

## MAESTRÍA EN TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS

# Programa de Maestría en Ingeniería (construcción)

## Orientación: Análisis y diseño de túneles y obras subterráneas

Como en ocasiones anteriores, es un privilegio poder dirigirme a ustedes amables lectores para comentar sobre lo que acontece en torno al Programa de la Maestría en Ingeniería (Construcción) con Orientación al Análisis y Diseño de Túneles y Obras Subterráneas, impartido por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México con la colaboración de la Asociación Mexicana de Ingeniería de Túneles y Obras Subterráneas (AMITOS) y la Alianza para Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México (Alianza FIIDEM).

Evidentemente, los últimos meses del 2024 que han transcurrido, así como los primeros del 2025 generan gran expectativa para el gremio de la ingeniería en México, sobre todo, en materia de las políticas y estrategias a seguir por el gobierno federal durante el actual sexenio para el desarrollo de infraestructura.

Es por ello que la experiencia y el conocimiento del cuadro académico encargado de la formación de los futuros actores de la ingeniería, es uno de los pilares en que se sustenta la búsqueda de la excelencia de este programa de posgrado, por lo que justo es reconocer la invaluable aportación del profesorado que participa, no sólo impartiendo su cátedra, sino más allá de ello; generosamente contribuyendo en la formación integral del alumnado. Acciones como el taller llevado a cabo el pasado 30 de octubre del presente en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería, organizado por el M. I. José Francisco Suárez Fino e impartido por expertos de ROCSCIENCE, sobre el uso y manejo de su suite de software, que incluye Slide2, Slide3, RS2, RS3, entre otros, contribuyen a cerrar la brecha entre la teoría y la práctica. Los conocimientos adquiridos en las aulas se complementan al desarrollar habilidades para el uso de estas herramientas utilizadas para el análisis y diseño de taludes y demás obras subterráneas, tanto en 2D como en 3D.

Sin duda, el taller generó gran interés entre el alumnado, ya que no solo se beneficiaron los estudiantes inscritos en el programa de Maestría en Construcción con “Orientación al Análisis y Diseño de Túneles y Obras Subterráneas”, sino que también se contó con la asistencia de jóvenes que cursan el programa de posgrado en los campos disciplinares de “Gestión Administrativa de la Construcción” y “Tecnología de la Construcción”.



Es preciso mencionar que los expertos de Rocscience, generosamente ofrecieron al finalizar el taller, apoyar al estudiantado, permitiéndoles hacer uso de su suite por un tiempo determinado para la realización de sus trabajos de investigación, lo cual contribuirá a desarrollar investigaciones más profundas y profesionales al contar con el empleo de software especializado.



En el mismo orden de ideas, el grupo de estudiantes asistirá al curso: "Dominando la Estabilidad de Taludes", que se llevará a cabo los días 2 y 3 de diciembre del presente y que será impartido nuevamente por expertos de Rocscience, gracias a la beca que el M. I. Suárez Fino les otorgará con la finalidad de que todos estos jóvenes logren el dominio del uso de los diversos programas de la suite.

Por otra parte, destaca el hecho que este programa de Maestría en Ingeniería, se complementa con las visitas técnicas a obras en proceso constructivo o bien en operación, pero que por su relevancia en cuanto a la ingeniería desarrollada para su diseño y construcción son considerados proyectos icónicos en nuestro país. Durante el actual semestre se visitaron los proyectos: "Ampliación de la Línea 12 del Metro" y C. H. Zimapán, entre otros.

Con lo anterior, es claro que, trabajando colaborativamente la academia, el gremio y el sector productivo, en este caso a través de Rocscience, la probabilidad de éxito de los egresados una vez que se incorporen al mercado laboral se potencializa.



## IMPERMEABILIZACIÓN DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS



**+20**

**AÑOS DE EXPERENCIA**

**+50 km**

**TÚNELES IMPERMEABILIZADOS**

**+60**

**TÚNELES IMPERMEABILIZADOS**

**+800 mil m<sup>2</sup>**

**DE SISTEMAS INSTALADOS**



**PROYECTOS GEOSINTÉTICOS**



**PROYECTOS DE IMPERMEABILIZACIÓN**



**AGUA Y MEDIO AMBIENTE**



**TERMOFUSIÓN DE TUBERÍAS**



**CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS**