



## Utilizan fibra óptica en concreto para monitorear edificios

**SERGIY KHOTYAINITSEV DUSKRIATCHENKO**, académico de la Facultad de Ingeniería (FI) de la UNAM, encontró una aplicación totalmente nueva para la fibra óptica, comúnmente utilizada en el campo de las telecomunicaciones: ser los "nervios" de edificios, presas, puentes y otras estructuras para identificar grietas y fisuras después de la ocurrencia de un sismo, incendio, explosión de gas u otro evento catastrófico, para así conocer rápidamente el daño que sufrieron.

Con ello, de forma inmediata sería posible establecer, por ejemplo, el nivel de riesgo de la entrada de equipos de emergencia. La aplicación se basa en una técnica sencilla y económica, que podría ser implementada a escala masiva, en especial en un país como el nuestro, que posee zonas de alto riesgo sísmico. **C**



## Reunión de trabajo IMCYC - CMIC

**ACOMPAÑADO DEL** Lic. Alejandro Ramírez Sánchez, Coordinador de Servicios al Afiliado, el Lic. Gustavo Arballo Luján Presidente de la CMIC, sostuvo una reunión de trabajo el pasado 5 de junio con el Lic. Miguel Garza Zambrano, Presidente del IMCYC y con el director M. en C. Daniel Dámazo Juárez, con el objetivo de estrechar lazos de colaboración entre ambas instituciones. **C**





## Inaugura Enrique Peña Nieto el Mall más grande del país; Centro Comercial Toreo Parque Central

**LA OBRA ES** un complejo de más de 473 mil metros cuadrados con cinco pisos y 210 locales comerciales, que ya operan desde noviembre del año pasado.

En este sitio se construirá, además, un conjunto de tres torres de oficinas y un hotel cinco estrellas con 245 habitaciones que se convertirán en un detonador estratégico del desarrollo en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Luego de la inauguración, el Presidente y el gobernador del Estado de México, Eruviel Ávila pusieron en operación un quiosco digital donde se expiden actas de nacimiento; ahí Peña Nieto imprimió su documento de identidad.

Para mayor información de esta obra, consulte nuestra Revista *Construcción y Tecnología en Concreto*, edición julio 2014 Volumen 4, Número 4. **C**



## Publicaciones



“Un mundo de soluciones en concreto”



### MANUAL PARA EL DISEÑO Y APLICACIÓN DEL CONCRETO LANZADO

**Ing. Raúl A. Bracamontes Jiménez**

El concreto lanzado es ideal en obras de consolidación de rocas, taludes y trabajos subterráneos (galerías, túneles y cavernas), para revestir e impermeabilizar obras hidráulicas como cisternas; estanques y canales; reparación y refuerzo de estructuras; construcción de cascarones delgados de concreto; revestimientos en general y un sinnúmero de aplicaciones altamente especializadas.

[tienda.imcyc.com.mx/tiendaimcyc/](http://tienda.imcyc.com.mx/tiendaimcyc/)

⊙ **\$600 M.N.**

Más gastos de envío.



**CONTACTO:**

Alexa Godínez

Tel.: 01 (55) 5322 5740 Ext. 210

[agodinez@mail.imcyc.com](mailto:agodinez@mail.imcyc.com)



## Anuncia Mancera construcción de túnel en línea 5 del metro

**EL JEFE DE GOBIERNO** del Distrito Federal, Miguel Ángel Mancera Espinosa, anunció que se



invertirán de 800 a 900 millones de pesos en la construcción de un túnel en el tramo de las estaciones Terminal Aérea y Oceanía, de la línea 5 del Metro, para reducir la pendiente que ahí se encuentra.

En breve entrevista el mandatario capitalino señaló que se requiere resolver de manera definitiva el problema que implica esta pendiente, sobre todo porque en la zona se registran hundimientos diferenciados. “Es un proyecto muy importante para la línea 5 por la pendiente que ahí se encuentra”, señaló.

Asimismo, adelantó que se revisarán una serie de obras para mejorar este sistema de transporte, en las que se consideran los trabajos de renovación de vías afectadas por hundimientos diferenciados, y la rehabilitación de nuevos trenes. Puntualizó que en todas estas obras trabajará personal del propio Metro. **C**



## Se buscan jóvenes emprendedores con ideas innovadoras en temas de infraestructura

**LA ALIANZA PARA la Formación e Investigación en Infraestructura para el Desarrollo de México, A.C. (Alianza FiiDEM), con el apoyo del Fondo Sectorial de Innovación (FINNOVA) de la Secretaría de Economía-CONACYT, convoca a estudiantes emprendedores de licenciatura o posgrado con ideas innovadoras, a participar en**



**el concurso Ingenio Emprendedor: de la idea a la prácticaMR, una competencia de ideas de negocio que facilita el proceso de pre-incubación para nuevos procesos, productos y/o servicios en el ámbito de la infraestructura mexicana. Los participantes recibirán capacitación, mentoría y vinculación de expertos en innovación, emprendimiento y temas especializados de infraestructura durante el proceso de formulación de planes y modelos de negocio innovadores, relevantes y viables para el sector.**

**Si eres estudiante te invitamos a inscribirte entre el 15 de junio y el 15 de septiembre de 2015. La Convocatoria está disponible en <http://www.ingenioemprendedor.mx> y los estudiantes ganadores podrán recibir premios e incentivos económicos, entre los que se encuentra una bolsa de \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) a distribuir entre los ganadores a criterio del Jurado. Más información con: M. en C. Andrés Fleiz Jaso, en el teléfono (55) 56 22 66 66 ext. 89705, o en el correo [ingenio.emprendedor@alianzafiidem.org](mailto:ingenio.emprendedor@alianzafiidem.org) **C****



## Inició el llenado de las nuevas esclusas del Canal Ampliado Panamá

**CON EL LLENADO** inicial de la cámara baja de la nueva esclusa del Atlántico, la fase de pruebas operativas y cualitativas del sistema de compuertas del Tercer Juego de Esclusas del Canal de Panamá. El llenado progresivo alcanzó, en esta primera etapa que se extendió por cinco días, 2.4 metros por debajo del nivel del mar para realizar las pruebas en las compuertas siete y ocho del nicho número cuatro.

Más tarde, se repitió el proceso con el resto de las compuertas en sus respectivos nichos hasta los 27 metros que corresponden al lago Gatún.

La cámara baja recibió por hora, unos 50 mil metros cúbicos de agua mediante cinco tuberías de 0.90 metros de diámetro. Se espera que todas las pruebas y verificaciones concluyan en unos cuatro meses. Cada complejo de esclusas cuenta con tres cámaras, nueve tinas de reutilización de agua, sistema de llenado y vaciado lateral, conductos, válvulas y compuertas rodantes. **C**



## París da luz verde a construcción del futuro Roland Garros



**LA CIUDAD** de París ha dado luz verde a la construcción del futuro complejo de Roland Garros, que pasará de 8.5 a 12.5 hectáreas en la edición del torneo en 2019, anunció hoy la alcaldesa de la capital francesa, Anne Hidalgo.

La ampliación de las infraestructuras del torneo, cuyo presupuesto se estima en unos 400 millones de euros (unos 450 millones de dólares), servirá también para reforzar la candidatura de París para albergar los Juegos Olímpicos de 2024. El proyecto recibió la semana pasada el visto bueno del Gobierno francés y salió de un bloqueo administrativo en el que se encontraba estancado hace años. Una vez recibido el permiso de obra de la alcaldía, la FFT espera que comiencen los trabajos antes de que finalice el presente año. **C**