



El aprendizaje-servicio como propuesta didáctica para la enseñanza práctica de la geografía

Una experiencia de puesta en valor del patrimonio natural

Alipio José García de Celis
Luis Carlos Martínez Fernández
Universidad de Valladolid

En este artículo se analizan los resultados de la experiencia de aprendizaje-servicio desarrollada como soporte didáctico de la asignatura «Geomorfología práctica y aplicada», perteneciente al cuarto curso del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Valladolid (UVa). La actividad ha consistido en la elaboración del «Inventario del patrimonio geomorfológico, valoración de la geodiversidad y propuesta de rutas turísticas por la Reserva de la Biosfera de los Ancares Leoneses», contando para su realización con un convenio de colaboración entre la propia RBALE y la UVa. Se explican los detalles organizativos de la experiencia, haciéndose especial énfasis en el balance participativo y en la implicación de los agentes locales.

Service learning as a teaching proposal for practical geography teaching: An experience of valuing natural heritage

This paper analyses the results of the service-learning experience carried out as a teaching resource for the subject Practical and Applied Geomorphology in the fourth year of the bachelor's degree in Geography and Regional Planning at the University of Valladolid. The activity involved preparing a geomorphological heritage inventory, an assessment of geodiversity and a scenic-routes proposal in the Ancares Leoneses Biosphere Reserve, and was carried out through a collaboration agreement between the University of Valladolid and RBALE. The paper sets out organisational details of the experience, with particular emphasis on participatory balance and the involvement of local agents.

Palabras clave: *aprendizaje-servicio, geografía, didáctica, patrimonio natural, Reserva de la Biosfera de los Ancares Leoneses, competencias básicas, trabajo de campo, trabajo científico.*

Keywords: *service learning, geography, teaching, natural heritage, Ancares Leoneses Biosphere Reserve, key competences, fieldwork, scientific work.*

A lo largo de 2012, el Comité Científico de la Reserva de la Biosfera de los Ancares Leoneses (RBALE), de común acuerdo con el Consorcio, el Comité de Participación y la Gerencia, puso en marcha un ambicioso programa de intercambio de conocimientos entre la población local y el mundo académico denominado «Uniando experiencias: ciencia y saber popular en los Ancares Leoneses»,

en el que a través de una serie de actividades colaborativas se generase una dinámica de aprendizaje mutuo.

Dentro de ese amplio programa, se pensó en la elaboración del «Inventario del patrimonio geomorfológico, valoración de la geodiversidad y propuesta de rutas turísticas en el municipio de Peranzanes». Con ello se perseguía conocer más en

El «Inventario del patrimonio geomorfológico, valoración de la geodiversidad y propuesta de rutas turísticas» cumple la función de ser una experiencia real de aprendizaje-servicio

detalle la geomorfología del municipio y el hipotético patrimonio geomorfológico que pudiera albergar. Partiendo de ese conocimiento, se trataba de estimar su geodiversidad como herramienta de ordenación del territorio y gestión del medio; y, finalmente, diseñar unas rutas orientadas a un tipo de turista que quiera combinar senderismo y conocimiento del paisaje, y cuyo argumento principal —a modo de «idea-fuerza»— fuesen los «paisajes glaciares» del valle de Fornela.

Partiendo de estos planteamientos, el Consorcio de la RBALE firmó en febrero de 2013 un Convenio de Prácticas con la UVa, por el cual varios de los alumnos de la asignatura «Geomorfología práctica y aplicada», del Grado de Geografía y Ordenación del Territorio que imparte la UVa, realizaron sus obligatorias prácticas

externas desarrollando un conjunto de tareas derivadas de la elaboración de dicho «Inventario», siendo tutelados por el profesor de la asignatura —a la sazón miembro del Comité Científico— como «Tutor académico» y por la gerente de la RBALE como «Tutor de empresa».

El desarrollo del «Inventario» cubrió de esta manera una triple función: en primer lugar la suya propia para la que fue diseñado; en segundo lugar la de servir de argumento y objeto de trabajo de la asignatura de «Geomorfología práctica y aplicada», y en tercer lugar la de valer de prácticas externas para varios de los alumnos matriculados en esta asignatura. Y una cuarta, no menos importante si cabe, que sirve de soporte didáctico a todo lo anterior: la de ser una experiencia real de aprendizaje-servicio, entendiéndose el servicio, en este caso, como prácticas de aprendizaje dentro de una metodología pedagógica que, efectivamente, comprende en una sola actividad la adquisición de contenidos —y de competencias, también— y la realización de tareas de servicio a la comunidad (Puig, 2007 y 2009).

