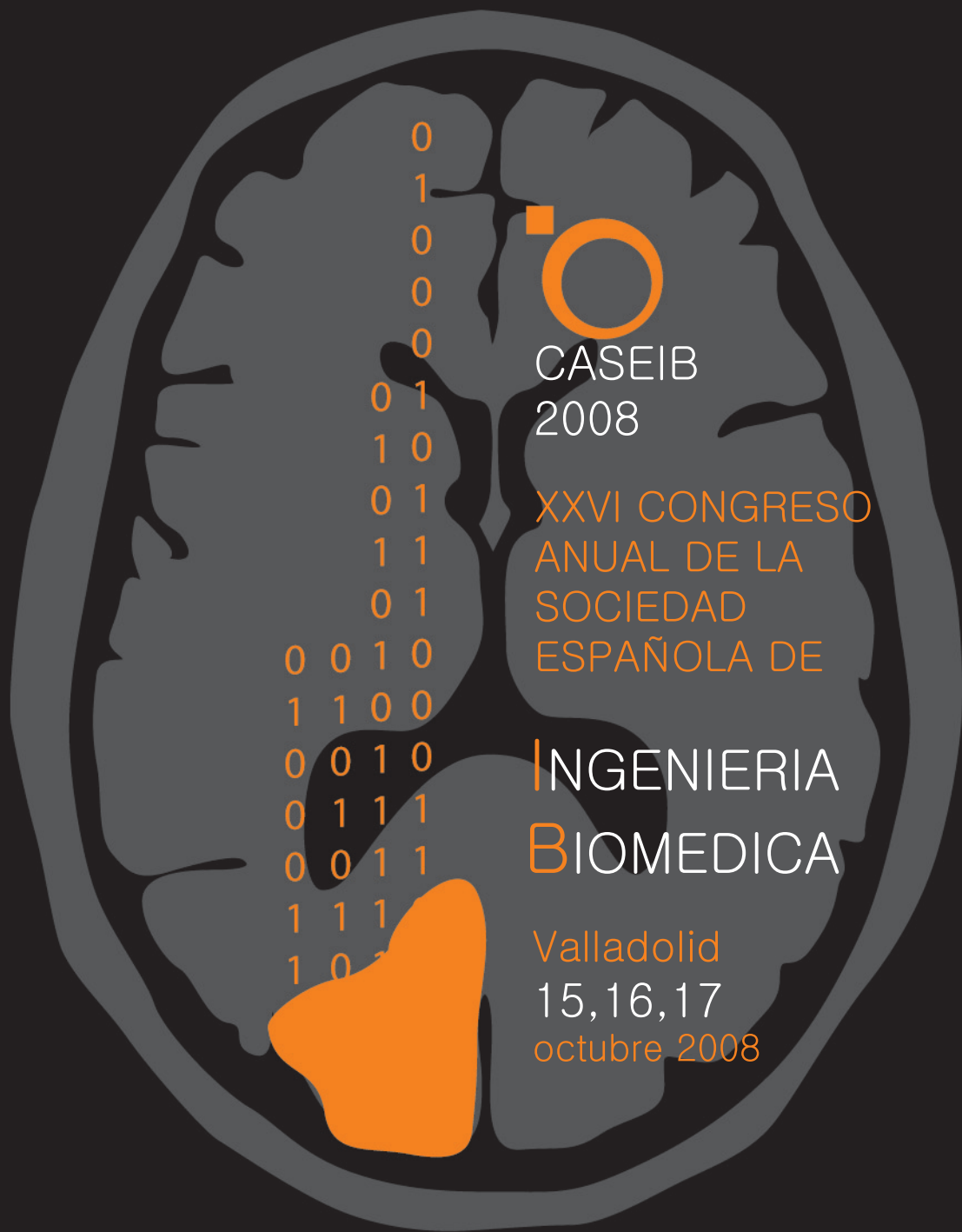


libro de resúmenes
I.S.B.N. 978-84-691-3641-6



CASEIB
2008

XXVI CONGRESO
ANUAL DE LA
SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE

INGENIERIA
BIOMEDICA

Valladolid
15,16,17
octubre 2008

V Jornadas de la Red Temática en Ingeniería Biomédica

organizadores:



