



CEU
Universidad
San Pablo



PROGRAMA COMPLETO SIMPOSIO CEA Bioingeniería 2018

DIA 2	ACTIVIDAD	SALA POLIVALENTE 1 (Escuela Politécnica Superior)
HORA		
11.15	Recepción de Participantes en el Campus de Montepríncipe. (Hall de entrada)	
11.45- 12.00	Presentación del Simposio.	
12.00- 13.00	Ponencia Plenaria 1.	
	VISION PERSONAL SOBRE LA RELACION ENTRE LA REHABILITACIÓN Y LAS NEUROTECNOLOGÍAS. Enrique Viosca Herrero. Jefe de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitari i Politènic La Fe. Valencia.	
13.00- 14.00	Comida.	
14.00- 16.30	Sesión A. Compensación, valoración y rehabilitación en deficiencias funcionales.	
	Moderador: Ramón Ceres. Presentación de trabajos (12 min + 3 min de coloquio):	
	<ul style="list-style-type: none">• Text2Events, UNA APLICACIÓN PARA SIMPLIFICAR EL DESARROLLO INTERFACES ALTERNATIVAS. María Dolores Ardura. Escuela Politécnica Superior, Universidad San Pablo CEU.• DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CONTROL MOTOR DE LA FLEXIÓN CRANEOCERVICAL MEDIANTE SENSORES DE CAPTURA DEL MOVIMIENTO: UN PROTOCOLO DE ESTUDIO. Martín-Pintado-Zugasti A. Universidad CEU-San Pablo.• ASISTENTE MÓVIL PARA LA REHABILITACIÓN DE TRASTORNOS DE MUÑECA QUE PRESENTEN LIMITACIÓN DEL ARCO DE MOVILIDAD ARTICULAR. C. Ceron. Universidad del Cauca, Popayán, Colombia• PLATAFORMA PARA EL ESTUDIO DE CAÍDAS Y DESVANECIMIENTOS EN GRUPOS DE PERSONAS MAYORES. Enrique de la Cal. Universidad de Oviedo.• DISEÑO DE UN SISTEMA INALÁMBRICO DE BAJO COSTE PARA LA REHABILITACIÓN DE MUÑECA Y MANO EN PACIENTES CON ICTUS. I. Martínez Capella. Universidad CEU San Pablo.• DISEÑO DE UNA PLATAFORMA MHEALTH BASADA EN RELOJES INTELIGENTES PARA LA MONITORIZACIÓN DOMICILIARIA DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS. Miguel A. Velasco. CAR-CSIC. Madrid• APLICACIÓN MÓVIL DE REALIDAD AUMENTADA PARA OPERACIONES DE LAPAROSCOPIA. E. Aguilar. Universidad Miguel Hernández. Elche• DISPOSITIVO INALÁMBRICO DE MEDIDA DE FUERZA. Laura González. Universidad CEU San Pablo.	

- VALIDACIÓN DE LA PLATAFORMA ROBÓTICA DE REHABILITACIÓN DE LOS MIEMBROS SUPERIORES. Aitziber Mancisidor. Dto Ingeniería de Sistemas y Automática, Escuela de Ingeniería de Bilbao, Univ. País Vasco
- ANÁLISIS DE LA MARCHA INDUCIDA CON EL SISTEMA DE REHABILITACIÓN HYBRID. Urendes E. Universidad CEU San Pablo. Madrid

16.30- 17.00 *Café*

17.00- 19.00 Sesión B1. Análisis y procesamiento de señales EEG. Interacción y BCI

Moderador: José María Azorín. Presentación de trabajos (12 min + 3 min de coloquio):

