

Informe de Vigilancia científico-tecnológica para la detección de grupos de investigación del CSIC.

Temática:



Envejecimiento saludable

Grupos  **CSIC**
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

✓ BIOMEDICINA

| Nombre Grupo | Esteroides neuroactivos | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | INSTITUTO CAJAL | | |
| Departamento | DPTO DE NEUROBIOLOGIA FUNCIONAL Y DE SISTEMAS | | |
| Línea de Investigación | Reguladores sistémicos de la mutabilidad neuronal | | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Neurociencias) | | |
| Descripción | <p>Los objetivos del grupo se centran fundamentalmente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Los mecanismos y efectos neuroprotectores y anti-inflamatorios del estradiol y de compuestos estrogénicos en modelos experimentales de enfermedades degenerativas e inflamatorias del cerebro. ii) El significado funcional de la esteroidogénesis cerebral y del metabolismo cerebral de esteroides. iii) La interacción del estradiol con la vía de Notch y los mecanismos moleculares de la diferenciación de las células neurales. iv) El papel de la autofagia en la actividad funcional de las células gliales. <p>Los intereses del grupo se engloban en la intersección de las áreas S-V.</p> | | |
| Responsable | ARÉVALO ARÉVALO, ANGELES | | |

| Nombre Grupo | Desarrollo y degeneración del sistema nervioso | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE BIOLOGIA Y GENETICA MOLECULAR (IBGM) | | |
| Departamento | DPTO GENÉTICA MOLECULAR DE LA ENFERMEDAD | | |
| Línea de Investigación | Desarrollo y degeneración del sistema nervioso | | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Neurociencias) | | |
| Descripción | <p>El objetivo del grupo es entender los mecanismos que subyacen al desarrollo del sistema nervioso, entendiendo desarrollo, como el proceso completo durante la vida de un organismo: desde el desarrollo embrionario hasta el envejecimiento. Interesados especialmente en los procesos de neurodegeneración.</p> | | |

| | | | |
|--------------------|---|--|--|
| | <p>La tarea investigadora del grupo se focaliza en el análisis de una familia concreta de proteínas, las lipocalinas, y en los miembros de esta familia que se expresan en el sistema nervioso en momentos clave del desarrollo.</p> <p>Este tipo de proteínas juegan papeles importantes tanto en el desarrollo temprano como durante todo el envejecimiento fisiológico.</p> | | |
| Responsable | GANFORNINA ALVAREZ, MARIA DOLORES | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Bioenergética redox, mecanismos y fisiología | | |
| Centro | INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS ALBERTO SOLS | | |
| Departamento | DPTO DE METABOLISMO Y SEÑALIZACIÓN CELULAR | | |
| Línea de Investigación | Estrés y respuesta celular | | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Fisiopatología) | | |
| Descripción | <p>El grupo ha tiene como objetivo prioritario entender la base molecular que une la disfunción metabólica con sus consecuencias patológicas y desarrollar terapias correctoras.</p> <p>Los retos sociales actuales exigen un replanteamiento general de las estrategias a adoptar en investigación biomédica, se prima la translacionalidad y la aplicación del conocimiento adquirido. En este sentido, el grupo parte de su experiencia en el conocimiento de las patologías metabólicas para abordar los nuevos retos de investigación en salud, en concreto los relacionados con envejecimiento saludable.</p> | | |
| Responsable | MONSALVE PEREZ, M.PURIFICACION | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Envejecimiento neuronal | | |
| Centro | INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA | | |
| Departamento | DPTO DE NEUROCIENCIAS | | |
| Línea de Investigación | Estrés y respuesta celular | | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Neurociencias) | | |
| Descripción | <p>Estudio de la implicación de la inflamación en la degeneración del sistema nervioso central. Estudiar las bases bioquímicas del envejecimiento y su control, poniendo especial énfasis en los mecanismos moleculares causante de la inhibición de la síntesis de proteínas con la edad.</p> | | |
| Responsable | VENERO RECIO, JOSÉ LUIS | | |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Nombre Grupo | Fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer | |
| Centro | INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA | |
| Departamento | DPTO DE NEUROCIENCIAS | |
| Línea de Investigación | Estrés y respuesta celular | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Neurociencias) | |
| Descripción | Alzheimer. Envejecimiento. Neuroinflamación. Estrés de retículo. | |
| Responsable | VITORICA FERRANDEZ, JAVIER | |

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Nombre Grupo | Unidad de células madre y envejecimiento | |
| Centro | INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA | |
| Departamento | DPTO DE PATOLOGÍA Y TERAPIA MOLECULAR y CELULAR | |
| Línea de Investigación | Redes de señalización celular en salud y enfermedad | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Neurociencias) | |
| Descripción | La investigación del grupo se centra en conocer cómo son afectadas las células madre del cerebro adulto y la neurogénesis durante el envejecimiento natural y en ciertas enfermedades crónicas muy prevalentes y con un fuerte componente neurodegenerativo, como el Alzheimer esporádico. Se focalizan principalmente en el estudio del hipocampo, una región del cerebro clave para la memoria y el aprendizaje. Los cambios demográficos ponen de manifiesto la necesidad inminente de investigar sobre las bases moleculares y celulares de las enfermedades crónicas degenerativas asociadas al envejecimiento. Este tipo de resultados de la investigación pueden ayudar a comprender los mecanismos que subyacen al envejecimiento y la disfunción del cerebro, desarrollar nuevas estrategias terapéuticas e innovar en procedimientos diagnósticos . | |
| Responsable | MIRA APARICIO, HELENA | |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Nombre Grupo | Hemostasia e inmunidad | |
| Centro | INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMEDICAS DE BARCELONA | |
| Departamento | DPTO DE MUERTE Y PROLIFERACIÓN CELULAR | |
| Línea de Investigación | Activación celular por componentes de hemostasia | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Fisiopatología) | |
| Descripción | El grupo estudia la contribución de las proteínas dependientes de vitamina K y sus receptores en patología humana. Los procesos de coagulación y respuesta inmune están íntimamente entrelazados. Hoy en día se considera que los mecanismos de la coagulación, y más generalmente de la hemostasia, es parte integral de la respuesta del organismo a la lesión y forman parte de las cascadas de activación que conducen a la inflamación y la trombosis . Por lo tanto, no sorprende que los genes de los componentes de la hemostasia tengan efectos | |

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| | sobre la activación o regulación de las vías inflamatorias. La vitamina K es esencial para una modificación postraducciona que se sabe que ocurre en no más de veinte proteínas humanas. La investigación del grupo incluye desde aspectos sobre la biología molecular y la genética de estas proteínas hasta los efectos de la respuesta inmune , la nutrición , y el envejecimiento . | | |
| Responsable | NOVA REBATO, ESTHER | | |

| Nombre Grupo | Innovación Tecnológica (GiT) | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA | | |
| Departamento | DPTO PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIA | | |
| Línea de Investigación | Informática e ingeniería biomédica y economía de la salud | | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Biotecnología) | | |
| Descripción | <p>Las líneas de investigación e innovación en las que el grupo trabaja son, entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salud Digital. Se emplean el conjunto de métodos y herramientas de las TICs en el entorno sanitario en materia de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento en la gestión de la salud, a partir de aplicaciones móviles, dispositivos de monitorización y sistemas de apoyo a la decisión clínica, entre otros. - Learning Health Systems y Big Data. El grupo trabaja, integrando la capacidad de soporte a la decisión en base al conocimiento (MBE) y a la experiencia, en sistemas de autoaprendizaje mediante la incorporación de algoritmos de <i>machine learning</i>. Actualmente el grupo se centra en la Medicina Predictiva basada en Big Data en el para los casos de ictus y cáncer. - Robótica y realidad aumentada. Se desarrollan varios proyectos aplicados en el ámbito de la rehabilitación. | | |
| Responsable | PARRA CALDERÓN, CARLOS | | |

