rich heritage of this city from the educational perspective favoring their identity and memory.

Keywords: Heritage education, close environment, educational innovation, intangible heritage, cultural landscape.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Pedraza M. (2022). Proyecto de Innovación Educativa para educar en patrimonio en el ámbito de la Educación no formal a partir del entorno cercano. *UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 12(1), 101–114. <https://doi.org/10.30827/unes.i12.24101>

Introducción

El objetivo de este artículo es mostrar una práctica de innovación educativa enmarcada en el proyecto “Vivir y Sentir el Patrimonio” que bajo el título “*Juegos tradicionales y ciencia. ¿Qué ciencia esconden los juegos tradicionales?*” se ha llevado a cabo por alumnos del IES Pedro Antonio de Alarcón de Guadix en marzo de 2021 cuyo escenario ha sido un espacio perteneciente a la arquitectura excavada de esta ciudad: la Cueva Museo Centro de Interpretación de las Cuevas de Guadix.

En la actualidad Educación y el Patrimonio son dos conceptos que van de la mano y que constituyen una acción educativa cuyo reto está en la educación patrimonial. En nuestra Constitución queda recogido que: “El acceso a la cultura de todas las personas es un derecho reconocido por nuestra Constitución y los bienes de nuestro patrimonio son un exponente significativo de la misma”. Por tanto patrimonio y educación constituyen un binomio emergente, porque sólo partiendo de la apropiación por parte de la ciudadanía de los valores culturales inherentes a los bienes patrimoniales puede vislumbrarse un horizonte de sostenibilidad en la gestión de los mismos. Dado que solo se protege y conserva lo que se conoce y valora. En el ámbito educativo son numerosos los proyectos y actividades que tienen como objetivo la formación de la ciudadanía para el conocimiento, valoración, protección y conservación de los bienes culturales para el desarrollo sostenible del territorio. Desde el Plan de Educación y Patrimonio elaborado por el Ministerio de Cultura en 2013, se favorece la creación de las herramientas necesarias para alcanzar este objetivo. Estas actividades junto a la inclusión en los currículum de los diferentes niveles educativos de contenidos relacionados con el Patrimonio, muestran el interés existente en el desarrollo de estrategias encaminadas a la Educación Patrimonial. Cuyos ámbitos de actuación deben abarcar la educación formal, pero también la no formal es decir la que se efectúa desde instituciones culturales de diferente índole como archivos, bibliotecas, museos, institutos de Patrimonio, asociaciones y centros de animación sociocultural, universidades populares, etc. Y la informal que son las iniciativas y actividades gestionadas por personas o colectivos y que se transmiten a través de los medios de comunicación, las redes sociales o en el seno de las familias. Con el objetivo de educar en, desde y para el patrimonio. Tres preposiciones que implican educación sensorial, perceptiva, corporal espacial, emocional, expresiva, comunicativa, activa, comprensiva, estética, cognitiva, crítica, ambiental, multicultural ética e inclusiva.

En la educación formal la educación patrimonial debe iniciarse en la escuela que es donde debe comenzar el proceso de patrimonialización, entendido no solo como el análisis y el estudio de los elementos patrimoniales, sino como «la relación de pertenencia, propiedad e identidad que se genera entre deter-

minados bienes y personas», siendo conscientes de que sin las personas no hay patrimonio .

Tanto en el currículo de Educación Infantil y Educación Primaria y Secundaria de la Comunidad Autónoma Andaluza, se contempla la importancia de conocer y valorar nuestro patrimonio y se hace de forma transversal pudiéndose abordar desde todas las áreas de conocimiento. Son numerosos los trabajos de investigación e innovación que se llevan a cabo en este sentido con el fin de que el alumnado conozca, comprenda, valore y favorezca la conservación del patrimonio ya que los bienes patrimoniales que tenemos y disfrutamos no son nuestros, sino que tenemos la responsabilidad de legarlos a las generaciones futuras. Dicho proceso educativo debe conducir a tomar conciencia de que el patrimonio no es un producto cerrado e inamovible sino que debe entenderse cómo lo que constituye nuestra identidad y forma parte de la memoria colectiva, permitiendo conocer e interpretar los referentes identitarios y simbólicos del contexto social concreto, potenciando el desarrollo del pensamiento crítico, la empatía, la solidaridad y cooperación; desarrollando criterios de tolerancia y respeto hacia otras culturas y formas de vida del pasado y del presente; mostrando empatía cultural y valorando la interculturalidad y todo ello desde una política de igualdad. Teniendo presente que si logramos una sociedad que valore y se identifique con el patrimonio, cree vínculos con él y con su relación con el desarrollo sostenible de su entorno todo será más fácil.

Contexto

El IES Pedro Antonio de Alarcón se encuentra situado en un barrio de la periferia del municipio de Guadix (Barriada de Andalucía – Las Malvinas). Se trata de un Centro considerado de especial dificultad desde el año 2006, por ser un Instituto con Plan de Compensación Educativa.

En cuanto al nivel educativo de las familias, tan solo una pequeña parte ha estudiado la educación secundaria (FP/BUP/ESO) y el porcentaje de titulados universitarios es mínimo. De hecho, buena parte de ellos ni siquiera obtuvo el graduado escolar o el título de Educación Secundaria Obligatoria.

