



INSTITUTO INTERNACIONAL  
de Investigación  
e Innovación del  
Envejecimiento

---

# NOTICIAS

## 1º Semestre

### 2020

---

[4ie.spilab.es](http://4ie.spilab.es)

## 4IE+ premia los proyectos del máster

### 30 de enero de 2020



El Máster en Ingeniería Informática que se imparte en la Escuela Politécnica se ha caracterizado desde hace años por el dinamismo en su contenido. El personal docente se esfuerza en adaptar las lecciones al exigente mundo laboral, así como incluir las últimas tendencias en tecnología. De esta manera, se involucra a los estudiantes de una manera más motivante en las dinámicas de trabajo.

Siguiendo esta filosofía, el Proyecto 4IE+, por segundo año consecutivo, ha propuesto a los alumnos el reto de desarrollar proyectos que ayuden a los ancianos en la vida diaria. Fruto de esta idea, se han planteado dos proyectos que han sido implementados desde las más tempranas fases de diseño hasta lograr un prototipo final.

El primero de los grupos propuso un asistente de voz que funciona sin Internet y permite al anciano interactuar con la televisión, así como con más elementos de la casa. A través del uso de sensores, el dispositivo comprueba cuándo el anciano se levanta del sofá, pausando la reproducción de sus programas favoritos y reanudándolos cuando regresa. El prototipo propone numerosas posibilidades y se trata de una idea que puede dotar de comodidad a hogares situados en zonas remotas que carezcan de conexión a Internet.

El segundo grupo planteó una pulsera inteligente capaz de obtener el ritmo cardiaco del anciano y detectar posibles anomalías. De esta manera, se convierte en una herramienta sanitaria muy útil que permite conocer emergencias médicas y notificarlas a cuidadores o familiares más cercanos. Además, toda la información se registra, permitiendo evaluar los resultados y conociendo el historial del paciente. Con estas funcionalidades, el proyecto abre una línea especialmente relevante en el cuidado activo de los ancianos, planteando una idea sólida y bien ejecutada.

Los galardones consistieron en los últimos gadgets tecnológicos como Mi Band 4, Alexa de Amazon o auriculares bluetooth. Sin lugar a dudas, se tratan de una recompensa que ayudará en el día a día de los estudiantes a seguir en la vanguardia de la tecnología.

“ Como resultado del reto, el Proyecto 4IE evaluó el resultado de los proyectos planteados, debiendo establecer un ganador entre los dos. Sin embargo, el alto nivel de las propuestas, así como la destacable calidad de los prototipos, no facilitó la tarea al jurado, el cual no fue capaz de determinar un primer puesto determinista. Al final, ambos trabajos fueron galardonados en un resultado de empate final más que justo. ”

## El proyecto se reúne en Portalegre 30 de enero de 2020

El pasado día 28 de Enero de 2020, el Proyecto 4IE+ celebró la primera reunión grupal del año. La cita tuvo lugar en Portalegre, uno de los nodos de la región portuguesa, reuniendo a beneficiarios de las diferentes entidades involucradas en el proyecto. Como siempre, la relevancia del encuentro hizo del acto todo un acercamiento, muy relevante para los próximos meses.

La constante coordinación de los diferentes grupos, beneficiarios e instituciones hace de estas citas importantes reuniones. Desde trazar los planes estratégicos hasta estudiar resultados, los integrantes emprenden la organización de los próximos pasos y avances.

El fin del año 2019 trajo consigo nuevos avances e ideas, fruto de los favorables resultados y las iniciativas que surgieron. Siguiendo esta línea, 2020 también promete ser un nuevo ciclo lleno de éxitos, proyectos y colaboraciones.



“ Desde trazar los planes estratégicos hasta estudiar resultados, los integrantes emprenden la organización de los próximos pasos y avances. ”

# «Nuevos horizontes de atención a la dependencia» en I.E.S Al-Qázeres

31 de enero de 2020



**PROGRAMA**

**Mañana**

9,30-10 h. Recepción de participantes.  
10-10,45 h. Inauguración.  
Dir. Gerente del SEPAD, Dir. General de FP y Dir. IES Al-Qázeres.

**PONENCIAS**

**NUEVAS EXPERIENCIAS**  
10,50-12 h. Experiencias: Pescueza; Servimayor; IES Al-qázeres-C. de día Francisco Chancón y C. Residencial Cervantes.

**DESCANSO**

12,30-13 h. Tecnología y Envejecimiento en Entornos Rurales. Inst. Intergeneracional de Investigación e Innovación Envejecimiento (4IE). D. José Manuel García Alonso. UEX.

13-14 h. Dependencia y TAPSD. Mesa Redonda: sindicatos-Asociación de TAPSD- Empresa (REHACTIVA) y Administración.

**TARDE**

**TALLERES, 16-18 H.**

**TALLER DE SEXUALIDAD DE MAYORES.** SEPAD.

**TALLER DE DIVERTEA.** Acercamiento al perfil de una persona con TEA.

**TALLER DE DEPORTE PARA LA DIVERSIDAD FUNCIONAL.** Impartido por alumnado de 2º de TSEAS (IES Al-Qázeres).

**TALLER VIVENCIAL BATUCADAS.** En colaboración con chicos de Asociación Down y Santuka de Fuego.

Logos: FP, Servicios Socioculturales y a la Comunidad, SEPAD, JUNTA DE EXTREMADURA

Iconos de accesibilidad: silla de ruedas, audición, discapacidad intelectual, voz, y persona con bastón.