✓ NUTRICIÓN

| Nombre Grupo | Neurovascular | | |
|------------------------|---|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA (IBiS) | | |
| Departamento | DPTO DE NEUROCIENCIAS | | |
| Línea de Investigación | Nutrición en la prevención y tratamiento de enfermedades | | |
| Área Científica | Biología y Biomedicina (Neurociencias) | | |
| Descripción | <p>El grupo investiga en torno a distintos aspectos traslacionales del ictus, desde identificar poblaciones diana de altísimo riesgo vascular en las que hacer prevención mediante estrategias de nutrición, a estudiar los fenómenos de daño vascular desde el pequeñísimo vaso cerebral que produce micro-infartos corticales al gran vaso estenótico. Entre sus objetivos destaca que una vez que el ictus se produce el grupo pretende llevar el “hospital a casa” (ambulancias-high-tech, POCs, telemedicina-móvil, etc) y mejorar los aspectos de la neuroprotección post-isquemia, aprovechando la experiencia del IBiS en hipoxia para caracterizar y modular los mecanismos de sensado de O₂ de los distintos componentes de la unidad neurovascular.</p> | | |
| Responsable | MONTANER VILALLONGA, JOAN | | |

| Nombre Grupo | Grupo de Inmunonutrición | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS Y NUTRICION | | |
| Departamento | DPTO DE METABOLISMO Y NUTRICIÓN | | |
| Línea de Investigación | Nutrición en la prevención y tratamiento de enfermedades | | |
| Área Científica | Alimentos funcionales y Nutrición | | |
| Descripción | <p>Mediante el estudio del sistema inmunitario y la microbiota, así como la valoración de la dieta, la actividad física, la antropometría y múltiples biomarcadores, este grupo de investigación establece la situación nutricional de un determinado grupo de población con el objetivo de prevenir enfermedades relacionadas con la nutrición, el sistema inmunitario y los procesos inflamatorios.</p> <p>Entro otros, el grupo realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios observacionales y epidemiológicos para establecer relaciones entre factores nutricionales y de estilo de vida y biomarcadores. - Ensayos clínicos en humanos para demostrar la actividad biológica de alimentos y sus constituyentes. - Caracterización de las propiedades inmunomoduladoras de compuestos bioactivos y probióticos en ensayos celulares in vitro. - Utilización de metagenómica en el estudio de la microbiota intestinal asociada a factores de estilo de vida. | | |
| Responsable | NOVA REBATO, ESTHER | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Laboratorio de Nutrición Celular y Molecular | | |
| Centro | INSTITUTO DE LA GRASA | | |
| Departamento | DPTO DE ALIMENTACIÓN Y SALUD | | |
| Línea de Investigación | Alimentos, ingredientes funcionales y salud | | |
| Área Científica | Alimentos funcionales y Nutrición | | |
| Descripción | <p>Entre las investigaciones que desarrolla el grupo se encuentra, entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades relacionadas con la Nutrición Humana, para entender el papel de los nutrientes en la salud y prevenir enfermedades. Procesos metabólicos y mecanismos celulares y moleculares. Especializados en grasas de la dieta y en fases agudas de la alimentación (metabolismo postprandial). - Evaluación de la bioactividad de alimentos e ingredientes alimentarios liposolubles en modelos humanos postprandiales mediante el diseño de estudios de intervención nutricional. En personas sanas o con patologías susceptibles de ser modificadas mediante la alimentación. | | |
| Responsable | GARCÍA MURIANA, FRANCISCO JOSÉ | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Minerales en metabolismo y nutrición humana (MINERALES) | | |
| Centro | INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ALIMENTOS Y NUTRICION | | |
| Departamento | DPTO DE METABOLISMO Y NUTRICIÓN | | |
| Línea de Investigación | Nutrición en la prevención y tratamiento de enfermedades | | |
| Área Científica | Alimentos funcionales y Nutrición | | |
| Descripción | <p>El grupo tiene experiencia consolidada en Nutrición Humana, particularmente en el estudio de los efectos de los minerales en el metabolismo, la validación de la eficacia de alimentos funcionales en humanos y en nutrigenómica relativa al metabolismo mineral. En este campo multidisciplinar de la conexión de los minerales con otros factores, se incluye la relación entre el metabolismo mineral y el de lípidos, el riesgo cardiometabólico, la sensibilidad a la insulina y las deficiencias vitamínicas y minerales. En definitiva, el grupo trabaja en diferentes aspectos del riesgo de enfermedades crónicas por deficiencia o exceso. Se realiza una intensa actividad con un gran número de voluntarios y se estudian los condicionantes de hábitos de vida en el estado nutricional y la salud, así como las necesidades especiales que pueden presentar diferentes grupos de población, con el objetivo de proporcionarles las recomendaciones y los productos más adecuadas.</p> | | |
| Responsable | VAQUERO RODRIGO, M.PILAR | | |

✓ CIENCIAS SOCIALES

| Nombre Grupo | Investigación sobre Envejecimiento (GIE-CSIC) | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE ECONOMIA, GEOGRAFIA Y DEMOGRAFIA (CCHS) | | |
| Departamento | DPTO DE POBLACIÓN | | |
| Línea de Investigación | Cambios sociodemográficos en un mundo global | | |
| Área Científica | Humanidades y Ciencias Sociales | | |
| Descripción | <p>Las líneas de investigación del grupo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategias residenciales y entornos sostenibles para el envejecimiento - Envejecimiento activo, calidad de vida y género - Envejecimiento, salud y dependencia. | | |
| Responsable | RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, VICENTE | | |

