

# Memoria 2018 de Actividades



Fundación Progreso y Salud  
**CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS**

## ÍNDICE

<b>Saludo del Presidente del Patronato .....</b>	<b>4</b>
<b>Línea I+I: investigación e innovación .....</b>	<b>6</b>
<b>Garantizar la calidad y equidad en la gestión de la investigación .....</b>	<b>7</b>
Promover y apoyar la acreditación y reacreditación de centros, institutos y laboratorios de I+i.....	7
Coordinar la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación .....	8
Dar soporte a la Estrategia de I+i en Salud de la Consejería de Salud .....	6
Apoyar y promover la investigación clínica.....	9
Difundir la cartera de servicios de apoyo a la I+i a los profesionales sanitarios.....	7
Consolidar la investigación como línea de producción del SSPA.....	10
<b>Impulsar la captación, estabilización y el desarrollo de capital humano .....</b>	<b>12</b>
Colaborar con el SAS en la gestión de las siguientes convocatorias de ayudas .....	13
Colaborar con la Consejería de Salud en el Programa de Desarrollo de Capital Humano Investigador.....	13
<b>Potenciar el reconocimiento de la I+I en la sociedad.....</b>	<b>15</b>
Eventos de divulgación científica .....	15
Acciones de reconocimiento a la actividad investigadora.....	14
<b>Rentabilizar la innovación desde una perspectiva económica y social.....</b>	<b>17</b>
<b>Sostenibilidad .....</b>	<b>19</b>
Desarrollar y mantener un mapa de recursos científicos del SSPA.....	19
Estimular la captación de fondos externos.....	20
Autofinanciación de estructuras de I+D+i gestionadas por la FPS.....	21
Hacer de la innovación un elemento de sostenibilidad.....	21
<b>Evaluar para gestionar.....</b>	<b>22</b>
<b>Línea IAVANTE .....</b>	<b>25</b>
<b>La formación en 2018 .....</b>	<b>26</b>
Actividad y alumnado por tipo de formación .....	27
<b>Plan de formación continuada del SSPA.....</b>	<b>27</b>
_Toc11666994Actividad destacada por su potencial impacto en salud.....	30
<b>La formación de los especialistas internos residentes y tutores del SSPA .....</b>	<b>33</b>
<b>Programas de formación y evaluación privados y subvencionados.....</b>	<b>34</b>
Actividad destacada.....	35

<b>Línea TIC.....</b>	<b>39</b>
<b>La línea TIC en 2018 .....</b>	<b>40</b>
<b>Colaboración con el SSPA en el avance de la historia clínica digital del ciudadano y otros servicios .....</b>	<b>41</b>
Portal de servicios ClicSalud+ .....	41
Programa de Detección Precoz de Cáncer Colorrectal (PDPCC) .....	42
Historia Clínica Digital en Movilidad (HCD-M).....	43
Web e Intranet del Servicio Andaluz de Salud .....	44
Sistema de Información Corporativo de Farmacia Hospitalaria (ATHOS).....	45
<b>Actividades de innovación en salud .....</b>	<b>45</b>
Participación en eventos TIC .....	46

## SALUDO DEL PRESIDENTE DEL PATRONATO



Desde mi llegada a la Consejería, a principios del año en curso, he estado conociendo todas las organizaciones que integran la Consejería de Salud y Familias, siendo la Fundación Progreso y Salud una de ellas.

En sus diferentes líneas de actividad, he comprobado que la Fundación realizó el pasado año un gran trabajo de soporte a la Consejería en el apoyo y la gestión de la investigación en Salud, como también lo ha hecho en el desarrollo de actividades formativas dirigidas a los profesionales sanitarios, en el impulso de la calidad sanitaria a través de la acreditación y en la prestación de servicios en el ámbito de las TIC. Todo ello pone de manifiesta la actividad consolidada de la Fundación Progreso y Salud como ente instrumental de la Consejería de Salud y Familias en cada una de sus líneas de trabajo.

El apoyo y la promoción de la investigación en el seno del sistema sanitario andaluz bajo la premisa de la calidad y la equidad buscando la solución a los problemas de salud de la población; el apoyo integral a la convocatoria de financiación de proyectos de investigación, por encargo de la Consejería; la coordinación de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación; la promoción de la investigación clínica; el soporte para la acreditación y reacreditación de centros, institutos y laboratorios de I+i; hacer de la innovación en Salud un elemento de sostenibilidad o estimular la captación de fondos externos, han sido algunas de las tareas encomendadas a la Fundación Progreso y Salud a lo largo del pasado ejercicio y que he podido comprobar que ha cumplido sobradamente, lo que no significa que a lo largo de 2019 no se emprendan nuevos retos en los que ya estamos trabajando el nuevo equipo de esta Consejería.