Ante esto, es clave tener presente que nuestro alumnado y su entorno familiar vive en una realidad socio-económica muy compleja que motiva, en parte, los problemas de base detectados en forma de falta de interés por el entorno cultural y patrimonial, a lo que se une el agravante de la escasez de recursos digitales a su alcance. Todo esto es lo que se ha buscado trabajar y paliar en la medida de lo posible con el proyecto “Vivir y Sentir el Patrimonio”, que parte de la premisa del aprendizaje natural como motor para la adquisición de conocimientos informales que motiven el crecimiento del interés por el patrimonio en el alumnado a través de un aspecto más dinámico y activo.



Por ello con este proyecto se ha querido enseñar a través de lo tangible, plantando así semillas de curiosidad a través de primeras experiencias que les haga interesarse de forma tanto individual como grupal en el inconmensurable paisaje cultural. Concepto que surge en la Convención del Patrimonio Mundial, adoptada por la Conferencia General de la UNESCO en 1972 donde la Unesco en el Artículo 1º de la Convención de año 1972 hacía referencia al paisaje como «las obras combinadas entre el hombre y la naturaleza», clasificándolo como «natural o cultural». Pero tras la introducción de la Guía Operativa, implantada en la Convención de 1992, se desarrolló la noción de «paisajes culturales» que la UNESCO definió como: el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural. Desde esa fecha hasta ahora, en torno al concepto de paisaje cultural, se ha generado una amplia normativa tanto internacional como nacional, hasta llegar al momento actual en el que el paisaje cultural se define como aquel que nos rodea. Entendido como la expresión formal de las múltiples relaciones existentes en un período determinado, entre el individuo o la sociedad y un espacio topográficamente definido, cuyo aspecto resulta de la acción en el tiempo de factores naturales y humanos y de su combinación. Siendo de interés la consideración de que el paisaje reviste una triple dimensión cultural. Primero porque se define y se caracteriza en la observación que un individuo o un grupo social hace de un territorio. Segundo porque pone de manifiesto las relaciones pasadas y presentes de los individuos con su medio ambiente y finalmente porque contribuye a la elaboración de culturas, sensibilidades, prácticas, creencias y tradiciones locales.

A este fin, los museos, centros de interpretación y bienes patrimoniales materiales visitables, por su valor educativo y su potencial didáctico se convierten en una extensión del aula, pasando a convertirse en espacios activos donde los alumnos desarrollen sus aptitudes y conocimientos.

El objetivo final es hacer ver a nuestro alumnado y a su entorno familiar la riqueza del paisaje cultural del municipio, formado por su patrimonio natural y cultural tanto material como inmaterial en el que desarrollan su día a día, facilitándoles el capital cultural necesario para comprenderlo, apreciarlo y usarlo en pos de su formación académica y personal y poniendo en valor el potencial educativo del entorno cercano.

Planteamiento Teórico de la Actividad: Metodología y Objetivos

Guadix forma parte del Geoparque y es una ciudad cargada de historia que cuenta con un rico patrimonio. Su paisaje cultural está formado por el patrimonio natural, resultado de los cambios y alteraciones sufridos desde el cuaternario a la actualidad, que han dado lugar a su actual configuración,

compuesta por formas mágicas, protegidas al fondo por la gran barrera montañosa de Sierra Nevada y la sierra de Baza, delante de la cual se desarrollan como una potente y oscura muralla las sierras de Arana, Baza y Gor. Está última caracterizada por su relieve kárstico, que sirven de barrera protectora al círculo que forman los denominados *bandland*, los cuales abrazan como una madre amorosa el valle fluvial de la Hoya de Guadix, cuyas tierras de color claro debido a la riqueza en limo y arcilla, contrastan con el tono oscuro de las sierras que lo rodean y han hecho posible la existencia del hábitat excavado que en esta ciudad está presente en las viviendas cueva que constituyen un signo de identidad de esta población. A la peculiaridad y belleza de su paisaje natural se suma la riqueza de los bienes que conforman su patrimonio cultural que nos hablan de cómo sus tierras han sido ocupadas por diferentes culturas a lo largo del tiempo, las cuales han dejado presente en su piel sus huellas, plasmadas en restos arqueológicos, edificios religiosos y civiles, costumbres, tradiciones, gastronomía, formas de vida, etc., que han ido a lo largo de los siglos conformando el patrimonio cultural de esta ciudad y por tanto su identidad y la de sus habitantes, ya que según la Unesco el patrimonio es el sello que nos distingue como pueblo.

La historia de esta ciudad se remonta a tiempos de la Edad del Bronce y continúa hasta nuestros días. La constante ocupación de su territorio nos habla de sus excelentes condiciones naturales que han favorecido el poblamiento humano, existiendo una estrecha relación entre sus habitantes y naturaleza, de lo que es testimonio su patrimonio que a sus valores intrínsecos, hay que sumar su potencial educativo y didáctico.

Metodología

La metodología utilizada en este proyecto ha sido la de "aprendizaje de servicio" Estrategia metodológica que favorece que el alumnado adquiera una serie de conocimientos, destrezas y capacidades que lo capaciten desde la educación patrimonial a llevar a cabo el proceso de patrimonialización, formado por una primera fase que implica conocer, comprender, valorar y respetar el patrimonio y una segunda de sensibilización en la que está presente el disfrute. la trasmisión y el cuidado del patrimonio cultural y natural de su localidad.

