









XX Simposio Internacional de Ingeniería Eléctrica



– PROGRAMA CIENTÍFICO – Resumen de Actividades

		SALA (ROOM) PRINCIPAL	
LUNES 13 TARDE	3:30-4:00	Inauguración del XX Simposio de Ingeniería Eléctrica	
	4:00-5:00	Conferencia Magistral: Photon-counting CT: initial clinical results e new developments Prof: Renata Longo, Universidad de Trieste e INFN, Italia	
	5:00 PM	Presentación de Poster Virtuales	
		SALA (ROOM) PRINCIPAL	
MARTES 14 MAÑANA	 8:30-9:45	Conferencia Magistral (Virtual): Challenge-based learning as a basis for large-scale serious games around transformations to a sustainable society Prof. DrC. Ola Leifler (Suecia), Universidad Linköping, Suecia	
	8:30-11:30	Taller: La Transformación Digital en la formación y superación de ingenieros	
	11:30-12:30	Conferencia Magistral (Virtual): Super-resolution of magnetic resonance images acquired under clinical protocols Prof. DrC. Maria Valdes Hernandez , University of Edinburgh, Gran Bretaña	
		SALA (ROOM) SECUNDARIA	
	 8:30-12:00	Temática: Transmisión, Distribución y uso eficiente de la Energía Eléctrica	
		SALA (ROOM) PRINCIPAL	
MARTES 14 TARDE	 2:00-4:00	Taller: Aplicaciones biomédicas	
	4:00-5:00	Entrega de la condición de Profesor Invitado al Dr. Agustin Gallardo del Ángel, profesor de la Universidad Veracruzana, México	
			SALA (ROOM) SECUNDARIA
	 2:00-3:40	Taller: Automática, robótica y la IoT en función de los procesos técnico-productivos y sociales	
		SALA (ROOM) PRINCIPAL	
MIÉRCOLES 15 MAÑANA	 8:30-11:50	Taller: La electrónica y las telecomunicaciones en la transformación digital de la sociedad y el sector empresarial	
			SALA (ROOM) SECUNDARIA
	 8:30-11:40	Taller: Automática, robótica y la IoT en función de los procesos técnico-productivos y sociales	

LUNES 13 - TARDE

SALA (ROOM):
Principal

Chairman: Dr. C. Yunier Valeriano Medina

Secretary: Dr. C. Marlen Pérez Díaz

3:30 PM

Inauguración del XX (SIE 2023)

4:00 PM

Conferencia Magistral	Prof: Renata Longo (Italia)	Photon-counting CT: initial clinical results e new developments	Universidad de Trieste e INFN, Italia
--------------------------	--------------------------------	--	--

5:00 PM

Presentación de Poster Virtuales

MARTES 14 – MAÑANA

SALA (ROOM):
Principal



Taller: La Transformación Digital en la formación y superación de ingenieros

Chairman: Dr. C José Abreu García

Secretary: Dr. C. Erik Ortiz Guerra

Hora (Time)

Cod.

Autor (Author)

Título (Title)

Centro (Institution)

8:30 - 9:15

Conferencia Magistral (Virtual)	Prof. Dr. C. Ola Leifler (Suecia)	Challenge-based learning as a basis for large- scale serious games around transformations to a sustainable society	Universidad Linköping, Suecia
---------------------------------------	--------------------------------------	--	----------------------------------

9:15 - 9:30

Virtual	Dr. C. Gizeh Perez Tenorio	Optimización de la experiencia de aprendizaje online: la intersección entre la pedagogía y la tecnología	Universidad Linköping, Suecia
---------	-------------------------------	--	----------------------------------

9:30 - 9:45

Discusión

9:45 - 9:55

Presencial	M. Sc. Gilberto Machado	Experiencia utilizando aula invertida en la asignatura electiva i, en la carrera ingeniería en automática	UCLV
------------	----------------------------	---	------

9:55 - 10:05

Presencial	Dr. C. José Abreu	Pensamiento Crítico y Metodologías Centradas en el Estudiante	UCLV
------------	-------------------	--	------

10:05 - 10:15

Presencial	Dr. C. Ileana Moreno	Impacto del proyecto “Nuevas Metodologías de enseñanza-aprendizaje en la carrera Ingeniería en Automática” en el desarrollo metodológico de Circuitos Eléctricos	UCLV
------------	----------------------	---	------

10:15 - 10:25

Virtual	M. Sc. Lamay R. Montero	Diseño de actividades utilizando aula invertida en la asignatura procesos tecnológicos III, carrera ingeniería industrial	UCLV
---------	----------------------------	---	------

