



### Quiénes son nuestros investigadores participantes en el Speed Dating

#### Campus de la UEx en Badajoz

Nombre y apellidos	Campus	Grupo de Investigación o Instituto Universitario de Investigación	Área de conocimiento	Principales objetivos de la investigación
Sonia Mota Zamorano	Badajoz	Farmaclin	Ciencias y tecnologías de la salud	Buscar biomarcadores para enfermedades genéticas
María de Guía Córdoba Ramos	Badajoz	Instituto Universitario de Investigación en Recursos Agrarios INURA	Agroalimentación	Crear un entorno de investigación multidisciplinar y especializado que profundice en la mejora de la calidad de los productos agrarios, actuando desde el aprovechamiento de los recursos naturales, el procesado, conservación y/o la vida comercial hasta la obtención de productos agroalimentarios de elevada calidad, seguros y respetuosos con el medio ambiente. La actividad del INURA debe generar conocimientos fundamentales para potenciar tanto la agricultura como la industria agroalimentaria extremeña.

Luz María González García	Badajoz	FARMACOGENÉTICA CLÍNICA (FARCLIN)	Ciencias y tecnologías de la salud	Estudio de la relación entre la base genética de los trastornos de la conducta alimentaria y parámetros psicológicos.
Juan Álvaro Fernández Muñoz	Badajoz	Grupo de Investigación en Percepción y Sistemas Inteligentes (TPR019)	Tecnologías de la producción	<p>Aplicaciones de la Visión Artificial a Sistemas Inteligentes. El diseño de sistemas inteligentes pasa necesariamente por la fusión de la información proveniente de múltiples sensores, sobre la cual el sistema debe actuar en cada momento. La inteligencia de estos sistemas se basa en la adaptación de sus decisiones a la información de entrada, la cual puede fusionarse de muchas formas, en general, priorizando algunas fuentes sobre otras. Además, esta adaptación puede aprenderse en función de parámetros a optimizar, como la eficiencia en cuanto al tiempo de proceso o al consumo de recursos, entre otros.</p> <p>Los sensores de imagen proporcionan información muy valiosa para las decisiones tomadas por humanos. Entonces, ¿cómo debe usar esta información un sistema inteligente? Este es el motivo principal que guía esta línea de investigación. Buscamos estudiar las aplicaciones que posibilita la fusión de sistemas sensoriales basados en visión dentro del contexto de sistemas inteligentes. Estas aplicaciones incluyen los sistemas de adquisición y medida inteligentes, la generación de mapas para la navegación autónoma de vehículos y robots y la colaboración segura entre humanos y máquinas, entre otras.</p>
María Victoria Gil Álvarez	Badajoz	QUOREX	Física, Química y Matemáticas	<p>Influencia de la composición química de los alimentos en nuestro estado de bienestar.</p> <p>Alergias alimentarias.</p>
Jesús Lozano Rogado	Badajoz	Percepción y Sistemas Inteligentes	Tecnologías de la producción	Desarrollo de sistemas olfativos artificiales para diferentes aplicaciones: agroalimentación, biomedicina, medioambiente, control de procesos, etc.

Alfonso Marzal Reynolds	Badajoz	Biología evolutiva y etología	Biología, Biotecnología, Bioquímica	Mi temática de interés en investigación es el Cambio Global, la malaria y otras enfermedades transmitidas por vectores en fauna silvestre desde la perspectiva de Salud Global (Un mundo - Una salud)
Ana Beatriz Rodríguez Moratinos	Badajoz	Neuroinmunofisiología y crononutrición	Biología, Biotecnología, Bioquímica	Estrés oxidativo, muerte celular y nuevos fármacos; cronobiología, crononutrición y cronocosmética. Test de ensayos en humanos.
Julio Salguero Hernández	Badajoz	Biología del Desarrollo/ INURA	Biología, Biotecnología, Bioquímica	Efecto de los factores ambientales en el desarrollo del sistema radicular. Los objetivos de la investigación se centran en el análisis de las oscilaciones en los contenidos de las hormonas en respuesta a los cambios en los factores medioambientales. Para ello se estudiará, por una parte, como la aplicación exógena de hormonas modifica el sistema radicular. Por otro lado, se analizará las respuestas de la planta a cambios medioambientales y al mismo tiempo que se determinarán las variaciones de los niveles hormonales endógenos. El análisis conjunto de los datos nos permitirá determinar que hormonas están implicadas en los mecanismos de adaptación de las plantas a condiciones adversas.
Antonio Serrano Pérez	Badajoz	Grupo de investigación en Atmósfera, clima y radiación en Extremadura (AIRE)	Física, Química y Matemáticas	Mi objetivo es la medida precisa de la radiación solar total y ultravioleta que llega a la superficie terrestre, así como la monitorización de los principales factores de modulación en su paso a través de la atmósfera, como son el ozono, los aerosoles y las nubes, con el fin de entender mejor los procesos físicos involucrados en la atenuación de la radiación solar. Esta información es útil para aspectos de salud (debido a los daños originados por la radiación solar ultravioleta), de aprovechamiento del recurso solar, y para un mejor conocimiento del fenómeno del cambio climático.

