

Miguel P Romo Organista

Premio Nacional de Ciencias y Artes 2007

Área: Tecnología y Diseño

Lo que más me satisface es ver que algunas de mis propuestas de solución de problemas y desarrollos numéricos continúan aplicándose; se han mejorado, pero los fundamentos siguen vigentes después de muchos años

Por: Verónica Benítez

El Colegio de Ingenieros Civiles me otorgó un premio por haber obtenido el mejor promedio en la carrera de ingeniería civil en la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG). Cuando vine a la ciudad de México a recibirlo, me enteré casualmente de que existía el Instituto de Ingeniería. Me interesaba el área de vías terrestres pero como no conocía la Ciudad Universitaria me perdí y llegué a mecánica de suelos. En un principio hablé con el doctor Reséndiz, quien me envió con el doctor Nieto, encargado de las becas. Me ofrecieron una beca con la que podría estudiar en la DEPI y trabajar medio tiempo en el II, lo que era una buena oportunidad. Así es como ingresé al Instituto de Ingeniería —con estos recuerdos empezó la entrevista el doctor Miguel P Romo Organista—.

En las primeras etapas de mi vida fui un estudiante promedio, pero cuando cursé la preparatoria algo pasó y cambié por completo. En esa época jugaba mucho ajedrez incluso llegué a quedar en cuarto lugar de la UAG. Mi padre me enseñó a mover las piezas, también jugaba con mi hermano mayor y luego iba a un café en Guadalajara donde se reunían los jugadores empedernidos, quienes aceptaban jugar si se les invitaba una taza de café. Con ellos aprendí muchas tretas. En la prepa hacían anualmente una especie de olimpiada y llegué a quedar en dos ocasiones campeón de carambola y de futbolito. Después jugué mucho fútbol incluso como semiprofesional y, no sé si afortunada o desafortunadamente, me lastimaron. Entonces decidí dedicarme de lleno a mi carrera.

El haberse dedicado por completo a la investigación le ha merecido varios reconocimientos a Miguel P Romo. Entre los más recientes: en 2005 la *International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics* le otorgó el *Excellent Contributions Award*, citándolo por sus *soluciones innovadoras a*

problemas geotécnicos de la ingeniería sísmica, el Colegio de Ingenieros Civiles de México lo distinguió con el *Premio Nacional de Investigación Nabor Carrillo*; y la Universidad Nacional Autónoma de México con el *Premio Universidad Nacional 2005 en el área de Innovación Tecnológica y Diseño Industrial* y *Premio Nacional de Ciencias y Artes 2007* que otorga la SEP.

Lo que más me satisface —continúa Romo Organista— es ver que algunas de mis propuestas para solucionar problemas continúan aplicándose; se han mejorado, pero los fundamentos siguen vigentes después de muchos años. Considero además que la mayoría de mis investigaciones han sido gratificantes.



La importancia de las contribuciones de Miguel Romo radica no sólo en su originalidad, sino en otros dos atributos que acrecientan la utilidad de sus resultados: el criterio de selección de los problemas y el enfoque para encontrar la solución, y ambos constituyen el *quid* de la buena investigación con fines prácticos. En este tipo de investigación no se trata solamente de generar nuevos conocimientos, sino de que éstos contribuyan de inmediato a enriquecer el acervo de conocimientos y métodos de quienes actúan en la práctica profesional.

Miguel Romo se ha esmerado, por un lado, en escoger los temas de investigación que más pueden incidir en mejorar la calidad del diseño de las obras de ingeniería en su campo, y por otro, en buscar en cada caso el tipo de solución que con mayor sencillez y facilidad puede ser adoptado por los diseñadores. Gracias al cuidado que ha puesto en ambos criterios sus contribuciones han sido reconocidas por sus pares en la comunidad científica y, a la vez, adoptadas en la práctica de ingeniería.

Los temas estudiados por el Dr Romo son ingeniería de presas, suelos no saturados, el comportamiento de suelos arcillosos, túneles en suelos, interacción dinámica suelo-estructura, cimentaciones en suelos blandos, aplicación a problemas geotécnicos de redes neuronales artificiales, sistemas neurodifusos y algoritmos genéticos (métodos conexionistas).

Pienso que los estudiantes de ingeniería deben tener bases sólidas de física y matemáticas y que los maestros deben dejarlos opinar para que den rienda suelta a su imaginación (aunque sus ideas a veces parezcan descabelladas), porque si los limitan puede que se esté coartando la probable carrera de un investigador.

Otro aspecto importante es la comunicación. Si bien es cierto que la fortaleza del Instituto está en el nivel de sus investigadores, que sin duda hoy son más y están mejor preparados, también es cierto que la debilidad de la institución radica en que hay muchos miembros del personal académico que no se conocen ni tratan unos con otros. Es importante saber en qué está trabajando cada quien y mientras más disciplinas intervengan en los proyectos éstos serán más exitosos.



Presa El Cajón, construcción del plinto

El Instituto siempre ha atendido proyectos de instituciones gubernamentales o de la iniciativa privada y hay un vínculo natural entre estas áreas. Por ello, la Torre de Ingeniería, un espacio especial para desarrollar estos proyectos, dará seguramente sus frutos a pesar de que algunas personas le escatimen su importancia.

El doctor Romo se casó hace 35 años, tres días antes de irse para realizar sus estudios de doctorado en Berkeley. Su esposa es abogada y su hijo es ingeniero industrial. Cuando su hijo tenía 12 años, era el jugador de tenis

merecedor del noveno lugar nacional en su categoría. El doctor Romo lo acompañaba a los torneos, que generalmente eran en vacaciones, y esa fue para él una época muy especial. Ahora hace ejercicio para mantenerse en forma, lee ciencia ficción y disfruta el cine y los buenos conciertos.