

# **La innovación educativa para el fortalecimiento de la percepción remota y la investigación en estudiantes de la licenciatura en Geografía de la Universidad Veracruzana**

***Alonso Irán Sánchez Hernández<sup>1</sup>***

***Universidad Veracruzana***

***Eje temático: Investigación e innovación como eje del quehacer educativo de las IES.***

**Palabras clave: Percepción remota, geografía, innovación educativa**

## ***1. Introducción***

La Experiencia Educativa Fotogeografía, en la licenciatura en Geografía, está ubicada dentro del Programa de Estudio en el Área de Formación Disciplinaria (Universidad Veracruzana, 2004). Es un curso teórico-práctico y desde 2005 hasta la fecha el autor imparte esta experiencia educativa semestre con semestre. Desde sus inicios, han pasado por el aula más de 180 estudiantes de diferentes licenciaturas de la Universidad Veracruzana (Geografía, Economía, Agronomía, Informática, Antropología, Enfermería, Contaduría, Administración de Empresas, Estadística, Sociología, entre otras). Como parte de la educación continua en la que el autor se forma, se involucró en el proyecto institucional denominado Proyecto Aula, cuyo propósito es promover una cultura institucional de innovación en la práctica docente como una estrategia para consolidar el Modelo Educativo Integral y Flexible que prevalece en la Universidad Veracruzana y del diseño curricular por competencias (Universidad Veracruzana, 2012). En este sentido, son ya seis periodos semestrales continuos en los que se ha innovado la práctica docente a través de la elaboración de un Diseño Instruccional basado en los tres ejes que se promueven dentro del Proyecto Aula, a saber: Investigación, Pensamiento Complejo y las

---

<sup>1</sup> Profesor, Licenciatura en Geografía, Facultad de Economía-UV [alosanchez@uv.mx](mailto:alosanchez@uv.mx)

Técnicas de Información y Comunicación. Hasta antes de la innovación educativa, la práctica docente incluía el trabajo de fotoidentificación y fotointerpretación sobre fotografías aéreas, así como cálculos matemáticos sobre problemas prácticos y trabajos de investigación bibliográfica sobre las bases teóricas que la percepción remota. A través de la formación docente en innovación educativa se han obtenido buenos resultados que impactan en la formación profesional de los estudiantes.

## **2. Metodología**

Para la innovación educativa de la EE Fotogeografía, la elaboración del diseño instruccional incluyó la reelaboración de la Unidad de Competencia (UC) del programa de estudio de la EE. A partir de ello, la UC se dividió a su vez en dos subcompetencias (SUC) y se definieron actividades para cada una de ellas, así como sus objetivos de desempeño, y la rúbrica respectiva para su evaluación. La forma en que se socializó el diseño instruccional con los estudiantes partió de exponerles la unidad de competencia al inicio de cada uno de los semestres; asimismo y utilizando fenómenos y hechos geográficos visibles en fotografías aéreas e imágenes de satélite disponibles en la web, se transversalizó la investigación (creando preguntas de investigación sobre problemas hipotéticos y reales), con el pensamiento complejo (cómo se perciben distintas percepciones de la realidad según los actores involucrados), y el uso de las Técnicas de Información y Comunicación (TIC), específicamente Google Earth y la Red Social Facebook. Todo lo anterior se desarrolló de acuerdo al contexto socio-político-ambiental real durante el tiempo en el que se impartió la experiencia educativa.

## **3. Resultados**

Se obtuvo que el aprendizaje situado fuera uno de los mejores logros en la impartición de la experiencia Educativa. Los y las estudiantes crearon grupos de investigación con nombre propio y con ello fortalecieron su pertenencia a la disciplina geográfica. Se crearon exámenes teórico-prácticos en los que los estudiantes ejercitando su percepción remota resolvieron problemas hipotéticos a través de imágenes de satélite. También, producto de esas investigaciones emitieron críticas serias sobre acciones de tomadores de decisiones que se aplicaron en el contexto estatal y local durante la impartición de la

experiencia educativa. La red social Facebook se utilizó para socializar sus investigaciones, imágenes de poligonizaciones en imágenes de satélite, y así emitir y recibir opiniones y críticas serias a las investigaciones de sus propios compañeros. Las evidencias de su trabajo de investigación y socialización están contenidas en grupos insertos en la página de Facebook del autor de esta ponencia. Como parte del antes y después de la innovación educativa, se elevó significativamente la calificación promedio de los estudiantes durante la impartición de los cursos. Una parte importante de todo lo anterior fue el trabajo de campo en el que los estudiantes corroboraron en campo su trabajo realizado en las fotografías aéreas e imágenes de satélite; así, se realizó una salida de campo al semestre a lugares en donde el estudiante puso en práctica sus habilidades y competencias desarrolladas durante el curso. Por otro lado, también se fortaleció el componente teórico mediante la observación de fenómenos y hechos geográficos, así como discusiones acerca de los conceptos básicos de la geografía como espacio, territorio, lugar, entre otros. Finalmente, se recopiló la opinión de los estudiantes acerca de la forma en que se impartió el curso, de la cual se recibieron comentarios favorables pero también críticas constructivas. Un aspecto que se destaca es que los estudiantes corroboraron en qué áreas de su formación tienen más destreza y en cuáles no.

Dentro de la evaluación de la experiencia a lo largo de los semestres de haber impartido esta experiencia educativa se concluye que: a) la innovación educativa ha sido un factor importante de cambio para lograr contribuir al perfil de egreso de la licenciatura, desde la propia experiencia educativa de Fotogeografía; b) La innovación educativa ha fortalecido los valores de confianza, colaboración, crítica y libertad de expresión en los estudiantes; c) Se innova periodo tras periodo ya que siempre se tienen diferentes tipos de estudiantes en cuanto a disciplina de formación como así como la actitud hacia el aprendizaje; d) Se requiere ajustar las estrategias de enseñanza aprendizaje semestre con semestre tomando en cuenta el contexto socio-político-ambiental en el que se imparte la experiencia educativa; e) la existencia de días inhábiles durante el periodo hace que se pierda por breves periodos el ánimo en los estudiantes; f) existe pleno convencimiento del autor en que la innovación educativa es un elemento transformador fundamental para la formación de recursos humanos en la instituciones de enseñanza superior como la Universidad Veracruzana.

## Referencias

Universidad Veracruzana (2004) Mapa curricular de la licenciatura en Geografía. Recuperado de <http://www.uv.mx/oferta/programas/creditos.aspx?Programa=GEOG-04-E-CR>

Universidad Veracruzana (2012) Proyecto Aula. Recuperado de <http://www.uv.mx/proyecto-aula/>