El pasado día 30 de Enero, el Instituto Al-Qázeres organizó las primeras jornadas de difusión sobre atención a la dependencia. Como empieza a ser costumbre en esta clase de eventos, el Proyecto 4IE+ tuvo su aportación con la presencia de José Manuel García Alonso, investigador principal del proyecto. Siguiendo la línea de los trabajos realizados, se mostró el recorrido de tecnologías e ideas que se están llevando a cabo con el objetivo de mejorar la vida de los mayores que residen en zonas rurales.

La difusión de los trabajos y desarrollos realizados en el proyecto supone uno de los principales prismas en el papel que juega actualmente el 4IE+ en Extremadura. El conocimiento transmitido, así como el planteamiento de soluciones disruptivas, sirven de inspiración para los jóvenes estudiantes, brindándoles la oportunidad de conocer de primera mano los últimos avances en el cuidado de los más mayores.

En definitiva, la participación del 4IE+ en estas jornadas es una oportunidad más para difundir la importante labor que se está ejerciendo, concienciando sobre la situación en la región e inspirando soluciones vanguardistas.

# Proyecto Integr@tención: Valladolid, ACHO y una oportunidad

## 31 de enero de 2020

Integr@tención se trata de un proyecto INTERREG desarrollado en colaboración por diferentes entidades tanto de Castilla y León como de Portugal. Siguiendo una línea muy similar con el 4IE+, Integr@tención tiene como objetivo la implantación de una Plataforma transfronteriza para el escalado de soluciones innovadoras en la atención socio-sanitaria.

Uno de los frentes más destacados del proyecto ha sido la convocatoria del concurso de impulso de tecnologías en la que nuestro asistente de voz ACHO ha sido seleccionado. De esta manera, el programa puede ser una verdadera oportunidad para seguir mejorando la línea del proyecto.

El concurso plantea dos fases principales. La primera consiste en la demostración del proyecto ante los miembros del consorcio y, en el caso de que la idea se adecúe correctamente a los intereses planteados, se procede con una segunda fase. De esta manera, en el caso de que la tecnología sea seleccionada, se emprendería el despliegue en un programa piloto que permitiría escalar la solución a un entorno real.

Teniendo en cuenta que ACHO ha sido seleccionado para la primera fase, el pasado día 29 de Enero el Proyecto 4IE+ tuvo su participación en las sesiones de formación y demostración del concurso, que tuvieron lugar en Valladolid. En ellas, José Manuel García Alonso y Manuel Jesús Azabal defendieron los fundamentos de nuestro asistente de voz, así como la relevancia que juega hoy en día en la adherencia a los medicamentos. La demostración del prototipo despertó especial interés en los miembros del jurado, que no dudaron en manifestar la relevancia de la idea.

El siguiente paso del concurso será esperar las complicadas deliberaciones de los miembros del consorcio, que tendrán que escoger entre todas las candidaturas un total de cinco tecnologías para la siguiente fase. Desde 4IE+ estamos especialmente gratificados por la oportunidad que se nos ha brindado, así como agradecidos con el resto de propuestas e ideas que hemos podido conocer. ¡Que gane el mejor!



# Premios a la Excelencia Académica e Investigadora

## 31 de enero de 2020

Santo Tomás de Aquino siempre es sinónimo del conocimiento y del saber. Sus labores filosóficas sirvieron para precisamente convertirse en todo un icono de la enseñanza, la investigación y, en definitiva, de la sabiduría. Fruto de ser reflejo de esta excelencia, se considera como el patrón de las universidades.

Todos los años, la Universidad de Extremadura celebra el día 28 de enero esta festividad, organizando todo un evento en el que se elogia la enseñanza y se premia personalmente a los estudiantes, investigadores y docentes más excelentes. Estos galardones precisamente exaltan el esfuerzo y labor que hay detrás de los mejores resultados, otorgando una excelente visibilidad en una fiesta de reconocimientos.

En Spilab, el laboratorio en el que se desarrolla 4IE+, tenemos la suerte de contar con tres de los premiados: Daniel Flores Martín, Enrique Moguel y Juan Luís Herrera González. Cada uno de ellos, ha sido galardonado con los Premios Extraordinarios de Excelencia Académica en diferentes categorías, siendo un perfecto reflejo de la variedad de talento que convive en el laboratorio.

Daniel Flores ha sido premiado por el mejor expediente académico de una manera doble: tanto en el Máster Universitario en Ingeniería Informática, como en el Máster Universitario en Gestión de Empresas TIC. Enhorabuena.



Enrique Moguel, doctor en Ingeniería Informática, recogió el galardón de Premio Extraordinario de Doctorado en el ámbito técnico. Toda una condecoración que reconoce el excelente trabajo de investigación de una profunda tesis calificada como Cum Laude. Enhorabuena.

Juan Luís Herrera González, uno de los miembros más joven del laboratorio, ha sido premiado con el reconocimiento a mejor expediente en la carrera Ingeniería Informática en Ingeniería del Software. Todo un triunfo para un verdadero talento que apunta verdaderamente alto. Enhorabuena.