Esta necesidad viene generada por el potencial patrimonial y natural de Guadix y la falta de implicación y concienciación de los jóvenes con el mismo. El patrimonio material e inmaterial es un poderoso foco de identidad local y, desde la comunidad educativa, se debe dar a conocer y potenciar dicho valor. En resumen, entender de dónde venimos para conocer quiénes somos y hacia dónde vamos, favoreciendo de este modo:

- La construcción de una identidad ciudadana responsable fundamentada en la voluntad de respeto y de conservación del entorno y del pasado.

- El desarrollo de un pensamiento social crítico, para ser capaz de situar históricamente las evidencias del pasado y darles significado social, político y cultural.
- La capacidad de implicarse y de actuar de manera responsable en la conservación, la preservación y la divulgación del medio local y global.
- La construcción de un conocimiento histórico y social y de la indagación histórica con fuentes primarias.

Es imprescindible socializar el conocimiento de la historia local a través de su patrimonio, así como, generar sinergias de trabajo en pro de su conservación y difusión. Haciendo partícipe de este proceso al alumnado del centro, con el fin de que una vez que conozcan y comprendan y valoren su patrimonio generen vínculos con él, identificándolo cómo propio ya que forma parte de nuestra identidad y memoria. Siendo a través de este cauce como se generará un conocimiento práctico y un “arraigo” cultural por parte de los participantes en las diferentes actividades.

Descripción del Proyecto: Objetivos

El barrio de las cuevas de Guadix, es un signo de identidad de esta población. Un espacio patrimonial de gran interés por su valor paisajístico y por ser contenedor de bienes tanto del patrimonio material como inmaterial. En él se encuentra enclavado un equipamiento cultural de gran interés por su valor cultural, antropológico y patrimonial, la Cueva Museo Centro de Interpretación Cuevas de Guadix, que realiza una importante labor educativa, didáctica y de difusión. El espacio elegido cómo aula para llevar a cabo el proyecto objeto de esta comunicación. La razón se encuentra en que la Educación Patrimonial se ha convertido en referente de los museos ya que la posibilidad de un contacto directo del alumnado de todos los niveles educativos con los bienes patrimoniales se convierte en una necesidad dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje del bien cultural, además de ser un potencial de los museos, pues de esta manera se refuerza el conocimiento socio-histórico al propiciar una mayor comprensión y empatía hacia dichos bienes por medio de la experiencia vivida. Estas relaciones esenciales entre institución educativa y diversos escenarios de educación no formal permiten, además, un intercambio simbiótico necesario, el que las posibilidades de complementar contenidos trabajados desde la educación formal, incrementen su potencial al aplicar mediante metodologías activas, enfoques motivadores y potenciadores de aprendizajes constructivos y significativos.

En este sentido los museos son propiciadores de la experiencia viva, clave en el desarrollo del conocimiento y las emociones que hacen que desde las edades iniciales los públicos crezcan en empatía hacia los bienes que se conservan en sus equipamientos culturales, al tiempo de hacer más accesible e inclusiva la relación con tales espacios. La educación patrimonial debe iniciarse en la escuela y continuar a lo largo de toda la vida de las personas;

ello propicia que desde las edades tempranas se deba comenzar el proceso de patrimonialización, entendido no solo como el análisis y el estudio de los elementos patrimoniales, sino como «la relación de pertenencia, propiedad e identidad que se genera entre determinados bienes y personas», siendo conscientes de que sin las personas no hay patrimonio.

Nuestro proyecto, a través de la elección del museo como aula y la vinculación de la actividad a la realidad urbanística de la arquitectura excavada, escenario a su vez de las costumbres y juegos populares, intenta generar una nueva visión interpretativa de un patrimonio singular, como son las cuevas accitanas por parte de los alumnos, teniendo como pilares fundamentales la difusión del conocimiento, tanto de estos elementos como de las tradiciones y saberes populares, combinándolo con el empleo de las nuevas tecnologías (así como de redes sociales, blogs, etc.), que permitirá acercar al público de la actividad al patrimonio natural material e inmaterial de la localidad.

Así mismo, la participación activa de los alumnos y alumnas del centro en este proyecto generará un sentimiento de identidad para con la comunidad y su herencia cultural, convirtiendo de este modo al alumnado en agente del patrimonio monumental local que velará por su conservación, estudio y difusión. De este modo, la idea primaria tras este proyecto es la de crear vínculos y comunidad mediante actividades e itinerarios didácticos a los distintos puntos de interés patrimonial dándoles a conocer e intentando recabar y diseñar material de trabajo que permita realizar trabajos de campo en donde se pueda hacer un trabajo integral (antes, durante y tras la visita) con todo el alumnado participante.

Objetivos

La alfabetización científica del alumnado, entendida como la familiarización con las ideas científicas básicas, es uno de sus objetivos fundamentales del proceso de enseñanza- aprendizaje que dicta nuestro día a día en el ámbito educativo. La actividad que se presenta a continuación permite a nuestro profesorado seguir trabajando este aspecto mientras lo extrapola y pone en común con parte de la comunidad que rodea al centro educativo.

