



Uso y diseño de programas en la enseñanza de la geotecnia

Araceli Aguilar Mora¹, Amairani Altamirano Minero¹, Olivia del Carmen Hernández Patiño¹ y Karen Rayon Assia¹

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. araceli.aguilar@correo.buap.mx

Para la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) es fundamental tener estudiantes comprometidos con la construcción de su propio conocimiento. A menudo las materias del área de la geotecnia en el programa de estudios de la carrera de ingeniería civil que se imparte en la Facultad de Ingeniería son identificadas como asignaturas difíciles, motivo por el cual implementamos estrategias de enseñanza para su entendimiento y comprensión. Estas herramientas nos permiten realizar diversas actividades para motivar, mostrar, reorganizar e ilustrar nuestras clases, además de superar las limitantes asociadas a la enseñanza en el aula así como promover un aprendizaje activo y significativo en el alumno.

En el presente trabajo se presenta el desarrollo de un programa y uso de la hoja de cálculo para la solución de problemas básicos de la mecánica de suelos. Lo anterior con la intención de que el alumno experimente y desarrolle aplicaciones prácticas de la disciplina de la geotecnia, es decir, buscamos fomentar el pensamiento creativo, la investigación; sin caer en el simple uso de programas comerciales, los cuales en muchos casos se llegan a usar como “cajas negras” reduciendo al estudiante a un simple usuario. En este sentido, hemos observado que al promover el desarrollo de software, el educando se acerca a la actitud crítica. Además, reduce la dependencia de terceros para la solución de problemas particulares. Sin olvidar mencionar que permite profundizar en los temas tratados a través de la modelación y análisis.