

PROGRAMA CIENTÍFICO

VIII Congreso de la Sociedad Cubana de Bioingeniería

29 de septiembre al 2 de octubre de 2009

Instituto Central de Investigación Digital
La Habana, Cuba



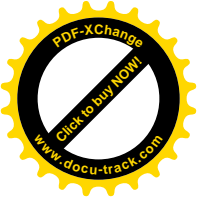
Organizan
Sociedad Cubana de Bioingeniería
Instituto Central de Investigación Digital

Instituciones colaboradoras

Consultoría Biomundi/Instituto de Documentación e Información Científico Técnica
Centro de Biomateriales
Centro de Control Estatal de Equipos Médicos
Centro de Neurociencias de Cuba
Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos
Centro Nacional de Electromedicina
Escuela Nacional de Salud Pública
Hospital Nacional de Rehabilitación Julio Díaz
Infomed-Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas
Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología
Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría
Universidad de las Ciencias Informáticas

Próximo congreso

V Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, Habana 2011.
Mayo 16 al 21 de 2011, Palacio de las Convenciones, Cuba
www.claibhabana2011.sld.cu



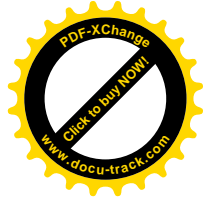
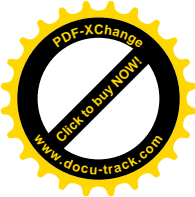
Programa resumen

29 de septiembre de 2009

9:00 AM Teatro	Apertura			
9:30 AM Teatro	Conferencia: La Biotecnología en el Programa Nacional de Cáncer: Un caso de estudio sobre construcción de conexiones entre las tecnologías y las necesidades de salud. DrC. Agustín Lage Dávila			
10:30 AM	Receso			
11:00 AM Teatro	Mesa Redonda: Proceso de identificación y definición de líneas y productos por los centros de ciclo cerrado. Moderador: Ing. Fernando Arrojas Cowley Participan: ICID, CNEURO, CBM, CIE			
12:30 PM	Teatro	Aula	Biomundi	Exposición de carteles 1
	Presentaciones orales	Presentaciones orales	Taller: Formación Profesional de Recursos Humanos en Bioingeniería	
3:00 PM	Almuerzo y actividad de bienvenida			

30 de septiembre de 2009

9:00 AM Teatro	Asamblea de afiliados			
10:30 AM	Receso			
11:00 AM	Teatro	Aula	Biomundi	Exposición de carteles 2
	Conferencia: Los servicios de inteligencia empresarial y la industria de equipos médicos.	Presentaciones orales	Taller: Formación Profesional de Recursos Humanos en Bioingeniería	
12:00 PM	Conferencia: Tendencias actuales en las tecnologías de fabricación de componentes microelectrónicas: Aplicaciones en Ingeniería Biomédica.			Cambio de sesión
12:15 PM	Presentaciones orales	Exposición de carteles 3		
12:30 PM				
12:45 PM				
1:30 PM	Conferencia: Ingeniería Biomédica y necesidades de salud: retos y prioridades en el contexto nacional DrC. José Santos Gracia			
2:30 PM	Clausura			
3:00 PM	Almuerzo y actividad de despedida			



Programa detallado:

29 de septiembre

Teatro

9:00 AM	Apertura
9:30 AM	Conferencia: La Biotecnología en el Programa Nacional de Cáncer: Un caso de estudio sobre construcción de conexiones entre las tecnologías y las necesidades de salud. DrC. Agustín Lage Dávila
10:30 AM	RECESO
11:00 AM	Mesa Redonda: Proceso de identificación y definición de líneas y productos por los centros de ciclo cerrado. Moderador: Ing. Fernando Arrojas Cowley, Instituto Central de Investigación Digital Ing. Raúl Morgalo Abello, Centro de Neurociencias de Cuba DrC. Manuel A. Lores Guevara, Centro de Biofísica Médica Ing. Dennys J. González Aguilera, Centro de Inmunoensayo

