



ECITEC

VI ENCUENTRO INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Dra. Eva Gutiérrez B.
TEKNIKER - ESPAÑA



Dr. Franco Basso Sotz
PUCV - CHILE



Dr. Georg Grell
NOAA - USA



Mg. Francisco Barriga
TEKNIKER - ESPAÑA



Dr. Víctor Castaño M.
UNAM - MÉXICO



Dr. Jordan Schnell
NOAA - USA



Dr. James Bravo B.
Advisory Engineer USA

16, 17 y 18 noviembre 2022

Auditorio de la Facultad de Ciencias



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERÍA**

**VICERRECTORADO
DE
INVESTIGACIÓN**

Miércoles 16 de noviembre

- 14:00 **Tema: INTELIGENCIA ARTIFICIAL - El procesamiento digital de imágenes y Deep Learning (IA) en plantaciones de palto Hass en Perú y como herramientas de la Agricultura de precisión**
Dr. Samuel Gustavo Huaman Bustamante - Posgrado UNI e INICTEL
- 15:00 **Tema: Sistema de estimación de la hemoglobina a partir de una imagen digital de la conjuntiva ocular.**
Guillermo Moreno Carrillo en representación del Mg. Christian Carlos Del Carpio Damián - FIM
- 15:20 **Tema: Diseño e implementación de un sistema de robots autónomos colaborativos terrestre-aéreo orientado a la búsqueda de personas en zonas afectadas por terremotos mediante técnicas de aprendizaje por refuerzo y procesamiento de imágenes térmicas.**
Mg. Iván Arturo Calle Flores - FIM
- 15:40 **Tema: Desarrollo de un prototipo de exoesqueleto de brazo de 4GDL para asistir en rehabilitación a pacientes con lesiones neurológicas y dificultades motoras, utilizando señales EMG, control por Sliding Mode y algoritmos de Support Vector Machine y Q-learning.**
Mg. José Luis Albites Sanabria - FIM
- 16:00 **Tema: Construcción de potenciómetro de bajo costo controlado por teléfono inteligente para la enseñanza de la química y para el análisis por voltametría de redisolución anódica de metales pesados.**
Mg. Christian Ronald Jacinto Hernández - FC
- 16:20 **Tema: Casos de aplicación de inteligencia artificial en una universidad pública del Perú.**
Dra. Gloria Teresita Huamani Huamani - FIIS
- 16:40 **Tema: Elaboración del diagnóstico del nivel de servicio de atención en relación con la seguridad, aforo, sanidad y diseño en ingeniería en dos estaciones del servicio de transporte público del metropolitano: UNI y Canaval y Moreyra.**
Dr. Rodolfo Elías Falconí Vásquez - FIIS
- 17:00 **COFFEE BREAK**
- 17:10 **Tema: Análisis dosimétrico de rayos X de kilovoltaje aplicados a pulmones de pacientes infectados de COVID-19 utilizando simulaciones Monte Carlo, fantasmas antropomórficos y rayos X de sistemas de fluoroscopia.**
Dr. Modesto Edilberto Montoya Zavaleta - FC
- 17:30 **Tema: Tratamiento de aguas residuales provenientes del proceso de curtiembre mediante lombrifiltro y microorganismos eficientes.**
Mg. Liliana Del Rosario Marrufo Saldaña - FIA
- 17:50 **Tema: Fabricación eco amigable y de bajo costo basado en nanofibras de celulosa a partir de la coronta de maíz (Zea mays L.) para la remoción de metales pesados y contaminantes orgánicos: evaluación como biorremediador de ambientes acuáticos.**
Dra. Roxana Yesenia Pastrana Alta - FC
- 18:10 **Tema: Diseño y construcción de un dispositivo médico no invasivo de alto flujo autorregulado de mezcla de oxígeno y aire para pacientes con insuficiencia respiratoria.**
Dr. German Yuri Comina Bellido - FC
- 18:30 **Tema: Determinación de metales pesados en cultivos de quinua ubicados en la zona de Huacaybamba - Huánuco.**
Dr. Jimmy Aurelio Rosales Huamani - FIGMM
- 18:50 **Tema: Estudio experimental de muros de albañilería confinada frente a cargas perpendiculares a su plano por sismo y tsunami.**
Dr. Carlos Alberto Zavala Toledo - FIC
- 19:10 **Tema: CIBERSEGURIDAD - Identificado ataques cibernéticos con un SOC y el uso de la inteligencia artificial.**
Ing. Maurice Frayssinet Delgado - Responsable del Centro Nacional de Seguridad Digital del Perú - PCM.