10:25 - 10:45

Debate y discusión sobre los trabajos presentados

10:45 AM

Receso

Chairman: Dr. C. Marlen Pérez Díaz

Secretary: Dr. C. Yusely Ruiz

11:30 -
12:15

Conferencia Magistral (virtual)	Prof. Dr. C. Maria Valdes Hernandez (Gran Bretaña)	Super-resolution of magnetic resonance images acquired under clinical protocols	University of Edinburgh, Gran Bretaña
---------------------------------------	--	--	---

12:15 - 12:30

Discusión



MARTES 14 - TARDE

SALA (ROOM):
Principal



Taller: Aplicaciones biomédicas

Chairman: Dr. C. Rubén Orozco Morales

Secretary: Dr. C. Idileisy Torres

Hora (Time)	Cod.	Autor (Author)	Título (Title)	Centro (Institution)
2:00 - 2:10	Presencial	Dr. C. Idileisy Torres	Generalización del aumento de datos para la reducción del número de épocas a promediar	UCLV
2:10 - 2:20	Presencial	Dr. C. Marlen Pérez	Utilización de fractales en la determinación del grado de malignidad de nódulos pulmonares	UCLV
2:20 - 2:30	Presencial	Ing. Jhon A. Fdez	Detección de nódulos pulmonares mediante máquinas de soporte vectorial	UCLV
2:30 - 2:40	Virtual	M. Sc. Rosana Pirchio	Mediciones de coeficiente de atenuación para muestras compresibles simulando tejido mamario	CNEA BsAs, Argentina
2:40 - 2:50	Virtual	Dra. Angélica Hernández	Electromagnetic point emitting device and receiver of acoustic waves.	Univ. de Guanajuato, México
2:50 - 3:00	Presencial	Dr. José Alfonso Domínguez	Análisis de la técnica de espectroscopía de infrarrojo cercano (NIRS) para la detección de cambios en la glucemia empleando un sensor para SpO2 MAX30102	Universidad Veracruzana, México
3:00 - 3:10	Presencial	Dr. C. Yusely Ruiz	Aplicación android para adquirir imágenes de úlcera de pie diabético.	UCLV
3:10 - 3:20	Presencial	Ing. Ana L. Pérez	Estimación de riesgo cardiovascular sobre una plataforma web	UCLV
3:20 - 3:35	Debate y discusión sobre los trabajos presentados			
3:35 PM	Receso			
4:00 PM	Entrega de la condición de Profesor Invitado al Dr. Agustín Gallardo del Ángel, profesor de la Universidad Veracruzana, México			

MARTES 14 - MAÑANA

SALA (ROOM):
Salón 2

Taller: Transmisión, Distribución y uso eficiente de la Energía Eléctrica

Chairman: Dr. C. Ignacio Pérez

Secretary: M. Sc. Luis Hernández Lugones.

Hora (Time)	Cod.	Autor (Author)	Título (Title)	Centro (Institution)
8:30 - 8:40	Presencial	Dr. C. José M. Cañedo	Diseño de captador undimotriz y generador eléctrico	CINVESTAV-GDL
8:40 - 8:50	Presencial	M. Sc. Luis. Hernández Lugones	Análisis de pérdidas técnicas en la red de 34.5 kV del municipio Placetas	UCLV
8:50 - 9:00	Presencial	Carlos González	Energía Solar Fotovoltaica en Central Termoeléctrica	UCLV
9:00 - 9:10	Presencial	M. Sc. Gustavo Crespo	Reconfiguración multiobjetivo de sistemas de distribución utilizando NSGA-II y mejora local	UCf
9:10 - 9:20	Presencial	M. Sc. Yulier Otuño	Propuesta de solución al empleo de Transformadores de distribución CSP en redes de subtransmisión.	UCLV
9:20 - 9:30	Presencial	Ing. Miguel Cisneros	Análisis de sistema fotovoltaico autónomo con cambios de radiación solar para invernadero tipo capilla hidropónico	TecNM-Instituto Tecnológico de Culiacán
9:30 - 9:40	Presencial	M. Sc. Rodolfo Arias	Simulador de sistema fotovoltaico interconectado a la red eléctrica	Inversiones Gamma
9:40 - 9:50	Presencial	Dr. C. Ignacio Pérez Abril	Programa U33 para el análisis de redes de subtransmisión y distribución	UCLV
9:50 - 10:00	Presencial	Ing. Joel J. Ontiveros	Análisis de THD en corriente de inversor fotovoltaico interconectado ante variaciones de radiación solar	CINVESTAV
10:00 - 10:10	Presencial	Jesús M. Garrido	Estudio de la influencia del uso de reflectores en la generación eléctrica de paneles fotovoltaicos	UCLV
10:10 - 10:30	Debate y discusión sobre los trabajos presentados			
10:30 AM	Receso			
		Chairman: Francisco Herrera	Secretary: M. Sc. Yulier Ortuño.	
11:00 - 11:10	Virtual	Dr. C Jorge de la Torre	Caracterización de un Prototipo de Aerogenerador Eólico de Baja Potencia para interconexión a la red	Universidad Autónoma de Zacatecas
11:10 - 11:20	Virtual	Ing. Christian René Jiménez	Análisis bibliométrico de las estrategias de control para la mitigación de problemas de calidad de la energía en microrredes eléctricas	Instituto de energías Renovables, UNAM
11:20 - 11:30	Presencial	Dr. C. Carlos Bazán	Evaluación de redes de malla Wi-Fi para lectura del consumo eléctrico	UCLV
11:30 - 11:40	Presencial	Dr. C. Francisco Herrera	Método de predicción de la potencia generada para plantas fotovoltaicas conectadas al sistema eléctrico	UCLV
11:40 - 12:00	Debate y discusión sobre los trabajos presentados			