- SIMULACIÓN PRELIMINAR DEL EFECTO DE LA DONACIÓN NERVIOSA DEL MÚSCULO DELTOIDES EN LESIÓN MEDULAR C4 SOBRE LA ESTABILIDAD DEL HOMBRO MEDIANTE OPENSIM. Daniel Alvarez-Sanchez-Bayuela. Unidad de Biomecánica y A.T. Hospital Nacional de Paraplégicos Toledo.
- ANÁLISIS DE LA CARGA MENTAL A PARTIR DE SEÑALES EEG. A. González. Brain-Machine Interface Systems Lab, Elche
- A NEUROFEEDBACK VR AND BINAURAL SOUNDS ENVIRONMENT FOR MOOD MANAGEMENT. Francisco J. Perales. Computer Graphics, Vision and Artificial Intelligence Group. UIB.
- K-ATTACK: VIDEOJUEGO INCLUSIVO BASADO EN SSVEP. Jesús Minguillón. Dpto. Arquitectura y Tecnología de Computadores, Universidad de Granada
- PROTOCOLO EXPERIMENTAL CON EL EXOESQUELETO H2 CONTROLADO POR UNA INTERFAZ CEREBRO-MÁQUINA. Marisol Rodríguez-Ugarte. Brain-Machine Interface Systems Lab, UM. Hernández, Elche
- MEDUSA: UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS BCI BASADA EN PYTHON. Eduardo Santamaría-Vázquez. Grupo de Ingeniería Biomédica, E.T.S I.T. Campus M. Delibes, Univ. Valladolid
- UMA-BCI SPELLER: PLATAFORMA DE COMUNICACIÓN DE FÁCIL CONFIGURACIÓN BASADO EN EL BCI-P300 SPELLER. Ricardo Ron-Angevin. Dpto. Tecnología Electrónica, ETSI Telecomunicación, Univ. de Málaga
- ALGORITMOS DE COMPLECIÓN DE TENSORES PARA LA ESTIMACIÓN DE CANALES RUIDOSOS EN SEÑALES DE EEG EN LA ETAPA DE CALIBRACIÓN EN UN SISTEMA BCI. Jordi Solé-Casals. Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya

21.00 Cena (a confirmar)

DIA3

HORA ACTIVIDAD SALA POLIVALENTE 1 (Escuela Politécnica Superior)

09.30- 10.30 Ponencia Plenaria 2.

LA ESTIMULACIÓN CEREBRAL NO INVASIVA Y SUS USOS EN VALORACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA MANO. Antonio Oliviero. Doctor en Neurociencia. Investigador principal del Grupo FENNSI del Hospital Nacional de Paraplégicos.

10.30- 11.30 Sesión B2. Análisis y procesamiento de señales EEG. Interacción y BCI.

Moderador: Rafael Raya. Presentación de trabajos (12 min + 3 min de coloquio):

- ANÁLISIS DE MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DEL ECG PARA LA CARACTERIZACIÓN DE ESTADOS PSICO-FISIOLÓGICOS DURANTE LA INTERACCIÓN CON EL ROBOT DE NEUROREHABILITACIÓN PHYSIOBOT. Pablo F. Viñas. Fundación CARTIF. Valladolid.
- COMPARACIÓN DE EOG Y EEG PARA EL DESARROLLO DE UN CLASIFICADOR ASEQUIBLE CON EL FIN DE CONTROLAR UN BRAZO PROTÉSICO. Begoña Ozmen. Departamento de Neuroingeniería. George Mason University. VA22030. EE. UU.
- ESTUDIO DEL CAMBIO EN LOS MICROESTADOS EEG COMO RESPUESTA A LA INGESTA DOPAMINÉRGICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON. J. Ignacio Serrano. Neural and Cognitive Engineering Group (gNeC). CAR- CSIC, Arganda del Rey, Madrid
- DISEÑO DE UNA INTERFAZ PARA LA VISUALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE EVENTOS EN SEÑALES ELECTROENCEFALOGRÁFICAS: EXPERIENCIA Y VALIDACIÓN EN LA DETECCIÓN DE HUSOS DE SUEÑO. Alejandro Bachiller. Department of Automatic Control (ESAII), CREB, UPC, Barcelona

11.30- 12.00 *Café.*

12.00- 13.30 Sesión C. Clínico-empresarial. Experiencias clínicas y presentación de dispositivos médicos.

- Presidencia y apertura de sesión. Ángel Gil Agudo. Jefe del servicio de rehabilitación del Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo. **“El papel del personal clínico en relación con las nuevas tecnologías.”**
- Presentación de Empresas:
 - Gtec: Título por confirmar
 - Medtronic: Título por confirmar
 - Werium Solutions: **“Valorando y rehabilitando el daño cervical con tecnología inercialmente Wireless”.**
 - Technaid: **“Sensores vs Cámaras. Liberando el análisis del movimiento humano de los entornos controlados.”**

13.30- 13.45 Clausura.

ACTIVIDAD SALA 1.5.7. (Escuela Politécnica Superior)

15.00- 17.00 Reunión de la Red NeuroTec