A esta actividad relacionada con la I+i en Salud hay que añadir la importante tarea desarrollada por la línea lavante de Formación y Entrenamiento de competencias profesionales, una línea de trabajo de la Fundación Progreso y Salud centrada en la mejora de la formación de los profesionales sanitarios; una mejora que redunde en su desarrollo profesional y que tenga impacto en la calidad de la asistencia a los pacientes que estos profesionales tratan. Así, en el pasado año, casi 30.000 profesionales se formaron a través de la línea lavante en más de 300 actividades formativas con financiación pública y privada, un importante número que pretendemos ampliar en los próximos años.

El apoyo al Servicio Andaluz de Salud en sus políticas TIC y en concreto el soporte a actividades de la Subdirección TIC del SAS, son parte de la actividad de una entidad como la Fundación Progreso y Salud que gestiona también el ente que impulsa el Modelo Andaluz de Calidad, la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.

Una actividad intensa que no sería posible sin sus profesionales, y a ellos, como consejero de Salud y Familias, me gustaría dirigirme. A unos hombres y mujeres comprometidos con la sanidad pública de Andalucía y que han asumido los retos que desde la administración sanitaria les hemos ido encomendando.

Os animo a seguir por un camino de excelencia en el que siempre me tendréis a vuestro lado como consejero.

Gracias por vuestro trabajo.

**Jesús R. Aguirre Muñoz**

Consejero de Salud y Familias

Presidente del Patronato de la Fundación Progreso y Salud

# LÍNEA I+I: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



## LÍNEA I+I: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

### Garantizar la calidad y equidad en la gestión de la investigación

Apoyar y promocionar la investigación en el seno del sistema sanitario andaluz es una de las líneas de trabajo de la Fundación Progreso y Salud (en adelante FPS). Esta tarea, ya consolidada y que viene realizando desde hace años, se orienta en los últimos tiempos no solo al apoyo y la promoción en sí mismos sino también a salvaguardar la calidad y equidad en las actividades que se realizan en este ámbito. Se trata de ofrecer una gestión de la investigación con garantías.

Así pues, con carácter general, la organización ha velado por garantizar la calidad de la gestión llevada a cabo en los centros e institutos de investigación y en la red que componen las fundaciones gestoras de la I+i en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estas instituciones han superado el 80% de los objetivos en este ámbito planteados para 2018 y han contado con el apoyo de la FPS para su cumplimiento. Entre las acciones que nuestra organización ha realizado en este sentido cabe destacar las siguientes:

### Promover y apoyar la acreditación y reacreditación de centros, institutos y laboratorios de I+i

Durante 2018 se ha prestado asesoramiento a todos los institutos en diferentes tareas relacionadas con la acreditación y reacreditación ante el Instituto de Salud Carlos III. Por ejemplo, al Instituto de Investigación Biomédica de Cádiz, INIBICA, se le ha prestado apoyo en su lanzamiento; al IBIMA se le ha asesorado en la definición del nuevo plan estratégico; con el ibs.GRANADA se ha colaborado en su proceso de reacreditación, con especial énfasis en la revisión del cumplimiento de los criterios de acreditación e identificación de áreas de mejora; y al IBIS y el IMIBIC se les ha prestado soporte en la carga masiva de datos de actividad científica.



## Coordinar la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación

La FPS coordina el desarrollo de las actividades y espacios comunes de la red a través de diversas acciones como las siguientes:

- Presencia en los Patronatos de las seis Fundaciones Gestoras Locales de la Red (FCADIZ, FIBICO, FIBAO, FABIS, FIMABIS y FISEVI)
- Coordinación de grupos de trabajo (interacción transversal de los profesionales): gerentes, cartera de servicios y sistemas comunes de gestión. En 2018 se han mantenido 15 reuniones de coordinación
- Gestión de la comunicación interna de la red
- Análisis y homogenización de los modelos de la RFGI referidos a cuentas anuales, planes de actuación y avance de actividades



En general, el grado de consecución de los objetivos comunes de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del SSPA ha sido, a fecha de 31 de octubre, del 93%. Los objetivos planteados se enmarcan dentro de las estrategias de Alianzas, Atención Primaria, Estudios clínicas, Innovación, Cobertura, Sostenibilidad, Internacional, Calidad y Trabajo en Red.