MARTES 14 - TARDE

SALA (ROOM):
Salón 2



Taller: Automática, Robótica y la IoT en función de los procesos técnico-productivos y sociales

Chairman: Dr. C. Alain Martínez

Secretary: M. Sc. Erik Hernández Rodríguez.

Hora (Time)	Cod.	Autor (Author)	Título (Title)	Centro (Institution)
2:00 - 2:10	Presencial	Ing. Sava Bibic	24/7 Arc flash mitigation system	Bibico Electric
2:10 - 2:20	Presencial	Dr. C. Alejandro García	Sistema Automatizado para Concretera de fabricación por lotes para Planta de Prefabricado IMS.	CEDAI
2:20 - 2:30	Presencial	M. Sc. Jorge L. Lemus	Metodología de diseño para solución de control de esterilizador a vapor.	CEDAI
2:30 - 2:40	Presencial	Ing. Arley Boch	Propuesta de plataforma de aplicaciones y microservicios IoT para la gestión energética en edificios inteligentes	CEDAI
2:40 - 2:50	Presencial	Dr. C. Olivier Schalm	Relevancia y fiabilidad de la vigilancia de NO y NO2 en países subdesarrollados mediante sensores de bajo coste	Antwerp Maritime Academy
2:50 - 3:00	Presencial	Dr. C. Pedro Merino Laso	Sistema de monitoreo IoT para estación meteorológica basado en TTGO T-Beam y comunicación LoRA	Escuela Nacional Superior Marítima (ENSM)
3:00 - 3:10	Presencial	Dr. C. Luis Hernández	Geoportal ligero para el manejo de las áreas cañeras de la Provincia de Villa Clara.	UCLV
3:10 - 3:20	Presencial	M. Sc. Irina Siles	Análisis térmico basado en simulación asistida por computadora del circuito impreso de una fuente de alimentación	UCLV
3:20 - 3:40	Debate y discusión sobre los trabajos presentados			

MIÉRCOLES 15 - MAÑANA

SALA (ROOM):
Salón 2Taller Automática, Robótica, y la IoT en función
de los procesos técnico-productivos y sociales

