

# La investigación como metodología docente: geopatrimonio y volcanoturismo en la Reserva Natural Especial Chinyero, Tenerife (Canarias, España)

J. Dóniz-Páez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Geografía e Historia, Universidad de La Laguna, Campus de Guajara s/n, 38071 La Laguna, Tenerife, España [\\*jdiniz@ull.es](mailto:jdiniz@ull.es), tfno: +34922317229

## RESUMEN

La aplicación de metodologías docentes en la enseñanza universitaria cada vez es más común e importante. En el uso de este tipo de innovaciones educativas los alumnos están adquiriendo un papel muy activo, sobre todo cuando se desarrollan innovaciones vinculadas con la educación a partir de problemas o de la investigación. En esta comunicación se exponen los principales resultados de un proyecto de innovación docente (PID) en el que los alumnos debían adquirir el contenido práctico, de una asignatura de geografía humana del grado de turismo de la Universidad de La Laguna, a partir de la investigación bibliográfica y de campo del geopatrimonio-volcanoturismo de un paisaje volcánico. Se acogió el 91.7% de los alumnos matriculados y el 100% superó el proyecto. Identificaron recursos, espacios turísticos y calcularon la potencialidad turística del volcán Chinyero en Tenerife. Los alumnos que participaron en el PID valoraron siempre muy bien y bien diversos aspectos del proyecto como su participación en el mismo, su aprendizaje práctico, el proyecto en general o el papel del profesor en el diseño, desarrollo y evaluación del proyecto.

**Palabras claves:** Metodologías docentes, investigación, salida de campo, geoturismo, volcán Chinyero, Tenerife, España

## 1. INTRODUCCIÓN

La innovación educativa en la enseñanza es cada vez más importante y necesaria. En el caso de las universidades canarias lo ponen de manifiesto las jornadas de innovación que se celebran cada año. En el caso de la Universidad de La Laguna ya se han llevado a cabo ocho ediciones y en las de Las Palmas cuatro. Éstas han acogido a decenas de profesores, cientos de experiencias y miles de alumnos relacionadas con la innovación y la investigación educativa en la enseñanza superior; con temáticas que van desde metodologías docentes activas, materiales y recursos didácticos hasta el uso de herramientas TICs. En todas ellas el papel del profesor y del alumnado son claves para poder desarrollar y adquirir las competencias y los resultados de aprendizaje de las materias en cuestión.

En esta comunicación se exponen los primeros resultados obtenidos de la aplicación de un proyecto de innovación docente (PID) concedido por el Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de La Laguna (ULL), titulado *la vuelta al mundo en 80 geoparques: geodiversidad, patrimonio geomorfológico, riesgos y geoturismo*, desarrollado en el curso académico 2016-2017 en la asignatura de geografía humana de Planificación y Gestión Territorial de Destinos Turísticos (PGTDT), que se imparte en el 2º cuatrimestre del 3º curso del Grado de Turismo de la ULL. La principal particularidad es que el Grado de Turismo en la ULL se imparte en dos campus separados: el de La Laguna en el norte de Tenerife y el de Adeje en el sur de la isla. En el primero la docencia teórica y práctica es presencial mientras que en el de Adeje la primera es por videoconferencia. Los resultados expuestos corresponden a los obtenidos para la sede de Adeje, donde el contenido práctico de la asignatura se viene desarrollando a partir de salidas de campo <sup>[1]</sup>. El principal objetivo PID es aplicar la investigación como metodología docente para que los alumnos adquieran el contenido práctico de los cinco bloques temáticos de la asignatura a partir de un mismo ítem (geopatrimonio-geoturismo) y que valoren la utilidad de la investigación en su proceso de enseñanza-aprendizaje práctico.