## Dar soporte a la Estrategia de I+i en Salud de la Consejería de Salud

Desde la FPS, durante 2018, se ha participado en el comité director de actualización de la Estrategia de I+i, así como en los grupos de trabajo de dicha estrategia: Sistemas de información, Protección y transferencia de resultados, Comunicación, Programa de Investigación Clínica, Iniciativa andaluza en terapias avanzadas, y Programa de medicina Personalizada, entre otros. Precisamente, la Fundación Progreso y Salud organizó el acto de presentación de la Estrategia ante los profesionales sanitarios celebrado en Málaga.





### Apoyar y promover la investigación clínica

A fecha de cierre de los datos que se recogen en esta memoria (31 de octubre de 2018) hay en Andalucía 2.052 estudios clínicos activos, de los cuales 443 son estudios clínicos nuevos y de ellos, 117 son estudios clínicos independientes. La investigación clínica independiente realizada en Andalucía en relación al total de investigación clínica es del 26%, cuatro puntos por encima de la media nacional según datos de la Memoria 2017 de la Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario (AEMPS).

Con el objetivo de estimular la investigación clínica y de agilizar los trámites para la puesta en marcha de estudios clínicos, estudios observacionales e investigación clínica con productos sanitarios, la Fundación Progreso y Salud ha trabajado activamente en la reducción considerable del tiempo que conlleva la firma de contratos comerciales para la realización de dicha investigación. Andalucía presenta una tendencia positiva a disminuir los tiempos y, de hecho, tiene un plazo de firma inferior al resto de España (estimado en 15 días según datos de 2017).

También en 2018 se han mantenido las sesiones formativas sobre la normativa de aplicación en la investigación clínica y sobre la implantación del Sistema de Garantía de Calidad del Promotor en el seno de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en el SSPA.

### Difundir la cartera de servicios de apoyo a la I+i a los profesionales sanitarios

Actualmente, la cartera de servicios de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del SSPA (RFGI-SSPA) se difunde entre sus potenciales usuarios a través de dos vías principales:

- A través del portal web de Servicios de Gestión y Apoyo a la I+D+i del SSPA: Investiga+
- Acciones de difusión de la cartera de servicios desarrolladas por las fundaciones gestoras de la investigación (FGI): eventos científicos, reuniones con grupos y UGC, sesiones informativas, cursos, etc.



## Consolidar la investigación como línea de producción del SSPA

Desde la Fundación Progreso y Salud se han desarrollado actividades orientadas a **promover el liderazgo** del Sistema Sanitario Público de Andalucía en proyectos colaborativos en los campos de investigación traslacional e innovación tecnológica. En este sentido, se ha prestado **apoyo personalizado** a la preparación de solicitudes en distintas convocatorias tanto a nivel nacional como internacional, aumentando significativamente las convocatorias presentadas por un importe superior al medio millón de euros, con 25 solicitudes presentadas hasta la fecha (octubre de 2018).

### Se han desarrollado actividades orientadas a promover el liderazgo del SSPA

Consolidar la investigación como línea de producción de la sanidad pública de Andalucía va más allá de la región y traspasa fronteras. Durante 2018, los profesionales de la Oficina de Proyectos Internacionales del SSPA han llevado a cabo una serie de tareas específicamente destinadas a dar a conocer las convocatorias de investigación a nivel internacional; incidir en la formación específica para la preparación de propuestas a estas ayudas; y la identificación de potenciales grupos de investigación que puedan coordinar propuestas de proyectos.

Fruto de estas tareas, se mantiene la tendencia de los últimos cuatro años de **liderazgo** en propuestas presentadas a programas de ámbito internacional, lo que se traduce en el 39% del total de las propuestas, dato que alcanza el 45% en el programa específico de Horizonte 2020, programa europeo de referencia para la I+D+i colaborativa al que se han presentado un total de 81 propuestas en 2018 (25 más que el año anterior).

Para transmitir el mensaje de la importancia de la investigación en el seno de la sanidad pública de Andalucía, la Fundación ha organizado varios eventos dirigidos a los profesionales donde poner de manifiesto el valor de la práctica científica y el potencial del sistema sanitario en este campo. En concreto, se han realizado los siguientes eventos:

- **Tres jornadas informativas sobre la convocatoria de ayudas de la Consejería de Salud** celebradas en Sevilla, Córdoba y Málaga. Con la participación de personal técnico y científico de la Consejería de Salud y la Fundación Progreso y Salud.
- Una jornada informativa sobre **acciones Marie Curie** celebrada en IBIS en Sevilla.
- Desayuno de trabajo **‘Oportunidades para las TIC en el sector Salud’** (Sevilla): iniciativa dirigida a establecer alianzas estables con empresas del sector que faciliten el desarrollo y maduración de las tecnologías en cartera.
- **EuroScan Scientific Autumn Meeting**
- **Taller de investigación clínica con productos sanitarios**