GRUPO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



Programa científico

Hora		Miércoles, 15/10/2008			Jueves, 16/10/2008			Viernes, 17/10/2008		
		REGISTRO			REGISTRO			REGISTRO		
8:00										
8:30										
9:00		X1: IMÁGENES BIOMÉDICAS I <i>Sala Real Chancillería</i>	X2: PROCESADO DE SEÑALES BIOMÉDICAS I <i>Paraninfo</i>	X3: TELEMEDICINA I <i>Sala Rector Calixto Valverde</i>	J1: SENSORESE INSTRUMENTACIÓN BIOMÉDICA <i>Sala Rector Calixto Valverde</i>	J2: IMÁGENES BIOMÉDICAS II <i>Sala Real Chancillería</i>	J3: COMPETICIÓN ESTUDIANTES <i>Paraninfo</i>	V1: IMÁGENES BIOMÉDICAS III <i>Sala Real Chancillería</i>	V2: PROCESADO DE SEÑALES BIOMÉDICAS III <i>Paraninfo</i>	V3: SISTEMAS INFORMACIÓN CLÍNICA <i>Sala Rector Calixto Valverde</i>
9:30										
10:00										
10:30		XP1: PÓSTERES I Y CAFÉ <i>Sala Cardenal Mendoza</i>			JP1: PÓSTERES II Y CAFÉ <i>Sala Cardenal Mendoza</i>			VP1: PÓSTERES III Y CAFÉ <i>Sala Cardenal Mendoza</i>		
11:00										
11:30										
12:00		CONFERENCIA PLENARIA INAUGURAL <i>Paraninfo</i>			MESA REDONDA II: LA INDUSTRIA Y LA INGENIERÍA BIOMÉDICA <i>Paraninfo</i>			V4: IMÁGENES BIOMÉDICAS IV <i>Sala Real Chancillería</i>		
12:30								V5: PROCESADO DE SEÑALES BIOMÉDICAS IV <i>Paraninfo</i>		
13:00		INAUGURACIÓN DEL CONGRESO <i>Paraninfo</i>						V6: TELEMEDICINA II <i>Sala Rector Calixto Valverde</i>		
13:30								CONFERENCIA PLENARIA DE CLAUSURA <i>Paraninfo</i>		
14:00					COMIDA			CLAUSURA DEL CONGRESO <i>Paraninfo</i>		
14:30										
15:00										
15:30		X4: BIOMECÁNICA <i>Sala Rector Calixto Valverde</i>	X5: PROCESADO DE SEÑALES BIOMÉDICAS II <i>Paraninfo</i>	X6: MODELADO Y SIMULACIÓN <i>Sala Real Chancillería</i>	ASAMBLEA DE LA SEIB <i>Paraninfo</i>					
16:00										
16:30										
17:00		MESA REDONDA I: EDUCACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA Y SU ADECUACIÓN AL EES <i>Paraninfo</i>						VISITA A PEÑAHEL Y SU MUSEO DEL VINO		
17:30										
18:00										
18:30										
19:00		RECEPCIÓN OFICIAL. VISITA GUIADA A VALLADOLID Y COCTEL DE BIENVENIDA EN EL PALACIO DE SANTA CRUZ						CENA DE GALA		
19:30										
20:00										
20:30										

X1. Imágenes Biomédicas I • Sala Real Chancillería, 15 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 3

“Detección del espacio glotal en imágenes laríngeas mediante transformada Watershed y Merging JND,” *Víctor Osmá, Nicolás Sáenz, Juan Ignacio Godino, Rubén Fraile* _____ 5

“Generación de un Modelo Estadístico Multirresolución de Formas 3D,” *Elsa García, Salvador Olmos, Sandra Baldassarri* _____ 6

“Una Herramienta para el Procesado y Visualización de Imágenes de Resonancia Magnética de Tensor de Difusión,” *Rubén Cárdenas, Emma Muñoz, Antonio Tristán, Marcos Martín* _ 7

“On the Estimation of Joint Probability Density Functions for Multi-modal Registration of Medical Images,” *Antonio Tristán, Federico Simmross, Emma Muñoz, Juan Pablo Casaseca, Marcos Martín* _____ 8

“Influencia de la Selección de la Función de Entrada Arterial en el Modelado Farmacocinético del Síndrome de Hiperestimulación Ovárica a partir de Imágenes de Resonancia Magnética,” *Juan Ródenas, Roberto Sanz, Luis Martí, Ángel Alberich, Antonio Pellicer, José J. Rieta* _____ 9

“Análisis de contornos y estudio de la rotación del colimador en Radioterapia IMRT,” *David Bretón, Juan Manuel Artacho, Xavier Mellado, Santiago Cruz* _____ 10

X2. Procesado de Señales Biomédicas I • Paraninfo, 15 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 11

“Viabilidad de la Electromiografía Multicanal en pacientes con Lesión Medular Incompleta,” *María Pérez, Miguel Ángel Mañanas, Mónica Rojas, Joan Vidal* _____ 13

“Clasificación automática de limitación de flujo inspiratorio adquirido de forma no-invasiva durante el sueño,” *Christian Morgenstern, Raimon Jané, Matthias Schwaibold, Winfried Randerath* _____ 14

“Algoritmo de selección de características flotante para asociación multiloci en estudios con familias,” *Helena Brunel, Alexandre Perera, Alfonso Buil, María Sabater, Juan Carlos Souto, Jordi Fontcuberta, Montserrat Vallverdú, José Manuel Soria, Pere Caminal* _____ 15

“Análisis de la predictibilidad de registros MEG pertenecientes a enfermos de Alzheimer,” *Carlos Gómez, Roberto Hornero, Ángela Mediavilla, Alberto Fernández, Javier Escudero* 16

“Estimación Multiderivacional de Alternancias de Onda T con Análisis de Componentes Principales,” *Violeta Monasterio, Pablo Laguna, Juan Pablo Martínez* _____ 17

“Análisis Multiderivacional de Alternancias de Onda T en Prueba de Esfuerzo,” *Violeta Monasterio, Juan Pablo Martínez* _____ 18

X3. Telemedicina I • Sala Rector Calixto Valverde, 15 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 19

“Modelo de comunicación XML para entornos de Diagnóstico Distribuido y Asistencia Social Domiciliaria,” *Javier Martín, Daniel Ruiz, Antonio Soriano* _____ 21

“Evaluación de Riesgos de las Tecnologías para Telemedicina Móvil Personal,” *Noemí Carranza, Jorge García, José Luis Monteagudo, Victoria Ramos* _____ 22

“Diseño y evaluación de un sistema de Teledermatología basado en tecnologías Web,” *Nelia Lasierra, Álvaro Alesanco, Yolanda Gilaberte, Natividad González, M. Antonia Sánchez, Rosa Magallón, José García* _____ 23

“Plataforma Virtual de Salud: una herramienta para el desarrollo del turismo médico,” *Débora Martínez, Pedro Ferriol, Francisco Tous, Miguel Cabrer, Mercedes Prats* _____ 24