✓ BIOMECÁNICA & SENSORIZACIÓN

| Nombre Grupo | Nanobioelectrónica y Biosensores | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | CENTRO DE INVESTIGACION EN NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGIA | | |
| Línea de Investigación | Nanomateriales funcionales y dispositivos para energía, nanomedicina y magnetismo | | |
| Área Científica | Nanociencia y nanotecnologías | | |
| Descripción | <p>El grupo tiene como objetivo integrar los métodos, las herramientas y los materiales de la nanotecnología en sensores y biosensores eficientes de fácil utilización y de bajo coste. Gracias a las propiedades únicas de las nanopartículas, de los nanotubos, de los nanocanales o de otros nanomateriales, entre sus aplicaciones se encuentran el diagnóstico médico, el análisis de alimentos o el cuidado del medio ambiente.</p> <p>En las últimas décadas se ha disparado la demanda de sensores eficaces, precisos y de bajo coste para aplicaciones que van desde el análisis de enfermedades llevado a cabo por el propio paciente -pruebas en el hogar- hasta la supervisión de contaminantes medioambientales. La actividad investigadora del grupo se centra en mejorar el rendimiento (sensibilidad, selectividad, intervalo de respuesta, etc.) de los diversos tipos de biosensores, especialmente para aplicaciones en la industria alimentaria, medioambiental y médica.</p> | | |
| Responsable | MERKOÇI HYKA, ARBEN | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Nanobiosensores y aplicaciones bioanalíticas | | |
| Centro | CENTRO DE INVESTIGACION EN NANOCIENCIA Y NANOTECNOLOGIA | | |
| Línea de Investigación | Nanobiosensores | | |
| Área Científica | Nanociencia y nanotecnologías | | |
| Descripción | Se trata de un grupo multidisciplinar focalizado en el desarrollo tecnológico de dispositivos nanobiosensores basados en plasmónica, nanoplasmónica y fotónica (tecnología de silicio), incluyendo la biofuncionalización de superficies, microfluídica y la integración completa en prototipos de tipo lab- on-a-chip para dispositivos «point-of-care» (junto al paciente), diseñados para aplicaciones relacionadas con el diagnóstico clínico y el control medioambiental, entre otras. Su trabajo abarca desde la investigación básica hasta la implementación tecnológica de plataformas sensoras completas , con especial énfasis en la transferencia tecnológica para el desarrollo de productos comerciales. | | |
| Responsable | LECHUGA GOMEZ, LAURA | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Localización y exploración en sistemas inteligentes (LOPSI) | | |
| Centro | CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA | | |
| Departamento | DPTO DE PERCEPCIÓN | | |
| Línea de Investigación | Percepción artificial | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | Investigación fundamental y aplicada en tecnologías de localización y exploración para entornos dónde soluciones como el GPS no esté disponible (GPS-denied Localization). Localización y navegación de personas en el interior de edificios . Diseño de sistemas de posicionamiento local o LPS (con ultrasonidos, Radio: RFID, UWB,...), sistema <i>Pedestrian Dead-Reckoning</i> o PDR (usando sensores inerciales o IMU), y soluciones híbridas fusionando la información sensorial mediante estrategias de estimación bayesianas. Aplicaciones en navegación personal, movilidad , seguridad y salud . | | |
| Responsable | JIMENEZ RUIZ, ANTONIO RAMON | | |

| Nombre Grupo | Tecnología de Sensores Avanzados (SENSAVAN) | | |
|------------------------|---|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE TECNOLOGIAS FISICAS Y DE LA INFORMACION LEONARDO TORRES QUEVEDO | | |
| Departamento | DPTO DE SENSORES Y SISTEMAS ULTRASÓNICOS | | |
| Línea de Investigación | Diagnóstico precoz de enfermedades | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | <p>Las líneas de investigación de este grupo relacionadas con la temática buscada son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de sensores magnéticos y estudio del efecto de la incorporación de nanopartículas funcionalizadas sobre las estructuras, para la aplicación en control medio ambiental e su potencial influencia en la salud. - Realización de sensores químicos y bioquímicos (SAW, magnéticos y resistivos) para su aplicación en biomedicina: Detección precoz de enfermedades (enfermedades degenerativas). | | |
| Responsable | HORRILLO GÜEMES, M.CARMEN | | |

| Nombre Grupo | Perception and Manipulation in Robotics | | |
|------------------------|---|--|--|
| Centro | INSTITUTO DE ROBOTICA E INFORMATICA INDUSTRIAL | | |
| Departamento | DPTO DE ROBÓTICA | | |
| Línea de Investigación | Percepción y manipulación (robótica cognitiva) | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | <p>El grupo tiene experiencia en Robótica Asistencial para generar la tecnología y estrategias encaminadas a potenciar la capacidad asistencial de sistemas de salud. La generación de estos sistemas se testeará en laboratorio, evaluando su eficacia, identificando las necesidades biosanitarias a implementar, en colaboración con los agentes sociales implicados y las empresas que desarrollan este tipo de herramientas asistenciales. En una primera fase, los prototipos robóticos estarán dirigidos a asistir en la vida cotidiana de pacientes y sujetos con cierto grado de dependencia en entornos estructurados y realistas como p.ej. un apartamento tipo, dotado de una cocina, un dormitorio, un baño y una sala comedor. En este entorno, se pretende estudiar algoritmos de percepción, planificación, toma de decisiones y aprendizaje de las tareas asistenciales, como dar de comer o ayudar a vestir a personas con movilidad reducida, así como proporcionar el entrenamiento necesario para prevenir el deterioro cognitivo en personas de edad avanzada.</p> | | |
| Responsable | TORRAS GENIS, CARMEN | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Robótica y cibernética | | |
| Centro | CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA | | |
| Departamento | DPTO DE ROBÓTICA APLICADA | | |
| Línea de Investigación | Robótica | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | <p>El grupo elabora sus actividades en torno al desarrollo de robots de servicio y sus aplicaciones y la biomecatrónica. Disponen de un proyecto sobre el desarrollo de un sistema doméstico de detección de caídas basado en cámaras para personas mayores.</p> | | |
| Responsable | BRUNETE GONZALEZ, ALBERTO | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Ingeniería neural y cognitiva (gNec) | | |
| Centro | CENTRO DE AUTOMATICA Y ROBOTICA | | |
| Departamento | DPTO DE ROBÓTICA APLICADA | | |
| Línea de Investigación | Robótica | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | <p>El objetivo del grupo es la reutilización del conocimiento procedente de disciplinas como la Automática, la Robótica y las Ciencias de la Computación para dar respuesta y ofrecer métodos y soluciones tecnológicas a problemas relacionados con la discapacidad física y cognitiva del ser humano, que tienen su origen en un mal funcionamiento del Sistema Nervioso Central, que superen las limitaciones presentes de los robots vestibles y de las técnicas de inteligencia artificial. La investigación y desarrollo que lleva a cabo el grupo gNec, a través de los distintos proyectos en los que participa, se complementa con aportaciones multidisciplinares de los campos de la clínica, la neurología y la psicología. Desarrollan un proyecto sobre la arquitectura de sensor de fibra óptica de plantilla para análisis remoto de la marcha: una solución de salud electrónica.</p> | | |
| Responsable | DEL CASTILLO SOBRINO, M.DOLORES | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Aplicaciones biomédicas | | |
| Centro | INSTITUTO DE MICROELECTRONICA DE BARCELONA | | |
| Departamento | DPTO DE INTEGRACION DE SISTEMAS (DIS) | | |
| Línea de Investigación | Interfaces neuronales y Biodetección | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | <p>Se han desarrollado nuevas tecnologías dentro del grupo para su aplicación en la fabricación de biosensores. Estas tecnologías se basan principalmente en técnicas de inyección de tinta y serigrafía. En cuanto a las aplicaciones, esta línea ha evolucionado para incorporar diferentes enfoques de biodetección para la monitorización no invasiva o mínimamente invasiva de metabolitos clave. Estos biosensores se basan en fenómenos mecanocrómicos y electrocrómicos, respectivamente, y tienen como objetivo minimizar los requisitos de instrumentación. Los biosensores mecanocrómicos se basan en cambios de color asociados a cambios (nano)estructurales asociados a eventos de biorreconocimiento, mientras que los biosensores electrocrómicos se basan en cambios de color asociados a la transferencia de carga que ocurre durante la biodetección.</p> | | |
| Responsable | VILLA SANZ, ROSA | | |