- **Taller de evaluación, impacto e investigación en Salud**
- **Biotransfer-Almería:** evento en el que participaron empresas, grupos y centros de investigación, ofreciéndoles la posibilidad de explorar sus oportunidades tecnológicas a través de encuentros bilaterales para buscar de manera eficiente acuerdos estratégicos como licencias, transferencia de conocimiento o proyectos de I+D.
- **Innotransfer FIBAO (Granada):** Jornada de Innovación y Transferencia Tecnológica, una oportunidad de colaboración entre investigadores y empresas.
- Sesión: **‘Compra Pública Innovadora’** en el marco de **Biospain 2018**, evento del que la FPS ha sido entidad coorganizadora.
- **GATK workshop:** evento formativo de carácter internacional promovido por el Área de Bioinformática para el conocimiento sobre herramientas de análisis de datos procedentes de la secuenciación genómica.



## Impulsar la captación, estabilización y el desarrollo de capital humano

Que el Sistema Sanitario Público de Andalucía tenga los mejores profesionales es una máxima constante en el trabajo de la Administración andaluza. Para ello, la Fundación Progreso y Salud colabora activamente con la Consejería de Salud en distintas líneas de trabajo orientadas a ese fin y más concretamente, a que aquellos que se dedican a la investigación desarrollen su labor de manera estable para que se consolide una producción científica de calidad. Y esto se ha realizado más allá de Andalucía, ya que las medidas de promoción de la participación en programas de recursos humanos del H2020, coordinadas por la FPS, se han traducido en un incremento del 24% en el número de solicitudes presentadas.

A nivel regional, la FPS ha colaborado, fundamentalmente, con el SAS y con la Consejería de Salud en la gestión de las convocatorias vinculadas con la contratación de personal y en aquellas tareas relacionadas, en general, con la carrera profesional de los investigadores. Las acciones que se han realizado se enumeran a continuación.



## Que el SSPA tenga los mejores profesionales es una máxima constante en el trabajo de la Administración andaluza

### Colaborar con el SAS en la gestión de las siguientes convocatorias de ayudas

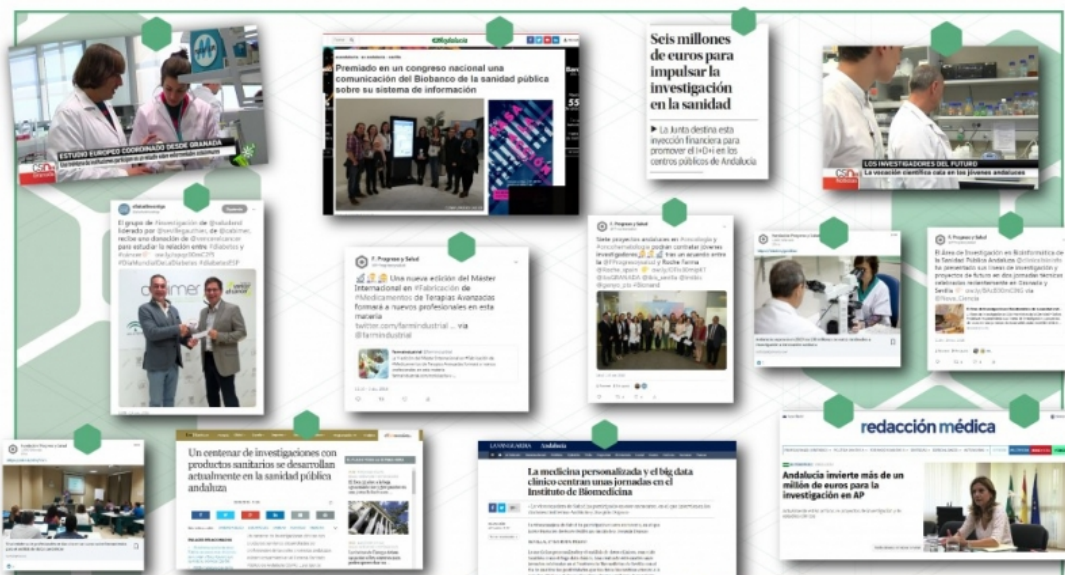
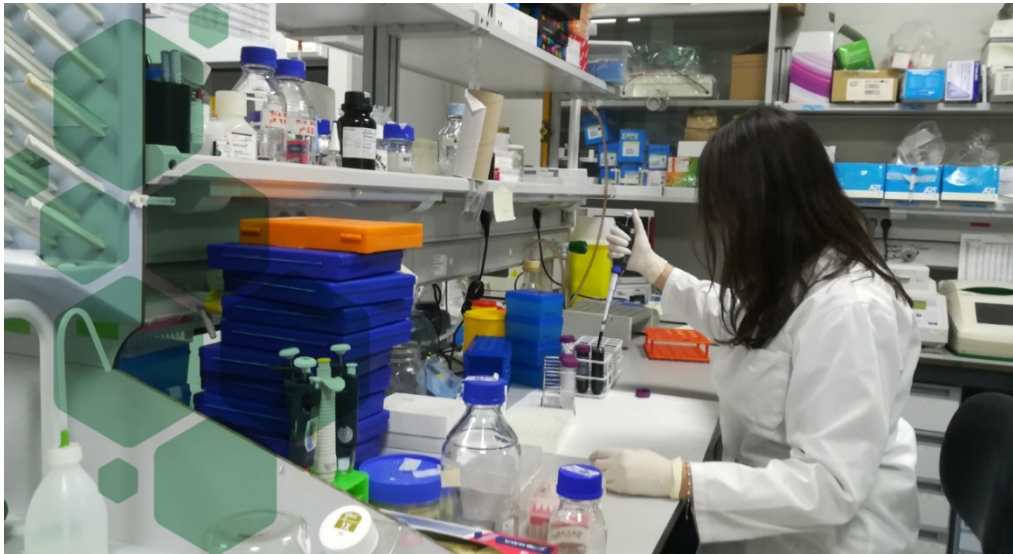
La Fundación presta apoyo en todo el proceso de la convocatoria, desde la tramitación de las solicitudes hasta la evaluación *ex ante*, resolución de concesión y evaluación *ex post*.