Desde Spilab estamos orgullosos de semejantes reconocimientos y queremos, desde aquí, felicitar por su excelente labor a los premiados. ¡Por muchos más éxitos!

# Narcís Gusi en Évora

## 3 de febrero de 2020



### CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

ENVELHECER EM SEGURANÇA NO ALENTEJO  
COMPREENDER PARA AGIR

4 E 5 DE FEVEREIRO 2020  
UNIVERSIDADE DE ÉVORA



Co-financiado por:



Una de las labores principales de la investigación es la difusión del conocimiento. Fruto del análisis, trabajo y escrutinio de los resultados, las conferencias se tratan de la mejor oportunidad de transmitir los avances que se emprenden.

De esta manera, la Universidad de Évora organiza durante los próximos días 4 y 5 de Febrero la Conferencia Internacional «Envejecer con Seguridad en Alentejo. Comprender para hacer». Este encuentro tiene como principal objetivo difundir los resultados del proyecto ESACA, centrado en estudiar y prevenir la violencia y los daños físicos en adultos mayores de la región de Alentejo.

Se trata de una oportunidad muy interesante de conocer de primera mano los mecanismos de trabajo y análisis empleados, así como las conclusiones del proyecto. Por ello, los organizadores han preparado las jornadas con un completo programa que repasa puntos como el envejecimiento activo, los riesgos físicos de los ancianos y las soluciones llevadas a cabo frente estas adversidades.

Entre todo el contenido, destaca especialmente el dedicado al cuidado y prevención de las caídas en ancianos. Dado que el daño físico en los adultos mayores se trata de un punto relevante dentro de nuestra área de estudio, conocer de primera mano la experiencia de los investigadores será especialmente enriquecedor.

La detección y prevención de las caídas en ancianos se trata de un relevante frente en el Proyecto 4IE+, conformando una línea de investigación en la que se cuenta con especiales avances. Por ello, el catedrático Narcís Gusi Fuertes, compañero en el 4IE+, se encargó de impartir una de las conferencias principales titulada «Cerebro, Ejercicio y Envejecimiento motor del dolor».

La presencia de Narcís Gusi demuestra una vez más la cohesión y coordinación entre el grupo portugués y el español. ¡Desde aquí le deseamos un buen viaje!

“ Este encuentro tiene como principal objetivo difundir los resultados del proyecto ESACA, centrado en estudiar y prevenir la violencia y los daños físicos en adultos mayores de la región de Alentejo. ”

## UEx en Turquía 4 de febrero de 2020



Los programas de movilidad universitarios son muy populares tanto en docentes e investigadores como en estudiantes. La posibilidad de desplazarse a un país extranjero para continuar con los estudios o trabajos de investigación se trata definitivamente de una toda una experiencia. España es uno de los destinos favoritos en todo el mundo pero también lo es Extremadura y su universidad.

Precisamente por ello, nuestros compañeros del Proyecto 4IE+, David Conde Caballero y Lorenzo Mariano Juárez, han visitado la Universidad Adnan Menderes, en Aydın (Turquía), con su presentación «The University of Extremadura as a host university. Possibilities for students and lectures». En su viaje, desarrollado a mediados de Enero, se difundió y expuso las virtudes de la UEx, repasando su creación, así como las diferentes sedes que la conforman. Y es que Extremadura tiene mucho que ofrecer como comunidad universitaria, desde un alto número de modernas y punteras titulaciones hasta un popular bagaje investigador.

Otro de los puntos más relevantes de la comunicación es la difusión de los trabajos de GISCSA (Grupo Interdisciplinar de estudios en Sociedad, Cultura y Salud), el grupo de investigación al que pertenecen David y Lorenzo. Durante la ponencia, se expusieron los diferentes trabajos que se están emprendiendo en el laboratorio, resaltando especialmente el asistente de voz ACHO y la línea de investigación de envejecimiento activo.

Sin lugar a dudas, iniciativas como esta permiten trasladar el trabajo diario a un nuevo prisma de visibilidad y atención, consolidando la Universidad de Extremadura como todo un referente de formación, conocimiento y avance.

# Taller de Machine Learning en Spilab

## 11 de febrero de 2020

El avance tecnológico de los últimos años ha supuesto una revolución insólita en la historia. El constante progreso digital ha permitido la proliferación de nuevas técnicas que han favorecido notablemente la presencia de las tecnologías en el día a día. Una de las ramas que encabeza esta marcha es la inteligencia artificial, especialmente el Machine Learning y el Deep Learning.

Estas técnicas pretenden dotar a las inteligencias artificiales la capacidad de tomar decisiones en base a procesos de aprendizaje, similares a los que emprendería una persona. De esta forma, se consolida este conjunto de técnicas y conocimientos como potentes herramientas en los desarrollos.

Siguiendo esta idea, el investigador del proyecto 4IE+, Javier Rojo, ha impartido un seminario de Machine Learning para el grupo Quercus. En él, se ha repasado la base teórica de estas tecnologías, así como resuelto distintos ejercicios. Como resultado, se ha llevado a cabo una primera toma de contacto con los algoritmos y mecanismos que se utilizan, pero que, sin lugar a dudas, ha supuesto una muy sólida toma de contacto.