Grupos externos

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Grupo de investigación clínica, biomarcadores y factores de riesgo | | |
| Centro | FUNDACIÓN BARCELONABETA BRAIN RESEARCH CENTER | | |
| Línea de Investigación | Prevención del Alzheimer | | |
| Área Científica | Biomédicina | | |
| Descripción | Especialidad en neurología, específicamente en trastornos cognitivos. Su actividad investigadora se ha centrado mayoritariamente en el diagnóstico de las enfermedades priónicas y otras causas de demencia rápidamente progresiva desde un punto de vista clínico, neuropatológico y mediante técnicas de neuroimagen. Actualmente su interés se centra en la caracterización de la fase preclínica de la enfermedad de Alzheimer mediante biomarcadores de imagen y líquidos biológicos y la relación de éstos con los cambios clínicos que tienen lugar en esta fase de la enfermedad. | | |
| Responsable | GRAU RIVERA, ORIOL | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Grupo de Albacete de Investigación Traslacional en Envejecimiento (GAITE) | | |
| Centro | COMPLEJO HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE | | |
| Línea de Investigación | Fragilidad, sarcopenias, caídas, ensayos clínicos en mayores, Alzheimer, nutrición y ejercicio físico en mayores | | |
| Área Científica | Biomédicina | | |
| Descripción | GAITE está compuesto por Geriátras y Enfermeros del Servicio de Geriátrica del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Incluido en la Red RETICEF de envejecimiento y fragilidad del Instituto de Salud Carlos III desde su constitución hasta su finalización en 2016. Incluido en la red GARN de la IAGG (International Association of Gerontology and Geriatrics). Se focalizan sobre investigación en Fragilidad, Sarcopenia, ensayos clínicos en mayores, Demencia, Alzheimer y caídas. Han puesto en marcha varios estudios epidemiológicos longitudinales. Destacan el estudio FRADEA iniciado en 2007 para determinar los atributos de la fragilidad en 993 mayores de 70 años, con un seguimiento activo a 10 años, el estudio FINAL para estudiar la fragilidad en mayores institucionalizados, el estudio FISTAC para determinar los atributos del síndrome de temor a caerse y el estudio MYOHIP para el estudio de la sarcopenia en mayores con fractura de cadera. Disponen de una Unidad especializada en ensayos clínicos en mayores, donde realizan ensayos fase II y III en Alzheimer, Sarcopenia y Fragilidad. Cuentan en su equipo con enfermeras, nutricionistas, doctores en ciencias del deporte, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas que colaboran en sus proyectos. | | |
| Responsable | ABIZANDA SOLER, PEDRO | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Grupo de Investigación de cuidados de salud a la fragilidad y envejecimiento saludable | | |
| Centro | INSTITUTO DE SALUD CARLOS III | | |
| Departamento | Unidad de Investigación en cuidados y servicios de salud (Investén-isciii) | | |
| Línea de Investigación | Envejecimiento y fragilidad | | |
| Área Científica | Biomédicina | | |
| Descripción | <p>El Grupo es creado en 1996 con el objetivo de fomentar la investigación en cuidados de enfermería y otras disciplinas relacionadas. Su investigación se centra en cuidados al envejecimiento y a la fragilidad incluye la prevención y el tratamiento de la disfagia, caídas, prevención de la incontinencia urinaria en mujeres, estudio de la cronodisrupción y la mejora de la calidad del sueño, prevención del delirio, demencia y depresión y finalmente la detección y manejo del dolor en personas con deterioro cognitivo.</p> <p>El grupo tiene experiencia en investigación clínica y en modelos de implantación de guías de práctica clínica y mejora de los servicios de cuidados que prestamos a la población tanto la institucionalizada como en los que viven en comunidad.</p> | | |
| Responsable | MORENO CASBAS, TERESA | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Grupo de Investigación Musculo-Esquelética (GIME) | | |
| Centro | HOSPITAL DEL MAR | | |
| Departamento | CONSORCI MAR PARC SALUT DE BARCELONA | | |
| Línea de Investigación | Metabolismo óseo y mineral | | |
| Área Científica | Biomédicina | | |
| Descripción | <p>El GIME es una unidad de investigación de larga trayectoria y consolidada en el campo del estudio del metabolismo óseo y mineral. Más concretamente se centran en el ámbito epidemiológico, clínico y traslacional sobre las áreas de fragilidad ósea, fundamentalmente osteoporosis primaria y secundaria, situaciones clínicas de riesgo óseo como son los tratamientos con inhibidores de la aromatasa, glucocorticoides, enfermedades metabólicas sistémicas, infección por VIH como modelo de envejecimiento acelerado y enfermedades minoritarias.</p> <p>En el campo traslacional trabajan sobre mecanismos genéticos y epigenéticos de la fragilidad ósea, así como en nuevas tecnologías para el estudio de los componentes de la resistencia biomecánica ósea.</p> | | |
| Responsable | NOGUES SOLAN, FRANCESC XAVIER | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Grupo de investigación en Envejecimiento / Fragilidad | | |
| Centro | HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE | | |
| Departamento | Servicio de Geriátría | | |
| Línea de Investigación | Envejecimiento, fragilidad, discapacidad y dependencia. | | |
| Área Científica | Biomédicina | | |
| Descripción | <p>Su foco de interés se centra en tres campos muy relacionados con los aspectos clínicos de la fragilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorización y manejo remoto de la fragilidad, el deterioro cognitivo y la demencia. - Aplicación de nuevos modelos de cuidado a personas mayores basados en las TICs. - Sistemas de estimación de riesgo de caída en personas mayores. - Diagnóstico mediante la comparación de diferentes instrumentos y la creación de nuevos biomarcadores. - Relación clínica con la sarcopenia, generando fenotipos de fragilidad en virtud de la presencia/ausencia de sarcopenia con diferentes implicaciones pronósticas y terapéuticas - Validación de intervenciones en sujetos frágiles/prefrágiles en general y con diabetes en particular. | | |
| Responsable | RODRIGUEZ MAÑAS, LEOCADIO | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | CronoLab | | |
| Centro | UNIVERSIDAD DE MURCIA | | |
| Departamento | DPTO DE FISIOLÓGÍA | | |
| Línea de Investigación | Nutrición y alimentación humana, tecnología de alimentos | | |
| Área Científica | Biomédicina | | |
| Descripción | <p>Sus líneas de investigación se centran en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ritmos biológicos y envejecimiento. Modelos animales: Notobranchius y Octodon degus. - Patrón sueño-vigilia: Apnea, Parkinson, Obesidad, Centenarios... - Nuevos desarrollos tecnológicos para la monitorización ambulatoria de los ritmos circadianos. - Desarrollo de biomarcadores de fragilidad y salud circadiana. - Efectos no visuales de la luz sobre el sistema circadiano. - Cronoma: Técnicas de Minería de Datos e Inteligencia artificial aplicadas a la salud circadiana. <p>www.um.es/cronobiologia/</p> | | |
| Responsable | ROL DE LAMA, MARIA DE LOS ANGELES | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Personas mayores | | |
| Centro | INSTITUTO DE BIOMACÁNICA DE VALENCIA | | |
| Línea de Investigación | Envejecimiento activo, mayores y nuevas tecnologías | | |
| Área Científica | Tecnologías Físicas | | |
| Descripción | <p>En el Instituto de Biomécanica (IBV) desarrolla proyectos en torno a las personas mayores y personas en situación de dependencia, fragilidad y/o discapacidad, contando con los conocimientos necesarios para ayudar a las empresas, asociaciones, usuarios e instituciones a desarrollar productos y servicios que sigan mejorando la calidad de vida de las personas mayores. Algunos de los proyectos que ya están transferidos a mercado son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallskip. Innovación y precisión para evaluar el riesgo de caída en adultos mayores. - BANK4ELDER: El objetivo principal del proyecto es desarrollar interfaces fáciles de usar para potenciar el acceso de los mayores a los servicios bancarios a través de cajeros automáticos, internet, televisión y teléfono móvil. - Design of Age friendly workplaces: Cómo diseñar lugares de trabajo amigables con las personas mayores. - AD-GAMING: desarrollo de un programa de formación para la mejora de la calidad de vida de las personas con Alzheimer a través de "Serious Games". | | |
| Responsable | MECEDES SANCHIS | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Sistemas Inteligentes de Acceso a la Información (SINAI) | | |
| Centro | UNIVERSIDAD DE JAÉN (UJA) | | |
| Departamento | Informática | | |
| Línea de Investigación | Lenguajes y Sistemas Informáticos | | |
| Área Científica | TICs | | |
| Descripción | <p>El grupo trabaja en un proyecto que, bajo la denominación "InLIFE": Tecnologías del Lenguaje aplicadas al envejecimiento activo, tiene como objetivo el estudio y desarrollo de un asistente conversacional inteligente que permitirá dialogar con personas de edad avanzada, con la finalidad de mantener y mejorar su bienestar social.</p> <p>Para ello, dicho dispositivo se basará en las Tecnologías del Lenguaje Humano (TLH), de tal manera que se propone integrarlas en las rutinas e intereses de las personas mayores, como por ejemplo, la asistencia en el desempeño de tareas domésticas cotidianas en su domicilio, estar al día de las noticias de ámbito local o mantener el contacto con familiares y amigos a través de redes sociales.</p> | | |
| Responsable | GARCÍA CUMBRERAS, MIGUEL ÁNGEL | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Fundación Ageing Lab | | |
| Centro | Parque Científico Tecnológico Geolit | | |
| Línea de Investigación | Envejecimiento activo | | |
| Área Científica | TICs | | |
| Descripción | Ageing Social Lab es una fundación creada con el fin de convertirse en una red de conocimiento sobre envejecimiento que surge de la inquietud de profesores e investigadores de la Universidad y de profesionales del ámbito empresarial del mundo sociosanitario. Así, directivos de MACROSAD S.C.A. e investigadores de la UNIVERSIDAD DE JAÉN promueven este proyecto dotándolo de estructura fundacional. | | |
| Responsable | CRUZ LENDÍNEZ, ALFONSO JESÚS | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Healthcare Living Lab de Cataluña | | |
| Centro | Centro para la integración de la Medicina y las tecnologías innovadoras | | |
| Línea de Investigación | Validación clínica de prototipados. Innovación dirigida al mercado de la salud | | |
| Área Científica | Salud | | |
| Descripción | <p>Se trata de un agente validador que está constituido por un centro tecnológico y una amplia red de hospitales y otros proveedores de servicios de salud. Se encuentran enfocados en la innovación dirigida al mercado de la salud, acercando soluciones a hospitales y otras entidades del sector salud.</p> <p>Se posicionan para cubrir la desconexión entre las pymes del sector sanitario y los usuarios finales. Esta desconexión provoca el desarrollo de soluciones que no resuelven necesidades reales de los usuarios finales, y un aumento de tiempo e inversión para desarrollar soluciones que finalmente llegarán al mercado. Por lo que Healthcare Living Lab se crea para cerrar la brecha entre las pymes y las entidades del sector sanitario y permitir una colaboración rápida y eficaz para desarrollar y validar soluciones innovadoras.</p> <p>https://healthcarelivinglab.cat/</p> <p>Algunos de los proyectos en entorno al envejecimiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MOAI LABS: Laboratorios de Inteligencia Colectiva y Tecnología Sociosanitaria para combatir el aislamiento y la soledad de las personas mayores. Pretende promover la inversión empresarial en soluciones innovadoras para combatir la soledad. - INFINITY: Sistema inteligente para potenciar la independencia funcional de personas con deterioro cognitivo leve. | | |
| Responsable | CASANELLES ABELLA, ELISENDA | | |

