

Innovaciones educativas en los procesos de formación: la enseñanza de las geotecnologías para estudiantes de Guía de Turismo

Girolimetto Daniela

Facultad de Turismo y Urbanismo. Universidad Nacional de San Luis

Email: girolimettod@gmail.com

Bertolino Juan

Facultad de Turismo y Urbanismo. Universidad Nacional de San Luis

Innovaciones educativas en los procesos de formación: la enseñanza de las geotecnologías para estudiantes de Guía de Turismo

Resumen

El Guía de Turismo es un profesional preparado, en general, para el discurso. Sin embargo, en el contexto de la revolución tecnológica, se hace necesario incorporar en los procesos de formación los avances científicos y las nuevas tecnologías asociadas a la carrera. En este sentido, las innovaciones educativas que ponemos en práctica cuando enseñamos, son de suma importancia a la hora de educar profesionales competentes con los nuevos desafíos de la profesión, teniendo en cuenta que el alumno con el que diariamente nos relacionamos ha nacido y se desarrolla en una sociedad que es dirigida y que subsiste gracias a la tecnología. Así, el presente trabajo describe una experiencia teórico-práctica centrada en la utilidad de las Geotecnologías en la Carrera de Guía de Turismo. La misma conduce al estudiante a crear un aprendizaje significativo aplicable su profesión; en otras palabras, es el alumno quien produce su aprendizaje, obteniendo un producto de utilidad profesional.

Palabras clave: geotecnologías, aprendizaje, innovaciones educativas.

Educative innovations in the training processes: the teaching of geotechnologies for students of the tour guide career.

Abstract

The Tour Guide is a professional prepared, in general, for speech. However, in the context of the technological revolution, it is necessary to incorporate in the training processes scientific advances and new technologies associated with the career. In this sense, the educational innovations that we put into practice when teaching, are of utmost importance when it comes to educating competent professionals with the new challenges of the profession, taking into account that the student with whom we relate every day has been born and develops in a society that is directed and that subsists thanks to technology. Thus, the present work describes a theoretical-practical experience centered on the utility of

Geotechnologies in the Tour Guide Career. It leads the students to create meaningful learning applicable to their profession; In other words, it is the student who produces their learning, obtaining a product of professional utility.

Keywords: *geotechnologies, learning, educational innovations.*

Introducción

Las geotecnologías se pueden definir como un conjunto de sistemas que permiten acceder y analizar de forma creativa las dinámicas ocurridas en el territorio (Buzai, 2011). Tanto los Sistema de Posicionamiento Global (GPS), como las APP telefónicas, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y el sensoramiento remoto, constituyen lo que llamamos las geotecnologías.

Los avances geotecnológicos nos obliga a pensar en la adopción de nuevos conocimientos, técnicas, métodos e instrumentos de enseñanza que nos permitan transponer la lógica en instrumentos educativos (Comes, 2002). Esta circunstancia nos exige prepararnos para formar profesionales capaces de resolver problemas prioritarios en los diferentes sectores, con el uso de herramientas y métodos cada vez más sofisticados.

Específicamente, estudios recientes sobre las aplicaciones geotecnológicas en el ámbito del turismo, han demostrado que los alumnos prefieren una combinación entre clases teóricas y prácticas donde los conocimientos teóricos se ven aplicados a la realidad (Kerski, 2017; Aynalem et al., 2015). Siguiendo este pensamiento, en la materia Geotecnologías Aplicadas al Turismo de la carrera de Guía Universitario de Turismo (Facultad de Turismo y Urbanismo - Universidad Nacional de San Luis), las geotecnologías se abordan desde la comprensión teórica y aplicación práctica, posibilitando una trascendencia teórica conceptual al saber hacer, logrando de esta forma una apropiación teórica-práctica de las herramientas geoespaciales, posibilitando al alumno incorporarse a un mercado de trabajo cada vez más trascendido por las nuevas tecnologías. En consecuencia, las clases teórico-prácticas se plantean desde un punto de vista reflexivo de los soportes tecnológicos, de manera de alcanzar competencias para localizar, representar, identificar y comprender los patrones geográficos, económicos, sociales y culturales que se dan en un territorio y que posibilitan a nuestros alumnos generar productos nuevos, como senderos, itinerarios de traslados y excursiones para los destinos donde les toque desempeñarse profesionalmente. El presente trabajo describe una experiencia teórico-práctica centrada en la utilidad de las Geotecnologías en la Carrera de Guía Universitario de Turismo (FTU – UNSL). La misma conduce al estudiante a crear un aprendizaje

significativo aplicable su profesión. El objetivo de la experiencia es que el alumno compare la información proveniente de un sistema GPS tradicional con una aplicación GPS telefónica y, por otro lado, proponga un nuevo circuito turístico que luego deberá ser analizada en algún espacio curricular de la carrera de Licenciatura en Turismo, creando de esta forma una relación profesional entre el Guía y el Licenciado en Turismo.