# Curso «La Soledad en las personas mayores»

19 de febrero de 2020



A medida que la población española envejece, el número de personas mayores que residen en hogares unipersonales aumenta. Esta situación se trata de un drama social que se ve reflejado especialmente en las personas que superan los 85 años, entre los cuales el 21% de los hombres y el 40% de las mujeres viven solos. Esta circunstancia conduce a la soledad no deseada en adultos mayores, los cuales deben enfrentarse a un día a día lleno de dificultades.

Con el objetivo de debatir el fenómeno de la soledad desde un punto de vista profesional y variado, la Fundación «La Caixa» ha impartido el curso «La Soledad en las personas mayores». Durante las sesiones impartidas los días 18 y 19 de Febrero, diferentes expertos han llevado a cabo relevantes intervenciones. Como resultado, se ha examinado y profundizado en las causas y consecuencias de este aislamiento, así como su impacto en la sociedad actual.

Teniendo en cuenta la relevancia del curso, los investigadores del 4IE+, Borja Rivero y Luís López Lago, han tenido presencia en las jornadas. La soledad y aislamiento en la tercera edad se trata de una de las líneas principales del proyecto, por lo que la temática plantea un importante punto de intercambio de conocimiento y experiencias.

# La Asociación Portuguesa de Antropología premia el ACHO

24 de febrero de 2020



Los profesores e investigadores de la Universidad de Extremadura Lorenzo Mariano Juárez, David Conde Caballero (Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional de Cáceres) y Borja Rivero Jiménez (Escuela Politécnica de Cáceres), recibieron el pasado viernes, 21 de febrero, la máxima distinción de la Asociación Portuguesa de Antropología (APA) en la Categoría mejor Proyecto de Intervención/ Investigación Aplicada.

La Asociación Portuguesa de Antropología (APA), fundada en 1989, tiene entre sus principales objetivos el promover los conocimientos antropológicos y defender el valor de las competencias científicas y profesionales relacionadas con la formación en antropología. La entrega del premio, correspondiente a la convocatoria del año 2019, tuvo lugar en el transcurso de la tercera Conferencia Anual Raúl Iturra / APA celebrada en el Auditorio Óscar Soares Barata del Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa (ISCSP-ULisboa).



El proyecto por el que los investigadores extremeños han resultado ganadores ha sido el denominado “Antropología aplicada à saúde: desenho e avaliação de um assistente de voz em uma população idosa rural”, el cual fue escogido por mostrar las potencialidades del trabajo de campo etnográfico en la identificación de necesidades sociales y el diseño de soluciones culturalmente adaptadas a los problemas con los que convive la población más mayor de las zonas rurales. ACHO (Assistant on Care and Health Offline), que así se llama el prototipo aún en desarrollo surgido de la investigación, es el resultado de la colaboración interdisciplinar de etnógrafos y profesores e investigadores de Ingeniería Informática, cuyo trabajo se engloba en el proyecto denominado “Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento” 4IE (0045-4IE-4-P) financiado por el programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020. ACHO es un asistente de voz que permite, a través de una app y sin necesidad de estar conectado a Internet, prestar un buen número de servicios de salud del que se pueden beneficiar tanto las personas mayores como sus cuidadores.



## 4IE+ en «El sol sale por el oeste»

26 de febrero de 2020



EL SOL  
SALE POR EL  
OESTE

El envejecimiento, la despoblación de los pueblos y la soledad en la tercera edad representan tres de las principales preocupaciones sociales a las que España está haciendo frente. Las zonas rurales como Extremadura están experimentando la necesidad de implantar soluciones y mejoras a una forma de vida que, hoy por hoy, parece peligrar.

Motivado por estas circunstancias, el Proyecto 4IE nació con el objetivo de profundizar en la problemática y proporcionar una nueva visión sobre la situación. Precisamente por ello, el programa de radio de Canal Extremadura «El sol sale por el oeste» invitó al investigador principal José Manuel García Alonso para reflexionar sobre el importante papel que desempeña la iniciativa, así como los trabajos que se están desarrollando.

Sin lugar a dudas, ha sido una oportunidad perfecta para destacar el valor de la investigación, así como las posibilidades que el proyecto está abriendo.

## El «III Workshop Internacional en Gerontecnología 2020» se va a Málaga

### 5 de marzo de 2020

El Proyecto 4IE+ se ha convertido en todo un referente en la investigación sobre el envejecimiento, así como en la tecnología y sus aplicaciones sanitarias. Los proyectos que han nacido bajo el trabajo de 4IE proponen una amplia línea de propuestas en las que las personas y su bienestar están en el auténtico centro de las ideas. Desde hace dos años, todas estas soluciones encuentran difusión en las jornadas del «Workshop Internacional en Gerontecnología» que organiza el propio proyecto.

El evento reúne a investigadores de todas partes del mundo y se convierte en verdadero un punto de encuentro de experiencias, resultados, propuestas y difusión. Esta edición en concreto se celebrará el próximo día 22 de septiembre de 2020 y tratará temas candentes como la nutrición en los mayores, la domótica especializada en ancianos y tecnologías que mejoran el día a día. Además de estos tópicos, coinciden otras líneas como envejecimiento activo o iniciativas públicas. Sin embargo, este año hay una principal novedad respecto los jornadas anteriores: Málaga acogerá el evento.