Si tenemos en cuenta que los avances científicos se han convertido a lo largo de la historia en uno de los paradigmas del progreso social, vemos que su importancia es fundamental en la formación del alumno, en la que también repercutirá una determinada forma de enfrentarse al conocimiento, la que incide en la racionalidad y en la demostración empírica de los fenómenos naturales. En este aspecto habría que recordar que también debe hacerse hincapié en lo que el método científico le aporta al alumno: estrategias o procedimientos de aprendizaje para cualquier materia (formulación de hipótesis, comprobación de resultados, investigación, trabajo en grupo...).

Por las razones expuestas este proyecto de innovación educativa se enfocó con el objetivo de trabajar los siguientes aspectos:

- Considerar que los contenidos no son sólo los de carácter conceptual, sino también los procedimientos y actitudes, de forma que la presentación de estos contenidos vaya siempre encaminada a la interpretación del entorno por parte del alumno y a conseguir las competencias básicas propias de esta materia, lo que implica emplear una metodología basada en el método científico.
- Conseguir un aprendizaje significativo, relevante y funcional, de forma que los contenidos / conocimientos puedan ser aplicados por el alumno al entendimiento de su entorno natural más próximo (aprendizaje de competencias) y al estudio de otras materias.
- Promover un aprendizaje constructivo, de forma que los contenidos y los aprendizajes sean consecuencia unos de otros.

Objetivo general del proyecto: Educar en patrimonio a partir del entorno cercano.

Este objetivo se concreta en los siguientes **objetivos específicos:**

- Conocer, comprender y valorar el patrimonio de Guadix y contribuir activamente a su conservación y mejora.
- Comprender el presente de nuestra comunidad a través del patrimonio cultural de nuestra localidad.
- Experimentar a través de prácticas didácticas, y desde un punto de vista interdisciplinar, vivencias enfocadas hacia el conocimiento de aspectos básicos de nuestro patrimonio cultural como elemento clave de la propia identidad.
- Buscar la participación activa del profesorado y del alumnado en la gestión y actualización de propuestas educativas relacionadas con el Paisaje cultural fomentando la innovación didáctica.
- Desarrollar hábitos que favorezcan o potencien el uso de estrategias para el trabajo individual y de grupo de forma cooperativa.
- Fomentar la puesta en práctica de estrategias para la información y la comunicación, desarrollando estrategias de tratamiento de la información para la creación de conocimiento.
- Descubrir y construir la propia identidad histórica, social y cultural a través de hechos relevantes de la historia de Guadix.
- Despertar la curiosidad y el interés por aprender y conocer las formas de vida del pasado valorando la importancia de monumentos, museos y restos históricos como fuentes y espacios, mostrando una actitud de respeto con su entorno y cultura, adoptando responsabilidades de conservación de su herencia cultural.

Competencias Clave

Este proyecto contribuye a la adquisición de las siguientes competencias clave.

Competencia de conciencia y expresiones culturales (CeC),	Al promover el conocimiento y explicación del patrimonio material de la localidad.
Competencias sociales y cívicas (CSC)	Al relacionar el desarrollo cultural y cultural con las sociedades en que se desenvuelven y explicar la relación de éstas con su legado patrimonial.
Competencia digital (CD)	Al fomentar la búsqueda, tratamiento y difusión de la información a través de las tecnologías
Competencia en comunicación lingüística (CCL)	Al fomentar la adquisición de un vocabulario específico y el desarrollo de la capacidad expresiva del alumnado
Competencia de iniciativa y espíritu emprendedor (SleP)	Su contribución al desarrollo del sentido de ya que se fomenta la creatividad y la autonomía en el proceso de aprendizaje del alumnado
La competencia de aprender a aprender (CAA)	Al promover el desarrollo de estrategias de pensamiento autónomo.
La Competencia matemática	El uso de herramientas matemáticas, tales como medidas, escalas, tablas o representaciones gráficas con el fin de estudiar distintos procesos históricos. El conocimiento del medio físico del entorno, así cómo del territorio donde se desarrollaron las distintas sociedades del Pasado, permitirá trabajar la Competencia en Ciencia (CMCT).

Tabla 1.
Competencias clave.

Desarrollo del Proyecto y del caso práctico juegos tradicionales y ciencia ¿qué ciencia esconden los juegos?

En el mes de mayo de 2021 la Cueva Museo Centro de Interpretación Cuevas de Guadix celebraba su treinta aniversario. Con motivo de esta efeméride, el IES Pedro Antonio de Alarcón fue invitado a colaborar y participar en las actividades conmemorativas que iban a llevarse a cabo.

Se decidió que fuera el alumnado de la ESA Presencial quien realizase un taller que llevara por título "*Juegos tradicionales y ciencia. ¿Qué ciencia esconden los juegos tradicionales?*", en el que se trabajase la idea de mezclar pasado, presente y futuro en torno a juegos que han acompañado a generaciones tan dispares como las que conformaron parte del taller/actividad. Esto ofreció la excusa perfecta, no solo para trabajar una parte más formal, sino también social y comunicativa del currículo de nuestro alumnado mientras se fortalecieron los lazos de convivencia en la comunidad, trabajándose al mismo tiempo en valores. Así mismo, el escenario de la cueva-museo,

permitía acercar la particularidad de las casas-cueva a los asistentes más jóvenes, mostrándola como escenario tradicional de los juegos y juguetes que tendrían que exponer. La actividad se dividió en tres fases: en primer lugar, el profesorado presentó el proyecto en una escueta charla al alumnado y comentó a los asistentes algunos detalles algo más técnicos o científicos, para así incorporar algunos detalles pedagógicos formales a la actividad.