Experiencia teórico-práctica

Comparación GPS tradicional – APP telefónica

Se realizó una salida de campo desde la Facultad de Turismo y Urbanismo (punto de salida) ubicada en el barrio de Barranca Colorada en Merlo (San Luis) hasta el Museo de Máquinas (punto de llegada) ubicado en Loma Bola (Córdoba), tal como lo muestra la Figura 1.

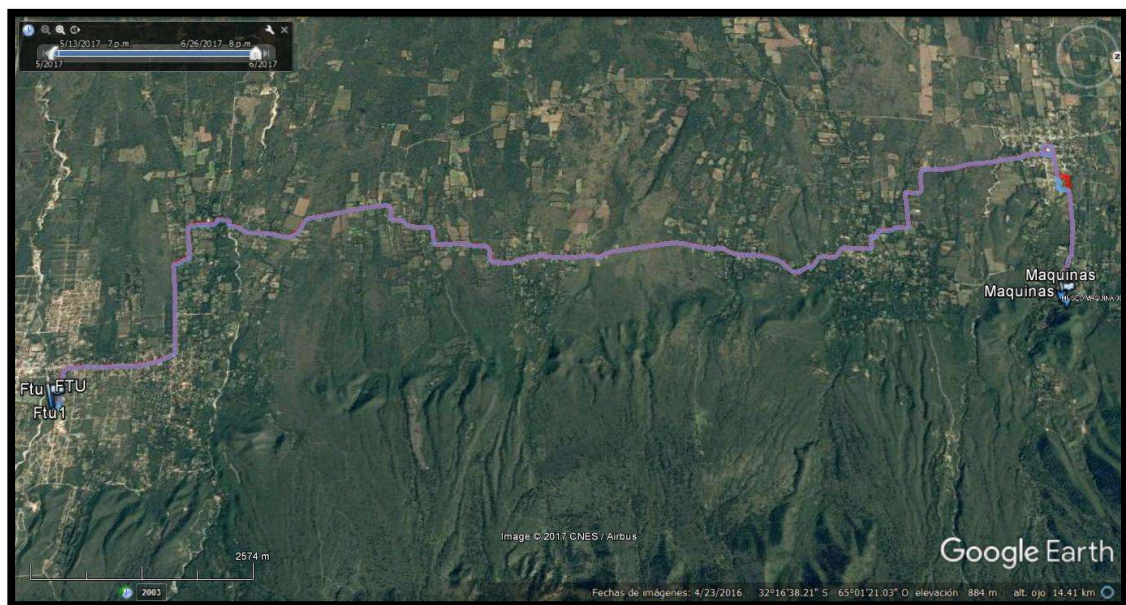


Figura 1: Imagen planimétrica del recorrido (Fuente: elaboración propia)

El track (camino) del recorrido y los waypoints (puntos de interés) se registraron a partir de dos Sistemas de Posicionamiento Global diferentes: GPS terrestres marca Garmin x30 y un teléfono marca Samsung Galaxy S7 con la aplicación de

navegación GPS Wikiloc, obteniéndose los resultados que se visualizan en la Tabla 1 y en la Figura 2.

	GPS tradicional	APP Teléfono celular	Diferencia
Distancia recorrida	20.500 mts	20.800 mts	300 mts
Altura máxima	879 mts	883 mts	4 mts
Altura mínima	746 mts	748 mts	2 mts
Altura del punto de salida	880 mts	883 mts	3 mts
Posición del punto de salida	S 32° 20' 03.42" W 65° 00' 34.98"	S 32° 20' 03.85" W 65° 00' 32.14"	
Altura del punto de llegada	840 mts	844 mts	4 mts
Posición del punto de llegada	S 32° 13' 11.53" W 65° 01' 29.24"	S 32° 13' 10.06" W 65° 01' 25.41"	

Tabla 1: Comparación de datos obtenidos con GPS tradicional y APP (Fuente: elaboración propia)

6



Figura 2: Comparación altimétrica de datos obtenidos con GPS tradicional y APP (Fuente: elaboración propia)

De acuerdo con las mediciones efectuadas se encontraron diferencias tanto planimétricas como altimétricas entre ambos dispositivos.

Se debe tener en cuenta que el GPS tradicional trabaja con información proveniente de al menos 5 satélites, mientras que la APP sólo de tres. Esto hace que, si tomamos como certera la información del GPS tradicional, la APP tiene un error planimétrico del orden del +1,5 % y un error altimétrico del orden del +0,4%.