| Nombre Grupo | Fundación Intras | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | Centro para la integración de la Medicina y las tecnologías innovadoras | | |
| Línea de Investigación | Validación clínica de prototipados. Innovación dirigida al mercado de la salud | | |
| Área Científica | Salud | | |
| Descripción | <p>La actividad de I+D+i en Fundación INTRAS se focaliza en el avance de la actividad asistencial y la generación de conocimiento en la organización. Los resultados de I+D+i aportan soluciones innovadoras y valor en la atención directa a las personas.</p> <p>Su estrategia se basa en la innovación y crear tecnología que acompañe la continuidad asistencial con un enfoque muy aplicado, participativo y empoderador, de tal forma que las propias personas usuarias de la fundación, los profesionales y la sociedad son los protagonistas y parte activa en el proceso creativo e innovador, aportando su experiencia en las fases de concepción, desarrollo y validación de las tecnologías y los servicios. Esta co-creación busca asegurar un mejor ajuste a las necesidades y expectativas de los futuros usuarios de la tecnología y reduce el riesgo de la falta de adopción y aceptación. Por ello, han creado el grupo de mayores "CAPTAIN" que es un comité que les asesoran como expertos por su experiencia.</p> <p>https://www.intras.es/</p> <p>Algunos de los proyectos en entorno al envejecimiento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ehcoBUTLER: para desarrollar una plataforma tecnológica con aplicaciones de ocio y cuidados centrada en las personas mayores con deterioro cognitivo leve, que promueve el bienestar físico y la estimulación cognitiva, mejora la calidad de vida y fomenta hábitos de vida saludables. | | |
| Responsable | CASANELLES ABELLA, ELISENDA | | |

| Nombre Grupo | Human OpenWare Research Lab (Howlab) | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | Universidad de Zaragoza | | |
| Departamento | Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) | | |
| Línea de Investigación | Tecnologías habilitadoras para el IoT y metodologías para el diseño de productos y servicios | | |
| Área Científica | Ingeniería Biomédica | | |
| Web | https://howlab.i3a.es/ | | |

