

AVANCES Y DESAFÍOS PARA LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA



Universidad de
Oviedo

Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciadador:

Edición: Lourdes Villalustre Martínez y Marisol Cueli. Universidad de Oviedo. Vicerrectorado de Políticas de Profesora-do. Instituto de Investigación e Innovación Educativa.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2022 Universidad de Oviedo

© Los autores

Universidad de Oviedo

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03. Fax 985 10 95 07

http: www.uniovi.es/publicaciones

servipub@uniovi.es

Recurso en línea: PDF (pp.426)

ISBN: 978-84-18482-60-1

Índice

INTRODUCCIÓN	7
Preguntas activas utilizando Vevox para aumentar la asistencia y hacer más atractivas y dinámicas las clases teóricas de la asignatura optativa Software para Robots	8
Seguimiento y evaluación formativa de los aprendizajes con rúbricas digitales	20
Metodología de anotaciones multimedia para hacer más participativa la enseñanza universitaria.....	29
La Construcción Narrativa de la Identidad Docente en la Formación Inicial del Profesorado de Primaria y Secundaria a partir de Relatos Autobiográficos.....	38
El oficio del Instagrammer. Enseñando #Historia e #HistoriadelArte a través de Instagram.....	48
El pensamiento crítico a través de la reflexión. Un estudio en el Grado en Educación Infantil	59
Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos Serios para el desarrollo de competencias digitales y mediáticas	70
Bases para una propuesta de utilización de técnicas de mapeo colectivo en Fundamentos de la Geografía	81
Metodologías activas para la enseñanza en el Grado de Historia	91
La influencia de la elección de itinerario en la asignatura de Tecnología Educativa durante la covid-19. La perspectiva del alumnado del Grado de Pedagogía de la Universidad de La Laguna.....	102
La tarea como espacio discursivo de metarreflexión en la formación docente	112
Diálogos reflexivos transdisciplinares sobre el salto a la Universidad digital	122
¿Quién Quiere Ser Enfermero?	132
Nuevas Tecnologías, nuevos Recursos para la Enseñanza-Aprendizaje del Derecho Romano (IV). Aplicación en las Prácticas de Aula. PINN 20-B-002.....	141
Innovación docente en el ámbito de la arquitectura doméstica granadina en los siglos XVIII y XIX	153
Literatura para enseñar Historia: La Edad Media en <i>El caballero inexistente</i> , de Calvino. Una propuesta didáctica	162

La proyección social de las prácticas de aula de logopedia para personas mayores a través de medios telemáticos	172
Coordinación interuniversitaria para la realización virtual de prácticas sanitarias a través de videoconferencias.	183
Aplicabilidad del debate académico a la práctica docente en los Grados de Comunicación.....	194
Creando un blog comunitario para la enseñanza y divulgación de la Geografía	205
Las fuentes históricas como herramientas para aprender sobre las transformaciones socioeconómicas	215
Desarrollo de un <i>chatbot</i> para responder a las preguntas frecuentes en relación al funcionamiento de una asignatura	226
Aprendiendo Geografía sobre la marcha: Desarrollo Local en el Camino de Santiago.....	232
Proyecto +Rural: Innovando a través de la cooperación. Dinamizar la España Vaciada mediante la metodología “RuralLab” y las redes “RuralCoopera”	241
Estrategias de mejora de la competencia digital docente: Creación de tutoriales en el IES Corvera de Asturias.....	251
Evaluación P2P como herramienta de aprendizaje en los laboratorios de Química Analítica.....	261
La gamificación como metodología innovadora en el ámbito educativo	272
Análisis de la bibliografía disponible para el tema de aritmética finita y teoría de errores de la asignatura de Computación Numérica del grado en Ingeniería Informática del Software y recomendaciones para su uso.....	281
Desarrollo del trabajo en equipo y la competencia comunicativa en la asignatura ‘Comunicaciones Móviles’	291
Análisis de libros de texto como herramienta para desarrollar la visión crítica del alumnado de Magisterio	301
Learning English with Technology: eTwinning for Future Teachers para la formación de docentes de inglés como lengua extranjera y educación bilingüe	312
Experiencia virtual de interpretación de cambios en el paisaje en la formación inicial de docentes de Educación Infantil	323
De las aulas a la realidad: asentando el conocimiento con un juego-concurso para descubrir fake-news	334
Con la G de Gamificación.....	342