La investigación de este PID se centró en la Reserva Natural Especial del Chinyero localizada en el noroeste de Tenerife. Se trata de una zona de volcanismo muy reciente en la dorsal de Bilma constituida por numerosos conos volcánicos de morfología muy diversas y varias coladas de lava. El paisaje vegetal está fuertemente dominado por los pinares muchos

de ellos repoblados y en las zonas bajas un matorral de forrajeras donde destaca el tajasaste; destacar también los líquenes en las coladas recientes e históricas. Los usos antrópicos están presentes a lo largo del recorrido: muros de piedra seca en los bancales, cultivos, eras, restos de cabañas, huellas de extracción de pinocha, calvarios, canalizaciones y yacimientos arqueológicos. La investigación de los alumnos se centró exclusivamente en el volcán Chinyero ( $X=327.696,94$ ,  $Y=3.131.108,95$ ) que es la última erupción ocurrida en Tenerife en 1909 y aprovechando el sendero de pequeño recorrido (PR-TF 43) que transcurre por el mismo y que llega hasta el Valle de Santiago.



Figura 1. Panorámica del volcán Chinyero erupción de 1909 (arriba-izquierda), alumnos durante la salida grupal (arriba-derecha), era para trillar el grano (abajo-izquierda) y restos de muros de piedra seca en los bancales (abajo-derecha).

Esta comunicación se estructura siguiendo los modelos propuestos por grandes editoriales científicas para elaborar trabajos, informes y o artículos científicos y consta de los siguientes epígrafes: introducción con sus objetivos y área de estudio, metodologías, metodología, resultados y discusión, consideraciones finales y referencias.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología empleada en el proyecto de innovación educativa se basa en tanto en la recopilación de información a través de fuentes secundarias; como en la generación de información primaria a través del trabajo de campo <sup>[1]</sup>. En el primer caso se consultó bibliografía sobre el geopatrimonio y el geoturismo, sobre el inventario, la catalogación, la clasificación y la valoración de los recursos turísticos de la RNE-Chinyero y sobre los métodos de recogida de información en el campo; para ello los alumnos se apoyaron en las tecnologías de la información geográfica (TIGs). En el segundo, se realizaron, al menos, dos salidas de campo al espacio natural, una de ellas guiada por el profesor y a la que asistió el conjunto de la clase y otra cada uno de los grupos. A lo largo del trabajo de campo se cumplimentó la ficha de campo <sup>[2]</sup>. Ésta consta de varios ítems que se pueden agrupar en seis bloques. Uno, nombre, localización geográfica y breve descripción de la RNE-Chinyero. Dos, clasificación de los recursos-atractivos turísticos según la propuesta de la OEA de 1978 y que los agrupa en cinco grandes categorías: atractivos naturales; patrimonio histórico y museos; folclore y manifestaciones de la cultura tradicional; realizaciones técnicas o artísticas contemporáneas y acontecimientos programados <sup>[3]</sup>. Tres, obtención de la jerarquía del producto a partir del cálculo de los factores internos (características intrínsecas, infraestructuras y grado de planificación e infraestructuras de alojamientos y servicios) y externos (accesibilidad externa y evaluación del recurso) con un máximo de 5 cuando se trata de recursos turísticos únicos a nivel

mundial y de interés internacional <sup>[4]</sup>. Cuatro, establecimiento de la tipología de espacios turísticos (litorales, rurales, urbanos, de montaña, naturales protegidos y corporativos) <sup>[2]</sup>. Cinco, diseño del nuevo producto geoturístico. Y, por último, un apartado para observaciones, datos de interés y fotografías.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El geoturismo es una modalidad de turismo que se centra específicamente en la explotación de los atractivos geológicos y geomorfológicos del paisaje. La diferencia entre ecoturismo y geoturismo, según B. Tourtellot, es que el primero se enfoca únicamente hacia la conservación de la naturaleza; mientras que el geoturismo debe ser sostenible e incluir la flora y fauna, las estructuras históricas y sitios arqueológicos, los paisajes pintorescos, la arquitectura tradicional y todas las demás cosas que contribuyen a la cultura, como la música, artesanías, bailes, el arte y hasta la cocina <sup>[5]</sup>. En este sentido, el geoturismo promueve el turismo en lugares de interés geológico-geomorfológico (ligs) con la finalidad de la conservación de su geodiversidad y el entendimiento de las ciencias de la tierra a través de la observación y el aprendizaje. Esto se consigue a través de visitas a los rasgos geológicos, el uso de georrutas e itinerarios y puntos de observación, visitas guiadas, actividades geológicas o centros de interpretación de geología. En el caso de la RNE-Chinyero el geoturismo está relacionado con el geopatrimonio volcánico <sup>[6]</sup> y las actividades con el turismo volcánico. Éste es un sector muy importante del geoturismo que se define como la exploración y el estudio de las formas y procesos geotérmicos de volcanes activos, pero también como la visita a volcanes dormidos o a regiones de volcanismo extinto, siempre que su patrimonio geológico y geomorfológico sea de interés y atracción para generar corrientes de visitantes <sup>[7]</sup>. <sup>[8]</sup>. Dentro del conjunto de actividades que se pueden desarrollar en el volcanoturismo destacan la observación del paisaje volcánico, las erupciones, las fuentes termales, los deportes de aventura, el ecoturismo-geoturismo, las playas de arena negra, la cultura y la religión <sup>[8]</sup>.