| | | | |
|--------------------|---|--|--|
| Descripción | <p>Su principal objetivo es la I+D sobre tecnologías enfocadas a las personas y su entorno. El grupo está formado por un equipo multidisciplinar de profesionales con perfiles complementarios (ingeniería industrial, electrónica y de telecomunicaciones, informática, diseño industrial y ciencias sociales), que promueven el desarrollo de proyectos de diseño, hardware y software libre que den lugar a nuevos productos electrónicos y servicios basados en IoT. Una de las dos áreas de aplicación mediante el uso del diseño y la IoT en la que se enfocan es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la Calidad de vida de la sociedad, haciendo hincapié en las tecnologías de asistencia para las personas mayores, discapacitadas y en la ciber salud. | | |
| Responsable | Roberto Casas Nebra | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Bioingeniería y Telemedicina | | |
| Centro | Universidad Politécnica de Madrid | | |
| Departamento | Centro de Tecnología Biomédica | | |
| Línea de Investigación | Procesamiento de señal y comunicaciones, telemática, análisis inteligente de datos médicos | | |
| Área Científica | Ingeniería Biomédica | | |
| Web | http://www.gbt.tfo.upm.es/Research | | |
| Descripción | <p>Entre los proyectos relacionados del grupo se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AmIVital: Entorno personal digital para la salud y el bienestar para desarrollar una nueva generación de tecnología y herramientas de información y comunicaciones para el modelado, diseño, implementación y funcionamiento de dispositivos de Inteligencia Ambiental (Aml) cuyo fin es la obtención de servicios y soportes personales de la vida independiente, el bienestar y la salud. - Deimos: Herramientas de procesamiento de imágenes para la detección temprana de Alzheimer y otras Demencias. - Proyecto europeo PERSSILAA (<i>PERSONalized ICT Supported Service for Independent Living and Active Aging</i>), que pretende desarrollar y validar un nuevo modelo de servicio para la monitorización y prevención de la fragilidad en personas mayores, que integre buenos hábitos de nutrición, actividad física y entrenamiento cognitivo. Una de las tareas fundamentales de este proyecto será la de implementar métodos computacionales y algoritmos que permitan la extracción de conocimiento, reconocimiento de patrones, predicción de acciones, o clasificación automática (clustering) para dotar de inteligencia al sistema. | | |
| Responsable | Enrique Javier Gomez Aguilera | | |

