

## **Construcciones civiles y mineras seguras a través de la Geotecnia**

utpl  
03/06/2021

Categorías:  
Futuros alumnos, Graduados, UTPL

### **¿Cuáles son los factores que deben ser tomados en cuenta para obtener construcciones optimizadas y seguras?**

Esta es una pregunta recurrente a la hora de estar frente a una obra de gran responsabilidad y la respuesta concreta la tienen los profesionales dedicados a estudiar la Geotecnia, esta rama que se encarga de estudiar geológicamente el terreno sobre el cual se levantará una obra y garantizar que no existan percances posteriores en las obras civiles, evitar problemas de inestabilidad y conocer la relación existente entre los factores geológicos y las rocas o suelos.



La geotecnia es una rama de la geología e investiga los materiales naturales como las rocas.

**Carlos Aguilar Quezada, docente invitado de la [Maestría de Geotecnia Aplicada \[1\]](#) de la [Universidad Técnica Particular de Loja \(UTPL\) \[2\]](#)** comenta que, debido a la magnitud de estas obras, tanto en el campo civil como de la minería es imprescindible tomar en cuenta cuatro factores para garantizar construcciones seguras y optimizadas:

<p><b>1. Adquirir y analizar datos de calidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luego de obtener las muestras un laboratorio por medio de procedimientos adecuados para fundamentos adecuados para</li> </ul>
---	--

<p><b>2. Manejar conceptos y teorías analíticas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo profesional de geotecnia, técnicos, como el desenvolvimiento de suelos y el concepto de interacción de esos materiales que se encuentran en el terreno para que las obras puedan ser seguras.</li> </ul>
<p><b>3. Conocer técnicas de mejoramientos o intervenciones en suelos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante tener claro cómo construir obras seguras en un terreno, contar con destrezas en el manejo de laboratorio, con el objetivo de obtener resultados.</li> </ul>
<p><b>4. Contar con una preparación informática</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber y manejar estos recursos de manera rápida y concisa la información.</li> </ul>

## El aprendizaje de la Geotecnia Aplicada en la UTPL

*“La metodología educativa que se usa en esta maestría consiste en impartir conceptos básicos y avanzados de mecánica de suelos, además de cálculos analíticos (realizados de forma manual o semi-manual). Para que con esta base teórica se puedan realizar prácticas o proyectos reales para obtener los conocimientos deseados”, afirma Aguilar.*

El experto explica que en el caso de la [UTPL](#) [2] los estudiantes de esta maestría tienen acceso a guías de estudio elaboradas por docentes calificados para ampliar conocimientos, además de laboratorios de vanguardia para complementar con la parte práctica y afinar destrezas.

Dentro de este programa los estudiantes han trabajado varias investigaciones que les ha permitido mejorar su *expertise* en geotecnia bajo tres líneas de investigación como cimentaciones y geotecnia de suelos, análisis de estabilidad de taludes o laderas y geofísica aplicada a la geotecnia con el fin de brindar respuestas efectivas.



El principal potencial de nuestra maestría es el realizar prácticas de campo que les permiten a los estudiantes una inmersión real en el campo laboral.

Es así que la [Maestría en Geotecnia Aplicada](#) [1], forma a profesionales de diferentes regiones del

país, con sólidos conocimientos técnico-científico en este campo y que además vinculen la aplicación geológica a las obras civiles y mineras.

Opta por esta maestría y sé capaz de realizar investigación, docencia universitaria, asesoría y consultoría sobre el estudio del suelo y subsuelo, tanto para el diseño, construcción y conservación de obras civiles. Conoce más en [www.utpl.edu.ec/maestrias/geotecnia](http://www.utpl.edu.ec/maestrias/geotecnia) [1]

**Source URL:** <https://noticias.utpl.edu.ec/construcciones-civiles-y-mineras-seguras-a-traves-de-la-geotecnia>

**Links**

[1] <https://www.utpl.edu.ec/maestrias/geotecnia>

[2] <https://www.utpl.edu.ec/>