“Implantación y evaluación de un servicio de tele-electroencefalografía en tiempo real,” *Nelia Lasierra, Carmen Campos, Eva Caudevilla, Álvaro Alesanco, Julián Fernández, Gerardo Palacios, José García* _____ 25

“Propuesta de una Nueva Arquitectura de Software para uso del Estándar ISO/IEEE 11073 en Dispositivos Médicos de Limitada Capacidad de Procesado y Memoria,” *Miguel Martínez de Espronceda, Javier Escayola, Santiago Led, Luis Serrano, Ignacio Martínez, Jesús Daniel Trigo, José García* _____ 26

XPI. Sesión de Pósteres I • Sala Cardenal Mendoza, 15 de octubre de 2008, 10:30-12:00 _____ 27

“Influencia de la frecuencia de estimulación en el entorno mecánico del callo de fractura ósea,” *Libardo Andrés González, María Jose Gómez, José Manuel García* _____ 29

“Caracterización Mecánica de los vasos utilizados en un Bypass Coronario,” *Els Claes, Claudio García, Gustavo V. Guinea, Francisco Javier Rojo, José Miguel Atienza, José Manuel Bernal, José Manuel Revuelta, Manuel Elices* _____ 30

“Simulación del algoritmo de calibración del monitor de glucosa en tiempo real Guardian RT® y evaluación de su incertidumbre,” *Pedro Antonio Moreno, María Elena Hernando, José Javier Serrano, Mercedes Rigla, G. García, Alberto de Leiva, Enrique J. Gómez* ____ 31

“Estimación de la incertidumbre del monitor continuo de glucosa en tiempo real GuardianRT®,” *José Javier Serrano, María Elena Hernando, Mercedes Rigla, Pedro Antonio Moreno, Alberto de Leiva, Enrique J. Gómez* _____ 32

“Avances en el control de anestesia intravenosa,” *Juan Albino Méndez, Santiago Torres, Héctor Rebozo, José A. Rebozo, Felipe Miranda, L. Pérez* _____ 33

“Prototipo de Olfatómetro Compatible con Resonancia Magnética Nuclear,” *Susana Borromeo, Juan Antonio Hernández, Guillermo Luna, Felipe Machado, Norberto Malpica, Adolfo Toledano* _____ 34

“Análisis de regularidad en fibrilación ventricular: aplicación a registros de mapeado cardíaco,” *Juan F. Guerrero, Manuel Bataller, Antonio Serrano, F. Javier Chorro, Antonio Alberola, Luis Such* _____ 35

“Interfaz gráfico orientado al estudio y procesado de la mfERG,” *Irene Artacho, Juan Manuel Miguel, Sergio Ortega, Luciano Boquete, José Manuel Rodríguez, Pedro de la Villa, Román Blanco* _____ 36

“Editor multimedia de vídeo laparoscópico para formación de habilidades cognitivas,” *Javier Solana, Rodrigo Pérez, Patricia Sánchez, Alicia M. Cano, Francisco Sánchez, Enrique J. Gómez* _____ 37

- “Segmentación y seguimiento de estructuras en imágenes laparoscópicas,” *Rodrigo Pérez, Javier Solana, Alicia M. Cano, Patricia Sánchez, Enrique J. Gómez* _____ 38
- “Integración de herramientas 3D en un simulador para entrenamiento de técnicas de laparoscopia,” *Daniel Ivorra, Jose María Sabater, Jose María Azorin, Carlos Pérez, Nicolás García* _____ 39
- “La Formación de Recursos Humanos para la Gestión de Equipos Médicos: Instancias Involucradas y sus Competencias en Perú,” *Leopoldo Yabar, Daniel O. García, Emilio Villavicencio* _____ 40
- “Arquitectura para la gestión y almacenamiento de imagen médica en ensayos clínicos multicéntricos,” *Miguel Ángel Laguna, Norberto Malpica, Juan Antonio Hernández* _____ 41
- “Metodología para la detección de microcalcificaciones en mamografías digitales utilizando Wavelets,” *Damian Álvarez, Martha Lucía Guevara, Jair García, Claudia J. Santamaría, Óscar Andrés Vélez* _____ 42
- “Alineamiento de sistemas PET/CT para pequeños animales basado en detección de capilares,” *Judit Chamorro, Alexia Rodríguez, Javier Pascau, Ángel Udías, Alejandro Sisniega, Verónica García, Juan José Vaquero, Manuel Descó* _____ 43
- “Desarrollo de un maniquí de constancia para el control de calidad de imagen en equipos radiográficos digitales,” *Patricia Mayo, Francisco Ródenas, Bienvenido Marín, Gumersindo Verdú, Juan Manuel Campayo* _____ 44
- “Segmentación de lesiones hepáticas adquiridas por resonancia magnética,” *Carlos Platero, Víctor Rodrigo, Javier Sanguino, Pedro González, María Carmen Tobar, José Manuel Poncela, G. Asensio* _____ 45
- X4. Biomecánica • Sala Rector Calixto Valverde, 15 de octubre de 2008, 15:30-17:00* _____ 47
-
- “Simulación computacional de la evolución del callo en la regeneración ósea: influencia de la remodelación ósea externa,” *Libardo Andrés González, María José Gómez, José Manuel García* _____ 49
- “Efecto de la temperatura en la rotura por despegue de una placa de ateroma,” *Francisco Javier Rojo, José Miguel Atienza, Gustavo V. Guinea, Manuel Elices, Panayotis Fantidis* 50
- “Mecanismos de transmisión de carga en fijadores externos sobre fracturas de huesos largos. Estudio experimental sobre tibias de oveja,” *Jorge Grasa, David Asiain, Javier Gómez-Arrue, Libardo Andrés González, María José Gómez, José Manuel García, Ramón Server, Belén Seral, Fernando Quero, Manuel Doblaré* _____ 51
- “Análisis fluidodinámico del flujo sanguíneo en la bifurcación de arteria coronaria izquierda,” *Mauro Malvè, Alberto García, Miguel Ángel Martínez, Jacques Ohayon, Manuel Doblaré* _____ 52
- “Influencia de la posición de la componente femoral en el desgaste de la componente de rodadura en una prótesis de rodilla,” *Javier Bayod, Ricardo Larraínzar, Miguel Ángel Martínez, Manuel Doblaré* _____ 53
- “Estudio experimental y modelado constitutivo de las propiedades mecánicas de la arteria carótida de cerdo,” *Alberto García, Estefanía Peña, Miguel Ángel Martínez, María Teresa Higuera, Miguel Ángel de Gregorio, Manuel Doblaré* _____ 54