Málaga se convertirá en la sede del workshop el día 22 de septiembre de este año, sirviendo como escenario para una jornada que coincide con la celebración de las conferencias CEDI. Durante las próximas semanas se actualizará el blog con nuevos datos del evento que, sin lugar a dudas, dejarán, una vez más, el listón muy alto.

## Conferencias «Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC» en Valladolid

### 13 de marzo de 2020

El pasado Jueves 12 de marzo se impartieron las conferencias «Aplicaciones Multidisciplinares de las TIC» en la Universidad de Valladolid, dentro de un ciclo de ponencias con temática tecnológica. En este marco, el Dr. José Manuel García Alonso, investigador principal del proyecto, expuso dos conferencias, cada una centrada en un ámbito de investigación del área del laboratorio Spilab.

Por un lado, la conferencia «Estilos de arquitectura software para el desarrollo de aplicaciones móviles» se centró en los diferentes patrones de implementación de aplicaciones móviles. Los alumnos del Máster en Ingeniería de Telecomunicaciones tuvieron la oportunidad de conocer de primera mano los mecanismos más modernos y punteros en esta área.

El segundo taller, «Soluciones tecnológicas para la atención a una población envejecida en el medio rural», proporcionó una visión cercana sobre las soluciones y propuestas que el Proyecto 4IE+ proporciona a los habitantes ancianos en los pueblos.

Sin lugar a dudas, estas ponencias sirven de una importante difusión de conocimiento y experiencias para alumnos, así como para la comunidad tecnológica. La visibilidad y la inspiración de estos trabajos proporcionan una importante visión sobre las nuevas soluciones.

# El Centro de Estudios Ibéricos premia el Proyecto 4IE

## 16 de marzo de 2020

El pasado día 6 de Marzo, el profesor y catedrático Juan Manuel Murillo Rodríguez (Escuela Politécnica de Cáceres), en representación del Proyecto 4IE, recogió el premio de Investigación, Innovación y Territorio que el Centro de Estudios Ibéricos (CEI) concede a los mejores proyectos e iniciativas innovadoras. Durante esta jornada, se puso en valor el laborioso trabajo de los investigadores, así como el importante papel que desempeña el proyecto en el estudio de las zonas rurales, y la mejora y asistencia en el envejecimiento.



El Centro de Estudios Ibéricos (CEI), fundado en 2001, se trata de una asociación transfronteriza de instituciones que fomentan la cooperación entre los territorios colindantes de España y Portugal. Con sede en Guarda, las principales actividades que desarrolla se centran en la difusión e intercambio de conocimientos en conferencias, cursos y publicaciones, apoyando la investigación en proyectos sociales y culturales. Fruto de esta línea, el CEI ha premiado al Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento (4IE) por sus iniciativas en el campo del envejecimiento, estudio de la despoblación y la tecnología en el medio rural.

Desde hace tres años, el Proyecto 4IE ha desarrollado una amplia línea de trabajo e investigación sobre el envejecimiento en las zonas rurales de Extremadura y Alentejo. Los estudios que se han emprendido están permitiendo trazar una evidencia científica sobre la despoblación, las necesidades de salud de los ancianos y las políticas públicas existentes, así como elaborar soluciones a este contexto. Utilizando como base la tecnología, numerosos proyectos están siendo impulsados con el objetivo de proporcionar una mayor calidad de vida a los mayores. Dentro de esta línea, destacan ideas como el asistente de voz ACHO (Assistant on Care and Health Offline), una herramienta enfocada al recordatorio de toma de medicinas para adultos mayores, que funciona sin necesidad de conexión a Internet; o MIAPe, una plataforma online de uso clínico que permite establecer una trazabilidad en la salud de los ancianos. Por estas iniciativas y por el importante papel que está jugando el 4IE, el CEI ha decidido galardonarlo con una de sus mayores distinciones científicas.

Juan Manuel Murillo Rodríguez ha representado al proyecto en la recogida de este premio, correspondiente a la modalidad "Innovación en territorios de baja densidad", constituyendo todo un reconocimiento al trabajo que se está desarrollando. ¡Enhorabuena!

## Unión

22 de abril de 2020

A estas alturas del año, en especial de esta primavera tan invisible, resulta imposible no pensar en todo lo que nos estamos perdiendo durante la cuarentena. Sin lugar a dudas, atravesamos unas semanas en las que muchas de nuestras virtudes se están poniendo a prueba, enfrentándonos a todo un reto, tanto físico como mental. Como consecuencia de esto, parece difícil desarrollar nuestras obligaciones sin tener la vista puesta en las próximas semanas, en las que, por suerte, parece que se vislumbra un poco más de claridad.

Por eso, en Spilab seguimos al frente en nuestros proyectos, separados pero juntos, aportando nuestro granito de arena para avanzar siempre hacia delante. Desde aquí, queremos mandar nuestro apoyo a todo el mundo, animando a continuar con la importante labor y responsabilidad que nos recae, y recordando la importancia de lo verdaderamente esencial: la unión. Por eso, hoy más que nunca, ¡mucho ánimo!