■ Aspectos prácticos y logísticos del desarrollo de la experiencia didáctica

A lo largo del segundo cuatrimestre del curso 2012-2013, es decir entre principios de febrero y principios de junio de 2013, se desarrolló una intensa actividad docente consistente en sesiones en el aula dedicadas a la impartición de las herramientas teórico-metodológicas y a las tareas de preparación del trabajo de campo (estas sesiones tuvieron lugar en un aula de la Facultad de Filosofía y Letras de la UVa), así como en sesiones de campo. Se llevaron a cabo un total de nueve salidas de campo de día y medio de duración (imagen 1).

Cada salida tenía comienzo los lunes a las siete de la tarde (cuando los alumnos terminaban las otras clases), y duraban todo el día del martes, regresando



Imagen 1. El aprendizaje: trabajo de campo e interpretación del espacio de estudio

Se desarrolló una intensa actividad docente consistente en sesiones en el aula dedicadas a la impartición de las herramientas teórico-metodológicas y a las tareas de preparación del trabajo de campo

a Valladolid hacia las ocho de la tarde. Las horas de la tarde del lunes se dedicaban al viaje Valladolid-Peranzanes (unas tres horas), para llegar a cenar a destino. El martes se hacía trabajo de campo desde las nueve o diez de la mañana hasta las cuatro o cinco de la tarde, y a esa hora se iniciaba el viaje de regreso.

Los costes de transporte los financió el Consorcio de la Reserva de la Biosfera, y los de alojamiento los asumió el Ayuntamiento de Peranzanes. Los gastos de manutención fueron por cuenta propia de los estudiantes y del profesor.

■ Resultados pedagógicos y objetivos de enseñanza-aprendizaje conseguidos

Desde un punto de vista académico, los alumnos cubrieron varios objetivos de aprendizaje:

- Protagonizaron una experiencia real de geomorfología práctica y aplicada, es decir, el objeto general de la asignatura.
- Comprendieron las dificultades de la preparación y ejecución de una campaña de trabajo de campo en geomorfología.
- Aprendieron las técnicas de preparación del trabajo de campo geomorfológico: selección de las bases cartográficas y gráficas, fotointerpretación, elaboración de borradores geomorfológicos y selección, diseño y preparación de los recorridos de campo semanales.
- Aprendieron a valorar los elementos geomorfológicos, seleccionando los más sobresa-

lientes y merecedores de constituir parte del patrimonio natural de la zona.

- Llevaron a cabo la catalogación de dichos elementos, utilizando los métodos publicados por el IGME.
- Realizaron un mapa geomorfológico a escala 1:20.000 mediante fotointerpretación, trabajo de campo y utilización de SIG.
- Realizaron un mapa de geodiversidad mediante utilización de SIG.
- Participaron en la redacción de varias rutas guiadas orientadas al aprovechamiento turístico de los recursos del patrimonio natural.
- Vivieron una intensa dinámica de grupo con permanente toma de decisiones en común que abarcó todo tipo de aspectos: logísticos, de convivencia, de trabajo, etc.
- Experimentaron frecuentes tomas de contacto con todo tipo de agentes: tanto con la población (vecinos, ganaderos, hosteleros) como con los gestores locales (Ayuntamiento, gerencia de la Reserva, etc.).

Además, y teniendo en cuenta que la convergencia europea de los estudios universitarios ha supuesto, entre otros, cambios en la organización de las enseñanzas, adecuando los métodos de enseñanza-aprendizaje al objetivo de la adquisición de competencias por parte de los estudiantes (Universidad de Valladolid, 2008), la experiencia de aprendizaje-servicio se ha erigido en un recurso eficaz para el desarrollo de las competencias básicas: de manera particular las competencias social y ciudadana y la autonomía personal (Ferrán y Guinot, 2012).

La experiencia de aprendizaje-servicio se ha erigido en recurso eficaz para el desarrollo de las competencias básicas



■ Aportaciones y resultados científico-técnicos y aplicados

Como resultado de la experiencia desarrollada durante el cuatrimestre febrero-junio de 2013 en el municipio de Peranzanes, se ha obtenido una cartografía geomorfológica básica realizada a escala 1:20.000 que constituye un documento científico original y una aportación inédita y pionera al conocimiento del patrimonio natural de esta parte de la Reserva (García *et al.*, 2013).