En el campus de Adeje había 24 alumnos matriculados y se acogieron al PID 22 (91.7%), los otros dos nunca asistieron a clase. El 100% de alumnos que optaron por la modalidad del PID para aprobar la parte práctica de PGTD T la superó. Los principales resultados respecto a la identificación y clasificación de los atractivos de la RNE-Chinyero, los alumnos reconocieron recursos de cuatro de las cinco categorías establecidas, siendo los más comunes los atractivos naturales (volcanes, bosques, aves, etc.), seguido del folclore y manifestaciones de la cultura tradicional (bancales, eras, calvarios, etc.) y los menos el patrimonio histórico y museos (yacimientos arqueológicos) y los acontecimientos programados con el senderismo; y no está representada la categoría realizaciones técnicas o artísticas contemporáneas. Con esta diversidad de atractivos la jerarquía del recurso volcán Chinyero obtenida por los alumnos es de dos. Esto significa que es capaz de motivar una corriente de visitantes locales, que equivale a un recurso único en una localidad y que tiene interés local; aunque esto es discutible, puesto que al ser la última erupción de Tenerife y la primera en ser fotografiada en erupción en España, podría tener mucho más interés y por tanto elevar su jerarquía. Respecto a la tipología de espacios turísticos que los alumnos recogieron en las fichas, destacan los espacios naturales protegidos, de montaña y rurales. Es curioso puesto que aunque el Chinyero forme parte de la RNE-Chinyero, hasta el momento de la erupción y años después toda esta geografía era un espacio rural centrado en el cultivo de cereales, como lo demuestran los restos de bancales y la presencia de eras para trillar.

Tabla 1. Relación entre los bloques temáticos y la investigación de los alumnos. Fuente: los alumnos de PGTD T. Elaboración propia.

| Bloques temáticos                                                                                          | Actividades realizadas                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Tema 1. Marco conceptual y fundamentos de la Ordenación del Territorio                                     | Tipología de espacios turísticos                       |
| Tema 2. Los objetos de la ordenación territorial de áreas turísticas: la definición del sistema turístico  | Inventario y clasificación de recursos turísticos OEA  |
| Tema 3. Técnicas e instrumentos de planificación y gestión territorial del desarrollo turístico sostenible | Jerarquía de los recursos                              |
| Tema 4. El proceso metodológico general de formulación e implementación de planes de ordenación            | Elaboración de fichas de inventario                    |
| Tema 5. Nuevas tendencias en materia de planificación territorial de destinos turísticos maduros           | Nuevos productos y experiencias turísticas: geoturismo |

El objetivo principal PID era que, a partir de la investigación sobre el geopatrimonio-geoturismo en la RNE-Chinyero, los alumnos adquirieran el contenido práctico de la asignatura de PGTD. En este sentido, los alumnos emplearon tanto la investigación bibliográfica como la de campo, para cubrir las materias prácticas de los cinco bloques de la asignatura a través de la investigación del geopatrimonio-volcanoturismo en la RNE-Chinyero (Tabla 1). Es evidente que este hecho ha ayudado a que los alumnos hayan desarrollado su trabajo de manera autónoma y hayan superado con éxito los créditos prácticos de PGTD que suponen el 50% de la asignatura.

