

PROGRAMA DE LA JORNADA

SESIÓN DE MAÑANA- MIÉRCOLES 22 SEPTIEMBRE

09:00 – 09:05 PRESENTACIÓN JORNADA
OSCAR REINOSO GARCÍA

PRESENTACIÓN DOCTORANDOS I

09:10 – 09:20 Creación de mapas semánticos y localización de un robot móvil mediante un sistema de visión de 360 grados.

María Flores Tenza

9:20 – 9:30 Avances de reconocimiento de objetos y pose de manos.

Doris Anabelle Bautista Loza

09:30 – 9:40 Minimización de tiempo de manipulación de elementos: Aplicación a operaciones de pick&place en robótica.

Daniel Mateu Gómez

09:40 – 9:50 Desafíos de la implementación basada en NFV-MEC.

Cristina Bernad Canto

9:50 – 10:00 Modelo de un solo diodo. Variación de parámetros con la temperatura y la irradiancia.

Alberto Navarro Pérez

10:00 – 10:10 Síntesis y caracterización de células fotovoltaicas orgánicas y perovskitas para aplicaciones VLC.

Abraham Ruiz Gómez

10:10 – 10:20 Mejora de Precisión de Sistemas Predictivos de Demanda Eléctrica.

Alfredo Candela Esclapez

CONFERENCIA

10:30 – 11:30 Nuevas estrategias para funcionalización masiva de materiales 2D con control posicional.

Dr. Ángel Luis Álvarez Castillo

Dpto. de Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación.

Universidad Rey Juan Carlos



Biografía:

Ángel Luis Álvarez es Doctor en Física y Catedrático de Electrónica en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Ha cumplido actualmente 30 años de actividad investigadora, a lo largo de la cual se ha especializado en propiedades eléctricas y ópticas de semiconductores, centrandose actualmente su investigación en el estudio de dispositivos electrónicos orgánicos, y en la manipulación del grafeno para su uso en plataformas sensoras. Es autor de más de 50 publicaciones internacionales en revistas con impacto y más de 60 ponencias en congresos internacionales, evaluador desde hace más de 10 años de las convocatorias de proyectos del Plan Nacional y de algunas Comunidades Autónomas, habiendo participado en 25 proyectos de investigación (5 europeos), corredor de 5 patentes (3 con extensión internacional), y dirigido 3 Tesis Doctorales. Es miembro del *IEEE* desde 2002, y del Comité Técnico de la Conferencia Española de Dispositivos Electrónicos desde 2009.

Resumen:

En octubre de 2019 el grupo de Optoelectrónica Orgánica (OOG) de la Universidad Rey Juan Carlos publicábamos, en colaboración con investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales del CSIC, un trabajo titulado “*New Concepts for Production of Scalable Single Layer Oxidized Regions by Local Anodic Oxidation of Graphene*”, que mereció ser portada en el nº de 1 de Octubre en la revista Small, con IF= 11.4. En esta charla me gustaría tratar aspectos como la utilidad de anclar grupos químicos reactivos al grafeno para detectar biomoléculas. Pero, sobre todo, me gustaría charlar de las bambalinas de esta investigación. Y transmitir mi experiencia en aspectos que, no siendo puramente científicos, rodean nuestra labor y son el espacio en que nos movemos: desde la importancia de vender y divulgar nuestras ideas a la sociedad, a la relevancia de la carta al director de una publicación, o cómo hacerse con una portada, pasando por la posibilidad de hacer investigación puntera con pocos medios, cómo ir en una dirección cuando todo el mundo va en la contraria, o simplemente plantearnos cómo hacer un caldo de cultivo para que surjan las buenas ideas.

PRESENTACIÓN DOCTORANDOS II

12:00 – 12:10 Integración de 5G-TSN para la Industria 4.0.

Ana Larrañaga Zumeta

12:10 – 12:20 5G NR V2X Modo 2: Asignación Distribuida de Recursos Radio para el Vehículo Conectado y Autónomo.

Alejandro Molina Galán

12:20 – 12:30 Diseño y control de dispositivos robóticos modulares de tipo exoesqueleto para la rehabilitación y asistencia de la extremidad superior: incorporación de sensores de par y pruebas en laboratorio del nuevo prototipo.

Andrea Blanco Iborra

12:30 – 12:40 Interfaz cerebro-máquina multiparadigma para control de la marcha con un exoesqueleto de miembro inferior.

Laura Ferrero Montes

12:40 – 12:50 Avances en paradigmas para el control de exoesqueletos de miembro inferior mediante interfaces cerebro-máquina.

Vicente Quiles Zamora

12:50 – 13:00 Dispositivos robóticos modulares de tipo exoesqueleto para la rehabilitación y asistencia de la extremidad inferior

Fabio Salgado Gomes

SESIÓN DE TARDE-MIÉRCOLES 22 SEPTIEMBRE

PRESENTACIÓN DOCTORANDOS III

16:30 – 16:40 Uniones adhesivas de alta elasticidad para vehículos de transporte. Caracterización, modelización y validación experimental.

Francisco Javier Simón Portillo

16:40 – 16:50 Caracterización y predicción de tráfico con datos del vehículo conectado y autónomo.

Jesús Mena Oreja

16:50 – 17:00 Determinación del grado de adherencia entre neumático y pavimento en condiciones de humedad mediante el empleo de señales vibro-acústicas producidas en la interfaz neumático/pavimento.

Luis Jorge Herrera Fernández

17:00 – 17:10 Mejora del rendimiento de equipos de aire acondicionado tipo Split, mediante el uso del condensado para enfriamiento evaporativo de la unidad exterior.

Alfredo Velázquez Marín

17:10 – 17:20 Nuevas aproximaciones para la rehabilitación de pacientes con Accidente Cerebrovascular (ACV) mediante estimulación eléctrica funcional y exoesqueletos robóticos: Medición de efectos biomecánicos y clínicos.

Patricio Barría Aburto

17:20 – 17:30 Caracterización del comportamiento en el conformado de elementos estructurales de aceros de alta resistencia en vehículos.

Gonzalo Cerezo Calle

17:30 – 17:40 Sistemas mecánicos como elementos de alerta sonora para vehículos silenciosos.

Miguel Fabra Rodríguez

SESIÓN DE MAÑANA- JUEVES 23 SEPTIEMBRE

PRESENTACIÓN DOCTORANDOS IV

09:10 – 09:20 Caracterización no invasiva por ultrasonidos de la presión arterial central y del tejido cerebral.

Juan Antonio Cantero Nicolás

9:20 – 9:30 Desarrollo de dispositivos de un sistema para monitorizar el estrés en personas mayores.

Vicente Manuel Esteve Sala

09:30 – 9:40 Detección de tejido tumoral en estadios tempranos en casos de cáncer de mama.

Carolina Blanco Angulo

09:40 – 09:50 Nuevos dispositivos electrónicos y algoritmos para la monitorización ambulatoria de personas con Trastorno del Espectro de Autismo.

José María Vicente Samper

09:50 – 10:00 Análisis y técnicas de codificación perceptual en el estándar HEVC.

Javier Ruiz Atencia

10:00 – 10:10 Generación de agua caliente sanitaria mediante bomba de calor y apoyo solar térmico.

María Amorós González

10:10 – 10:20 Estrategias para edificios de vivienda nZEB en clima mediterráneo.

Manuel Jesús Romero Rincón

10:20 – 10:30 Diseño y Optimización de soluciones tecnológicas para motos de competición con aprendizaje por refuerzo.

Antonio Navarro Herrero