X5. *Procesado de Señales Biomédicas II • Paraninfo, 15 de octubre de 2008, 15:30-17:00* _____ 55

“Análisis complementario del magnetoencefalograma en pacientes con la enfermedad de Alzheimer mediante técnicas espectrales y no lineales,” *Javier Escudero, Roberto Hornero, Daniel Abásolo, Alberto Fernández, Carlos Gómez* _____ 57

“Análisis de la actividad MEG espontánea en la enfermedad de Alzheimer mediante la turbulencia *wavelet*,” *Jesús Poza, Roberto Hornero, Daniel Abásolo, Alberto Fernández, María García* _____ 58

“Detección de los puntos de unión de los factores de transcripción mediante la medida de la entropía de Rényi,” *Joan Maynou, Montserrat Vallverdú, Francesc Clarià, Alexandre Perera, Pere Caminal* _____ 59

“Comparación de Métodos de Extracción de Características para su aplicación a *Brain Computer Interface*,” *Rebeca Corralejo, Roberto Hornero, Daniel Abásolo, Javier Temprano* _____ 60

“Clasificación de características extraídas del electroencefalograma en sistemas *Brain Computer Interface*,” *Javier Temprano, Roberto Hornero, Daniel Abásolo, Rebeca Corralejo* _____ 61

“Análisis Combinado de Regularidad de Series en Tiempo y Frecuencia Aplicado al Estudio de la Fibrilación Auricular,” *Carlos Vayá, José J. Rieta* _____ 62

X6. *Modelado y Simulación • Sala Real Chancillería, 15 de octubre de 2008, 15:30-17:00* _____ 63

“Caracterización de limitaciones de flujo inspiratorio durante el sueño mediante un modelo exponencial,” *Christian Morgenstern, Raimon Jané, Matthias Schwaibold, Winfried Randerath* _____ 65

“Efecto de la Lidocaína sobre la Restitución Eléctrica y la Vulnerabilidad,” *Karen Cardona, Javier Sáiz, José María Ferrero, Miguel Martínez, Germán Moltó, Vicente Hernández* _____ 66

“Identificación Paramétrica de la Dinámica de la Diabetes Tipo 1,” *Antonio Prados, Agustín Rodríguez, María Elena Hernando, Carmen Pérez, Enrique J. Gómez* _____ 67

“Rotor Iniciado por Actividad Focal en un Modelo 3D de Aurícula Humana Remodelada: Mecanismo de Fibrilación Auricular. Estudio de Simulación,” *Catalina Tobón, Carlos Alberto Ruiz, Javier Sáiz, Elvio Heidenreich, Fernando Hornero* _____ 68

“Cuantificación del impacto de los retrasos en los tratamientos de radioterapia,” *Óscar Sotolongo, Daniel Rodríguez, Juan Antonio Santos, José Carlos Antoranz* _____ 69

“Efecto de la dilatación auricular sobre la vulnerabilidad a reentradas. Aplicación de “virtual heart”,” *Carlos Alberto Ruiz, Catalina Tobón, José Félix Rodríguez, Elvio Heidenreich, Fernando Hornero, Javier Sáiz* _____ 70

J1. Sensores e Instrumentación Biomédica • Sala Rector Calixto Valverde, 16 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 71

“Estudio de viabilidad de la medida de impedancia eléctrica para evaluar el rechazo cardíaco,” *Javier Rosell, Giuseppe Giovino, Carolina Gálvez, Juan Ramos, Miguel Ángel García, Silvia Raga, Manuel Sabate, Joan Cinca* _____ 73

“VrPET/CT: Desarrollo y Resultados Iniciales de un Nuevo Tomógrafo Multimodalidad para Animales de Laboratorio,” *Eduardo Lage, Juan José Vaquero, Alejandro Sisniega, Samuel España, Gustavo Tapias, Ángel Udías, Verónica García, Alexia Rodríguez, Manuel Desco* 74

“Espectroscopia de Impedancia Eléctrica para la caracterización de tejidos biológicos. Aplicación específica a medidas dinámicas,” *Benjamín Sánchez, Pere Joan Riu, Javier Rosell, Ramón Bragós* _____ 75

“Metodología para la Caracterización de la Sensibilidad de un Electrodo Laplaciano Coaxial para Registros en Superficie Abdominal,” *Gema Prats, Fco. Javier García, Juan José Pérez, Yiyao Ye, José Luis Martínez* _____ 76

“Dispositivo Electrónico que ayuda a una Realimentación Propioceptiva del Habla,” *Emilio Villavicencio, Leopoldo Yabar* _____ 77