Chemplay: Una Nueva App para Enseñar Química Orgánica.....	350
Diseño e implementación de la metodología activa gamificación en la formación del profesorado: el Aula del Futuro como espacio de enseñanza y aprendizaje.....	359
Edición de un Libro de Divulgación Científica sobre Revisiones de Actualidad en Temas de Microbiología Sanitaria	367
“Clínicas Jurídicas” para una enseñanza práctica del Derecho Procesal	375
“HowTo”. Metodología de fomento de la participación y aprendizaje en la asignatura de Sistemas energéticos y aprovechamientos hidráulicos. Evolución del proyecto	386
La utilización de instrumentos de datación relativa para la enseñanza de la geomorfología: el Equotip 550	395
Herramienta de simulación “Simscape-Fluids” para las prácticas de Máquinas y Sistemas Fluidomecánicos.	406
Aprendizaje invertido, simulación y cine como apoyo a la docencia en gestión de servicios TIC	417

Bases para una propuesta de utilización de técnicas de mapeo colectivo en Fundamentos de la Geografía

*Cristina García-Hernández y Jesús Ruiz-Fernández
Departamento de Geografía. Universidad de Oviedo
Correspondencia: garciahcristina@uniovi.es*

RESUMEN

Se exponen las bases teórico-metodológicas para una propuesta centrada en la ejecución de una práctica de cartografía temática colectiva. Tras plantear una reflexión sobre los fundamentos y posibilidades de un ejercicio que implica un análisis territorial a gran escala, al tiempo que reivindica la importancia del trabajo de campo y la elaboración de cartografía como principales señas de identidad del método geográfico, se describe brevemente la propuesta. Tomando como base los planteamientos esenciales de la experiencia geográfica radical materializada en las expediciones urbanas de Detroit y Toronto, y el posterior desarrollo de las cartografías críticas, se plantea un ejercicio en el que la escala de análisis, de gran detalle, cobra una dimensión metodológica trascendental. Esta se llevaría a cabo en el desarrollo de la asignatura introductoria a la disciplina "Fundamentos de la Geografía", impartida en cinco titulaciones de la Universidad de Oviedo. En una primera etapa el alumnado realiza una serie de recorridos urbanos individuales y sistemáticos en una pequeña área de una ciudad, plasmando en un mapa el resultado de sus observaciones directas del territorio. En la segunda etapa, realizada en grupos reducidos, las percepciones individuales confluyen en un único mapa a través de una puesta en común. A través de su realización, el alumnado puede comprender la utilidad social del conocimiento geográfico y asimilar los métodos de trabajo que le son propios, participando de una reflexión crítica sobre un espacio cercano y fácilmente abarcable.

Palabras clave: Cartografía, Fundamentos de la Geografía, Geografía crítica, Geografía radical, mapeo colectivo.

BASES FOR A PROPOSAL TO USE COLLECTIVE MAPPING IN FUNDAMENTALS OF GEOGRAPHY ABSTRACT

The bases for a proposal focused on the execution of a collective thematic cartography exercise are exposed. This would be carried out in the development of

the introductory subject to the discipline “Fundamentals of Geography”, taught in five undergraduate degrees at the University of Oviedo. Based on the experience of the urban expeditions raised from the Radical Geography, and the subsequent development of critical cartographies, a two-stage practice is proposed, in which the scale of analysis, of great detail, takes on a transcendental methodological dimension. In it, students will carry out a series of individual urban tours in a small area of a city, capturing the result of their direct observations of the territory on a map. In the second stage, carried out in small groups, individual perceptions come together in a single map through sharing. This exercise implies a large-scale territorial analysis that claims the importance of field work and the elaboration of cartography as the main hallmarks of the geographical method. Through its realization, the students can understand the utility of geographic knowledge and assimilate the work methods that are specific to it, while participating in a critical reflection on a nearby and easily accessible space.

Keywords: Cartography, Fundamentals of Geography, Critical Geography, Radical Geography, collective mapping.

