DÍA 1

Miércoles 26 de abril

Hora		CURSOS CORTOS						
		Sala 1 - Piso 1	Sala 2 - Piso 1	Sala 3 - Piso 2	Sala 4 - Piso 2	Sala 5 - Piso 2	Sala 6 - UDEA	Sala 7 - UNAL
08:00 - 08:30	Registro e Inscripciones	"Energías Renovables - Medición Con Módulos Solares y Energías Renovables en General" ELECTROEQUIPOS COLOMBIA	Introducción a CES EduPack y CES Selector GRANTA	CONTROL DE MOTORES CON INTERFAZ H.M.I Fabian Cañon Eléctricas Bogotá	Integración de tecnologias aplicadas a la industria, utilizando la herramienta Automation Studio Casyber	"Gestión de Activos" Juan Carlos Vilegas Vera	"Manejo de la herramienta de simulación en bio-mecánica de la marcha de miembro inferior OpenSim" Christian Augusto Silva Castellanos	Curso de programación de robots industriales Pedro Cárdenas
08:30 - 9:00								
9:00 - 9:30								
9:30 - 10:00								
10:00-10:30								
10:30-11:00								
11:00-11:30								
11:30-12:00	ESPACIO DE ALMUERZO LIBRE							
12:00-12:30								
12:30-01:00								
1:00 - 01:30	Instalación del congreso							
01:30 - 02:00	Conferencia de Inauguración Ing. Alejandro Franco Restrepo Centro de Innovación y Negocios de Medellín							
02:00 - 02:30								
02:30 - 03:00	Conferencia de Inauguración Ing. Elkin Echeverri García Centro de Innovación y Negocios de Medellín AUDITORIO PISO 1							
03:00 - 03:30								
03:30 - 04:00	REFRIGERIO							
04:00 - 04:30	Aerodinámica Aplicada, Técnicas experimentales en túnel de viento. Eng. Hernán Darío Cerón Muñoz., Ph.D Universidad Sao Pablo - Brasil AUDITORIO PISO 1			Cristian Silva (Invitado Universidad Nacional - Sede Bogotá) Diseño de prótesis por impresión 3D AUDITORIO PISO 2				
04:30 - 05:00								
05:00 - 05:30	Sesión de pósters Cóctel bienvenida							
05:30 - 06:00								