“Sistema de evaluación cognitométrica basado en estimulación visual determinista de aplicación en discapacidad y salud,” *Joaquín Roca-González, Joaquín Roca-Dorda, Margarita Carrillo, Virginia Cervantes, Rafael Ruiz* _____ 78

J2. Imágenes Biomédicas II • Sala Real Chancillería, 16 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 79

“Estimación Robusta y Visualización Densa del Tensor de Strain Cardíaco en MRI,” *Gonzalo Vegas, Antonio Tristán, Lucilio Cordero, Susana Merino, Juan Pablo Casaseca, Marcos Martín* _____ 81

“Estudio de Viabilidad para la Aplicación de una Técnica de Super-Resolución en Imagen SPECT de Pequeños Animales,” *José Luis Villena, Eduardo Lage, Álvaro de Carlos, Gustavo Tapias, Alejandro Sisniega, Juan José Vaquero, Manuel Desco* _____ 82

“Protocolo de adquisición y reorientación de imágenes de RM orbitarias para realizar estudios morfométricos de la musculatura orbital,” *Verónica García, Santiago Reig, Olga Seijas, Ángel Udías, Alexia Rodríguez, Javier Sánchez, Juan Guzmán, Manuel Desco* ____ 83

“Técnicas para el renderizado de volúmenes de Resonancia Magnética del Tensor de Difusión,” *Lucilio Cordero, Susana Merino, Miguel Baizán, Juan Pablo Casaseca, Marcos Martín* _____ 84

“Automatic 3D Registration Method to Follow-Up Pulmonary Tumours,” *José Silvestre Silva, João Cancela, Luisa Teixeira* _____ 85

“Método de evaluación cuantitativa de algoritmos de registro tridimensional deformable,” *Borja Rodríguez, Francisco Gayá, Francisco del Pozo, Feliciano García, Enrique J. Gómez* _____ 86

J3. Competición de Estudiantes • Paraninfo, 16 de octubre de 2008, 9:00-10:30 __ 87

“Método de seguimiento 3D del instrumental quirúrgico mediante análisis de vídeo laparoscópico,” *Alicia M. Cano, Francisco Gayá, Pablo Lamata, Francisco del Pozo, Francisco Sánchez, Enrique J. Gómez* _____ 89

“Combinación de una red perceptrón multicapa y una red de funciones de base radial para la ayuda en la detección de la apnea obstructiva del sueño a partir de la oximetría nocturna,” *José Víctor Marcos, Roberto Hornero, Daniel Álvarez, Félix del Campo, Carlos Zamarrón, Miguel López* _____ 90

“Evolución del Estándar ISO/IEEE11073 para Interoperabilidad de Dispositivos Médicos Personales en Entornos Ubicuos,” *Jesús Daniel Trigo, Javier Escayola, Miguel Martínez de Espronceda, Ignacio Martínez, Luis Serrano, Santiago Led, José García* _____ 91

“Efectos de la Edad Sobre la Estructura Fractal de la Variabilidad de Frecuencia Cardíaca,” *Óscar Barquero, Joaquim Pontes Marques de Sá, José Luis Rojo, Rebeca Goya* _____ 92

“Implementación de una Plataforma Ubicua de Monitorización de Pacientes basada en el Estándar ISO/IEEE11073,” *Javier Escayola, Miguel Martínez de Espronceda, Ignacio Martínez, Luis Serrano, Jesús Daniel Trigo, Santiago Led, José García* _____ 93

“Empleo de características espectrales y no lineales en la detección del síndrome de la apnea obstructiva del sueño mediante análisis discriminante lineal,” *Daniel Alvarez, Roberto Hornero, José Víctor Marcos, Félix del Campo, Carlos Zamarrón, Miguel López* _____ 94

JP1. Sesión de Pósteres II • Sala Cardenal Mendoza, 16 de octubre de 2008, 10:30-12:00 _____ 95

“Protocolo para la extracción y clasificación de información en un ECG de media/larga duración,” *Alberto Herreros, Enrique Baeyens, José Ramón Perán* _____ 97

“Predicción del Resultado de la Cardioversión Eléctrica Desde Registros de ECG Mediante Entropía Muestral Wavelet,” *Raúl Alcaraz, José J. Rieta* _____ 98

“Dispositivo portátil basado en el empleo de un sensor de aceleración y orientado al diagnóstico del SAHS,” *Daniel Sánchez, Juan Luis Rojas, Luis Felipe Crespo, Antonio León, Nicole Gross, Miguel Ángel Fernández* _____ 99

“Caracterización espectral de los husos de sueño en pacientes con encefalopatía hepática mínima,” *Juan Antonio Barios, M. Elena Martino, María Romero, Rafael Bárcena, José María Gaztelu* _____ 100

“Caracterización basada en representaciones tiempo-frecuencia paramétricas para la detección de soplos cardíacos,” *Luis David Avedaño, José María Ferrero, Germán Castellanos* _____ 101

“Análisis de los Wavelet Packets adaptativos en codificación de ECG,” *Eduardo Moreno, Manuel Blanco, Fernando Cruz, Pedro Amo, Carlos Hernando* _____ 102

“Codificación fuente eficiente en un compresor de ECG por umbralización basado en la transformada wavelet discreta,” *Carlos Hernando, Manuel Blanco, Eduardo Moreno, José Sáez* _____ 103