Los buenos resultados obtenidos en PID tanto con el trabajo autónomo de los alumnos que han visto como a través de la investigación se pueden desarrollar los contenidos prácticos de todos los temas de PGTD, como con que el 100% superó los contenidos prácticos de la asignatura, han condicionado las buenas valoraciones que han realizado del proyecto (Tabla 2). Es evidente que estos buenos resultados es lo que ha propiciado que para el curso 2017-2018 se solicite otro PID al Vicerrectorado de Educación de la Universidad de La Laguna que ha sido concedido.

Tabla 2. Principales resultados de satisfacción del PID. Fuente: encuesta personal de los alumnos de PGTD.  
Elaboración propia.

| Ítems                                                    | Muy mal | Mal | Bien  | Muy bien |
|----------------------------------------------------------|---------|-----|-------|----------|
| Valoración general del PID                               | -       | -   | 31.8% | 68.2%    |
| Materia práctica asignatura-aprendizaje práctico del PID | -       | -   | 36.4% | 63.6%    |
| Labor alumno en el PID                                   | -       | -   | 50%   | 50%      |
| Labor profesor en el PID                                 | -       | -   | 45.5% | 54.5%    |

#### 4. CONSIDERACIONES FINALES

La innovación y la investigación educativa en la enseñanza superior son cada vez más importantes. El papel que deben desempeñar los alumnos en la misma es vital, por lo que adquieren un papel muy activo en el desarrollo de este tipo de “herramientas” en el aula. En el marco de un PID los alumnos de la asignatura de PGTD del grado de turismo de la ULL han diseñado, desarrollado y adquirido la totalidad de los contenidos prácticos de la asignatura a través de la investigación bibliográfica y de campo. Para ello han seleccionado la RNE-Chinyero y el ítem geopatrimonio-volcanoturismo. Han reconocido recursos turísticos de cuatro de las cinco categorías que propone la OEA<sup>[3]</sup>, le han dado en conjunto al espacio una jerarquía dos<sup>[4]</sup>, es decir que se trata de un recurso de interés local, en este caso insular y han identificado tres de los cinco espacios turísticos que se definen en la literatura científica<sup>[4]</sup>. De un total de 24 alumnos 22 se acogieron al PID y de éstos el 100% lo superó. En este sentido, éstos hacen buenas valoraciones del PID en su conjunto, de su participación en el mismo, de que con su implementación han adquirido los contenidos y el aprendizaje práctico y del profesor en el diseño, seguimiento y evaluación del PID.

#### Agradecimientos

Al Vicerrectorado de Educación de la Universidad de La Laguna que concedió el PID cuyos resultados se exponen en esta comunicación. A los alumnos del 3<sup>er</sup> curso del Grado de Turismo del curso 2016-2017 de la sede de Adeje de La Universidad de La Laguna.

#### Referencias

- [1] J. Dóniz-Páez, “La salida de campo geográfica como metodología docente: geoturismo en volcanes de Tenerife (Islas Canarias, España)”. II Jornadas Iberoamericanas de innovación educativa en el ámbito de las TIC’s. Las Palmas: Universidad de las Palmas de Gran Canaria, pp 51-55, 2015.
- [2] J. Vera, F. López, M. Marchena, y S. Antón, *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2011.
- [3] D. Navarro, “Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración”, *Cuadernos de Turismo*, vol. 35, pp. 335-357, 2015.
- [4] D. López-Olivares, J. Ferreres y O. Abdelouahab, “Estudio comparado de la potencialidad de los recursos turísticos en los parques de Sierra de Espadán (España) y Talassemtane (Marruecos)”, *Cuadernos de Turismo*, vol. 24, pp. 91-109, 2009.
- [5] Millán, M. “La función didáctica del geoturismo. Propuesta para la Región de Murcia”. *Gran Tour: Revista de Investigaciones Turísticas*, vol. 4, pp. 62-93, 2011.
- [6] Németh, K. Casadevall, T. Rashad Moufti, M. y Marti, J. “Volcanic Geoheritage”. *Geoheritage*, vol. 9, pp. 251-254, 2017.  
Erfurt-Cooper, P. “Geotourism in Volcanic and Geothermal Environments: Playing with Fire?”. *Geoheritage*, vol. 3, pp. 187-193, 2011.  
Dóniz-Páez, J. *Turismo volcánico. Canarias: productos turísticos y propuesta de itinerarios*. Alemania: EAE, 2012.