Si bien no se han encontrado en la literatura investigaciones similares que den cuenta de los errores de ambos sistemas, se entiende que la importancia de ellos dependerá de la actividad a realizar. Por ejemplo: 300 mts de error planimétrico en una actividad de senderismo en una zona de montaña implica una diferencia importante, con posibilidad de riesgos; mientras que, en una zona de llanura, no implica grandes peligros.

Propuesta de nuevo circuito turístico

Para esta propuesta se organizó una salida de campo al Parque Provincial Bajo de Veliz. Se eligió como posible nuevo circuito turístico a la Quebrada del Bonete, siendo éste un ex camino utilizado por la población del Bajo de Veliz. El punto de salida fue la casa del guarda parque ubicada sobre la RP5, recorriendo el sendero de la Quebrada del Bonete hasta su fin en RP5 (punto de llegada), tal como lo muestra la Figura 3.

El Parque Provincial Bajo de Veliz, fue creado por Ley N° IX-0333-2004 (5423) con fines científicos, educativos, recreativos y culturales para resguardar la flora y fauna nativa de la región y para proteger los importantes yacimientos de restos fósiles de la era Paleozoica.

El parque se encuentra entre los 500 y 950 m.s.n.m. El clima de la región es árido y pertenece a la eco región de Chaco seco, aunque por su topografía presenta una mayor humedad que las áreas circundantes. La precipitación anual es de 600 mm aproximadamente y están concentradas entre los meses de octubre y marzo. La temperatura media anual es de 16°C, en invierno oscilan entre -12 y 24°C, pudiendo darse algunas nevadas aisladas. En verano las máximas se acercan a los 40° C y las mínimas a los 19°C

Bajo de Veliz forma parte de una cuenca lacustre y aluvional Gondwánica que contiene fósiles bien preservados de animales, mayormente invertebrados, y vegetales correspondientes al período carbonífero superior-pérmico inferior de una antigüedad estimada de 300 millones de años. Entre estos fósiles, el hallazgo más importante, es el de *Megarachne servinei* de unos 60 cm, que ha sido considerada durante muchos años, la araña más grande encontrada en el mundo del grupo de las migalomorfas (tarántulas). Se exhiben en la región réplicas de este fósil conocido popularmente como “la araña gigante” de Bajo de Véliz.

La Quebrada del Bonete ofrece diversos atractivos posibles de ser evaluados como propuesta de nuevo circuito, a saber (en cada caso, ver Figura 3):

- Casa guarda parque

En la entrada del parque se encuentra la casa del guarda parque construida en el periodo 2012-2014 por la Provincia de San Luis. El lugar cuenta con la vivienda del guarda parque y un centro de recepción (donde se exponen diferentes especies de aves y reptiles embalsamados).

8

- Casa Godoy

Esta casa de adobe que hoy se encuentra en ruinas, fue el hogar de la familia Godoy, una de las tantas familias que aún se encuentran viviendo en las inmediaciones del Parque. Esta construcción data de comienzos del siglo XX. Entre las características que podemos ver en la construcción, se destacan los materiales utilizados en su construcción, como el adobe, postes de algarrobo, techo de paja y paredes levantadas con piedras pizarras. La casa linda con el arroyo Cabeza de Novillo, disponiendo a la misma de agua para consumo y pastoreo.

- Vizcacheras

Varias vizcacheras pueden observarse a lo largo del recorrido, estas son cuevas con pequeñas entradas cavadas en la tierra por la Vizcacha. Este pequeño mamífero posee garras capaces de cavar en la tierra creando cuevas con un complejo sistema de túneles que pueden alcanzar hasta los 3 metros de profundidad y 20 de largo. Están contruidos de tal manera que impiden el

ingreso del agua ante la eventualidad de una fuerte lluvia. Las vizcachas pueden vivir en estas cuevas en colonias de hasta 50 ejemplares.

- Algarrobo

La gran cantidad de algarrobos encontrados en este sendero lo hacen merecedor de una mención, se pueden observar ejemplares que por su porte pueden llegar a tener más de 500 años de antigüedad. Este árbol de gran follaje alcanza unos 10 metros, es de follaje perenne y típico de la eco región chaco seco. Su fruto es una vaina de color marrón oscuro llamada Algarroba, de ella se produce una harina muy nutritiva con gusto similar al cacao. Esta especie posee la característica de ser muy resistente a las sequías, pero esto lo hace de un crecimiento extremadamente lento.

- Quebracho

A lo largo del sendero encontramos una infinidad de ejemplares de Quebracho de gran porte. Su nombre se debe a una contracción de las palabras “quiebra hachas” que denotan la dureza de su madera, que fue y es utilizada por su gran resistencia. Su flor es amarilla, pequeña y desprende un suave y dulce perfume. Esta especie posee propiedades medicinales en su corteza, y es utilizada desde hace cientos de años.