TEATRO: Presentaciones orales

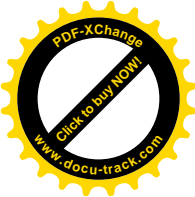
Presidente: José Folgueras Méndez

Secretario: Alejandro Portela Otaño

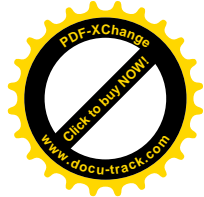
12:30 PM	T107 Análisis de Gases Espirados durante la Prueba de Esfuerzo: Caracterización de Resultados en Sujetos sin Patología Cardiovascular N. Gómez, E. Rivas, F.F. Crespo
12:45 PM	T111 Tacón de Torque para uso Ortopédico: Propuesta de un Nuevo Diseño Ajustado a las Condiciones de Cuba R. González, E. García, J. Moya
1:00 PM	T089 Dos Opciones para el Monitoreo Cardíaco Ambulatorio R.I. González, R. Guardarrama, F. León, A. Rodríguez, D. Jiménez
1:15 PM	T090 Diseño de un Monitor Cardíaco para el Hogar Y. Lorenzo, R. Guardarrama, R. González
1:30 PM	T009 Algoritmo para Determinación de la Posición de Latidos en la Señal Oscilométrica de Presión Arterial Utilizando Detector de Nivel Mejorado S.J. Rodríguez, D. Valdés
1:45 PM	T041 Diseño de un Software para el Cálculo de Tres Índices de Conectividad Cerebral A. Sónora, M. Daudinot
2:00 PM	T071 Compresión Sin Pérdidas de Señales Electrocardiográficas Usando BWT D. Pardiñas, A. Taboada
2:15 PM	T007 Empleo de la TCP y NTCP para Validación de la Prescripción de Actividad en Planes de Tratamiento en la Radioterapia con Radionúclidos Emisores Beta C. Calderón, J. González, W. Quesada

Consultoría Biomundi. Taller: Formación Profesional de Recursos Humanos en Bioingeniería

12:30 PM 2:45 PM	Experiencias en el desarrollo de planes de estudio. Aseguramiento material y bibliográfico.
---------------------	---



29 de septiembre

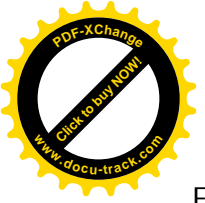


Aula: Presentaciones orales

Presidente: Jorge Rodríguez Rubio

Secretario: Tania Y. Aznielle Rodríguez

12:30 PM	T066 Atlas de Máxima Probabilidad del Núcleo Subtalámico para Neurocirugía Guiada por Imágenes R. Rodríguez, M. Carballo, R. Macías, L. Álvarez, J. Teijeiro
12:45 PM	T124 Valoración Subjetiva de la Calidad de las Imágenes Planares de Medicina Nuclear Filtradas con Transformada Wavelet M.C. Casas, M. Pérez
1:00 PM	T155 Principales Factores de Riesgo Cardiovascular usando Redes Bayesianas S. Cuadrado, M.C. Chávez, E. González, G. Casas, H. González
1:15 PM	T110 Estimación de la Incertidumbre de la Determinación del Contenido de Fósforo en la Hidroxiapatita Sintética R.M. Guerra, M.C. Meizoso, I. Durán
1:30 PM	T020 Aproximación a la Determinación del Tiempo de Rellenado en la Prueba de Reflujo Venoso O. Ferrer, A. Pascau, D. Hernández, A. Aldama, C. Vázquez, A. Aranguren, A. Santos
1:45 PM	T038 Introducción de la Proteína P64Kr en Plantas Multiproducto y Establecimiento de una Metodología Cumpliendo con los Requerimientos de Proceso y Regulatorios D.Álvarez, A. Beldarraín, D.Orta, A. León, M. Navarro, L. Hernández, I. García, I. Heredia
2:00 PM	T084 Estudio sobre Relación entre Morfología de la Onda de Pulso y el Nivel de Riesgo Cardiovascular Aplicando Clasificación no Supervisada Y. Monné, A. Pascau, Y. Hernández