Jueves 17 de noviembre

- 14:00 **Conferencia Internacional: WRF-CHEM, UN SISTEMA DE MODELADO ACOPLADO AL CLIMA Y LA QUÍMICA PARA INVESTIGACIÓN Y PRONÓSTICO**
Dr. Georg Grell - National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Global Systems Laboratory, USA
- 15:00 **Humedales costeros como solución verde para el desarrollo sostenible de su entorno urbano. Caso Pantanos de Villa.**
Dr. Julio Martín Kuroiwa Zevallos - FIC
- 15:20 **Tema: Infraestructura urbana sostenible en ciudades intermedias: propuesta de “soluciones sensibles al agua” para la planificación y gestión urbana en Piura.**
Dra. Ada Liz Arancibia Samaniego - FIC
- 15:40 **Tema: Desarrollo de tomógrafo de muones para observación de objetos geofísicos.**
Mg. Gerald Salazar en representación del Dr. Cesar Castromonte Flores - FC

- 16:00.

Tema: Desarrollo de un sensor electroquímico basado en un polímero molecularmente impreso (MIP) para la determinación del metotrexato, un contaminante emergente usado como agente anticancerígeno.
Dr. Gino Ítalo Picasso Escobar - FC
- 16:20

Tema: Covered-gold-nanorod-dimer for optical and electrical hybrid applications.
Dr. Ludwin Misael León Hilario - FC
- 16:40.

Tema: Obtención de membranas nanoestructurada a partir de residuos marinos para la degradación de hidrocarburos y contaminantes emergentes.
Dr. Walter Francisco Estrada López - FC
- 17:00

COFFEE BREAK
- 17:10

Tema: Síntesis y caracterización de películas heteroestructuradas de CuO/Bi2MoO6 para la producción de oxígeno mediante la técnica fotoelectroquímica de water splitting.
Dr. Hugo Arturo Alarcón Cavero - FC
- 17:30.

Tema: Síntesis y estudios de fotoactividad de películas delgadas de matriz de Nanorods de ZnO puros y dopados.
Dr. Juan Martin Rodríguez Rodríguez - FC
- 17:50

Tema: Caracterización mecánica y estructural de las pieles de Coris Julis (doncella) y Pimelodus Pictus (tigrillo) y su potencial uso en el sector de cuero.
Tesista Luis Escobar en representación del Dr. José Luis Solís Veliz - FC
- 18:10

Tema: Textiles Inteligentes: Aplicación del grafeno en obtención de telas ignífugas y conductoras.
Dra. María Esther Quintana Caceda - FC
- 18:30

Tema: Protección al ataque microbiológico y a la radiación UV por medio de textiles funcionalizados con mezclas de NPs de óxido de cobre y óxido de zinc.
Dra. Mónica Marcela Gómez León - FC
- 18:50

Conferencia internacional: NANOTECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA AGROINDUSTRIA: DE LOS NANOS FERTILIZANTES A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Dr. Víctor Manuel Castaño Meneses - Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM.

Viernes 18 de noviembre

- 14:00

Tema: Remoción de arsénico en aguas por adsorción sobre espumas de quitosano modificado con óxido de hierro y manganeso
Tesista Jean Pierre Larico Larico, en representación de la Dra. Ana Cecilia Valderrama Negrón - FC
- 14:20

Tema: Electrocoagulación en modo discontinuo para la remoción de la demanda química de oxígeno de un efluente de aguas residuales de matadero en Lima Perú: electrodos de Fe y Al.
Dr. Warren Reátegui Romero - FIQT
- 14:40

Tema: Propuesta de campus sustentable: Monitoreo de consumos energéticos.
Dr. Jorge Luis Mirez Tarrillo - FIPP
- 15:00

Tema: Dispositivos para la generación de hidrógeno basados en electrodos de Ni, Co y Ni/Co. Estudio teórico-experimental.
Dra. Angélica María Baena Moncada - FC
- 15:20

Tema: Diseño, construcción y evaluación de prototipo de producción de hidrógeno verde de 1000 ml/min escalable, usando electrolizador PEM y generación fotovoltaica
Mg. Juan Francisco Tisza Contreras - FIEE
- 15:40

Conferencia Internacional: TECNOLOGÍAS DE DEPOSICIÓN FÍSICA EN FASE VAPOR APLICADAS AL SECTOR DE LA ENERGÍA
Mg. Francisco Javier Barriga Berrocal. TEKNIKER – ESPAÑA
- 16:25

Conferencia Internacional: ECONÓMICA DE HIDRÓGENO: PERSPECTIVAS PARA LAS TECNOLOGÍAS DE VACÍO
Dr. Eva Gutierrez Berasategui - TEKNIKER – ESPAÑA
- 17:25

COFFEE BREAK
- 17:35

Conferencia: Construcción y evaluación de prototipos de Baterías lón-Litio.
Dr. Abel Fernando Vergara Sotomayor - FIQT
- 17:55

Tema: Concepción de una nueva estructura electrónica de estación de recarga rápida DC para vehículos eléctricos.
Msc. Jhonatan Paucara, en representación del Dr. Damián Eleazar Sal y Rosas Celi - FIEE
- 18:15

Conferencia Internacional: MOTORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
Dr. James Fleming Bravo Basaldúa. Advisory Engineer USA - Egresado UNI
- 19:00

Conferencia internacional: CIENCIA DE DATOS COMO APOYO A LA TOMA DE DECISIONES EN ELECTROMOVILIDAD
Dr. Franco Fabián Basso Sotz - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. PUCV – CHILE

SESIÓN DE POSTER

Lugar: Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias

Jueves 17 noviembre - 13:00 hr.