- Diversidad de especies animales

En el área protegida se encuentran presente unas 177 especies pertenecientes al grupo de los vertebrados, siendo el grupo de las aves el más abundante y diverso, con 121 especies. Algunas dignas de mencionar son el Águila Mora, Garza Blanca, Carpinteros, Reina mora.

Entre los mamíferos que habitan el parque encontramos Vizcachas, Zorros Colorados, Chanchos Pecaríes, y Gatos del Pajonal.

- Unión de los Arroyos:

Cruce entre el río Cabeza de Novillo y el arroyo Las Cuevas, que dan origen al arroyo Cautana. Este último recorre todo el parque, pudiendo encontrar en todo su recorrido una biodiversidad muy importante.

Justificación para la creación del nuevo circuito

En este recorrido podemos observar el típico ecosistema del chaco seco. Se trata de casi 10km de senderismo donde se pueden ver una infinidad de especies vegetales y animales, de gran interés para los observadores de flora y fauna.

En el recorrido también se encuentran formaciones geológicas muy peculiares y una vista imponente del cerro El Bonete. Además, el circuito posee una gran riqueza cultural que va desde ruinas de casas con más de 100 años de antigüedad hasta restos arqueológicos del pueblo comechingón que habitó esta zona.

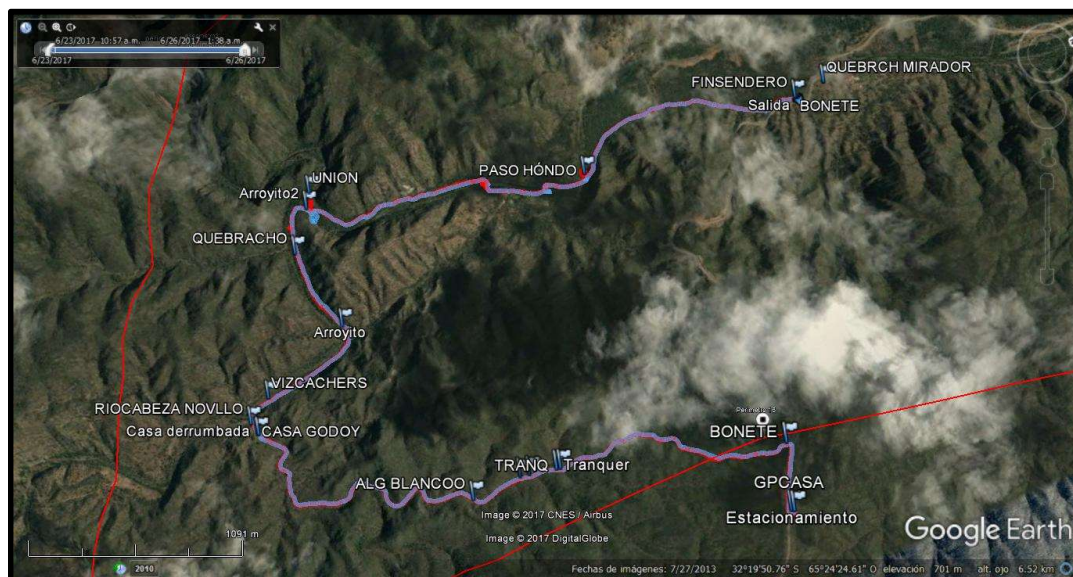


Figura 3: Nuevo circuito turístico con atractivos (Fuente: elaboración propia)

Conclusión

Mediante el presente trabajo los alumnos de Guía Universitario en Turismo pudieron vincular los conocimientos teóricos adquiridos en la materia de Geotecnologías aplicadas al Turismo con una práctica profesional. En la misma observaron el límite de sus incumbencias ofreciendo un producto a los Licenciados para su evaluación; conocieron el alcance de la impronta territorial con la que se forma al guía y como dicha impronta lo posiciona en un ámbito de

decisión; y, finalmente, adquirieron ciertas destrezas que tienen que ver con la investigación vista desde la interdisciplinariedad.

Bibliografía

- Aynalem S, Abebe F, Guadie Z, Bires Z** (2015) *Students' Preference for the Various Teaching Methods in Tourism Courses: A Case of Tourism Management Department, Madawalabu University*. J Tourism Hospit 4:175.
- Buzai G.** (2011). *La Geotecnología: ¿Nuevo Paradigma de la Geografía o Paradigma Geográfico de la Ciencia?* Revista Catalana de Geografia. IV época. XVI (42).
- Comes P.** (2002). *Geografía Escolar y Tecnología de la Información y el Conocimiento (TIC)*. Iber 32. *Las escalas geográficas*. Barcelona: Editorial Graó.
- Kersky J.** (2017). *GeoInspirations: Amy Work - Connecting People, Communities, Geotechnology, and the Environment*. Directions Magazines. January 2017.