A continuación, el alumnado pasó a explicar la ciencia tras algunos de los juegos tradicionales que ya habrán sido trabajados previamente en otras actividades de este aniversario que celebra los 30 años de vida de la Cueva Museo y además aportó una visión más fresca o rejuvenecida de otros juegos, cuya ciencia asombró a los asistentes.

La tercera y última fase de la actividad buscaba que el alumnado del IES Pedro Antonio de Alarcón pudiera relacionarse con los asistentes mientras se jugaba, usaba y veía de cerca cómo funciona todo aquello que se les había explicado y mostrado previamente, intentando con ello fortalecer el sentido de pertenencia y comunidad al haber realizado la actividad junto a algunos miembros del Aula Permanente de Formación Abierta de la UGR en Guadix que también participaron activamente en la jornada, enseñando a nuestro alumnado algunos juegos tradicionales y costumbres de la zona, generando así un diálogo intergeneracional que subrayó el papel de los participantes como transmisores activos del patrimonio cultural.

A lo largo de las tres fases del proyecto además de utilizar la arquitectura excavada para educar en patrimonio a partir del entorno cercano, también se tuvo en cuenta la concepción de la ciencia como actividad en permanente construcción y revisión, y ofrecer la información necesaria, realzando el papel activo del alumno en el proceso de aprendizaje mediante diversas estrategias:

- Dar a conocer algunos métodos habituales en la actividad e investigación científicas, invitarles a utilizarlos y reforzar los aspectos del método científico correspondientes a cada contenido.
- Generar escenarios atractivos y motivadores que le ayuden a vencer una posible resistencia apriorística a su acercamiento a la ciencia, a la vez que se fomenta el conocimiento inmersivo en el patrimonio cultural local, ejemplificado en este caso en su escenario, ejemplo inmejorable de la arquitectura excavada accitana.
- Proponer actividades prácticas que le sitúen frente al desarrollo del método científico, proporcionándole métodos de trabajo en equipo y ayudándole a enfrentarse con el trabajo/método científico que le motive para el estudio.

Conclusión

Con la puesta en marcha de este proyecto y las actividades realizadas cada curso en conjunción con la Cueva Museo Centro de Interpretación Cuevas de Guadix queremos dar un impulso a la educación patrimonial en nuestra comunidad educativa, pretendemos involucrar al alumnado, el profesorado y las instituciones con el fin de generar una concienciación hacia el patrimonio etnológico e histórico ligado a la arquitectura excavada que tanta presencia tiene en Guadix. La integración de la investigación histórica y etnológica en la formación y crecimiento de las alumnas y alumnos es un principio que viene a incorporar y enriquecer valores y principios propios de una ciudadanía crítica. Con respecto al profesorado, este tipo de actividades fomenta la inclusión del patrimonio cultural local como elemento didáctico. En definitiva, pretendemos que el Patrimonio Cultural de Guadix y concretamente las cuevas y el patrimonio excavado sea un elemento fundamental en la educación en nuestra comunidad.

Referencias

- Hernández Ríos, M.L. (2017). La Educación Patrimonial en contextos de educación no formal: un desafío para maestros en formación. En Cambil, E. y Tudela, A. (Coords.). *Educación y Patrimonio Cultural. Fundamentos, contextos y estrategias didácticas*. (pp. 217-238). Pirámide. 2017.
- Plan Nacional de Educación y Patrimonio <https://sede.educacion.gob.es/publiven-ta/plan-nacional-de-educacion-y-patrimonio/patrimonio-historico-artistico/20704C> [Fecha de acceso: 15-11-21]
- Fontal merillas, O. (2008). La importancia de la dimensión humana del Patrimonio. En Mateos, S. (Coord.), *La comunicación global del Patrimonio Cultural* (pp. 79-100). Trea.
- Cambil Hernández, M.E y Fernandez Paradas, A. R. (2017). El concepto actual de patrimonio cultural y su valor educativo. En Cambil Hernández, María de la Encarnación y Tudela Sancho, Antonio. (Coords). *Educación y patrimonio cultural. Fundamentos, contextos y estrategia didácticas*. (pp. 27-45) . Pirámide.
- Estepa Domingo, J. y Cuenca López, J. M. La enseñanza de valores a través del patrimonio. En Estepa Domingo, J., Domínguez Domínguez, C. y Cuenca López, J. M. *Los valores y la didáctica de las ciencias sociales* (pp. 327-336). Universitat de Lleida.
- Asensio Brouard, Mikel. (2015). El aprendizaje natural, la mejor vía de acercarse al patrimonio. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 33, 1, 62-63.
- Liceras Ruiz, Ángel (2013). El paisaje: ciencia, cultura y sentimiento. Editorial GEU Sardá Sánchez, R. 2013), El museo como nuevo espacio educativo.- *Revista Electrónica de Investigación, Docencia y Creatividad, DOCREA*, 2, 85-90.
- González, C. y Adroher, A. M. (1993). Guadix. 4000 años de historia. Un yacimiento que hunde sus raíces en la Edad del Bronce. *Revista de Arqueología*, 148, 16-21.
- López García, Antonio (2007). La ciudad andalusí: el caso de Guadix, *Péndulo: Papeles de Bastitania*, 8, 2
- Escribano Miralles, A. (2019). El Museo Arqueológico y la Enseñanza de la Historia en la Educación Formal. Una mirada desde el Profesorado y los Educadores del Museo. Tesis Doctoral, Universidad de Murcia.