UNA EXPERIENCIA QUE REIVINDICA LA TRADICIÓN DE LA GEOGRAFÍA RADICAL

Durante la década de 1960, la Geografía atraviesa una de las transformaciones conceptuales más importantes de su historia. Es el momento en que los enfoques analíticos, especialmente aplicados a la Geografía Económica, comienzan a tener gran aceptación y se sitúan a la vanguardia del conocimiento geográfico. Sin embargo, esta década también representó una coyuntura especialmente conflictiva desde el punto de vista político y social. Los procesos de descolonización se sucedían destapando en las antiguas colonias situaciones de profunda injusticia y avivando en ellas rebeliones y enfrentamientos. Guerras, como la de Vietnam, causaban graves daños a la población civil, y la posibilidad de un calentamiento repentino de la “Guerra Fría” resultaba una amenaza constante. En los espacios urbanos de los países desarrollados las desigualdades comenzaban a despertar conflictos y protestas en las que se unían los movimientos antirracistas, la lucha obrera y el movimiento vecinal y estudiantil.

Todo ello, además, iba siendo paulatinamente asimilado por la población de los países desarrollados, a los que estas noticias llegaban a través de los medios de comunicación. De este modo, en las principales escuelas geográficas de países como Estados Unidos y Francia (dos grandes potencias geográficas a mediados del siglo XX), se va produciendo un cambio en los planteamientos acerca del papel social de la Geografía. Surge así una nueva conciencia universitaria en diferentes ámbitos de las humanidades y las ciencias sociales, y dentro de ella una nueva corriente geográfica que,

si bien fue heterogénea y divergente en sus planteamientos (Gómez Mendoza et al., 2002), se caracterizó por su interés por las desigualdades sociales y por el modo en que estas pudieran plasmarse en el territorio, sea este cercano a las grandes urbes o se produjese a miles de kilómetros de ellas, en lugares hasta entonces olvidados por la Geografía académica.

Esta nueva corriente recibirá el nombre de Geografía Radical en el ámbito anglosajón, y Geografía Social en Francia. A ella se adherirán numerosos geógrafos hasta entonces comprometidos con la Geografía Cuantitativa, algunos ya plenamente reconocidos, como David Harvey y William Bunge. Tras publicar su célebre obra “Theoretical Geography” (Bunge, 1962), este último pasará a engrosar las filas de los desilusionados con la Geografía Cuantitativa, y en parte con el mundo académico. William Bunge, tal vez el más radical de los geógrafos radicales, pasará a juzgar a la Geografía oficial de su tiempo como incapaz de solucionar los problemas reales de la gente, e irá poco a poco alejándose de ella. Es así como empieza a desarrollar una reflexión acerca de la importancia del trabajo de campo, que para él era una de las principales señas de identidad de la Geografía y, sin embargo, consideraba que había caído en el descrédito, olvidando la Geografía su larga tradición de expedición y descubrimiento (Gómez-Mendoza, 1988).

A esto se une su creciente preocupación acerca de la necesidad de actuar en su entorno más inmediato, y ampliar la escala de análisis lo más posible. Bunge vivía en un barrio depauperado de la ciudad de Detroit llamado Fitzgerald, que por entonces contaba mayoritariamente con población negra. Siguiendo estas reflexiones, será en este barrio donde ponga en práctica sus expediciones geográficas urbanas, pasando a explorar en detalle el espacio urbano y acercándose así a los problemas de la gente más pobre y marginada socialmente. Gwendolyn Warren, una joven negra oriunda de Fitzgerald, le guiará en su expedición inicialmente. Posteriormente, se articularon grupos de discusión abiertos en los que se debatió sobre la historia del barrio y sobre sus necesidades, y se impartieron clases de cartografía y geografía urbana, entre otras disciplinas (Benach, 2017).

EXPEDICIÓN URBANA, CARTOGRAFÍA CRÍTICA Y MAPEO COLECTIVO

En las expediciones urbanas, la escala de trabajo pasó a tener gran trascendencia metodológica, pues Bunge pretendía sacar grandes conclusiones de una pequeña porción territorial, descubriendo cosas sobre el mundo “...en una milla cuadrada” (Gómez-Mendoza, 1988). En realidad, Bunge retomaba ideas de autores que plantearon este tipo de cuestiones previamente, y cuyo testigo tomarían más tarde geógrafas como Doreen Massey (2008), al tratar de dar un sentido global a lo local (Benach, 2017). Uno