29 de septiembre

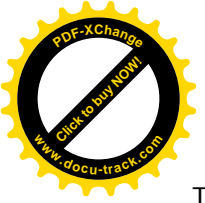
Exposición de carteles 1

Presidente: Sergio Fornells Rivero

Secretarios: Gemma Rodríguez Benítez

Evelio González Dalmau

12:30 PM 2:30 PM	<p>T050 Diseño del Sistema Electrónico para el Control de un Ponchador de la Tecnología SUMA A. Rodríguez, A. Hernández, E. Morales, Y. Hernández</p> <p>T051 Ensayo Preliminar de Lámparas Incandescentes con Filamento de Tungsteno para un Capnógrafo J. Folgueras, A.E. Portela, M.A. García, J.R. Escobar</p> <p>T070 Control de ECG-6101 desde Computadora con el uso de PSoC J. Y. Saavedra Arramendi, A. Taboada Crispí, A. Falcón Ruiz</p> <p>T074 Diseño de Audiómetro Basado en Sistemas Programables en un Chip J.M. Ramírez Campos, A. Taboada Crispí, A. Falcón Ruíz, R.A. Morell González</p> <p>T077 Simulación de Fuentes Conmutadas para Equipos Médicos con LT-SPIICE IV A.D. López Camero, E. Treto Portal, A. Taboada Crispí</p> <p>T098 Diseño de una Estación de Trabajo para la Detección y el Diagnóstico de Fallos en el Módulo Amplificador de Respiración del Doctus VI G. Pina, A. Suárez, E. Valdés, H. Coto, O. Sánchez</p> <p>T102 Instrumento Virtual para Ensayos de la Capacidad de Baterías Recargables de Ni-MH D. Suárez</p> <p>T108 Un Simulador de Respiración Humana para un Capnógrafo A.L. Aguilera, J. Folgueras, A.E. Portela, M.A. García, J.R. Escobar</p> <p>T120 Sistema para el Pronóstico de Enfermedades Cardíacas en la Comunidad R. González, J. L. Espinosa, M. López, R. Pérez G. Rodríguez, I. Fernández, N.Pina</p> <p>T158 Estudio del tejido dental por espectroscopía de absorción E. Purón, R. Homs, R. Delgado, F. Arzuaga, R. M. Payá</p> <p>T142 Implementation of quality control devices for intraoperative gamma probe. Preliminary results of performance test C. Varela, F.J. Salvador, N.J. Abreu, D. Ramos, A. Palau, M. Díaz, K.Ventura</p> <p>T015 Análisis Espectrales de Registros EEG de Pacientes con Trastornos por Déficit de la Atención J. Vázquez, M. Mendoza, A. Somano</p> <p>T069 Detección de Potenciales Evocados Tardíos P300 Vía Procesamiento de Imágenes A. Mohamad Mezher, A. Taboada, A. Mohamad Khaled</p> <p>T018 Razonamiento Basado en Casos para el Diagnóstico de la Hipertensión Arterial S. Cuadrado, E. González, H. Curbelo, Y. Luna, J.L. Morales</p>
---------------------	--



30 de septiembre

Teatro

9:00 AM	Asamblea de afiliados
10:30 AM	RECESO
11:00 AM	Conferencia: Los servicios de inteligencia empresarial y la industria de equipos médicos. Lic. Eduardo Orozco Silva MSc. Sonallys Sánchez Reyes Consultoría Biomundi / Instituto de Documentación e Información Científico Técnica
12:00 M	Conferencia: Tendencias actuales en las tecnologías de fabricación de componentes microelectrónicas: Aplicaciones en Ingeniería Biomédica. Dra. Agnes Sarolta Nagy Dra. Estrella González Rodríguez

Teatro: Presentaciones orales

Presidente: René I. González Rodríguez

Secretario: Antonio Fontela Lamelas

12:45 PM	T046 Movishow: Software para Procesar la Señal ECG de Múltiples Pacientes en Rehabilitación M.E. Cartaya, J. Valles, G. A. Meissimilly, G. Botana y A. Guerra
1:00 PM	T118 Sistema para el Registro de Potenciales Evocados Endógenos en la Práctica Clínica T.Y. Aznielle, N. González, M. González, E. Rodríguez
1:15 PM	T119 Arquitectura e Implementación de un Sistema para el Monitoreo Intraoperatorio Multimodal J. Lacerda, V. Martín, T. Aznielle
1:30 PM	Conferencia: Ingeniería Biomédica y necesidades de salud: retos y prioridades en el contexto nacional DrC. José Santos Gracia Viceministerio de Asistencia Médica
2:30 PM	Clausura

Consultoría Biomundi. Taller de Formación Profesional de Recursos Humanos en Bioingeniería.