- Hernández Ríos, María Luisa. (2018). Patrimonio Cultural y Educación Infantil: del objeto al bien cultural. En Bonilla Martos, A. L. y Guasch Marí, Y. (Coords.). *Entorno, sociedad y cultura en Educación Infantil. Fundamentos, propuestas y aplicaciones*. Pirámide
- Fontal Merillas, O. (2017). *Educación Patrimonial*. Trea,
- Fernández Adarve, G. (2017). Conjuntos históricos de Granada: delimitación, planeamiento y rehabilitación (1985-2015). Tesis Doctoral, Universidad de Granada.

Reseña bibliográfica

El poeta y la ciudad. Nueva York y los escritores hispanos. Dionisio Cañas

The poet and the city. New York and Hispanic writers.
Dionisio Cañas

José Luis Plaza Chillón¹  0000-0002-2988-1468

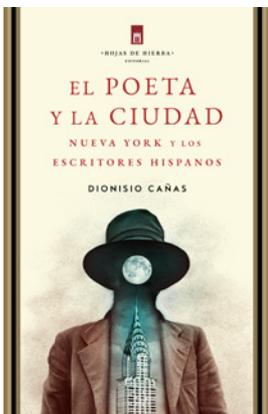
¹Grupo de Investigación: UNES-HUM895: Universidad, Escuela y Sociedad
Universidad de Granada, España.

Correspondencia:

José Luis Plaza Chillón
jplazachillon@hotmail.com

RESEÑA DE / A REVIEW OF

Cañas, D. (2021). *El poeta y la ciudad. Nueva York y los escritores hispanos*. Hojas de Hierba Editorial.



Que 27 años después de la publicación de este ensayo escrito por el poeta y catedrático de la Universidad de la Ciudad de Nueva York, Dionisio Cañas, una joven editorial sevillana como Hojas de Hierba apueste por una nueva edición corregida y aumentada de *El poeta y la ciudad. Nueva York y los escritores hispanos*, resulta toda una proeza al recuperar un texto esencial de la crítica poética contemporánea en relación con la poesía hispana y su proyección sobre la icónica ciudad americana. El autor manchego actualiza un relato que, más allá de su erudito y didáctico contenido, redundaba sobre una inherente experimentación como habitante neoyorquino durante tres décadas, cuya mirada urbana bosqueja su propia autobiografía.

La icónica imagen de la ciudad transita a lo largo de tres etapas significativas del devenir poético hispanoamericano: modernismo, vanguardia y posmodernidad. El primer capítulo reflexiona sobre el concepto de poesía de la ciudad como soporte para la comprensión de las relaciones entre el sujeto poético y el espacio urbano, realizando un instructivo recorrido que parte del renacimiento para llegar a la ciudad industrial del XIX, y concluir con la inevitable idealización de Nueva York como símbolo supremo de la modernidad.

Tres miradas poéticas desiguales atienden el grueso principal del libro: José Martí, García Lorca y Ramos Otero. El padre literario de Cuba residió en Nueva York entre 1880 y 1895, y la obra desarrollada allí pondrá

las bases constitutivas de unas temáticas que más adelante desarrollarán la mayoría de los poetas hispanos alojados en esta ciudad (cf. Jiménez). Será precisamente su lograda escritura la aportación fundamental al modernismo literario hispánico durante esta etapa; con su prosa escrita en la ciudad y su obra póstuma *Versos libres* abandonará las formas tradicionales derivadas del romanticismo para declarar una ruptura con el sistema poético que tanto influirá en la conformación de las posteriores vanguardias. El perenne exilio que proyecta gran parte de su obra constituirá uno de los aspectos más significativos recogidos por los poetas hispánicos que escribieron en Nueva York. El déficit de espiritualidad y el acusado materialismo proclamado por Martí será otro lugar común para aquellos escritores críticos con la sociedad norteamericana. *Versos libres* compendia todo el pensamiento estético fraguado en la ciudad; una suerte de diario ético y político cruzado por intrínsecas obsesiones que irá plasmando en el deambular cotidiano por Manhattan.

Federico García Lorca transitó durante seis meses por la ciudad, y sus «apocalípticas vivencias» se extienden por uno de los poemarios más extraordinarios e influyentes de la literatura contemporánea. Poéticas como el surrealismo o el expresionismo se aúnan para conformar un poliédrico texto con multitud de ramificaciones, pero cuyo actor absoluto es el propio poeta rodeado de una imponente escenografía arquitectónica que excede lo humano. De la ingente cantidad de asuntos abordados por el granadino Harlem y la raza negra brillarán de manera especial al convertirse en los auténticos depositarios de la incontaminada espiritualidad norteamericana. Esta visión romántica se manifiesta de distintas formas a lo largo de la obra, especialmente cuando denuncia «a los maricas de las ciudades» en su paradójica *Oda a Walt Whitman*, al revelar en este estereotipo homosexual los efectos malignos de una ciudad erigida en una nueva Sodoma (cf. Villanueva). La religiosidad es consustancial a Lorca desde sus primeros escritos juveniles adquiriendo especial relevancia en la totalidad de ciclo literario neoyorquino. Ese halo martirial concebido como una identificación con Cristo se presenta como su verdadero autorretrato; una suerte de *Ecce Homo* redentor que proclama una «buena nueva» nada halagüeña al situar a la metrópolis en el epicentro mismo de un apocalipsis, que cobra sentido al ser testigo directo del fatídico crac del 29 y la hecatombe capitalista.