DÍA 2

jueves 27 de abril

Ubicación Salas

	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5
CONFERENCIAS MAGISTRALES	"Uso de CFD para modelar la dinámica de la atmosfera y la dispersión de contaminantes" Dr. José Huertas Instituto Tecnológico de Monterrey - México AUDITORIO PISO 1	Conquistando los limites del endurecimiento por deformación: Procesamiento de materiales mediante deformación plástica severa Dr. Francisco A. García Pastor Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional - México AUDITORIO PISO 2			
	"Avances en ciencia y tecnologia de medición e impacto en macro, micro y nano metrología dimensional" Carlos Julio Cortes Universidad Nacional de Colombia AUDITORIO PISO 1	"Mathematical models and numerical simulations of problems in mechanics" Dr. Junuthula N. Reddy Texas A&M University-USA AUDITORIO PISO 2			
REFRIGERIO					
PONENCIAS					
Piso 1	Sala 1 Edxon Meneses COMPARISON OF RADIATION AND TURBULENCE MODELS IN FORCED AND NATURAL CONVECTION TURBULENT FLOWS ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL MODELO DE TURBULENCIA Y RADIACIÓN EN FLUJOS EN CONVECCIÓN NATURAL Y FORZADA	Sala 2 Alexander R. Gamboa ANÁLISIS TERMODINÁMICO DE UNA TURBINA A GAS CAPSTONE C200 ALIMENTADA CON MEZCLAS DE OLEO DIESEL Y OLEO DE NEUMÁTICOS			
Piso 2	Sala 3 Juan Pablo Rodríguez DESARROLLO DE UNA IMPRESORA 3D OPEN SOURSE BAJO EL CONCEPTO DE DESARROLLO DE PRODUCTO	Sala 4 Orlando Flores Dávila EFECTO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LAS ALEACIONES AL-MN	Sala 5 Sergio Gómez COMPARACIÓN DE LA RESPUESTA VIBRATORIA DE UN MATERIAL BIOCOMPUESTO DE FIQUE CONTRA UN MATERIAL INDUSTRIAL		
Piso 1	Sala 1 Lizan Peñaranda EFECTO DE UN NUEVO TIPO DE BLOQUES DEFLECTORES EN UN RESALTO HIDRÁULICO SUMERGIDO	Sala 2 Daniel Esteban Riveros Nieto EFECTO ESTELA, SU RELACIÓN CON EL DÉFICIT DE POTENCIA Y LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE UN PARQUE EÓLICO			
Piso 2	Sala 3 Juan C. Briñez de León EVALUACIÓN DE LA PÉRDIDA DE RESOLUCIÓN EN IMÁGENES DE FOTOELASTICIDAD DEBIDO AL INCREMENTO DE LA CARGA	Sala 4 G. García-Álvarez EVALUACIÓN DE LA BIOACTIVIDAD IN VITRO Y RESISTENCIA MECÁNICA EN SCAFFOLDS BASE WOLLASTONITA	Sala 5 Carlos Camacho EVALUACIÓN DE MODELOS SIMPLIFICADOS PARA EL ANALISIS DINÁMICO DE MULTIPLES CUERPOS FLEXIBLES		
Piso 1	Sala 1 Johan Andrés Gómez Espinoza MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO RECINTO	Sala 2 Francisco Javier Ramírez Gil DISEÑO, SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE DISIPADORES DE CALOR PARA DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS			
Piso 2	Sala 3 César Becerra SVPWM IMPLEMENTADA EN FPGA PARA EL CONTROL DE TENSIÓN Y FRECUENCIA EN UN GENERADOR DE INDUCCIÓN	Sala 4 Marlene Lariza Andrade Guel SÍNTESIS DE DIÓXIDO DE ZIRCONIO MEDIANTE SOL-GEL ASISTIDO POR MICROONDAS	Sala 5 Alejandro Mesa Heredia ANALISIS DE ESFUERZOS INTERNOS EN PIEZAS DE FE Y OXIDO DE YTREA OBTENIDAS POR PULVIMETALURGIA		
Piso 1	Sala 1 Manuel A. Echeverri PERFORMANCE AND DURABILITY TEST FOR A CATALYTIC CONVERTER ON SPARK IGNITION ENGINES	Sala 2 Edwar Andrés Torres OBTENCIÓN DE MARTENSITA EN EL PROCESO DE SOLDADURA EN LA ZONA FUNDIDA			
Piso 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5		
ESPACIO DE ALMUERZO LIBRE					
Piso 1	Bainita nanoestructurada. Del concepto a la implementación industrial Dr. Carlos García Mateo Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas-CENIM- España AUDITORIO PISO 1	"Influencia de las tolerancias de diseño en los procesos de manufactura" Víctor Ruiz Universidad Distrital Colombia AUDITORIO 2 PISO 2	Design of Laminar Flow Machine: a Topology Optimization Approach Emilio Carlos Nelli Silva Universidad de São Paulo AUDITORIO 3 PISO 2		
REFRIGERIO					
Piso 1	Sala 1 Andrés Valencia-Escobar LA MADERA COMO MATERIAL ALTERNATIVO PARA EL DISEÑO DE BICICLETAS PLEGABLES	Sala 2 Diana S. Puerta EVALUATION OF the LIFESPAN of a HYDROGEN CELL AND ASSESSMENT OF ITS OXY-HYDROGEN PRODUCTION QUALITY			