11:00 AM	Formación continua: posgrado, investigación y desarrollo.
12:45 PM	Conclusiones de los aspectos debatidos en las sesiones anteriores.

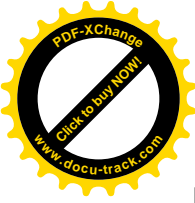


30 de septiembre



AULA: Presentaciones de trabajos
Presidente: Carlos Cabal Mirabal
Secretario: Miguel Ángel García Álvarez

11:00 AM	T039 Marcapaso Externo para un Desfibrilador Semiautomático A. Milanés, A. Portela, J. Folgueras, G. Meissimilly
11:15 AM	T145 Diseño de un Transductor para Capnógrafo Mainstream A. Portela, A. Milanés, J. Folgueras, M.A. García, R. Escobar, M. Gómez
11:30 AM	T068 Diseño de Estetoscopio Digital Basado en PSoC L. Herrera, A. Taboada, J. E. Paz Viera
11:45 AM	T073 Evaluación de Termopilas como Detectores de Radiación IR para un Capnógrafo J. Folgueras, A.E. Portela, M.A. García, R.J. Escobar
12:00 M	T086 Resultados Obtenidos en la Implementación de un Sistema para Medir Flujo Sanguíneo en Vasos Empleando la Técnica "Tiempo de Tránsito Ultrasonico" A. Jiménez, D. Torres, E. Carrillo, E. Moreno
12:15 PM	T097 Diseño de una Estación de Trabajo para Detectar y Diagnosticar Fallos en el Módulo Medidor de Presión Arterial del Doctus VI A. Suárez, E. Valdés, H. Coto.
12:30 PM	T019 Obtención y Caracterización de un Biomaterial Compuesto Capaz de Sustituir el Injerto Óseo J. Aragón, R. González
12:45 PM	T044 Cementos Óseos de Fosfato de Calcio Modificados con Silicato Dicálcico D. Correa, L. Brito, A. Almirall, J.A. Delgado, R. Carrodegua, L.A. Santos
1:00 PM	T057 Gestión de los Riesgos Asociados con los Biomateriales Fosfatocálcicos R. M. Guerra, M. C. Pérez, J. A. Delgado
1:15 PM	T063 Eficacia y Seguridad Terapéutica del Tisuacryl en la Hiperestesia Dentinaria M.C. Pérez, M. I. Fernández, R.M. Guerra, M. C. Rodríguez, D.M. Márquez, O. Suárez, J. A. Rodríguez, L. García, N. De la Torre, G. Velazco y P. Pedrero