La marginalidad envuelve la mirada poética del puertorriqueño Manuel Ramos Otero; su fatídica muerte a causa del VIH en 1990 lo condenará al estigma homófobo de apestado posmoderno. La muerte y la ciudad como tópico contemporáneo inunda la obra literaria desarrollada en Nueva York. El autor hace acopio de sí mismo para reflexionar sobre su identidad como homosexual y enfermo de sida, reflejado en su último libro de poesía *Invitación al polvo*, en el que se enfrenta cara a cara a la muerte de manera heroica; una actitud común entre muchos de los artistas que sucumbieron por el nefasto virus, procurándole también una dimensión dantesca. No obstante, el poeta

se aleja de cualquier patetismo sacrificial jugando a la ironía al transformar en espectáculo su más profundo dolor.

El último capítulo, de gran calado pedagógico, es planteado como un apéndice historiográfico sobre la tradición de la poesía hispánica desarrollada en Nueva York, en el que repasa los escritores más destacados del siglo XX, abundando en la idea de una poesía creada en un lugar extranjero para ser leída con posterioridad en el suyo propio. Juan Ramón Jiménez adquiere justo protagonismo a través de su imprescindible *Diario de un poeta recién casado* (1917) y su visión nociva de la ciudad, aunque menos moralizadora que la planteada por sus herederos, alejándose de cualquier preocupación ideológica. El malagueño José Moreno Villa escribirá dos libros relacionados con la ciudad fruto de sus consecutivas estancias: *Pruebas de Nueva York* (1927) es generado como una serie de artículos en prosa para el diario madrileño *El Sol*, y resulta interesante al adelantarse a muchos de los asuntos planteados por Lorca con posterioridad; *Jacinta la pelirroja* (1929) incidirá desde la ficción en un aspecto tan novedoso para la poesía española con fue el jazz.

El ensayista concluye con un somero acercamiento a poetas hispanoamericanos que tuvieron alguna relación con Nueva York, como Rubén Darío, Julia de Burgos o Eugenio Florit, entre otros; ampliado en esta edición hasta el año 2020 (cf. Neira). Dionisio Cañas acude con discreción biográfica a la amistad que mantuvo con el poeta madrileño José Hierro para contarnos los secretos de *Cuaderno de Nueva York*; la estrecha relación surgida entre ambos durante su estancia en la ciudad americana conllevó el privilegio de haber sido testigo directo del nacimiento y desarrollo de tan excelso poemario.

Referencias bibliográficas

- Jiménez, José Olivio (1985), «Hacia la modernidad en la poesía modernista hispanoamericana», 425, pp. 63-70.
- Neira, Julio (2012). *Historia poética de Nueva York en la España contemporánea*. Cátedra.
- Villanueva, Darío (2008), *Imágenes de la ciudad. Poesía y cine, de Whitman a Lorca*. Universidad de Valladolid.

Reseña bibliográfica

La formación del profesorado en Didáctica de las Ciencias Sociales en el ámbito iberoamericano

The training of teachers in Didactics of Social Sciences in the Ibero-American sphere

María de la Encarnación Cambil Hernández¹  0000-0002-2988-1468

¹ Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad de Granada, España.

Correspondencia:

María de la Encarnación Cambil Hernández
ncambil@ugr.es

RESEÑA DE / A REVIEW OF

Sánchez, M. C., Ferrer, J. M., & Viva, V. (Eds.). (2021). *La formación del profesorado en Didáctica de las Ciencias Sociales en el ámbito iberoamericano*. Edit.UM.



Cuando el mundo se encuentra en constante cambio, la educación debería ser lo bastante rápida para agregarse a éste (Bauman, 2008).

En la actualidad vivimos un momento paradigmático de cambio social provocado por el nuevo contexto digital que afecta a todos los ámbitos de la sociedad entre ellos el educativo, en el cual la inclusión de la tecnología digital y la enseñanza aprendizaje por competencias han mostrado la necesidad de cambios en las competencias profesionales del profesorado, entendidas según el Libro Blanco de Magisterio (2005) y la Orden ECI/3857/2007 de 27 de diciembre, como el conjunto de conocimientos y estrategias que permiten al docente afrontar con éxito, problemas, conflictos y dificultades que de forma habitual se presentan en el ejercicio de la profesión (López Ruiz, 2011, p. 287).

La pandemia provocada por la COVID-19 ha evidenciado de forma súbita, carencias que ya estaban presentes en el ámbito educativo, las cuales se han ido abordado desde la mirada crítica de expertos en Didáctica de las Ciencia Sociales que en sus trabajos de investigación han cuestionado los modelos de enseñanza tradicionales, señalando la necesidad de la formación continua del profesorado y la inclusión de las nueva tecnologías para lograr una docencia de calidad como lo exige la sociedad del siglo XXI. Tal y cómo quedó recogido en el informe Horizontón

donde se describe cómo las diferentes herramientas digitales influirán de manera decisiva en los distintos contextos educativos.