Piso 2	Sala 3 Saíd Gandur Adarme DISEÑO DE UN CONTROLADOR LQG PARA UN INTERCAMBIADOR DE CALOR	Sala 4 David Ricardo Alvarado Carvajal ESTUDIO DE FALLA POR FATIGA DE IMPACTOS EN UNIONES ADHESIVAS DE EMBARCACIONES RÁPIDAS	Sala 5 Edgar M. López GESTION DEL ENVEJECIMIENTO A LAS ESC DEL REACTOR NUCLEA DE INVESTIGACION IAN-R1 DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO		
Piso 1	Sala 1 Martha E. Delgado CARACTERIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL TÚNEL DE VIENTO DE CAPA LÍMITE DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE	Sala 2 Samuel Martínez PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DEL PRIMER PROGRAMA DE POSGRADO EN INGENIERÍA GEOTÉRMICA EN COLOMBIA			
Piso 2	Sala 3 Gonzalo González Rey SÍNTESIS GEOMÉTRICA DE ENGRANAJES CÓNICOS MEDIANTE INGENIERÍA INVERSA	Sala 4 Andrés F. Gil Plazas FABRICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN MICROESTRUCTURAL DE ACERO FASE DUAL OBTENIDO POR FUNDICIÓN	Sala 5 Fernando F. Espinosa UN MODELO INTEGRADO PARA EL DESARROLLO DE UNA MEJORA SOSTENIBLE DE LA PRODUCTIVIDAD		
Piso 1	Sala 1 Andrés Valencia-Escobar EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL JERÁRQUICO COMO HERRAMIENTA PARA EL REDISEÑO DE UN MARCO DE BICICLETA BMX	Sala 2 Andrés F. Suárez CATALIZADOR HETEROGÉNEO BASADO EN DIÓXIDO DE TITANIO Y POTASIO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIESEL DE PALMA			
Piso 2	Sala 3 Fredy Aguirre Gómez ANÁLISIS DE LAS CARROCERÍAS Y SU INFLUENCIA EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN LOS VEHÍCULOS DE LA SHELL ECO-MARATHON	Sala 4 Andrea Muñoz DESARROLLO DE NANOESTRUCTURAS DE TIO2 SOBRE LA ALEACIÓN TI6AL4V PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS	Sala 5 Edwin Bolívar AUTOMATIZACIÓN DEL MÉTODO DE CALIBRACIÓN A DIFERENTES DISTANCIAS CON HACES BIEN DEFINIDOS		
Piso 1	Sala 1 Oscar Rodríguez SELECTING THE FORM AND PROFILE of HYDROFOILS TO REDUCE THE ENERGY SPENDING in A LIGHT transport BOAT	Sala 2 Candelaria Tejada PREPARACION DE UN BIOMATERIAL POROSO A PARTIR DE RESIDUOS AGRICOLAS A BAJA TEMPERATURA			
Piso 2	Sala 3 Rodrigo López COMPORTAMIENTO BIOMECÁNICO DE LA EPÍFISIS FEMORAL EN PRESENCIA DE OSTEONECROSIS	Sala 4 Natalia Jaramillo-Quiceno MODIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE ESTRUCTURAS SECUNDARIAS EN PELÍCULAS DE FIBROÍNA DE SEDA	Sala 5 Jaime A. Chaparro SISTEMA INTELIGENTE DE GESTIÓN INTEGRADA DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL EN PYMES		
Piso 1	Sala 1 Anyelo Chit SISTEMA ELECTRONICO PARA CONTROL DE FRECUENCIA DE GOTEO DE UN SIMULADOR DE LLUVIAS	Sala 2 Argemiro Palencia GASIFICACIÓN DE RESIDUOS FORESTALES EN CIUDAD UNIVERSITARIA unam			
Piso 2	Sala 3 Jesús Álvarez SIMULADOR DE DESLIZAMIENTOS DE SUELOS PARA LA SENSORIZACION DE LADERAS DEL VALLE DE ABURRÁ	Sala 4 Leidy Quintero COMPARACIÓN DE PROPIEDADES MECÁNICAS DE HACES DE FIBRAS DE GUADUA COLOMBIANA EXTRAÍDOS POR DOS MÉTODOS	Sala 5 Andrés Felipe López Cardona GESTIÓN DE MANTENIMIENTO EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO		
Piso 1	Sala 1 Nilo Nogueira da Silva INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DEL GAS DE PROTECCIÓN EN EL ARCO ELÉCTRICO DEL PROCESO DE SOLDADURA GTAW PARA DIFERENTES ELECTRODOS	Sala 2 David Cortés DISEÑO DE una CÁMARA DE COMBUSTIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE GASES DE SINTESIS			
Piso 2	Sala 3 Santiago Escobar DISEÑO DE UN DISPOSITIVO PARA MEDICIÓN DE FUERZAS DURANTE PROCESO FSW EN UN EQUIPO CNC ADAPTADO	Sala 4 Simón Sánchez ELECTROHILADO DE FIBROÍNA DE SEDA: INFLUENCIA DE LA CONCENTRACIÓN EN LAS PROPIEDADES MORFOLÓGICAS	Sala 5 Germán Gutiérrez HERRAMIENTAS MULTIFUNCIONALES DE MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADOR DE BAJO COSTO PARA MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS		