30 de septiembre

Exposición de carteles 2

Presidente: María C. Sánchez Villar

Secretarios: Emiliano Alba Blanco

Consuelo Varela Corona

11:00 AM 12:15 PM	<p>T117 Interfaz Mejorada para la Simulación Electrónica Utilizando Datos Reales R. Pérez, L. A. Hernández, M. Mendoza, A. Taboada</p> <p>T113 Panorámica General del servicio de electromedicina del Hospital Salvador Allende J. Reyes Guzmán, L.M. Castro Fuste</p> <p>T125 Improving the Methodological Approach to Evaluate the Use of Information and Communication Technologies in Primary Health Care in Cuba S.B. Llanusa, N. Rojo, M. Carabaloso, P.A. Urra</p> <p>T028 Implementación de los Cursos de Postgrado de Biomateriales en la Plataforma Interactiva Moodle L. Morejón, A. Almirall, J.A. Delgado</p> <p>T060 Estudio sobre las Magnitudes de las Componentes Armónicas de las Señales Obtenidas Mediante el Método Auscultatorio en Mediciones a Niños J. A. Isla, A. Regueiro</p> <p>T061 Nuevo Método para Mejorar la Resolución de los Patrones Presentes en el Análisis Espectro-Temporal de los Sonidos de Korotkoff J. A. Isla, A. Regueiro</p> <p>T075 Implementación de Filtros FIR Para Procesar Señales Biomédicas con PSoC I. Torres, Y. Padrón, A. Mohamad, A. Taboada</p> <p>T122 Propuesta de Sistema para Adquisición y Procesamiento de Señales Biomédicas R. Pérez, S. J. Rodríguez, L. Hernández</p> <p>T016 Calidad de Diagnóstico en Imágenes de TAC y RM Compactadas con JPEG 2000 J. Paz, M. Pérez, I. Miranda</p> <p>T115 Algoritmo para el Conteo Automático de Agregados Celulares en Suspensiones Transformadas Genéticamente de Plátano "Gran Enano" J.C. Ventosa, J.V. Lorenzo, B.Ch. Pérez, A.F. Ruíz</p> <p>T048 Diseño de un Carro Médico para Electrocardiógrafos M. Gómez, J. Randulfe, I. Fernández</p> <p>T154 Desarrollo y Evolución de la Revista Bioingeniería y Física Médica Cubana en su X Aniversario N. Toledo, A. Martell</p> <p>T103 Sorteando Riesgos en el Doctus VI R.B. Zubillaga</p> <p>T136 Monitor DOCTUS VI: Algunas Consideraciones sobre Riesgos M. J. García</p> <p>T040 Evaluación de la Absorción del 2 – ciano – acrilato de n – butilo por la Piel M. E. Cañizares, B. González, A. Thomas</p>
12:15 PM a 12:30 PM	Cambio de carteles



30 de septiembre



Exposición de carteles 3

Presidente: Carlos Calderón Marín

Secretario: Juan Enrique Suen Díaz

12:30 PM 1:45 PM	<p>T047 Monitor de Relajación Muscular: una Propuesta de Diseño N. Núñez, D. Vega</p> <p>T026 Estudio de Degradación In Vitro de Quitosana y Composites de Quitosana-Hidroxiapatita Y. Solís, C. Peniche, N. Davidenko, R. García, A. Montoto, J. Cruz</p> <p>T033 Determinación de la Bioactividad "in vitro" de la Poliapatita® C.F. Haney, L. L. Oscar E. y E. Mayelin</p> <p>T049 Propiedades de Termoanalíticas y Degradativas de Cementos Óseos Acrílicos Modificados con Acetato de Vinilo e Hidroxiapatita N. Brizuela, M. Hernández, R. González</p> <p>T065 Evaluación Clínica y Radiográfica a Largo Plazo de la Hidroxiapatita Apafill- G en Estomatología M. C Pérez, Y. Veranes, M. I. Fernández, R. García, J. A. Delgado, M. C. Rodríguez, M. C. Giniebra, D. Márquez, J. A. Rodríguez, J.J. Ortega, L. García ,Y. Peña</p> <p>T096 Estudio de Bioactividad en Composites Acrílicos rellenos con Hidroxiapatita Y. Campos, G. Fuentes G. Reyes, M. Sarmiento, J.A. Delgado</p> <p>T141 Rehabilitación Radicular y Ósea por Vía Intraconducto en un Diente Traumatizado. Presentación de un Caso L. García, M.C. Pérez, L. Valdés, R.M. Guerra, J. Rodríguez, D. Márquez</p> <p>T043 Propuesta para el Desarrollo de una Base de Datos Anotada de Arritmias Ventriculares A.R. Fernández</p> <p>T045 Software para Adquirir y Graficar Datos de un Capnógrafo en Tiempo Real Empleando la Plataforma .NET D. de Nacimiento, M. E. Cartaya</p> <p>T081 Aplicación Informática para el Aprendizaje del Proceder Médico: Ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos M. Muñoz, M del C. Tellería, H. Larrondo, H.Pérez</p> <p>T087 Generación de Ficheros DICOM para Estudios de Relajación Magnética con el Relaxómetro Giromag 04 M. Daudinot, Y. Vila</p> <p>T091 Una Alternativa al Estudio de las Articulaciones en los Nuevos Escenarios Docentes I. P. Polo, D. B. Corría</p> <p>T151 Checking electric safety in patient care vicinity E.B. Rodríguez, F. Obando</p> <p>T152 La Gestión Tecnológica Hospitalaria y la Minería de Datos M. C. Sánchez, E.B. Rodríguez, F. Obando</p>
---------------------	--