| Nombre Grupo | Ecosistemas inteligentes de IoT | | |
|------------------------|--|--|--|
| Centro | CIIC – Centro de Investigación en Ciencias de la Computación y Comunicación | | |
| Departamento | | | |
| Línea de Investigación | Ecosistemas Smart IoT | | |
| Área Científica | Computación | | |
| Web | https://ciic.ipleiria.pt/ | | |
| Descripción | <p>Entre los proyectos relevantes destaca: SmartWalk: ciudades inteligentes para personas mayores activas, en el que se presenta un novedoso ecosistema para promover la salud y el bienestar físico, emocional y psíquico de las personas mayores. Su objetivo era agregar varios servicios desarrollados para satisfacer las necesidades de la población de la tercera edad, servicios para mejorar la inclusión social y aumentar la contribución a la sociedad. Además, la solución monitorea los signos vitales de las personas mayores, así como los parámetros ambientales y los patrones de comportamiento, con el fin de buscar situaciones de peligro eminente y predecir posibles situaciones de peligro, actuando de acuerdo con los distintos niveles de alerta especificados para cada individuo. La plataforma fue probada por personas mayores en un escenario real. Los resultados experimentales demostraron que el ecosistema propuesto fue bien aceptado y es fácil de usar por las personas mayores.</p> | | |
| Responsable | Antonio Pereira | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Sistemas informáticos de próxima generación | | |
| Centro | Universidad de Vigo | | |
| Departamento | | | |
| Línea de Investigación | Medicina personalizada y traslacional , bioinformática y vida asistida ambiental | | |
| Área Científica | Bioinformática | | |
| Web | http://www.sing-group.org/ | | |
| Descripción | <p>El grupo centra su actividad investigadora en la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial (IA) y Minería de Texto (TM) junto con las TICs para resolver problemas en los dominios de la biomedicina y la seguridad informática, y establecer colaboraciones sólidas y de largo plazo con empresas nacionales e internacionales, centros de investigación de renombre, así como con hospitales y empresas TIC de su entorno. Algunos de sus proyectos más relevantes relacionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de técnicas de minería biológica de datos basados en conocimiento y su aplicación al diagnóstico clínico. (http://www.medicalminer.org/) | | |
| Responsable | Florentino Fernández Riverola | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Innovaciones Tecnológicas para la Salud y el Bienestar (SABIEN) | | |
| Centro | Universidad Politécnica de Valencia | | |
| Departamento | Instituto universitario de tecnologías de la información y comunicaciones (ITACA) | | |
| Línea de Investigación | Ambient Assisted Living, Telemonitorización | | |
| Área Científica | Computación | | |
| Web | http://www.sabien.upv.es/ | | |
| Descripción | <p>El grupo investiga nuevas metodologías y desarrollo de soluciones dirigidas a crear conciencia y potenciación de los ciudadanos en el uso de las TIC en la promoción de la vida saludable, en la prevención de los riesgos de la salud, en la gestión de su enfermedad, en el mantenimiento de formas de vida saludables y en la preservación y mejora de su calidad de vida. Algunos de sus proyectos relevantes relacionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - InAdvance: Mejorar el beneficio de las intervenciones tempranas de cuidados paliativos (CP) centradas y orientadas por los pacientes. - LACH: El Laboratorio de Análisis del Comportamiento Humano (LACH) es una infraestructura de investigación centrada en el estudio y la integración de tecnologías de cuantificación y monitorización del ser humano y la construcción de soluciones para la promoción de hábitos de vida saludable, prevención de enfermedades, promoción del envejecimiento activo y empoderamiento de pacientes con enfermedades crónicas. - Infinity: Sistema inteligente para potenciar la independencia funcional de personas con discapacidades cognitivas leves. - Ad at Home: Programa de formación para la mejora de la calidad de vida de personas con demencia avanzada mediante la aplicación de estrategias innovadoras en entornos domiciliarios, con apoyo de tecnología asistencial. | | |
| Responsable | Vicente Traver Salcedo | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Investigación en Bioinformática, Sistemas Informáticos Inteligentes y Tecnología Educativa (BISITE) | | |
| Centro | Universidad de Salamanca | | |
| Departamento | | | |
| Línea de Investigación | Internet de las cosas, Tecnología médica, ciudades inteligentes | | |
| Área Científica | Computación | | |
| Web | https://bisite.usal.es/es | | |
| Descripción | <p>El grupo colabora intensamente en más de 50 proyectos de investigación con empresas, universidades y centros de investigación. El trabajo realizado por este grupo tiene un componente eminentemente práctico, aunque por ello no se olvida de los aspectos teóricos. El grupo ha impulsado el desarrollo del IoT Digital Innovation Hub (https://www.innovationhub.es/).</p> <p>Entre los proyectos relacionados se encuentra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integración de Soluciones Wearable en entornos AAL con mobility support | | |
| Responsable | Juan.M. Corchado | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Investigación en Tecnologías de Medios (GTM) | | |
| Centro | Universidad La Salle | | |
| Departamento | | | |
| Línea de Investigación | Acústica, Procesamiento de Señales e Interacción | | |
| Área Científica | Acústica y computación | | |
| Web | https://www.salleurl.edu/en/research/groups-and-institutes/research-group-media-technologies | | |
| Descripción | <p>Su investigación tiene varios dominios de aplicación, como (de RIS3CAT) movilidad sostenible (p. ej., Smart Cities, coche conectado, IoT, etc.), industrias de la salud (p. ej., teleasistencia, robótica social, aplicaciones para personas mayores y discapacitadas), experiencia -industrias culturales de base (por ejemplo, videojuegos, industrias creativas, patrimonio cultural, etc.)</p> <p>Disponen de varios proyectos de procesamiento de señales acústicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arquitectura distribuida en tiempo real para el monitoreo acústico remoto de personas mayores en escenarios de vida asistida por el ambiente a escala residencial (Rosa María Alsina Pagés - rosamaria.alsina@salle.url.edu - 932902440) - SmartSense: servicios de ciudad inteligente escalables y sostenibles basados en sensores acusticos | | |
| Responsable | Francesc Alías Pujol | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Investigación Sistemas Inteligentes y Telemática (GSIT) | | |
| Centro | Universidad de Murcia | | |
| Departamento | Instituto universitario de investigación en envejecimiento | | |
| Línea de Investigación | Visión, Big Data y análisis inteligente de datos aplicados al envejecimiento | | |
| Área Científica | Computación y redes | | |
| Web | https://www.um.es/web/iuie/investigacion/grupos-investigacion/e096-02-sistemas-inteligentes-y-telematica | | |
| Descripción | <p>Algunos de los proyectos más relevantes con relación a los objetivos de Senior Living son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un enfoque para representar datos de sensores para validar alertas en AAL (Ambient Assisted Living) - Entornos ubicuos inteligentes para la monitorización de personas mayores independientes. Análisis inteligente de datos temporales para aplicaciones dependientes del contexto. - Arquitectura Grid: para el procesamiento distribuido de información captada por redes inalámbricas de sensores. - i-BEDS (intelligent beds): desarrollo de nuevas soluciones intra hospitalarias para la integración de dispositivos clínicos de diagnóstico en los "hospital information systems (his)" a pie de cama. - Cardinea: evaluación y optimización de procesos de actividad de personal sanitario y pacientes en el entorno hospitalario a través de mediciones en redes sensoriales. | | |
| Responsable | Juan Antonio Botía Blaya | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Informática industrial y redes de computadores | | |
| Centro | Universidad de Alicante | | |
| Departamento | Tecnología informática y computación | | |
| Línea de Investigación | AAL, computación, sensorización | | |
| Área Científica | Vida asistida | | |
| Web | https://cvnet.cpd.ua.es/curriculum-breve/es/florez-revuelta-francisco/11645 | | |
| Descripción | <p>El director del grupo es Juan Manuel García Chamizo (juanma@ua.es - 965903400 Ext.3697).</p> <p>Pero sobre temas específicos de AAL en personas mayores se dedica Francisco Florez Revuelta que es el contacto añadido en el excel. Su investigación se centra en la vida asistida por el entorno: interacción persona-entorno, visión por computador, y apoyo en la realización de actividades de la vida diaria por los mayores y/o personas con diversidad funcional. La actividad investigadora tiene un alto componente sobre inteligencia computacional (redes neuronales, computación evolutiva), visión por computador, domótica y tecnologías asistivas.</p> <p>Sus principales proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visuAAL - Privacy-Aware and Acceptable Video-Based Technologies and Services for Active and Assisted Living (https://www.visuaal-itn.eu/). - Reconocimiento de Actividades de la vida diaria basado en análisis ambientales utilizando técnicas de Huella Digital de Audio: Una Revisión Sistemática (Colaboración). - Reconocimiento de acciones mejorado con atención espacio-temporal separable utilizando preprocesamiento esquelético y de video alternativo. | | |
| Responsable | Francisco Florez Revuelta | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Departamento de Ingeniería Telemática | | |
| Centro | Universidad de Sevilla | | |
| Departamento | Ingeniería Telemática | | |
| Línea de Investigación | | | |
| Área Científica | e-salud | | |
| Web | https://investigacion.us.es/sisius/sis_showpub.php?idpers=4286 | | |
| Descripción | <p>El responsable del grupo (IP) es Juan Manuel Vozmediano Torres (jvt@us.es - 95.448.73.84/85) pero Isabel Román es la responsable o se ha detectado que participa en aquellos proyectos que más tienen que ver con los intereses de Senior Living:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalua-Nefro: Evaluación del impacto clínico y económico de un sistema de e-salud para pacientes renales mediante un estudio clínico longitudinal y multicéntrico. - Ambient Assisted Living : un enfoque metodológico. - Id3am: Investigación y desarrollo de una arquitectura abierta para asistencia a personas mayores. - Herramientas y dispositivos inteligentes para el control de la calidad asistencial en procesos de seguimientos integrado intra/extrahospitalario de pacientes. | | |
| Responsable | Isabel Román Martínez | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Investigación en Machine Learning para entornos inteligentes (GIANT) | | |
| Centro | Universidad Jaume I (Instituto de Nuevas tecnologías de la imagen) | | |
| Departamento | Departamento de ingeniería y ciencia de los computadores | | |
| Línea de Investigación | Sistemas de localización en interiores, estudio del comportamiento humano mediante datos obtenidos de sensores, aprendizaje automático, salud electrónica. | | |
| Área Científica | e-salud y computación | | |
| Web | http://giant.uji.es/ | | |
| Descripción | <p>Los proyectos principales relacionados con los intereses de Senior Living son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de posicionamiento local: enfoque holístico desde las tecnologías base a la ciencia de datos para la monitorización inteligente y no invasiva de personas (Microcebus-UJI). - Aprendizaje automático como herramienta de ciencia ciudadana para mejorar la calidad de vida de las personas mayores y sus personas cuidadoras. - Monitorización de personas mayores en sus propios domicilios (Senior Monitoring) - Detección del cambio abrupto y deriva lineal en el comportamiento de personas localizadas con técnicas no invasivas de posicionamiento en interiores. - Metodologías avanzadas para el diseño, desarrollo, evaluación e integración de algoritmos de localización en interiores. - Monitorización en el hogar de pacientes con depresión mediante sistemas de localización en interiores no invasivos. | | |
| Responsable | Raúl Montoliu Colas | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Alto rendimiento en ingeniería biomédica y ciencia de datos (BigMed+) | | |
| Centro | Universidad Rey Juan Carlos (E.T.S. Ingeniería de Telecomunicación) | | |
| Departamento | Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación | | |
| Línea de Investigación | Teoría de la Señal y Comunicaciones | | |
| Área Científica | IA y Ciencia de Datos | | |
| Web | https://gestion2.urjc.es/pdi/grupos-investigacion/bigmed+ | | |
| Descripción | <p>Algunos de los proyectos con relación a los objetivos del proyecto Senior Living son (aunque tienen más en diversas temáticas):</p> <ul style="list-style-type: none"> - VITALMOB: Sistema de monitorización de señales vitales a domicilio no intrusivo. - Procesado digital no lineal y aprendizaje estadístico con núcleos. Autocorrelación para aplicaciones en salud. - Ciencia de datos fundamentada desde y para aplicaciones en salud y turismo. | | |
| Responsable | José Luis Rojo Álvarez | | |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|--|
| Nombre Grupo | Decisión e Inferencia Bayesianas | | |
| Centro | Universidad de Extremadura | | |
| Departamento | Matemáticas | | |
| Línea de Investigación | Diagnóstico y seguimiento de enfermedades detectables por la voz, PLN | | |
| Área Científica | Estadística e investigación operativa | | |
| Web | http://bayes.unex.es/ | | |
| Descripción | <p>Algunos de los proyectos desarrollados con potencial interés para Senior Living serían:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo y aplicación de una tecnología no invasiva de bajo coste basada en biomarcadores acústicos para el diagnóstico y seguimiento automáticos de enfermedades de la voz. - Desarrollo e implementación de herramientas digitales de analítica de aprendizaje. - Desarrollo de un programa de evaluación de la calidad de la voz mediante la clasificación automática de señales acústicas. <p>NOTA: Son proyectos antiguos por lo cual es posible que el grupo haya focalizado su actividad investigadora hacia otras líneas de interés.</p> | | |
| Responsable | Carlos Javier Pérez Sánchez | | |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| Nombre Grupo | Tecnologías de Apoyo a la Vida (Life Supporting Technologies) | | |
| Centro | Universidad Politécnica de Madrid | | |
| Departamento | ETSI Telecomunicación | | |
| Línea de Investigación | Investigación e innovación para mejorar la capacidad de monitorizar la salud y prevenir, detectar y gestionar enfermedades tales como diabetes, enfermedad de Parkinson, enfermedades cardiovasculares o el deterioro cognitivo. | | |
| Área Científica | Envejecimiento Activo y Saludable, IoT, Ciudades inteligentes | | |
| Web | https://www.lst.tfo.upm.es/ | | |
| Descripción | Life Supporting Technologies (LifeSTech) es un grupo de I+D dedicado al diseño, desarrollo y evaluación de servicios y aplicaciones basados en las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), con el fin de crear y promover nuevas ideas, métodos y soluciones tecnológicas. Durante los últimos quince años, han participado en más de treinta proyectos europeos financiados por varios Programas de Investigación de la UE (AIM, RACE, TIDE, BRITE, Telematics Applications, eTEN, Leonardo, Quality of Life e IST), así como en muchos proyectos financiado por el CSIC y el Programa de I+D de la Comunidad de Madrid. | | |
| Responsable | María Teresa Arredondo Waldmeyer | | |