DÍA 3

Viernes 28 de abril

Ubicación Salas

	Sala 1	Sala 2	Sala 3	Sala 4	Sala 5
CONFERENCIAS MAGISTRALES	"Diseño y Fabricación de Máquinas Conformado de Perfiles por Rodillos" Ing. Guillermo Martínez (AIMUN) Colombia AUDITORIO PISO 1	"Hibrid Electric Cars" - The New Technologhyis already there, Its Intelligent Transport Systems" Dr. Ricardo Yoshikazu Takahira Magneti Marelli Automotive Systems AUDITORIO PISO 2			
	"Additive Manufacturing Technologies, Recent Advances, and Future Opportunities" Dr. Ming C. Leu Director, Intelligent Systems Center Missouri University of Science and Technology AUDITORIO PISO 1	"Caso de estudio de un vehículo eléctrico con aspectos de sostenibilidad " Jorge Sobral GRANTA AUDITORIO PISO 2			
REFRIGERIO					
PONENCIAS					
Piso 1	Sala 1 Juan D. Galvis DESARROLLO DE PLATAFORMA ROBOTIZADA COMPUESTA POR AGVS BAJO EL ENFOQUE DE INDUSTRIA 4.0	Sala 2 Daniel Velasco ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA DINÁMICA DE FLUJO TURBULENTO ALREDEDOR DEL MODELO DE AHMED			
Piso 2	Sala 3 Simón Vélez Tapasco INTEGRACIÓN DE LA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL SPRUTCAM A UN CENTRO DE MECANIZADO DE 4 EJES	Sala 4 Liz Karen Herrera SINTERIZACIÓN DE WC-X(x=Co, Ni) Y EFECTO DE LA FASE METÁLICA EN LA MICROESTRUCTURA Y PROPIEDADES MECÁNICAS.	Sala 5 Laura Hernández Rodríguez ANÁLISIS MICROESTRUCTURAL DE LOS ACEROS INOXIDABLES AISI 316, 420 Y 430 UTILIZANDO LA TÉCNICA METALOGRÁFICA A COLOR		
Piso 1	Sala 1 Fredy Bernal PREDICCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS MUSCULARES POR ELECTROENCEFALOGRAFÍA MEDIANTE SOFT COMPUTING	Sala 2 Luis Carlos Maldonado PATRONES Y TASAS DE EROSIÓN CAUSADOS POR PARTICULAS SOLIDAS EN UN FLUJO EN CANAL CON RUGOSIDAD SINTETICA			
Piso 2	Sala 3 Henry A Colorado MANUFACTURA ADITIVA (AM) DE ARCILLAS Y PASTAS CERAMICAS COLOMBIANAS	Sala 4 Juan David Vanegas-Jaramillo MODELO ANALÍTICO DE FRAGMENTACIÓN PARA LA PREDICCIÓN DEL ESFUERZO ÚLTIMO A TENSIÓN DE MATERIALES COMPUESTOS UNIDIRECCIONALES BASADO EN LA DENSIDAD DE GRIETAS DE FIBRAS	Sala 5 Mónica López INFLUENCIA DEL SINTERIZADO EN LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE MUESTRAS OBTENIDAS POR PULVIMETALÚRGIA		
Piso 1	Sala 1 Edwin Córdoba SISTEMA AUTOMÁTICO DE IRRIGACIÓN DE PLANTAS Y MONITOREO DE VARIABLES VÍA WEB	Sala 2 Camilo A. Quiroz SIMULACIÓN DE UN POOLFIRE POR MEDIO DE FIREFOAM			
Piso 2	Sala 3 Johan Felipe Varón Peña ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LA GENERACIÓN DE GEOMETRÍA CAD EN LOS RESULTADOS DE SIMULACIÓN EN CAE	Sala 4 Juan Camacho OBTENCIÓN DEL DIAGRAMA A PARTIR DE LA MICORESTRUCTURA DE UN ACERO DOBLE FASE MEDIANTE RVE	Sala 5 Edwar Andrés Torres DESAFIOS PARA LA FRABRICACIÓN CNC DE ÁLABES DE TURBINA HIDROCINÉTICA AXIAL		
Piso 1	Sala 1 Andrés Torres Control de la segregación en soldadura GTAW autógena en aleación de aluminio de la serie 6XXX	Sala 2 Diego Martínez ANÁLISIS AERODINÁMICO DE UN BUS INTERMUNICIPAL DE CARROCERIA SIMILAR AL MARCOPOLO 1200 G7			
