

REUNION INFORMATIVA ANUAL IIUNAM

Con el fin de mostrar algunas de las investigaciones que se están desarrollando en el Instituto de Ingeniería, del 2 al 4 de febrero se llevó a cabo la Reunión Informativa Anual (RIA), donde se presentaron un total de 30 trabajos. De las 17 a las 19 h de manera virtual, durante estos tres días, los académicos del Instituto de Ingeniería mostraron el avance de sus investigaciones en todas las áreas de las ingenierías que en el IIUNAM se cultivan.

El primer día se habló de Materiales adsorbentes de CO₂ a partir de subproductos industriales; la Medición de propiedades térmicas de los suelos nacionales para el diseño y construcción de estructuras termoactivas en México; el Desarrollo de termómetros IR para producción industrial; la Detección de SARS-CoV-2 en aguas de drenaje; la Cinética de la producción de metano a partir de los productos de la fermentación anaerobia; la Participación del Instituto de Ingeniería en el Proyecto del Tren Interurbano México-Toluca; los Biosensores y dispositivos bioelectrónicos: Impacto del desarrollo tecnológico frente a la COVID-19; la Aplicaciones del monitoreo del acuífero de Yucatán a través de un Observatorio Costero: Estudio de la inversión de flujo en manantiales costeros; las Experiencias adquiridas en las normativas para bolsas biodegradables y compostables; la Asesoría geotécnica para la mitigación de riesgos; y el Desarrollo de la infraestructura en la Ciudad de México.

El segundo día presentaron los resultados de los estudios sobre el Modelado conjugado del secado de alimentos por convección forzada; el Tratamiento de aguas residuales de la industria metalúrgica; el Modelo didáctico escala piloto para el tratamiento de aguas residuales con microalgas y captura de CO₂ y flotación con ozono (ATZINTLI); la colaboración académica en material de geotecnia y estructuras durante el desarrollo de la ingeniería básica del tren Maya; el Análisis de estabilidad de suspensiones de nanopartículas de plata por voltametría cíclica y espectroscopia óptica; el Uso de simulación numérica para estudiar álabes oscilantes para extracción de energía de corrientes: efectos de un esquema de control en lazo cerrado; la Producción de metano e hidrógeno con efluentes vitivinícolas y optimización con ingeniería de flujos metabólicos; la Caracterización de las mamposterías de los templos conventuales del estado de Morelos; el Uso eficiente de la energía en agua, electromovilidad y residuos urbanos; la Problemática de las inundaciones en la cuenca del río Grijalva, Parte I.

Finalmente, el último día se abordaron el Plan maestro para la gestión del agua subterránea del acuífero de la Ciudad

de México; la Evaluación del comportamiento estructural de aerogeneradores ante los efectos de viento y sismo; el Diagnóstico y recomendaciones de logística de desastres para respuesta a sismos en la Zona Metropolitana del Valle de México; el Impacto del desarrollo de puertos pesqueros en la línea de costa del norte de la Península de Yucatán; el Estudio del funcionamiento hidráulico de la segunda línea de conducción de Pb5 a T05 del sistema Cutzamala; la Selección de los edificios de vivienda en la Ciudad de México con más riesgo sísmico; la Inteligencia artificial y realidad virtual para enfrentar el riesgo sobre la infraestructura enterrada: hundimientos diferenciales y agrietamiento en la CDMX; el Sistema portátil para la adquisición de datos sísmicos en disposición concéntrica; la Evaluación teórica y experimental de estado de carga y de salud de baterías de iones de litio; y la Problemática de las inundaciones en la cuenca del río Grijalva. Estudios realizados en la coordinación de hidráulica – Parte II.

Estos trabajos son sólo una muestra de los estudios que se realizan en el Instituto de Ingeniería de la UNAM. |