## Impacto del COVID-19 en la Terapia Ocupacional

22 de abril de 2020

Actualmente, profesionales de la terapia ocupacional de todo el territorio nacional, (donde se encuentran inmersas algunas de nuestras investigadoras del 4IE+) y respaldados por el seno de la Asamblea General del Consejo General de Colegios de Terapia Ocupacional (CGCTO), han aprobado la iniciativa de llevar a cabo un estudio que permita valorar el impacto de la crisis del Covid-19 en los servicios de Terapia Ocupacional de todo el país y por ende, de todos los usuarios/as de dichos servicios. Para ello se ha conformado un cuestionario de recogida de datos.

## «Conferencias en el Máster de Desarrollo de Software de la Universidad de Granada»

22 de abril de 2020

Que la tecnología está mostrando su músculo durante la cuarentena es algo que resulta evidente para todos. Desde hace semanas, el teletrabajo, así como las videollamadas y mensajes, se ha convertido en la rutina más cotidiana. Y es que esta crisis no está frenando la difusión del conocimiento y las charlas en las que el Proyecto 4IE+ se involucra.

El pasado 21 de Abril, José Manuel García Alonso impartió telemáticamente la conferencia "ACHO: Asistente de voz para ancianos", dentro del marco de charlas que se desarrollan en el Máster de Desarrollo de Software de la Universidad de Granada. Esta cita reunió, por videoconferencia, desde alumnos del curso hasta investigadores de otras universidades. Como resultado, se trataron relevantes temas tecnológicos de actualidad, incluyendo la ética científica, las noticias falsas y la gerontecnología.

## «Using Technology to Assist Older Adults in Coping with COVID-19»

5 de mayo de 2020



El próximo día 7 de Mayo, la Sociedad Internacional de Gerontecnología (ISG) impartirá el webinar «Using Technology to Assist Older Adults in Coping with COVID-19». Este encuentro reunirá a través de videoconferencia a expertos en tecnología médica y envejecimiento, abriendo el debate en torno a la crisis provocada por el COVID-19. El histórico momento que estamos presenciando ha suscitado un inevitable interés por la comunidad científica, especialmente en el cuidado de los ancianos. De esta manera, en el webinar que la ISG organiza, se estudiarán los mecanismos y métodos en los que la gerontecnología puede ayudar a los adultos mayores y a sus familias.

Entre los topics del evento, destacan los dedicados a robótica, que estudian el papel de la tecnología más puntera para combatir y detectar el COVID-19. Sin embargo, el carácter multidisciplinar de la reunión permite emprender el análisis desde diferentes enfoques, como el de la soledad, la ética o la privacidad. El webinar congregará virtualmente a expertos de todo el mundo que aportarán una nueva visión sobre la crisis del coronavirus.

# «Derechos humanos, ciencias sociales y envejecimiento en tiempos de COVID-19»

13 de mayo de 2020

El próximo viernes 22 de mayo de 2020, el antropólogo Luis López-Lago, investigador de la Universidad de Extremadura en el Proyecto 4IE+ impartirá una Masterclass virtual dirigida al alumnado de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, bajo el título «Derechos Humanos, Ciencias Sociales y envejecimiento en tiempos de COVID 19» Fundada en 1827, la UABJO es una de las más prestigiosas instituciones académicas públicas de México, y destaca por su importante proyección social. Encuadrada en las actividades que desarrolla la UABJO a través de su Defensoría de los Derechos Universitarios se desarrollará la conferencia con los siguientes objetivos, en primer lugar analizar el impacto de la pandemia en el colectivo de personas de edad avanzada, en segundo lugar exponer el papel de distintas disciplinas de las Ciencias Sociales a la hora de afrontar el fenómeno, sus obstáculos, y desafíos, y por último evaluar el papel de los distintos instrumentos del sistema internacional de Derechos Humanos para la protección de las personas mayores poniendo en valor su vigencia y aportando propuestas de las lecciones que nos deja la COVID 19.

## “DERECHOS HUMANOS, CIENCIAS SOCIALES Y ENVEJECIMIENTO EN TIEMPOS DE COVID 19”

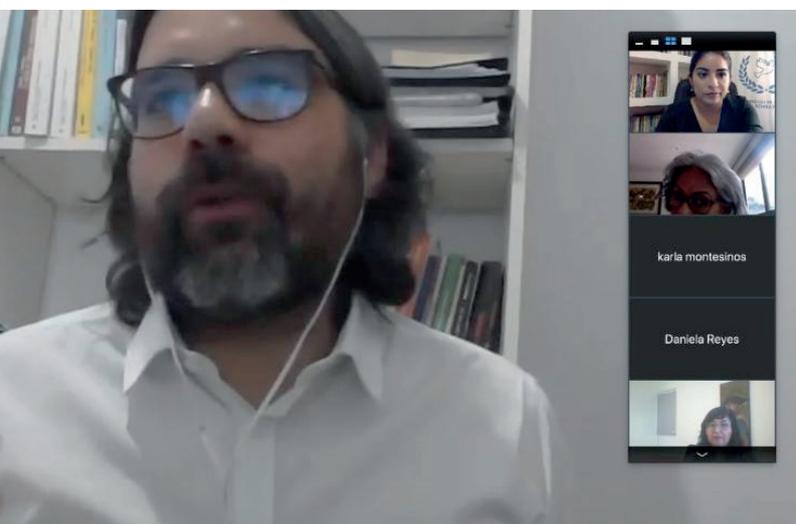


**LUIS LÓPEZ-LAGO ORTIZ**  
Investigador en la Universidad de Extremadura  
Proyecto 4IE

## Luís López Lago imparte masterclass en La Ubajo (México)

25 de mayo de 2020

El pasado viernes 22 de mayo se celebró la Masterclass virtual «Derechos Humanos, Ciencias Sociales y Envejecimiento en tiempos de COVID 19» con la participación de más de una veintena de alumnos de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO). El evento organizado a través de la Defensoría de los Derechos Universitarios de la UABJO se desarrolló a lo largo de 90 minutos y estuvo a cargo del antropólogo Luis López-Lago, investigador del 4IE+.