Se han inventariado y catalogado los lugares de interés geomorfológico, realizándose un conjunto de fichas descriptivas detalladas, una para cada elemento individual del patrimonio geomorfológico, con lo que se tiene un registro de los sitios más interesantes desde un punto de vista científico, didáctico, turístico, paisajístico o simplemente natural.

Se ha realizado una cartografía de la geodiversidad del municipio, resultado de aplicar una cuadrícula aleatoria sobre el mapa geomorfológico, añadir información relativa a suelos, geología, aguas y procesos activos, y proceder a un conteo del número de elementos presentes en cada cuadrícula. El resultado es una herramienta orientada a la gestión y ordenación del territorio municipal: un mapa de geodiversidad que resalta aquellas áreas más sensibles desde el punto de vista geológico-geomorfológico.

Se han elaborado un conjunto de diez rutas, aprovechando el conocimiento alcanzado previamente de los elementos y lugares más interesantes

Las rutas son autoguiadas y permiten al visitante interesado en la zona no solo conocer el recorrido a realizar, sino también comprender el origen de los paisajes que está recorriendo

desde la óptica del patrimonio natural, que permitirán acercarse a la comprensión directa y disfrute de tal patrimonio a cualquier visitante interesado en la zona. Se trata de rutas autoguiadas en las que no solo se explica el recorrido a realizar, sino que se les otorga un valor añadido al permitir al visitante comprender, mediante llamadas de atención y explicaciones sencillas, el origen de los paisajes que está recorriendo. La idea es que estas rutas estén a disposición de los gestores locales (Ayuntamiento, hosteleros, etc.) para facilitárselas a los visitantes, como un complemento de la oferta turística de cara a su potenciación.

Se ha elaborado un documento de recomendaciones de mejora destinado al Ayuntamiento, resultado de los problemas de accesibilidad detectados durante los recorridos realizados. En este documento se expresan un conjunto de sugerencias de actuación en arreglo de caminos, desbroces, mejoras de señalización y otros aspectos orientados a una optimización del uso turístico de los recursos identificados.

■ Resultados sociales y participativos: implicación de los agentes locales

Si bien no se han realizado encuestas u otro tipo de análisis que nos permitan hacer una valoración objetiva en este punto, consideramos conveniente expresar la positiva impresión que nos ha dejado el contacto con los agentes locales (tanto población como gestores), en el sentido de una alta valoración e implicación en el desarrollo de la experiencia (imagen 2).

Por una parte hay que destacar la eficaz y desinteresada colaboración en la preparación y elección de rutas o accesos en cada salida de trabajo de campo, así como en la información relativa al estado de los caminos o su transitabilidad siempre que fue requerida dicha ayuda. Una colaboración, además, acom-

Percibimos una implicación de los agentes locales en la puesta en valor de sus recursos naturales y paisajísticos; entre otras razones, porque no habían tenido oportunidad de acceder a un conocimiento fundado de sus características, origen o valor objetivo

pañada siempre del agradecimiento y la felicitación por la iniciativa y el trabajo que se estaba haciendo.

Por otro lado, percibimos una implicación en la puesta en valor de unos recursos naturales y paisajísticos (lógicamente: es su tierra). Sin embargo, no habían tenido la oportunidad de acceder a un conocimiento fundado de sus características, origen o valor objetivo. Esta imbricación del conocimiento local con el trabajo científico se manifestó de varias formas, tanto en el día a día (éramos algo intrigante de origen desconocido para ellos) como en las sugerencias de realizar determinadas visitas a puntos concretos (una cascada, una laguna, etc.), como, incluso, en la participación activa en el trabajo de campo en forma de acompañamiento y guía hasta los lugares sugeridos.

■ Problemas detectados y balance de la experiencia

Entre los problemas detectados debemos señalar la enorme dificultad que supone llevar a cabo una intensa campaña de trabajo de campo como la que se ha realizado en unos meses que en esta zona se caracterizan por un clima invernal con muy mal estado atmosférico en la mayor parte de los días. Esto supone unas condiciones muy adversas, incómodas y a veces peligrosas para el trabajo de campo, lo cual ha limitado gravemente en algunos casos el aprovechamiento de las jornadas de traba-

jo. Además, se ha traducido en una mala calidad, en general, del material fotográfico elaborado tanto para la catalogación del patrimonio geomorfológico como para la ilustración de las rutas turísticas. Este problema tiene difícil solución, pues el hecho de tener que ajustarse, obligatoriamente, al calendario académico de la universidad, hace imposible trasladar la actividad a los meses estivales, que sería lo ideal desde un punto de vista logístico.

