

# **TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION GEOGRAFICA APLICADAS A LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA FISICA: ADECUACIÓN DE CARTOGRAFIA BASE PARA EL ESTUDIO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS**

Eva Milagros Suárez  
Maria Cleotilde González Martín  
Instituto de Geografía Aplicada - Departamento de Geografía – FFHA- UNSJ  
evasuarez@ffha.unsj.edu.ar  
mcleogm@gmail.com

## **RESUMEN**

Un sistema de información geográfica (S.I.G.) es un sistema de gestión de bases de datos que permite mapear, integrar y analizar información geográfica georeferenciada. El dato geográfico o espacial puede ser representado en la superficie de la tierra, en una posición definida en forma absoluta por algún sistema de coordenadas, en este caso coordenadas planas Gauss-Krügger, sistema Campo Inchauspe; dado que posee una estructura compuesta por una componente gráfica y otra alfanumérica, alojada en una base de datos asociada.

La presente propuesta está enfocada en la realización de cartografía digital necesaria para la ejecución, análisis y presentación de informes de trabajos prácticos en la cátedra Seminario I del área de Geografía Física.

El objetivo es capacitar al usuario (alumno) en el uso de sistemas de información geográfica con los cuales puede representar datos georeferenciados, analizar las características y patrones de distribución de esos datos y generar informes de mayor calidad y versatilidad de resultados.

Este trabajo desarrolla una guía teórico-metodológica con el objetivo de realizar la adecuación de cartografía base, para el estudio de cuencas hidrográficas, aplicado a un S.I.G. y en este caso se utilizan el software Google Earth, Global Mapper, Kosmo 2.1, y Open Office. Para ello, se explican los resultados obtenidos, pasando por la ejemplificación concreta de cómo cargar los datos en S.I.G. y hasta la cartografía final obtenida. El ejemplo escogido corresponde a una cuenca localizada en la localidad de Malimán, departamento Iglesia (San Juan).

Las ventajas de su aplicación radican en la mayor precisión en los datos cuantitativos, en el menor tiempo de ejecución, en la calidad del producto cartográfico logrado, y en la posibilidad de abordar diversas subcuencas que servirán para comparar diferencias y semejanzas a nivel de cuencas o de intercuencas.

**Palabras Claves:** TIG, enseñanza, cartografía, cuenca, cuantificación.