La conferencia comenzó con un panorama general de los efectos de la pandemia y cómo ésta ha puesto en el centro del debate social, político y científico a las personas mayores. En ese sentido se destacó el papel de la construcción de imaginarios en torno a la enfermedad y cómo ese fenómeno incide en el abordaje de ésta. Así mismo se señaló la importancia del papel que ha ido adquiriendo el conocimiento experto en la opinión pública y se expuso el rol a desempeñar por las ciencias sociales a la hora de prevenir y analizar los efectos de la pandemia. De forma específica se trataron los retos en los estudios de envejecimiento para distintas disciplinas como la antropología, la sociología, la psicología social, el urbanismo o los estudios de género ante las pandemias y se reflexionó sobre los posibles cambios que se propiciarán en el mundo post-COVID 19.

Para finalizar se abrió un turno de debate muy enriquecedor donde se expusieron reflexiones de las personas asistentes.

“ Se señaló la importancia del papel que ha ido adquiriendo el conocimiento experto en la opinión pública y se expuso el rol a desempeñar por las ciencias sociales a la hora de prevenir y analizar los efectos de la pandemia. ”

## Las tres sedes físicas del «III Workshop Internacional en Gerontecnología» 29 de mayo de 2020

Ya se conocen los detalles del «III Workshop Internacional en Gerontecnología» organizado por el Proyecto 4IE+. Como en las ediciones anteriores, el evento reunirá a expertos de todo el mundo del campo de la gerontecnología, teniendo el privilegio de conocer de primera mano sus trabajos. Sin embargo, este año hay más novedades.

Esta edición del workshop se celebrará de manera virtual, acercando las ponencias a través de videoconferencia a los asistentes. No obstante, se han designado tres sedes físicas en las que se podrá seguir en directo el evento, siempre que las condiciones de la crisis sanitarias sean propicias. Y es que a las ya habituales sedes de Cáceres (Extremadura) y Évora (Portugal), se le une la Universidad del Cauca, en Popayán (Colombia).

Esta ampliación del evento, garantizará una mayor difusión del proyecto, así como de las investigaciones e ideas que se desarrollan, acercando las propuestas a un mayor público. Sin lugar a dudas, un ejemplo más de que la unión, incluso en la distancia, hace la fuerza.

## Resultados del estudio de impacto del COVID-19 en la Terapia Ocupacional 3 de junio de 2020

A raíz de la situación actual en la que nos encontramos, semanas atrás, El Consejo General de Colegios de Terapeutas Ocupacionales, junto con la colaboración de terapeutas ocupacionales de toda España, dentro de las cuales se encuentra Sara Chimento Díaz, investigadora en el Proyecto 4IE+, han elaborado un estudio cuyo objetivo era valorar el impacto que está causando el Covid-19 tanto en la profesión como en todas las personas usuarias de estos servicios.

El día de ayer, el mismo Consejo General de Colegios de Terapeutas Ocupacionales, hizo público el informe con los datos obtenidos, es por eso que, os invitamos a leer el resultado.

## ICWE'20 15 de junio de 2020

Helsinki, FINLAND

# ICWE 2020

20<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON WEB ENGINEERING



El pasado día 9 de Junio se celebró de manera telemática The International Conference on Web Engineering (ICWE). El popular congreso congrega todos los años expertos e investigadores de las tecnologías web, siendo escaparate de interesantes y novedosas propuestas dentro del ámbito. En esta edición, la ya acostumbrada asistencia del laboratorio Spilab ha contado una amplia representación en varios de los bloques del congreso.

El doctor y compañero Javier Berrocal Olmeda ha formado parte del comité organizador del workshop dedicado a la disciplina de Web of Things: The 1st International Workshop on Web of Things for Humans. Los trabajos presentados en el bloque trataron la integración y adaptación de dispositivos inteligentes dentro de un contexto, alineando su comportamiento a las preferencias y características de los usuarios. De esta manera, se pudieron conocer de primera mano trabajos y proyectos que involucran las posibilidades de los dispositivos y la propia presencia de los usuarios. Dentro de estas ideas, dos compañeros del laboratorio expusieron sus proyectos, suscitando un importante interés en los oyentes.

El investigador Daniel Flores-Martín expuso Extending W3C Thing Description to Provide Support for Interactions of Things in Real-Time. El trabajo abre una línea de ideas sobre la adaptación del concepto de thing hacia un elemento enfocado a las comunicaciones e interacciones en tiempo real. De esta manera, se presentó una interesante solución que plantea relevantes trabajos para un futuro.

Por otro lado, el investigador Manuel Jesús Azabal se encargó de presentar el trabajo SOLID and PeaaS: your phone as a store for personal data. En este proyecto, se mostró una solución para almacenar los datos personales en nuestro smartphone, convirtiéndolo en un almacén de información con el que controlar todos nuestros datos y accesos externos. Además, la exposición se acompañó de una prueba de concepto con la que los espectadores pudieron ver el proyecto en funcionamiento.