de los principales resultados de ese trabajo a gran escala, pero con vocación de integrar y extrapolar conocimiento a la pequeña escala, será la cartografía. Los mapas, en los que los habitantes del barrio aplicaban un conocimiento privilegiado basado en su vida diaria, formaron parte de aquella experiencia que abrió un nuevo camino para la Geografía y para la cartografía, redirigiendo sus objetivos hacia las necesidades comunitarias y encontrando nuevos modos de analizar el espacio. Por tanto, para el desarrollo de la práctica de innovación planteada nos interesa mantener el vínculo con una experiencia concreta, ligada a un hito importante en el desarrollo de la disciplina geográfica. Una experiencia de trabajo en detalle sobre una pequeña porción de territorio (inicialmente de unos 2,5 km²), a raíz de la cual se elaboraban productos cartográficos que integraban datos surgidos de la observación directa (trabajo de campo), pero también aquellos de los que se podía disponer a partir de otras fuentes. Y todo ello se tamizaba a través de la reflexión conjunta y el trabajo participativo.

Sin embargo, no podemos obviar que, el desarrollo de estas prácticas cartográficas, ha estado ligado al de la cartografía crítica, enfoque transdisciplinar que vincula las dinámicas de poder con la representación del espacio y que, desde sus inicios, suscitó la atracción de artistas y activistas (especialmente movimientos defensores de los derechos indígenas sobre la tierra), incluso con anterioridad a la experiencia de las expediciones geográficas urbanas (Caquard, 2014). Se trata de un planteamiento que aúna la crítica teórica al desarrollo de nuevas prácticas cartográficas, a menudo alejadas de la profesionalización (Crampton y Krygier, 2018). Dentro de esas nuevas prácticas, podemos incluir ejemplos de cartografía “social”, “radical”, “disidente”, “antagonista”, e incluso “contra-cartografía”, autodenominaciones que tienen en común la voluntad de reflejar en los mapas ciertos procesos que conforman los paisajes urbanos, y una visión territorial que se aleja de lo convencional (Canosa Zamora y García Carballo, 2017).

Existen numerosos ejemplos de cartografía colectiva, actualmente mediados por las tecnologías de la información y las herramientas cartográficas online. En ellos, el recabado de datos espaciales con amplia participación ciudadana permite elaborar productos de gran utilidad social. Buenos ejemplos son las aplicaciones de mapeo colectivo dirigidas a mejorar el análisis y la gestión en las crisis post desastre (Liu y Palen, 2010). Sin embargo, dentro de la cartografía crítica, el mapeo colectivo apuesta por convertir el acto cartográfico y no solamente sus resultados (el mapa en sí mismo), en el centro. De modo que, la acción colaborativa, sería la auténtica protagonista. Esta es la perspectiva dominante en las experiencias de cartografía colectiva guiadas por el activismo social. Precisamente, su potencial para incentivar el trabajo colaborativo y para impulsar una reflexión crítica, nos ofrece una gran oportunidad para la docencia. Dado que dicha reflexión parte de la observación espacial y tiene una aplicación

directa a la intervención territorial, la oportunidad es inmejorable para la docencia de la Geografía, especialmente en una materia introductoria como lo es Fundamentos de la Geografía.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

De forma previa a la realización de esta práctica es necesario que el alumnado haya recibido una formación teórica básica sobre los principales fundamentos de Geografía Urbana, y unas primeras nociones acerca de la cartografía: tipos de mapas, elementos a tener en cuenta en la representación cartográfica, normas semióticas, toma de contacto con ejemplos variados de cartografía topográfica y temática. Fundamentos de la Geografía suele seguir un planteamiento en el que la primera parte de la asignatura consiste en una introducción a la disciplina, sus objetivos y su evolución histórica, seguida de la presentación de sus especialidades (empezando por la Geografía Física, continuando con Geografía Humana y terminando el temario con los paisajes rurales y urbanos). Junto con esta formación de carácter teórico, es común que las prácticas versen sobre algunos de los métodos y herramientas utilizados en estas especialidades, siendo la cartografía transversal a todas ellas. Esta es, por tanto, una práctica a desarrollar, idealmente, en el tramo final del temario de la asignatura.

