

CURRICULUM VITAE Dr. CARLOS CARRANZA-TORRES

Es Profesor Asociado en el Departamento de Ingeniería Civil en la Universidad de Minnesota, Campus de Duluth. Enseña cursos de Ingeniería Geológica, Mecánica de Rocas, Mecánica de Suelos, Modelamiento Numérico en Ingeniería Geotécnica y Diseño de Excavaciones Someras y Profundas en Roca. El área de investigación del Dr. Carranza-Torres es el desarrollo de modelos analíticos y numéricos para describir la respuesta mecánica de excavaciones, así como la caracterización mecánica de macizos rocosos. Desde comienzos del 2013, el Dr. Carranza-Torres es co-editor y jefe de la revista técnica *Engineering Geology* de Elsevier. En el pasado ha servido como co-editor asociado de la revista *Tunnelling and Underground Space Technology* y como miembro del grupo de editores de varias otras revistas técnicas relacionadas con las áreas de ingeniería geológica y mecánica de rocas. El Dr. Carranza-Torres obtuvo su título de Ingeniero Civil en la Universidad Nacional del Nordeste, en Argentina, el título de Master en Ingeniería Geológica en el ITC, en Países Bajos y el doctorado en geo-mecánica en la Universidad de Minnesota, Campus de Minneapolis. Ha trabajado como consultor para empresas en proyectos de excavaciones en rocas con aplicaciones en el área de transporte, minería, generación de energía hidroeléctrica y depósitos de desechos radioactivos. Como instructor invitado por la compañía Rocscience, Toronto, ha impartido cursos de formación profesional sobre la aplicación del software de Rocscience al análisis y diseño de excavaciones en macizos rocosos.

INFORMES

<http://www.rmiq2014.com.mx/cursos-cortos-rmiq-2014.php>

e-mail: administracion@smig.org.mx
info@smig.org.mx

URL www.smig.org.mx

INSCRIPCIONES:

<https://www.ecodsa.com.mx/SMIG.html>

Mesa Directiva SMIG:

M.I. David Yáñez Santillán
Presidente

Dr. Raúl Aguilar Becerril
Vicepresidente

Dr. Eduardo Botero Jaramillo
Secretario

M.I. César Dumas González
Tesorero

Ing. Guillermo Clavellina Miller

Dra. Natalia del Pilar Parra Piedrahita

M.I. Renata Alejandra González Rodríguez

Dra. Claudia Marcela González Blandón

Ing. Erika B. Valle Puga
Vocales

Ing. Fernando Méndez Sandoval

Ricardo Cruz Tejos

Brenda Mónica Aguilar Silis
Staff



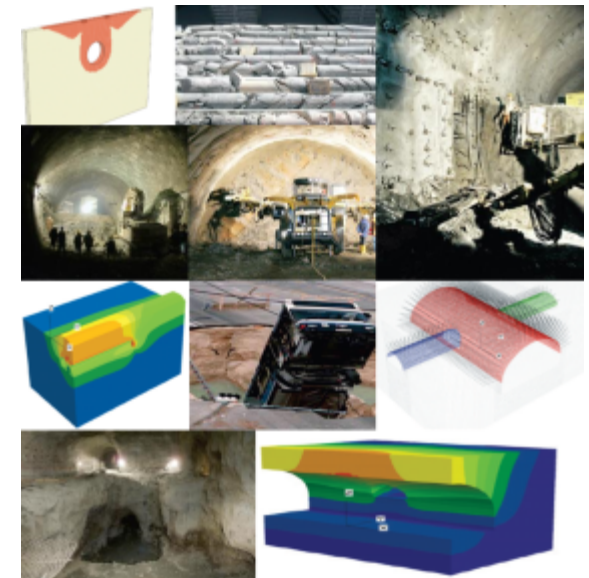
International Society
for Rock Mechanics



TENDENCIAS ACTUALES EN EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS EN ROCA



Dr. Carlos Carranza-Torres



19 de noviembre de 2014
Puerto Vallarta, Jalisco

Coordinador del curso:
M.I. Valentín Castellanos Pedroza

Objetivo del Curso:

El curso está orientado a profesionales en las área de ingeniería geotécnica y mecánica de rocas interesados en conocer nuevas tendencias utilizadas en la ingeniería de excavaciones. El objetivo del curso es la discusión de métodos actuales para el diseño y análisis de estructuras subterráneas en suelos y roca, incluyendo métodos analíticos y numéricos para la evaluación de requerimientos de soporte.

El curso tendrá una orientación teórica/práctica; se revisarán además conceptos fundamentales de la mecánica de rocas y de suelos necesarios para el entendimiento de las diversas herramientas utilizadas en el diseño y análisis de excavaciones subterráneas. Los diversos tópicos a ser discutidos serán ilustrados con ejemplos de aplicaciones prácticas.

En la revisión de herramientas analíticas se discutirán varias hojas de cálculo que formarán parte del material entregable para los asistentes al curso. Como herramientas numéricas, las capacidades de la familia de programas de Rocscience (en particular, Phase2, Examine2D, RocSupport, Unwedge y RocData) serán tomadas como base en algunos de los tópicos y los asistentes al curso, interesado en el tema, tendrá acceso a una versión de prueba de estos programas, válida por 30 días.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Miércoles 19 de noviembre

Jornada de la mañana

9:00-11:00

1. Introducción a los macizos rocosos y a su naturaleza continua-discontinua

2. Introducción a los análisis de ingeniería aplicados a excavaciones subterráneas y a los modelos analíticos y numéricos normalmente utilizados en el diseño

Coffee Break

11:30-13:30

3. Modelos constitutivos utilizados para describir el comportamiento mecánico de roca intacta, diaclasas y macizos rocosos

4. Soluciones analíticas y numéricas para la determinación de requerimientos de soporte en túneles, incluyendo revestimientos simples, combinados y anclajes

13:30-14:30 Comida

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Miércoles 19 de noviembre

Jornada de la tarde

14:30-16:30

5. Soluciones analíticas y numéricas para el análisis de estabilidad de túneles someros en roca poco competente y/o suelos

Coffee Break

17:00-18:00

6. Otros factores determinantes en el análisis y diseño de excavaciones subterráneas, tales como presencia de agua, sismicidad y altos esfuerzos in-situ

Fin del Curso

Nota:

Debido a la extensión del material a cubrir y al tiempo disponible, los participantes no requerirán la utilización de computadoras durante la impartición del curso.