“Estudio de la SCR durante la maniobra de Valsalva para la Detección de Neuropatía Autónoma Diabética,” <i>Pedro Rivera, Javier Pérez, Alberto Herreros, Enrique González, Sara Higuero</i>	104
“Evaluación del método PRSA para la detección de frecuencia dominante en señales de fibrilación auricular,” <i>María José Castellanos, Leyre Cendrero, Francisco Castells, José Millet, Leif Sörnmo</i>	105
“Análisis comparativo de patologías en tejido cutáneo mediante polarimetría óptica,” <i>Félix Fanjul, Noé Ortega, José Luis Arce</i>	106
“Sistema de simulación quirúrgica y planificación para radioterapia intraoperatoria,” <i>Javier Pascau, Felipe Calvo, Juan Antonio Santos, Carlos Illana, Manlio Fabio Valdivieso, Manuel Desco</i>	107
“Construcción de mapas de interacción entre proteínas mediante distancias semánticas sobre ontologías de genes,” <i>Raimon Massanet, Montserrat Vallverdú, Alexandre Perera, Pere Caminal</i>	108
“Diseño y desarrollo de un sistema híbrido de Tomografía de Fluorescencia Molecular y CT,” <i>Juan Aguirre, Alejandro Sisniega, Jorge Ripoll, Manuel Desco, Juan José Vaquero</i>	109
“Primera, Segunda y Cuarta Derivada de la Señal Fotopletiográfica en la Validación Vasculár,” <i>Rodolfo González, Alain Manzo, Juan Delgado, Juan Manuel Padilla, Beatriz Trenor, Javier Sáiz</i>	110
“Velocidad de Onda de Pulso Braquial Tobillo como Indicador de Estado Arterial,” <i>Rodolfo González, Óscar Morales, Juan Delgado, Juan Manuel Padilla, José María Ferrero, Javier Sáiz</i>	111
“Estrategias para el aprendizaje progresivo de niños con parálisis cerebral a través de un vehículo robótico,” <i>Rafael Raya, Ramón Ceres, Leopoldo Calderón, Teresa González, Antonio Ruiz, Andrés Abellanas</i>	112
“Interfaz basada en electrooculografía para control de dispositivos por personas discapacitadas,” <i>Eduardo Iáñez, José María Azorín, Eduardo Fernández, José María Sabater, Ricardo Morales</i>	113
“El magnetómetro por gradiente alternante de campo: una nueva herramienta para la caracterización de nanopartículas magnéticas en biofluidos y tejidos biológicos,” <i>Vicente Ferro, José Javier Serrano, Ceferino Maestu, Cristina Sánchez, Marco César Maicas, Claudio Aroca, María del Mar Sanz, Francisco del Pozo</i>	114
<i>VI. Imágenes Biomédicas III • Sala Real Chancillería, 17 de octubre de 2008, 9:00-10:30</i>	115
“Influence of the temporal resolution on the quantification of displacement fields in cardiac MR tagged images,” <i>Cristina Santa Marta, Jaume García, Ana Bajo, Juan José Vaquero, María Jesús Ledesma, Débora Gil</i>	117
“ROF Based Segmentation of the Liver in CT Images,” <i>Juan Francisco Garamendi, Norberto Malpica, Francisco José Gaspar, Emanuele Schiavi</i>	118
“Herramienta de segmentación automática basada en Atlas, IBASPM, con cerebros patológicos: Influencia del atlas,” <i>Verónica García, Santiago Reig, Joost Janssen, Alexia</i>	

Rodríguez, Ángel Udías, Javier Pascau, Judit Chamorro, Juan José Vaqero, Manuel Desco _____ 119

“Segmentación Automática de Imágenes de Perfusión de Resonancia Magnética de Hígado Mediante Separación Ciega de Fuentes: Aplicación al Análisis Farmacocinético del Carcinoma Hepatocelular.” *Juan Ródenas, Roberto Sanz, Luis Martí, Gracián García, José J. Rieta* _____ 120

“Diseño e Implementación de una Gammacámara para SPECT de Animales de Laboratorio.” *Álvaro de Carlos, Eduardo Lage, José Luis Villena, Gustavo Tapias, Alejandro Sisniega, Juan José Vaquero, Manuel Desco* _____ 121

“Pneumatic device for somatosensorial and pain stimulation compatible with magnetic functional resonance (fMRI) and magnetoencephalography (MEG) DISNESO-02,” *Ceferino Maestu, Álvaro Cortes, José Manuel Vázquez, Eva Alfayate, Francisco del Pozo* _____ 122

V2. Procesado de Señales Biomédicas III • Paraninfo, 17 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 123

“Seguimiento de parámetros cardio-respiratorios para la predicción de éxito en la prueba de desconexión de la ventilación mecánica,” *Michele Orini, Beatriz F. Giraldo, Raquel Bailón, Montserrat Vallverdú, Luca Mainardi, Salvador Benito, Iván Díaz, Pere Caminal* _____ 125

“Análisis del proceso de weaning mediante la caracterización temporal y frecuencial del patrón respiratorio,” *Beatriz F. Giraldo, Javier Chaparro, Pere Caminal, Raimon Jané, Salvador Benito* _____ 126

“Estudio Comparativo del Desempeño de Diferentes Métodos de Estimación de la Señal Respiratoria a partir del ECG,” *Lorena Correa, Eric Laciár, Abel Torres, Raimon Jané* _____ 127

“Caracterización de Patrones de Respiración Periódicos y no Periódicos en Pacientes con Insuficiencia Cardíaca Crónica,” *Ainara Garde, Beatriz F. Giraldo, Raimon Jané, Iván Díaz, Sergio Herrera, Salvador Benito, María Teresa Domingo, Antoni Bayes* _____ 128

“Estudio de la Selección Óptima de Latidos para Métodos de Cancelación QRST en el ECG con Fibrilación Auricular,” *Raúl Alcaraz, José J. Rieta* _____ 129