La práctica que se plantea consiste en la realización de recorridos urbanos individuales que se llevarían a cabo en una superficie territorial de entre 1 y 1,5 km², ligeramente menor que la planteada en las expediciones de Bunge. Con ello, buscamos que el objetivo, que es cubrir a través de recorridos sistemáticos el área, resulte más asequible para el alumnado. Esta superficie comprende de forma aproximada el tamaño de un barrio de una ciudad media. Poniendo como ejemplo algunos grandes barrios de la capital asturiana, el de La Corredoria (Oviedo) alcanza aproximadamente 1,5 km² (Figura 1), mientras el conjunto formado por los barrios de Las Campas, La Florida y Vallobín, en la misma ciudad, alcanzaría 1,05 km² (Figura 2). Por tanto, las áreas de estudio de cada estudiante equivaldrían a la superficie de cualquier barrio o conjunto de barrios que comprenda una superficie similar a la planteada. Como el objetivo es pasar a integrar posteriormente la información en un único mapa, cada área de estudio tendrá que ser compartida por un grupo de estudiantes (idealmente entre cuatro y seis).

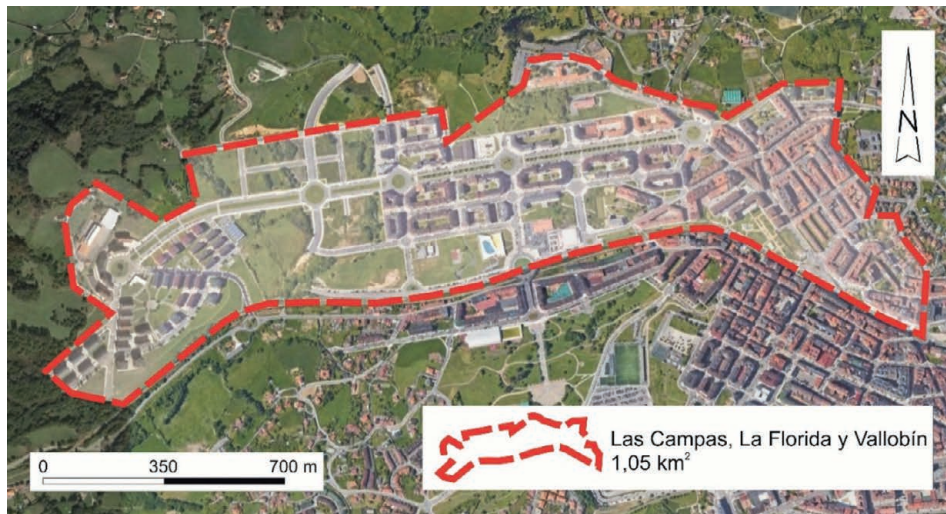
Figura 1. Superficie ocupada por el barrio ovetense de La Corredoria, ejemplo de un espacio que podría ser cartografiado por el alumnado participante de la actividad.



Fuente: elaboración propia

En dichos recorridos, el alumnado localizará ciertos elementos relacionados tanto con el ambiente y la trama urbana, como con sus habitantes, y plasmará sus percepciones sobre el área en un mapa. Es importante que el alumnado desarrolle por sí mismo los indicadores a evaluar y reflejar en el mapa, creando libremente su propia leyenda (con una simbología propia) y dando lugar, en definitiva, a un mapa único que refleje sus conocimientos geográficos y cartográficos, pero también sus preocupaciones sociales y ambientales, sus percepciones personales y sus preferencias estéticas. Sin embargo, el profesorado puede facilitar ejemplos iniciales sobre algunos de los elementos a evaluar (Tabla 1), para inspirar la creatividad del alumnado. Durante sus recorridos urbanos se apoyarán en distintos tipos de representaciones cartográficas tradicionales (planos catastrales, mapas de la serie del mapa topográfico nacional, planos de ciudades y barrios elaborados por ayuntamientos y servicios de turismo, mapas extraídos de aplicaciones como OpenStreetMap o Google Maps), a través de las cuales se guiarán, y de las que partirán para realizar su representación. Es importante tener en cuenta dos requisitos para la elección de los mapas iniciales: una gran escala, y que a los lados se dejen márgenes amplios para escribir, dibujar, recortar y pegar cosas. La interacción con los mapas tradicionales puede establecerse a través del uso de diferentes recursos, como el coloreado, el uso de diferentes símbolos, pictogramas o iconos (reconocidos o creados al efecto), fotografías o dibujos, recortes y, por supuesto, texto.