Otro problema detectado es, aparte del coste económico –que no será un problema mientras no lo sea para el Consorcio de la Reserva y el Ayuntamiento objeto de estudio, patrocinadores de esta experiencia de aprendizaje-servicio–, el cansancio generado por unas salidas de campo con un desplazamiento excesivamente largo. En efecto, pese a que estas han sido realizadas con una periodicidad de dos semanas seguidas y una semana de descanso, el problema tiene que ver con la distancia que separa Valladolid de Peranzanes (unos doscientos cincuenta kilómetros), que obliga a un viaje de ida de unas tres horas los lunes y otro de vuelta equivalente al día siguiente, con una intensa jornada de esfuerzo físico y mental en medio. Las posibles soluciones a este problema vendrían de la mano de una concentración del trabajo de campo



Imagen 2. El servicio: presentación de resultados a los agentes locales



Desde el punto de vista didáctico, una asignatura de enfoque y contenido práctico y aplicado ha sido impartida de forma auténticamente práctica y aplicada, en contacto con los condicionantes y problemas específicos del día a día en un trabajo fuera del aula

en varias jornadas seguidas concentradas en una semana o semana y media. No obstante, esta hipotética solución lleva aparejados otros posibles problemas: por ejemplo que haga mal tiempo esa semana (que necesariamente, por cuestiones logísticas, organizativas y de permisos habrá que seleccionar con una antelación de uno o dos meses, al principio del cuatrimestre), con lo cual, de cumplirse ese riesgo, no se habría solucionado nada. A esto habría que añadir un segundo inconveniente: las complicaciones derivadas de la alteración total de la asistencia a clase del resto de asignaturas durante esa semana o semana y media (tanto para el profesor como para los estudiantes). En definitiva, solo el ensayo de estas opciones, en sucesivas ediciones del programa, permitiría poner de manifiesto su mayor o menor idoneidad.

Finalmente, el balance, pese a los problemas detectados, es claramente positivo: desde el punto de vista didáctico, una asignatura de enfoque y contenido práctico y aplicado ha sido impartida de forma auténticamente práctica y aplicada, llevando a cabo un trabajo concreto y real; los estudiantes han recibido una formación integral que ha incluido una experiencia personal de aprendizaje-servicio muy intensa con implicación en el desarrollo de un trabajo fuera del aula, en contacto con los condicionantes y problemas específicos del día a día; y para varios de ellos, además, la experiencia les ha servido para cursar los créditos obligatorios correspondien-

tes a la materia de «Prácticas externas» del Grado. Por otra parte, desde el punto de vista aplicado, la experiencia ha rendido unos frutos científicos y técnicos reales, con aportaciones originales y pioneras susceptibles de ser utilizadas en la gestión territorial (tanto desde el Ayuntamiento como desde la Reserva), así como unos materiales orientados a su aprovechamiento por los agentes locales: negocios dedicados al turismo rural, principalmente.

Referencias bibliográficas

- FERRÁN, A.; GUINOT, C.: «Aprendizaje-servicio: propuesta metodológica para trabajar competencias». *Portularia: Revista de Trabajo Social*, núm. 12, 2012, pp. 187-195.
- GARCÍA, A.J., et al.: *Patrimonio geomorfológico, valoración de la geodiversidad y propuesta de rutas turísticas en el municipio de Peranzanes (Reserva de la Biosfera de los Ancares Leoneses)*. Valladolid. Universidad de Valladolid / Reserva de la Biosfera de los Ancares Leoneses, 2013.
- PUIG, J.M., et al.: *Aprendizaje servicio*. Barcelona. MEC/Octaedro, 2007.
- (coord.): *Aprendizaje Servicio (ApS). Educación y compromiso cívico*. Barcelona. Graó, 2009.
- UNIVERSIDAD DE VALLADOLID: *Memoria de la Titulación de Grado en Geografía y Ordenación del Territorio*. Valladolid. Vicerrectorado de Calidad de la Universidad de Valladolid, 2008.

Direcciones de contacto

Alipio José García de Celis

Universidad de Valladolid

alipio@fyl.uva.es

Luis Carlos Martínez Fernández

Universidad de Valladolid y Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia

luiscar@fyl.uva.es

Este artículo fue recibido en ÍBER. DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA en octubre de 2013 y aceptado en mayo de 2014 para su publicación.