Durante la pandemia las posibilidades que a nivel educativo ofrece el nuevo contexto digital han facilitado que la docencia se haya podido continuar. Haciendo posibles escenarios virtuales, presenciales y semipresenciales y generando nuevos enfoques metodológicos y entornos de aprendizaje en los que lo digital ha facilitado la labor docente en todos los ámbitos educativos. Situación que ha supuesto todo un reto para el profesorado, el cual para lograr la competencia profesional adecuada a este nuevo modelo social, debe mediante la formación continua, buscar procedimientos y marcos organizativos que permitan afrontar las situaciones posibles en este nuevo contexto social cambiante en el que las competencias profesionales van más allá de realizar con eficacia determinadas tareas vinculadas a la profesión, sino que también deben favorecer el desarrollo de capacidades de naturaleza personal e interpersonal de una manera integrada y global (Freire, 2009).

Analizar los modelos de aprendizaje actuales, los retos en la formación del profesorado y examinar desde una perspectiva crítica, el papel que juegan los diferentes agentes en la formación del profesorado, son las cuestiones que marcan el punto de partida de este libro, cuyo objetivo principal es a partir de las nuevas líneas de investigación que se han ido generando en torno a estos temas, analizar y ahondar en los desafíos a los que debe enfrentarse la comunidad educativa en el momento actual. Temas recogidos en los capítulos que componen esta publicación desde la cual a través de investigaciones, propuesta didácticas y experiencias de innovación, se invita al lector a reflexionar sobre la importancia que tiene que los docentes compartan la necesidad de tratar temas conflictivos y controvertidos en el ámbito formativo y reflexionar acerca de fomentar la enseñanza las Ciencias Sociales, desde una perspectiva creativa y novedosa que permita ampliar el horizonte de oportunidades pedagógicas en la didáctica de esta área.

Coordinado por Sánchez- Fuster, Ferrer y Vivas-Moreno, el texto organizado en seis bloques contiene más de treinta trabajos en español y portugués. El primero bajo el título: *Tecnologías emergentes aplicadas al aprendizaje de las Ciencias Sociales* lo forman cinco capítulos dedicados las incipientes innovaciones tecnológicas aplicadas en distintos contextos educativos, para favorecer la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales, así cómo, la actual revolución tecnológica educativa a partir de propuestas basadas en la implementación de métodos activos de aprendizaje y ejemplos de innovación cómo el uso de plataformas digitales, el aprendizaje híbrido y la utilización de los videojuegos. El siguiente, *Recursos y métodos activos de aprendizaje: propuestas de innovación*, recoge en nueve capítulos la actual revolución tecnológica educativa a partir de propuestas basadas en la implementación de métodos activos de aprendizaje e investigaciones sobre: el aula invertida, el uso de plataformas digitales o

el aprendizaje híbrido. *Patrimonio y fuentes primarias en la enseñanza de las Ciencias Sociales* es el epígrafe del tercer bloque, centrado en la relevancia de la educación patrimonial, tanto en la formación inicial del profesorado, como en la formación continua del mismo. Los cinco capítulos del bloque cuarto: *Temas controvertidos y propuestas desde la Historia Social* exponen la necesidad de tratar temas conflictivos y controvertidos en el ámbito formativo, como la memoria histórica o el modelo crítico sobre la deconstrucción de tópicos y estereotipos sociales en el aula. El siguiente bloque titulado: *Museos y otros centros de interés patrimonial*, muestra propuestas de innovación desarrolladas en el ámbito de la educación no formal. Los siete capítulos del último bloque: *La práctica docente del profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales*, reúnen investigaciones y propuestas de innovación sobre prácticas curriculares en la formación del profesorado, cuyo objetivo principal es fomentar la enseñanza de las Ciencias Sociales desde una perspectiva creativa y novedosa que permita ampliar el horizonte de oportunidades pedagógicas en la didáctica de esta área, poniendo también la atención sobre la opinión del alumnado acerca de las prácticas docentes desarrolladas desde el área de *Didáctica de las Ciencias Sociales*.

Señalar que este libro supone una interesante aportación a la bibliografía sobre el análisis de los modelos de aprendizaje actuales, y los retos en la formación del profesorado que debe ir desarrollándose y ampliándose de manera progresiva, según la aparición de nuevas tendencias pedagógicas que deben concretarse en propuestas educativas innovadoras y examinar desde una perspectiva crítica, el papel que juegan los diferentes agentes en la formación del profesorado, y profundizar en el tratamiento y desarrollo de las competencias sociales y cívicas como ejes fundamentales en torno a los cuales se promueven los procesos formativos que pretenden mejorar la calidad y la eficacia vinculadas a la enseñanza de las ciencias sociales.

Referencias

- AA. VV. (2020). *Informe EDUCAUSE Horizon 2020 sobre tendencias en enseñanza superior y bibliotecas*. Teaching and Learning Edition.
- Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Gedisa
- Freire, M. (2009). *Competencias profesionales de los universitarios*. Secretaria del Consejo Social de la Universidad de A Coruña.
- López-Ruiz, J. (2011). Un giro copernicano en la enseñanza no universitaria: formación por competencias. *Revista de Educación*, 356, 279–301.