Figura 2. Superficie ocupada por Las Campas, La Florida y Vallobín, tres barrios situados al noroeste de Oviedo, como segundo ejemplo de una posible área a recorrer y cartografiar.



Fuente: elaboración propia

Tabla 1. Ejemplo de algunos indicadores sociales, ambientales o relacionados con la morfología urbana, que pueden ser analizados y cartografiados por el alumnado durante sus recorridos urbanos.

Tipo de indicador	Aspecto a evaluar	Elementos perceptibles (ausencia o presencia)/ Sensaciones asociadas
Ambiental	Artificialización	Existencia de zonas verdes/ ríos/ lagos/ fauna
Ambiental	Contaminación e higiene	Humos/ olores/ elementos contaminantes/ contaminación de aguas/ limpieza
Ambiental	Contaminación acústica	Nivel y tipos de ruido
Ambiental	Iluminación natural y artificial	Soleado o sombrío/ obstáculos para la luz diurna/ mejor o peor iluminación nocturna
Medio físico	Relieve	Cuestas / llano/ obstáculos
Social	Usos predominantes	Ocio/ turismo/ trabajo/ estudio
Social	Privatización del espacio	Espacios ocupados por terrazas de bares/ clubes privados/ espacios de ocio solo para residentes
Social	Desigualdad	Segregación dificultades impuestas en función de diferencias económicas/ sexo/ edades/ discapacidad
Trama urbana	Edificios	Singulares o banales/ antigüedad/ cuidados
Trama urbana	Elementos básicos	Fuentes/ parques/ carriles bici/ centros educativos y sanitarios/ transporte público

Fuente: elaboración propia

En una segunda etapa, cada grupo que haya analizado una misma área se reunirá. A partir de ahí, buscarán integrar los contenidos de los mapas a través de una puesta en común que afectará tanto a su contenido, como a la forma en que se plasma (fórmulas cartográficas, símbolos, colores y materiales empleados). En ella, los diferentes intereses, preocupaciones y temas relevantes percibidos individualmente serán debatidos hasta elaborar un único mapa. En esta etapa, el profesorado debe ayudar a dinamizar el debate en los grupos, guiándolos (si es necesario) a través de preguntas y reflexiones que les permitan conectar los espacios y las formas con los hechos sociales, que permitan visualizar los problemas territoriales relevantes, fomentando en todo momento la creación de un producto que refleje la reflexión colectiva. El objetivo será que el alumnado emita un diagnóstico sobre los principales problemas del espacio reconocido, y ofrezca una serie de posibilidades de intervención al respecto. Para la evaluación de la actividad, se tendrán en cuenta los mapas individuales y también el mapa elaborado en grupo. En este caso, proponemos una ponderación 80-20 individual-grupal, para favorecer que el trabajo grupal parta de ejecuciones cartográficas individuales que alcancen la mayor calidad posible, ya que constituirán la base para un buen mapa conjunto.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Fundamentos de la Geografía es una asignatura obligatoria que se imparte en cursos iniciales de cinco titulaciones de Grado de la Universidad de Oviedo. En el segundo curso del Grado Maestro en Educación Primaria, y en el primer curso de los grados de Historia, Geografía y Ordenación del Territorio, Historia y Ciencias de la Música, e Historia del Arte, donde se denomina Fundamentos de la Geografía y de la Ordenación del Territorio. En todos los casos se pretende que esta asignatura sirva como introducción a la disciplina, sus especialidades, su evolución histórica y las principales corrientes que han hecho evolucionar el pensamiento geográfico. Existen multitud de posturas en torno a lo que estudia la Geografía, y a cómo lo estudia (Parra et al., 2019), pero, en general, hay un consenso en torno a la idea de una disciplina centrada en el estudio de la superficie terrestre, con interés por las interferencias entre los grupos humanos y los elementos físico-naturales que configuran dicha superficie, y con el trabajo de campo y el uso y elaboración de cartografía como principales señas de identidad. El geógrafo Carl O. Sauer llegó a afirmar que, si alguien que se dedica a la Geografía no necesitaba y buscaba continuamente los mapas, posiblemente habría errado su camino al elegir dicha profesión (Sauer, 1985). En cuanto a la relevancia de la exploración directa del territorio, la mayor parte de los autores coinciden en su importancia vital, tanto en Geografía Física como en Geografía Humana, considerando que solo ciertos aspectos tecnológicos deberían diferenciar la labor de los antiguos exploradores y la de los profesionales actuales (Rullán Salamanca, 2001).