“Caracterización del mfERG en detección precoz del Glaucoma, basado en Wavelets, Redes Neuronales y Análisis Morfológico,” *Sergio Ortega, Juan Manuel Miguel, Irene Artacho, Luciano Boquete, José Manuel Rodríguez, Pedro de la Villa, Román Blanco* _____ 130

V3. Sistemas de Ayuda a la Decisión en Medicina y Sistemas de Información Clínica • Sala Rector Calixto Valverde, 17 de octubre de 2008, 9:00-10:30 _____ 131

“Extracción de reglas temporales complejas para la detección de fallos del tratamiento antirretroviral,” *Paloma Chausa, César Cáceres, Felipe García, Lucia Sacchi, Riccardo Bellazzi, Enrique J. Gómez* _____ 133

“Servicios para la gestión y evaluación de guías clínicas en formato XML,” *Isabel Román, Jorge Calvillo, Laura María Roa, Cristina Maya, Fernando García* _____ 134

“Desarrollo de un clasificador de tumores cerebrales,” *José María Mateos, Irina Vidal, Juan Guzmán, Manuel Desco* _____ 135

“Historia de Salud Electrónica, un caso práctico: Integración del laboratorio Inmunología del Hospital Universitario Son Dureta,” <i>Antonio Jorge Escudero, Iván Riutort, Pedro Ferriol, Mercedes Prats, Julián César Amer, Luis Lapresa, Silvia Ramis</i>	136
“Clasificación de niños con síndrome de Noonan mediante análisis morfométrico facial 2D: un estudio preliminar,” <i>Cristina Chavarrías, Alejandro Sisniega, Alexia Rodríguez, Verónica García, Juan José Vaquero, Santiago Reig, Begoña Ezquieta, Atilano Carcavilla, Manuel Desco</i>	137
“Ayuda al diagnóstico de disfunciones urinarias mediante sistemas neurodifusos,” <i>David Gil, Daniel Ruiz, Antonio Soriano</i>	138
<i>VP1. Sesión de Pósteres III • Sala Cardenal Mendoza, 17 de octubre de 2008, 10:30-11:30</i>	139
“Cuantificación de la estabilidad de la media y la varianza en series RR: aplicación a registros en reposo y durante el ejercicio de intensidad moderada,” <i>Miguel Ángel García, Marta Ocaña, Adolfo Benítez, Mireya Fernández, Gil Rodas, Ferran A. Rodríguez, Lluis Capdevila, Juan Ramos</i>	141
“Minería de datos para el estudio de las coronariografías realizadas a pacientes con cardiopatía isquémica,” <i>Ingrid Wilford, Daniel Ruiz, Alejandro Rosete</i>	142
“Estación de trabajo para registro 3D y fusión de imágenes para la planificación de radioterapia,” <i>Marta Luna, Borja Rodríguez, Francisco del Pozo, Enrique J. Gómez</i>	143
“Sensor para la medida mínimamente invasiva de temperatura en terapia óptica basado en fluorescencia,” <i>Raúl Díaz, Félix Fanjul, Noé Ortega, José Luis Arce</i>	144
“Las Recursos Humanos en Ingeniería Biomédica: Universidades y su Influencia,” <i>Leopoldo Yabar, Daniel García, Emilio Villavicencio</i>	145
“Simulación de desalineamientos mecánicos en un sistema micro-CT de haz cónico,” <i>Irina Vidal, Mónica Abella, Alejandro Sisniega, Juan José Vaquero, Manuel Desco</i>	146
“Estudio de caso del centro de bioingeniería de la Universidad Autónoma del Caribe en la implementación del modelo de gestión integrada de la investigación universitaria para potenciar proyectos informáticos orientados al sector salud,” <i>Ivette Patricia Jiménez, Alejandro Romero, Jair Asir Villanueva, Gisella Borja</i>	147
“Balistocardiógrafo no invasivo para huevos aviares,” <i>Gustavo Tapias, Irina Vidal, Evan Balaban, Juan José Vaquero, Eduardo Lage, Alejandro Sisniega, Manuel Desco</i>	148
“Evaluación del esfuerzo muscular respiratorio mediante la entropía de Rényi y el coeficiente de complejidad de Lempel-Ziv de registros mecanomiográficos de músculos respiratorios,” <i>Abel Torres, José Antonio Fiz, Raimon Jané, Eric Laciari, Leonardo Sarlabous, Juan Bautista Gáldiz, Joaquim Gea, Josep Morera</i>	149
“Análisis comparativo de tres métodos para obtener la periodicidad del registro ECG,” <i>Antonio García, Joaquín Roca-Dorda, Jairo L. Ramón, Antonio Monge, Antonio Guillamón, Joaquín Roca-González</i>	150
“Aplicación de la ‘Synchronization Likelihood’ en el diagnóstico precoz de la enfermedad de Alzheimer,” <i>Ricardo Bajo, Fernando Maestu, Miguel Sancho, Ricardo Gutiérrez, Francisco del Pozo</i>	151

“Estudio cinemático de la movilidad del raquis cervical en pacientes con déficit de equilibrio utilizando técnicas de videofotogrametría,” *Berenice Galicia, Jose María Baydal, José David Garrido, Alicia Casals, María Francisca Peydro* _____ 152

“Determinación de la Difusividad Térmica de Fosfato de Calcio Utilizados en Aplicaciones Biomédicas,” *María M. Méndez, Leticia Santamaría, José Antonio Calderón, Alfredo Cruz, Gabriela Méndez* _____ 153