Inés Tejado Balseira	Badajoz	Grupo de Robótica, Automática y Sistemas de Producción (GRASP)	Tecnologías de la información y las comunicaciones	En la actualidad, nuestra investigación se centra en el diseño de microrrobots capaces de navegar en fluidos viscosos (como podría ser el sistema circulatorio humano) para aplicaciones médicas.
Amparo M. Gallardo Moreno	Badajoz	Grupo de Investigación: Biosuperficies y Procesos Interfaciales. Instituto Universitario de Investigación: Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura (iNube)	Física, Química y Matemáticas	La investigación que se hace en nuestro grupo tiene como objetivo el control de las infecciones que aparecen en la superficie de implantes (tornillos dentales, prótesis de cadera-rodilla, catéteres, sondas...) reduciendo su incidencia al máximo posible. En este campo es necesario el trabajo conjunto de personas con diferente formación. El grupo lo formamos físicos, médicos, microbiólogos, biólogos, ingenieros y químicos. El uso extensivo y creciente de biomateriales contribuye significativamente a potenciar el alarmante problema de las infecciones. Las infecciones asociadas a biomateriales se producen tanto en implantes permanentes como en dispositivos temporales y, a pesar de su gran utilización en una sociedad que envejece, se han diseñado pocos biomateriales que reduzcan eficazmente la incidencia de infecciones asociadas a su uso. Toda esta problemática está ligada a la creciente resistencia que presentan bacterias comunes a los antibióticos convencionales, que como ha subrayado la Organización Mundial de la Salud y los medios de comunicación se puede convertir en una epidemia peor que el cáncer.
Juan Jesús Ruiz Lorenzo	Badajoz	SPhinX-ICCAEx	Física, Química y Matemáticas	Mi investigación se enmarca en el estudio de las propiedades de diferentes sistemas relevantes en Física de la Materia Condensada con técnicas de la Física Estadística.  He estudiado en los últimos años propiedades mecánicas de superficies (relevantes para el estudio del grafeno), interfases y frentes, cambios de fase en materiales magnéticos y la fase de baja temperatura de los vidrios de espín. Estos estudios están basados en la realización de simulaciones numéricas basadas en el método de Monte Carlo, complementadas por cálculos analíticos. Para ello, uso

				<p>superordenadores comerciales (por ejemplo los del Instituto de Computación Científica Avanzada de la UEx), superordenadores diseñados para resolver un conjunto específico de modelos (dedicados) así como tarjetas gráficas (GPUs).</p> <p>Participo en la colaboración hispano-italiana JANUS que ha diseñado los superordenadores dedicados JANUS I y II basados en dispositivos lógicos programables (FPGA). Estos ordenadores están especialmente diseñados para la simulación de vidrios de espín.</p>
Alfredo Álvarez García	Badajoz	Grupo "Benito Mahedero" de Aplicaciones Eléctricas de Superconductores (AES)	Tecnologías de la producción	<p>Los materiales superconductores pierden su resistencia eléctrica y expulsan el campo magnético de su interior cuando su temperatura baja de cierto valor llamado "Temperatura crítica (Tc)". En esas condiciones, su comportamiento en los sistemas eléctricos ofrece importantes ventajas (también ciertos inconvenientes) con relación a los materiales conductores habituales (cobre o aluminio, principalmente). El Grupo "B. Mahedero" AES realiza estudios de caracterización y aplicabilidad de estos superconductores, así como diseño y prototipado de sistemas electromecánicos en los que tienen aplicación.</p>