Fuera del bloque del workshop y centrado en el simposio de tesis doctorales, el investigador Javier Rojo expuso ante el comité lo que será su futuro proyecto de tesis. El proyecto, presentado como A Personal Health Trajectory API: addressing problems in health institution-oriented systems, trae consigo una muy relevante aportación en la modernización y actualización de los sistemas informáticos sanitarios. Empleando una arquitectura basada en diferentes capas, se proporciona un completo mecanismo de comunicación que proporciona al personal sanitario y a los pacientes información sanitaria histórica, enriquecida con procesos de inteligencia artificial, minería de datos y blockchain.

En definitiva, la edición de este año 2020 ha servido de importante difusión y debate para algunos de los proyectos más relevantes del laboratorio. La aportación de Spilab al congreso ha sido notorio y, sin lugar a dudas, esperamos con ilusión y ganas las futuras ediciones. ¡Que viva ICWE!

# Smartphones, bluetooth y encuentros casuales

18 de junio de 2020



Esta semana el laboratorio está de enhorabuena. El prestigioso journal Mobile Information System ha publicado el artículo «Using Bluetooth Low Energy Advertisements for the Detection of People Temporal Proximity Patterns» en su volumen de 2020, poniendo a disposición de la comunidad científica los avances del trabajo.

El equipo formado por José García Alonso, Javier Berrocal, Alejandro Pérez-Vereda, Jaime Galán-Jiménez, Carlos Canal y Juan Manuel Murillo ha llevado a cabo un profundo trabajo de investigación y desarrollo de una aplicación que permite estudiar los patrones de movilidad, así como la proximidad e interacciones entre individuos, utilizando el teléfono móvil. Aprovechando la constante presencia de los smartphone y las posibilidades del Bluetooth de baja energía (BLE), el proyecto es capaz de determinar con notable precisión los encuentros entre personas, resaltando así áreas de gran afluencia e incluso proporcionando los mecanismos necesarios para redes sociales basadas en la proximidad.

El artículo recoge los aspectos técnicos de la propuesta, al igual que las posibilidades que ofrece a nivel social. El proyecto ha sido sometido a experimentos reales que han demostrado su precisión, utilidad y viabilidad, tanto humana como tecnológica, denotando la importancia y relevancia del trabajo. Sin lugar a dudas, la aportación consolida una de las principales líneas de investigación del laboratorio y posiciona al grupo, una vez más, como un auténtico referente. ¡Enhorabuena!

## La tecnología, aliada de las zonas rurales

23 de junio de 2020

Si ya lo era de por sí, la tecnología se ha alzado en los últimos meses como la gran aliada en las zonas rurales. Debido a la pandemia del coronavirus y al confinamiento decretado para hacer frente a esta situación adversa, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no solo han servido para que los habitantes de los núcleos rurales pudiesen mantenerse al día de cuanto sucedía tanto en España como en el mundo, sino que también han facilitado la comunicación telemática con familiares y amigos que estaban en otros puntos.

Otro de los aspectos a tener en cuenta en la zona de actuación del proyecto 4IE ha sido el del óptimo funcionamiento de los servicios y soluciones tecnológicas habilitadas para el correcto cuidado de los ancianos. Sin duda, uno de los pilares sobre los que se sustenta esta iniciativa promovida por el Instituto Internacional de Investigación e Innovación del Envejecimiento.

Algunas soluciones innovadoras implementadas, como es caso de la teleasistencia y la interoperatividad transfronteriza, han favorecido que las zonas rurales de Extremadura y Alentejo no se hayan visto desprotegidas en uno de los escenarios más complicados a los que nos hemos tenido que enfrentar en las últimas décadas.



## ACHO sigue avanzando

29 de junio de 2020

ACHO se ha convertido poco a poco en una de las insignias más reconocibles del Proyecto 4IE+. El asistente de voz para ancianos que recuerda la toma de pastillas sigue avanzando en su línea de cuidados y creciendo en sus capacidades técnicas. El prototipo, todavía en fase de desarrollo e investigación, conforma un sólido acercamiento a lo que será todo un aliado en el día a día de nuestros mayores.



ACHO jugará un papel fundamental en la gestión de los medicamentos, así como en la adherencia de los ancianos a las prescripciones médicas. Su principal cometido será el de recordar las tomas de medicación, así como citas médicas, pero también desempeñar un rol mucho más profundo. Dado que el asistente emplea exclusivamente la voz para comunicarse, el anciano podrá interactuar de una manera sencilla e inmediata con ACHO, siendo capaz de responder a preguntas, dar recomendaciones interactivas e incluso proporcionar funciones más lúdicas.

En definitiva, ACHO sigue avanzando diariamente, mejorando y creciendo hacia un dispositivo que, sin lugar a dudas, aportará su grano de arena en ayudar a los ancianos.

“ Su principal cometido será el de recordar las tomas de medicación, así como citas médicas, pero también desempeñar un rol mucho más profundo... ”



INSTITUTO INTERNACIONAL  
de Investigación  
e Innovación del  
Envejecimiento

[4ie.spitab.es](http://4ie.spitab.es)