Dr. Yuri Nuñez Medrano - FC: Implementación del “modelo de Generación de Rutas Inteligentes” en Un Sistema de Transporte Urbano Para Buses de Transporte Rápido..

Dr. Antonio Armstrong Pereyra Quirós - FC: Detección de eventos de supernovas desde el OAUINI.

Dr. Helmuth Villavicencio Fernández - FC: Formación de patrones y cosecha óptima del sistema depredador-presa con parámetros biológicos intervalares.

Dr. Jhosep Victorino Beltrán Ramírez - FC: Estudio analítico-numérico de la dinámica de entrelazamiento cuántico en espacios curvos.

Dra. Ingrid Elida Collantes Díaz - FIQT: Efecto de la variación estacional de la composición química del aceite esencial y de sus metabolitos secundarios mayoritarios de las partes aéreas de Grindelia tarapacana de la región de Arequipa sobre la citotoxicidad.

Tesista Luis Alonso Aguirre Soto en representación de la Dra. Jessica Ivana Nieto Juárez - FIQT: Evaluación de la intrusión salina en el Humedal Costero Pantanos de Villa y su efecto sobre la calidad del agua.

Dra. Mery Cecilia Gómez Marroquín - FIGMM: Estudio de la capacidad de adsorción de Hg (II) en biochar procedente de huesos de aceitunas (*Olea europaea* L.) preoxidado y modificado con tiol.

Dr. Alberto Corzo Lucioni - FC: Bio-nanocompuestos reutilizables basados en quitosano/ferrita/g-C₃N₄ para la inactivación de bacterias presentes en aguas rurales destinadas al consumo humano por procesos de adsorción-fotocatálisis.

Arq. Alvaro Jesús Espejo Chávez, en representación del Mg. Miguel Angel Vidal Valladolid - FAUA: El impacto de las estrategias pedagógicas en el rendimiento académico en entornos digitales. Caso Universidad Nacional de Ingeniería.

Dr. Roger Javier Metzger Alvan - FC: Generalized Archimedean spaces and expansivity

Dr. Wiley Hermilio Ludeña Urquiza - FAUA: Planificación, historia y urbanismo

Viernes 18 noviembre - 13:00 hr.

Dr. Miguel Díaz Figueroa - FIC: Propuesta de metodología para la evaluación de la capacidad residual de edificaciones basados en el monitoreo de la salud estructural. Caso aplicativo en viviendas de albañilería.

Dr. José Carlos Díaz Rosado - FC: Evaluación de Materiales Funcionales Con Propiedades Específicas Utilizando Técnicas de Aprendizaje de Máquina.

Mg. Golfer Muedas Taipe - FC: Desarrollo de Electrodos Basados en Filtro de Carbón Poroso Modificados Con Magnetita Para Su Uso Como Cátodo en la Degradación del Pesticida Fenitrotión Vía Proceso Electro-fenton Heterogéneo.

Dr. Roy Ericksen Reyna Salazar - FIC: Desarrollo de un prototipo de aislamiento sísmico de bajo costo (ABC) con disipación de energía mejorada.

Mg. Clemente Alfredo Luyo Caycho - FC: Materiales compuestos por Cofe₂O₄@SiO₂ y decorados con TiO₂ Para la Eliminación de colorantes en aguas residuales.

Dra. Avalo Cortez, Orfelinda - FIGMM: Remoción de colorantes por adsorción usando nanopartículas sintetizadas por ruta química.

Mg. Walter Héctor Gonzales Arnao - FAUA: Estudio experimental de pelletizado de biomasa para satisfacer necesidades energéticas básicas de calefacción y cocción en vivienda rural de regiones altoandinas del Perú.

Ing. Brayan Nolasco Villacampa en representación de la Dra. Luz De Fátima Eyzaguirre Gorvenia - FIPP: Identificación de zonas con potencial hidrocarbúfero no convencional (shale) mediante la integración de litofacies y parámetros geoquímicos de la Formación Muerto en la Cuenca Lancones.

Mg. Manuel Toribio Cangana en representación del Dr. Oswaldo Velasquez Castañon - FC: Una nota acerca de los ceros de las sumas parciales de la función zeta de Riemann.

Mg. Ana Victoria Torre Carrillo - FIC: Materiales de Construcción



EXPOFERIA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

16, 17 y 18 noviembre 2022

Frente a la Biblioteca Central (CRAI) - Hora: 10 am. - 4:00 pm

Exposición de los principales prototipos de investigación desarrollados por los grupos de investigación, los institutos de Investigación de las Facultades, y los Institutos Especializados de la UNI

Visitas guiadas a los Institutos Especializados

17 y 18 nov. - Auditorio Facultad de Ciencias



CISMID



CEMAT



LNH



CER



INICTEL