Piso 2	Sala 3 Andrés Fernando Gil Plazas EFECTO DE LA ADICIÓN DE MOLIBDENO EN LA MICROESTRUCTURA DE LA ALEACIÓN NI HARD ASTM A 532 CLASE I TIPO A NI-CR-HC	Sala 4 Ángela María Cárdenas Castrillon PROPIEDAD MECANICA DE RESINAS POLIMERICAS CURADAS CON RADIACION U.V APLICADAS A LA MANUFACTURA ADITIVA	Sala 5 Edwar Andrés Torres OBTENCIÓN DE COMPUESTOS INTERMETÁLICOS EN JUNTAS DISÍMILES ALUMINIO-ACERO EN ESTADO SÓLIDO Y POR FUSIÓN		
ESPACIO DE ALMUERZO LIBRE					
Piso 1	Sala 1 Francisco Javier Ramírez Gil DISEÑO DE MATERIALES CELULARES MEDIANTE EL MÉTODO DE OPTIMIZACIÓN TOPOLÓGICA	Sala 2 Louis Edwards Cáceres-Martínez CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y FLUIDODINÁMICA DE BIOMASAS RESIDUALES DISPONIBLES EN COLOMBIA			
Piso 2	Sala 3 Anderson Peña INSTRUMENTACIÓN DE UNA MÁQUINA DE REMO PARA ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL CINEMÁTICO Y CINÉTICO	Sala 4 Yenny Marlén González Mancilla PURIFICACIÓN DE DIATOMITA DE BOYACÁ MEDIANTE LIXIVIACIÓN ÁCIDA	Sala 5 Daniel Osorio METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE SALUD EN EQUIPOS INDUCTIVOS DE UNA SUBESTACIÓN DE ALTA TENSION		
Piso 1	Sala 1 Andres Pérez G SIMULACION COMPUTACIONAL DE UN ROTOR DE CUADRICOPTERO EN HOVER	Sala 2 Mauricio Carmona CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DE UN CAPTADOR SOLAR DE PLACA PLANA CON ACUMULACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA CON MATERIAL DE CAMBIO DE FASE (PCM)			
Piso 2	Sala 3 Hernán Bolaños Arias CARACTERIZACIÓN DE LA HISTÉRESIS EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA EN RELACIÓN CON SU CURVA CARACTERÍSTICA	Sala 4 Leda Paz Muñoz Molina EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ARCILLAS PARA LA PRODUCCIÓN DE MATERIALES CERÁMICOS GRESIFICADOS	Sala 5 Jorge E Contreras CERTIFICACIÓN DE PERSONAL DE INSPECCIÓN COMO INTEGRIDAD DE ACTIVOS		
Piso 1	Sala 1 Ángel Hernández Fernández SISTEMA DE CONTROL DE ATEMPERACIÓN DE UN GENERADOR DE VAPOR	Sala 2 Juan esteban Calle DEGRADATION OF SOLAR CELLS WITH UV STABILIZERS UNDER DIFFERENT EXPOSURE ENVIRONMENTS			
Piso 2	Sala 3 John Zambrano DETERMINACIÓN DE LA ESTABILIDAD PRIMARIA EN MINI-IMPLANTES EN FUNCIÓN DE SU GEOMETRÍA Y LA CALIDAD DEL HUESO MAXILAR	Sala 4 Claudia Serna INFLUENCIA DE LA CAPA CEMENTADA DE ACEROS EN LA RESPUESTA DEL RUIDO MAGNÉTICO DE BARKHAUSEN	Sala 5 Johnny Leandro Rios IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA PMO DENTRO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE EMPAQUES FLEXIBLES		
REFRIGERIO					
Piso 1	Automação da Medição e a Industria Dr. Nazareno de Oliveira Pacheco Universidad Nacional de Santa Catarina - Brasil AUDITORIO PISO 1	"Sistema portátil-costo-efectivo para el diagnóstico precoz de autismo en niños" Dr. Javid Román González Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH) AUDITORIO PISO 2			
REDIMEC					
Clausura					

		ÁREA TEMÁTICA
Auditorio Piso 1	SALA 1	DESARROLLOS TECNOLOGICOS Y ENERGIA
	SALA 2	ENERGIA
Auditorio Piso 2	SALA 3	DISEÑO Y MECATRONICA Y AUTOMATIZACIÓN
	SALA 4	MATERIALES Y PROCESOS
	SALA 5	MATERIALES Y PROCESOS Y MANTENIMIENTO

	Conferencia magistral
	Break
	Ponencias