“Estudio de viabilidad y toxicidad en células THP-1 con materiales utilizados en biomedicina y microelectrónica,” *Elisabet Fernández, Elena Ibáñez, Leonardo Barríos, Rodrigo Gómez, Marta Duch, Jaume Esteve, José Antonio Plaza, Carme Nogués* _____ 154

“Estudio comparativo de la viabilidad de dos líneas celulares con diferentes tipos de nanotubos de carbono,” *Ester Añón, Carme Nogués, Laura M. Lechuga, Ernesto Mendoza* _____ 155

“Autoensamblaje molecular de aminoácidos y silicato de aluminio para la formación de nanoestructuras,” *Humberto Monreal, Rebeca Guzmán, Julio Villegas, Leticia Deudovika, Ramón Pájaro* _____ 156

“Robots Quirúrgicos en la Universidad de Málaga: Presente y Futuro,” *Víctor Fernando Muñoz, Isabel García, Belén Estebanez, Enrique Bauzano* _____ 157

V4. Imágenes Biomédicas IV • Sala Real Chancillería, 17 de octubre de 2008, 11:30-13:00 _____ 159

“Detección automática de hemorragias y microaneurismas en retinografías empleando una red RBF,” *María García, Clara Isabel Sánchez, María Isabel López, Ana Díez, Roberto Hornero* _____ 161

“Plataforma para un banco de huesos digital,” *Iván García, Norberto Malpica, José Martel, Juan Antonio Hernández* _____ 162

“Sistema automático para la adquisición y análisis de imágenes de micobacterias,” *Rodrigo Nava, Gabriel Cristóbal, Elena Gil, Boris Escalante, Manuel Desco* _____ 163

“Improved Virtual Porosimeter,” *Eduard Vergés, Dolors Ayala* _____ 164

“Inferencia de velocidades 2-D por ecografía Doppler,” *Daniel Rodríguez, Javier Bermejo, Juan José Vaquero, José Carlos Antoranz* _____ 165

“Estudio Comparativo de Dos Detectores de Rayos X de Tipo Flat-panel Aplicados a Micro-TAC de Haz Cónico para Pequeños Animales,” *Alejandro Sisniega, Eduardo Lage, Álvaro de Carlos, José Luis Villena, Mónica Abella, Irina Vidal, Gustavo Tapias, José Carlos Antoranz, Manuel Desco, Juan José Vaquero* _____ 166

V5. Procesado de Señales Biomédicas IV • Paraninfo, 17 de octubre de 2008, 11:30-13:00 _____ 167

“Efecto de Propofol en el Electroenterograma,” *Yiyao Ye, Francisco Javier García, José Luis Martínez, David Álvarez, Gema Prats* _____ 169

- “Detección de Apnea del Sueño en niños mediante el Descenso en la Amplitud de las Oscilaciones de la Señal PPG y la HRV,” *Eduardo Gil, Martín Méndez, José María Vergara, Sergio Cerutti, Anna María Bianchi, Pablo Laguna* _____ 170
- “Reducción de la Interferencia de Red Mediante Redes Neuronales Artificiales con Estrategia Widrow-Hoff Delta en Señales Biomédicas,” *Jorge Mateo, José J. Rieta, Raquel Cervigon, César Sánchez* _____ 171
- “Estudio del Efecto del Umbral en la Entropía Muestral: Aplicación a la Variabilidad de Frecuencia Cardíaca,” *Rebeca Goya, Joaquim Pontes Marques de Sá, José Luis Rojo, Óscar Barquero* _____ 172
- “Lempel-Ziv Complexity Analysis of Spontaneous Brain Activity in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder,” *Alberto Fernández, Javier Quintero, Roberto Hornero, Carlos Gómez, Javier Escudero, Pilar Zuluaga, Tomás Ortiz* _____ 173
- “Caracterización de la dinámica multifractal del sistema nervioso autónomo relacionada con isquemia de miocardio inducida,” *Rudys Magrans, Pedro Gomis, Pere Caminal, Galen Wagner* _____ 174

V6. Telemedicina II • Sala Rector Calixto Valverde, 17 de octubre de 2008, 11:30-13:00 _____ 175

- “Mecanismo de armonización HL7v3 / CEN/ISO 13606 basado en arquetipos,” *Roberto Somolinos, Juan Antonio Fragua, Miguel Ángel González, Mario Pascual, Eduardo Pregueiro, Pilar García, Montserrat Carmona, Adolfo Muñoz* _____ 177
- “Desarrollo e implantación de un Sistema de Historiales Clínicos Electrónicos estandarizados en Oftalmología,” *Isabel de la Torre, Roberto Hornero, Miguel López, María Isabel López* _____ 178
- “Modelado y simulación basada en agentes de hábitos de compra e ingesta de alimentos, en entornos de monitorización no intrusiva,” *Antonio Cobo, Francisco del Pozo* _____ 179
- “REDIAP. Resultados de Concordancia en la Detección de la Retinopatía en Pacientes Diabéticos entre Especialistas en Oftalmología y Médicos de Familia e Implementación de un Servicio de Cribado,” *Aitor Eguzkitza, José Andonegui, Luis Serrano, Lara Berástegui, Daniel Aliseda, Álvaro Gimeno, María Ángeles Moros, Idoia Gaminde* _____ 180
- “Propuesta de un servicio de orientación para selección de dispositivos de telemonitorización domiciliaria,” *César Augusto Marín, José Luis Bayo, Vicente Traver* _____ 181
- “Propuesta de una plataforma de biosensores inteligentes basados en tecnología Ultra WideBand de pulsos,” *David Naranjo, Miguel Ángel Estudillo, Laura María Roa, Luis Javier Reina* _____ 182