Chairman: Dr. C. Miguel Rodríguez

Secretary: M. Sc. Luis Hernández Morales

Hora (Time)	Cod.	Autor (Author)	Título (Title)	Centro (Institution)
8:30 - 8:40	Presencial	Ing. Emilio Andrés Cabrera	Software de configuración para módulos LoRa EByte E32	UCLV
8:40 - 8:50	Presencial	Dr. C. Rubén Orozco	Desmezclado de imágenes Satelitales para geolocalización de especies de arvenses de importancia en cultivos de caña de azúcar (Saccharum ssp.)	UCLV
8:50 - 9:00	Presencial	Ing. Lean Saign Chiang	Diseño de sistema domótico para hoteles con dispositivos IoT de bajo costo	Gaviota SA
9:00 - 9:10	Presencial	Ing. Dennis Villavicencio	Procesamiento de parámetros agrometeorológicos adquiridos a través de sensores inalámbricos en casas de cultivos protegidos	UCLV
9:10 - 9:20	Presencial	Dr. C. Adrián Rodríguez Ramos	Propuesta de un Sistema de Monitoreo basado en Aprendizaje Profundo en sistemas industriales	UTH
9:20 - 9:30	Presencial	Dr. C. Miguel Rodríguez Borroto	El Control Predictivo Funcional como alternativa efectiva para el control de procesos	UCLV
9:30 - 9:40	Presencial	Ing. Alexander Conte	Simulación del control de seguimiento de tractor autónomo usando algoritmo Persecución Pura	UCLV
9:40 - 9:50	Presencial	M. Sc. Luis E. Hernández	Esquema de guiado y control basado en el algoritmo no lineal NLGL para seguimiento de caminos curvos por parte de vehículo marinos.	UCLV
9:50 - 10:10	Debate y discusión sobre los trabajos presentados			
10:10 - 10:30	Receso			
	Chairman: Dr. C. Miguel Rodríguez		Secretary: Ing. Alexander Rodríguez Conte	
10:30 - 10:40	Virtual	Dr. C. Yandy Pérez	Arquitectura distribuida para detección de fallos en equipos industriales con puntuación de precisión e índice de robustez mejorados	UCLV
10:40 - 10:50	Virtual	Ing. Miriam Chacón	Desarrollo de un sistema de sensores de calidad del aire para una red de sensores en un campus universitario	University of Stuttgart
10:50 - 11:00	Virtual	Ing, M. en I. Jesús Gerardo Ávila Sánchez	Detección de accidentes de tránsito mediante el entrenamiento de redes neuronales con una base de datos	Universidad Autónoma de Zacatecas
11:00 - 11:10	Virtual	Ing. Jhon E. Farro	Diseño y evaluación de una lámpara de fotoactivación celular usando emisores de luz (led)	UCV
11:10 - 11:20	Virtual	M. Sc. Dizahab Sehuveret Hernández	Evaluación de Estrategias Metaheurísticas en la Planificación de Rutas para Robots.	Tecnológico Nacional de México
11:20 - 11:30	Virtual	Ing. Alain D. Godo	Diseño de aplicaciones de Lógica Difusa en Raspberry Pi	UCLV
11:30 - 11:50	Discusión de trabajos			



IV Convención Científica Internacional de la UCLV

- PROGRAMA CIENTÍFICO -



MIÉRCOLES 15 - MAÑANA

SALA (ROOM):
Principal



Taller: La electrónica y las telecomunicaciones en la transformación digital de la sociedad y el sector empresarial

Chairman: Dr. C. Felix Alvarez Paliza

Secretary: M. Sc. Rafael A. Olivera Solis

Hora (Time)	Cod.	Autor (Author)	Título (Title)	Centro (Institution)
8:30 - 8:40	Presencial	M. Sc. David Beltrán	Análisis del protocolo ONVIF y aplicaciones en la integración de sistemas de seguridad IP	UCLV
8:40 - 8:50	Presencial	Ing. Eduardo Enrique Gómez Escoriza	Un estudio de los mecanismos multisalto para mitigar los puntos ciegos en las redes basadas en LoRa	UCLV
8:50 - 9:00	Presencial	Dr. C. Miguel Mendoza	Análisis de comportamiento de una red inalámbrica de sensores para el procesamiento de señales biomédicas	UCLV
9:00 - 9:10	Presencial	Dr. C. Erik Ortiz	Evaluación de canales de comunicaciones LoRa en entornos con obstáculos	UCLV
9:10 - 9:20	Presencial	M. Sc. Rafael A. Olivera Solis	Comparación de algoritmos de Machine Learning en la base de casos PROCDEC.	UCLV
9:20 - 9:40	Debate y discusión sobre los trabajos presentados			
9:40 - 10:00	Receso			



Chairman: Dr. C. Miguel Mendoza

Secretary: M. Sc. David Beltrán

10:00 - 10:10	Virtual	Ing. Guillermo Dorantes	Implementación de un 5GC para la operadora ETECSA	ETECSA
10:10 - 10:20	Virtual	Ing. Dennis Meriño	Propuesta de implementación del protocolo STIR-SHAKEN en la red de telecomunicaciones de ETECSA	ETECSA
10:20 - 10:30	Virtual	Ing. Daniel Santos	Propuesta de modificación de la red de telecomunicaciones en nodo central de ETECSA DTVC usando redes definidas por software (SDN) y virtualización de las funciones de la red (NFV)	ETECSA
10:30 - 10:40	Virtual	Ing. Daniel Santos	AuditTools set herramientas destinadas al control del estado de la ciberseguridad para sistemas de cómputo en ETECSA Villa Clara	ETECSA
10:40 - 10:50	Virtual	Ing. Ernesto Quelle	eSIM: Un nuevo salto en la Transformación Digital.	ETECSA
10:50 - 11:00	Virtual	Ing. Yanko Morín	Aplicación de seguridad basada en cadenas de bloques para la auditoría de accesos en Redes Definidas por Software	ETECSA
11:00 - 11:10	Virtual	Ing. Frank Zurbano	Despliegue inicial de 5G sobre redes LTE existentes	ETECSA
11:10 - 11:20	Virtual	Ing. German Sánchez	Detección de accesos fraudulentos en la plataforma Enzona mediante la gestión de eventos de seguridad	Xetid
11:20 - 11:40	Discusión de trabajos			