En este sentido, es destacable el interesante papel que puede cumplir una práctica basada en la expedición urbana y el mapeo colectivo. En primer lugar, porque, como se ha visto, esta experiencia reivindica una visión crítica del conocimiento geográfico y entronca con una de las corrientes geográficas que más interés ha despertado. En segundo lugar, porque, a través de su realización, el alumnado se acerca a los métodos de trabajo que le son distintivos y asimila la multiplicidad de usos a los que sirve la cartografía, principal herramienta en el desarrollo profesional y académico de la Geografía, pues nada hay como hacer mapas para comprender los fundamentos y las normas semióticas que guían su elaboración (Mishra y Sharma, 2005).

Pero, al margen de los objetivos específicos de la asignatura, debemos considerar el modo en que esta actividad fomenta el desarrollo de competencias transversales a los cinco grados aludidos. Estas son el conocimiento de conceptos y problemas de interés general para las ciencias sociales y las humanidades (en este caso de interés geográfico, histórico, artístico y sociológico), la adquisición de conciencia crítica de las coordenadas espacio-temporales (a través del contacto directo con las transformaciones espaciales), y la sensibilización hacia los derechos fundamentales, la igualdad de oportunidades y los valores democráticos (algo que se encuentra en la propia esencia de las expediciones geográficas urbanas y la cartografía crítica). A esto se añade lo variado del alumnado en cuanto a intereses y preferencias académicas, con mayor inclinación hacia la acción social en el caso de las futuras y futuros maestros, hacia el conflicto, la historia territorial y las relaciones de poder en Geografía e Historia, y hacia el análisis morfológico en las disciplinas más artísticas, pero disponiendo siempre de habilidades e intereses que pueden servir como gancho para desencadenar la motivación, mientras otros encontrarán una vía de desarrollo en la propia ejecución de la práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benach, N. (Ed.). (2017). William Bunge: las expediciones geográficas urbanas. Barcelona: Icaria.
- Benach, N. Albet, A. (2013). Espacios críticos: un proyecto intelectual en construcción. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XVIII (1027).
- Bunge, W. (1962). *Theoretical Geography*. Lund: Lund Studies in Geography Series C: General and Mathematical Geography, No. 1.
- Canosa Zamora, E. & García Carballo, Á. (2017). Cartografías críticas de la ciudad. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 84, 145-160.

- Caquard, S. (2014). Cartography II: Collective cartographies in the social media era. *Progress in Human Geography*, 38(1), 141-150.
- Crampton, J. W., & Krygier, J. (2018). An introduction to critical cartography. *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies*, 4 (1), 11-33.
- Gómez Mendoza, J. (1988). Las expediciones geográficas radicales a los paisajes ocultos de la América urbana. En: *Gómez Mendoza, J. (Coord.) Viajeros y paisajes*. Madrid: Alianza Editorial, 151–174.
- Gómez Mendoza, J., Muñoz Jiménez, J., & Ortega Cantero, N. (2002). *El pensamiento geográfico*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Liu, S.B. & Palen, L. (2010). The new cartographers: Crisis map mashups and the emergence of neogeographic practice. *Cartography and Geographic Information Science*, 37(1), 69-90.
- Massey, D. (2008). A global sense of place. En: *Oakes, T. & Price, P. L. (Eds.) The Cultural Geography Reader*. London: Routledge.
- Mishra, S., & Sharma, R. C. (2005). *Interactive multimedia in education and training*. London: Idea Group Publishing.
- Ortega Valcárcel, J. (2000). *Los horizontes de la geografía*. Barcelona: Ariel Geografía.
- Parra de Juri, G., Beceyro, A., Grosso, M. (2019). *Fundamentos de Geografía. Aproximación a sus principales conceptos y problemas de la organización territorial*. Mendoza, EDIFYL, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.
- Rullán Salamanca, O. (2001). El proceso de codificación del oficio de geógrafo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (31), 159-176.
- Sauer, C.O. (1985). La educación de un geógrafo. En: *Teoría y método en la Geografía Humana anglosajona*. Barcelona: Ariel Geografía, 38-53.