29 y 30 de septiembre

Taller: Formación Profesional de Recursos Humanos en Bioingeniería.

Coordinador: DrC. Angel Regueiro Gómez, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría

Participan: Universidades y facultades técnicas del MES y el MINSAP, CNE, empleadores de los ingenieros biomédicos, instancias del MES y el MINSAP encargadas de esta formación.

Sesiones:

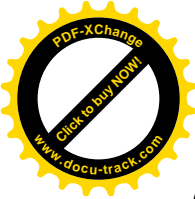
1. Experiencias en el desarrollo de planes de estudio. Aseguramiento material y bibliográfico.
2. Formación continua: posgrado, investigación y desarrollo.
3. Conclusiones de los aspectos debatidos en las sesiones anteriores.

30 de septiembre

Asamblea de afiliados

Orden del día

1. Situación de la Revista Bioingeniería y Física Médica Cubana
2. Preparación del V Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica
3. Convocatoria de la OMS tecnologías innovadoras.
4. Informe y debate sobre el trabajo actual y futuro de la Sociedad.



Calendario de Cursos de Habana 2009

Jueves 1 de Octubre de 2009

Horario	(Curso # 4) ICID 4 horas	(Curso # 5) ICID 4 horas	(Taller # 8) INFOMED 8 horas
8:30 AM 12:30 PM	Plataforma de desarrollo de Sistemas Híbridos. Hardware/Software reconfigurables Ing. Alejandro José Cabrera Sarmiento DrC (CUJAE)	Diseño de Equipos y Sistemas para el cuidado en el hogar, una experiencia cubana Ing. René González Fernández, DrC (ICID)	Taller de uso de las tecnologías para la Gestión de la Información en Bioingeniería Primera Parte Lic. Ileana Alfonso Sánchez, MSc, Lic. Ileana Armenteros Vera, MSc, Lic. María de las M. Fernández Valdés, MSc, Dr. Roberto Zayas Mujica (CNICM-Infomed)
RECESO			
	(Curso # 2) ICID 4 horas	(Curso # 6) ICID 4 horas	(Taller # 8) INFOMED
1:00 PM 5:00 PM	Diseño y uso eficiente del Sistema Electroenergético en Instituciones Hospitalarias Ing. Nelson Tanquero Díaz, MSc. (SIME)	Biomateriales. Generalidades y aplicaciones Dra. Lizette Morejón Alonso, Dr Mayra de la C. Pérez Álvarez (Centro de Biomateriales – UH)	Taller de uso de las tecnologías para la Gestión de la Información en Bioingeniería Segunda Parte

Viernes 2 de octubre de 2009

Horario	(Curso #1) ICID 4 horas	(Taller # 3) ICID 8 horas	(Taller # 8) INFOMED Repetición 8 horas
8:30 AM 12:30 PM	La ética del ingeniero en Salud Ing. José Folgueras Méndez DrC (ICID)	Evaluación de tecnologías sanitarias. Primera Parte Dra. Magali Caraballoso Hernández, MSc (ENSAP)	Taller de uso de las tecnologías para la Gestión de la Información en Bioingeniería. Primera Parte
RECESO			
	(Curso #7) ICID 4 horas	(Taller # 3) ICID	(Taller # 8) INFOMED Repetición
1:00 PM 5:00 PM	Soluciones para la comunicación inalámbrica Ing. Gay Meissimilly González, MSc (ICID)	Evaluación de tecnologías sanitaria. Segunda Parte.	Taller de uso de las tecnologías para la Gestión de la Información en Bioingeniería Segunda Parte