| | |
|-------------------------------|--|
| Nombre Grupo | Grupo de Ingeniería Electrónica Aplicada a Espacios Inteligentes y Transporte (GEINTRA) |
| Centro | Universidad Alcalá de Henares |
| Departamento | Tecnología Electrónica |
| Línea de Investigación | Diseño y concepción de sistemas electrónicos, sistemas de sensores y fusión sensorial, sistemas de detección, posicionamiento y análisis de comportamiento, sistemas de transporte e infraestructura inteligentes, visión computacional e imagen médica. |
| Área Científica | |
| Web | https://www.geintra-uah.org/ |
| Descripción | <p>El grupo GEINTRA desarrolla actividades de investigación básica y aplicada en temas relacionados con espacios inteligentes y sistemas de transporte e infraestructura inteligentes. Entre los proyectos desarrollados destacan por su interés para el proyecto Senior Living algunos proyectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ACUFANO: Análisis de escenas a partir de información acústica: aplicación al reconocimiento, seguimiento y detección de anomalías en el comportamiento de personas. - ACERCA: Análisis de escenas a partir de información de profundidad: aplicación al reconocimiento, seguimiento y detección de anomalías en el comportamiento de personas. - FrailCheck: Diseño y desarrollo de un sistema de detección y análisis de la actividad física y pautas de comportamiento para ayuda al diagnóstico de la fragilidad. - SPACES: Supervisión de patrones de comportamiento humano mediante múltiples sensores. - RESELA: Integración de redes de sensores acústicos, de visión y RFID para localización en ambientes inteligentes. - AMBICON: Monitorización de personas en ambientes inteligentes para gestión de confort y salud. - MoCapLab: Sistema multisensorial corporal complementario al análisis de movimiento humano. - PoM-UAH: Mejorando y fomentando la vida activa y bienestar de las personas con demencia y deterioro cognitivo leve mediante el uso de técnicas de localización. - JANO: Re-identificación de personas en redes de sensores no solapados, utilizando únicamente información de profundidad. - HEIMDAL: Detección semántica multisensorial de situaciones anómalas en entornos sin restricciones. - PUILPOS: Sistema de posicionamiento para espacios interiores de gran cobertura y precisión basado en tecnologías ultrasónica e infrarroja. - TARSIOUS: Mejora y robustecimiento de sistemas de localización en interiores para aplicaciones en robótica y asistencia a personas. - SPACES: Supervisión de patrones de comportamiento humano mediante múltiples sensores. - ESPIRA: Contribución a los espacios inteligentes mediante el desarrollo e integración de sensores de posicionamiento basados en infrarrojo y arquitecturas específicas de procesamiento. |

| | |
|--------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - EINTA: Entornos inteligentes en las tecnologías de asistencia. - DEDALO: Sistema para proporcionar servicios de guiado en espacios interiores para el incremento de la autonomía personal de personas mayores e invidentes. - LoRIS: Localización en redes inalámbricas para aplicaciones socio-sanitarias. - ANESUS: Nuevas Técnicas de análisis espectral en sensores de ultrasonidos. - ARIADNA: Sistema de localización e interactuación para personas mayores o con discapacidad en interiores de edificios. - TEAPEM: Sistema de telemonitorización activa para la asistencia a personas mayores. - EYEFUL: Análisis multisensorial de actividad humana para el diagnóstico y detección precoz de limitaciones funcionales. - ISUAP: Implementación de un sensor ultrasónico de altas prestaciones. - SIRAPEM: Sistema robótico autónomo para asistencia a personas mayores. - ARGOS+: Análisis de escenas a partir de información multisensorial: aplicación a la detección de anomalías en áreas no solapadas. |
| Responsable | Álvaro Hernández Alonso |

| | |
|-------------------------------|--|
| Nombre Grupo | Salud Digital |
| Centro | Instituto de Salud Carlos III |
| Departamento | Salud Digital, Cronicidad y Cuidados |
| Línea de Investigación | <p>Salud participativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salud móvil - Registros de salud personales <p>Atención a crónicos, mayores y dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataformas para el seguimiento de pacientes - Envejecimiento activo y saludable (AAL) <p>Informática Biomédica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de información en sa |
| Área Científica | e-salud |
| Web | https://www.isciii.es/QueHacemos/Investigacion/SaludDigitalCronicidadCuidados/Paginas/Detalle.aspx?ItemId=11 |
| Descripción | <p>El grupo tiene como misión investigar, desarrollar e innovar en la provisión de servicios de salud y bienestar de las personas usando las TIC.</p> <p>La Unidad desarrolla la plataforma PITES: una infraestructura pública estable y de innovación, dirigida a investigadores y entidades públicas y privadas, que facilita la obtención de evidencia sobre nuevos modelos asistenciales, basados en TIC, para la enfermedad crónica y la dependencia. También investiga en el tratamiento de la información: la Unidad ofrece una plataforma de interoperabilidad que permite la gestión, normalización, modelado, anonimización y análisis de la información relativa a la salud de las personas,</p> |

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| | lo que incluye no únicamente la historia clínica, sino también otras fuentes de datos: genómicos, sensores, exposición a contaminantes, estaciones ambientales, hábitos de vida, datos geográficos, etc. | | |
| Responsa ble | Adolfo Muñoz Carrero | | |