- Intensificación de la actividad investigadora: resuelta con **44 UGC** (lo que supone un total de 62 profesionales) que se intensificarán en 2019, siendo 4 de ellas del ámbito de atención primaria.
- Programa Nicolás Monardes: la convocatoria 2018 del programa Nicolás Monardes se resolvió con **7 nuevos investigadores** incorporados al programa (5 de ellos a diferentes UGC del SAS y 1 investigador incorporado a GENYO que colaborará con la UGC Hematología de Córdoba).
- Técnicos de apoyo incorporados a estructuras comunes de apoyo a la investigación (ECAI) del SSPA: renovación por otros cuatro años **más de los 15 técnicos vinculados a las ECAI del SSPA** en virtud de la convocatoria 2013.

### Colaborar con la Consejería de Salud en el Programa de Desarrollo de Capital Humano Investigador

- Participación en el grupo de trabajo para la mejora de la carrera del investigador clínico y coordinación del grupo de trabajo para la mejora de la carrera del investigador a tiempo completo en el SSPA. En ambos casos se ha elaborado un informe que ha sido revisado y validado por la Consejería de Salud y/o el SAS para implementar las medidas identificadas.

- Como medida de desarrollo de la carrera profesional del clínico-investigador, la FPS ha colaborado con el SAS en la gestión de la convocatoria 2018 de incorporación de clínicos-investigadores a las UGC del SAS, habiéndose seleccionado a 8 profesionales para los próximos cuatro años. Con este tipo de ayuda se da continuidad a **los contratos Río Hortega y Juan Rodés** del SSPA.
- La FPS ha participado en la actualización 2018 del mapa de la carrera investigadora en España (FECYT), incluyendo la convocatoria 2017 del **Programa Nicolás Monardes**, y su previsión de publicación para 2018.



## Potenciar el reconocimiento de la I+I en la sociedad

La Fundación Progreso y Salud, en coordinación con la Consejería de Salud, ha desarrollado en 2018 una serie de acciones encaminadas a difundir y acercar a la ciudadanía la investigación que se realiza en el SSPA. Para ello, se han realizado las siguientes actividades en 2018.

### Eventos de divulgación, jornadas, encuentros con profesionales de la investigación son algunos de las acciones llevadas a cabo

#### Eventos de divulgación científica

- **12 sesiones de Talleres Infantiles en Terapias Avanzadas** celebradas en 4 colegios de la provincia de Sevilla y en el marco de La Noche de los Investigadores en Granada. En total, a lo largo de 2018 se han beneficiado de esta actividad más de 600 escolares. Esta actividad está cofinanciada por la FECYT en su convocatoria de ayudas de 2017.
- De manera general, y como eventos significativos, se ha participado en la **Feria de la Ciencia** en Granada con Biobanco y Genyo. También en el evento científico **Pint of Science**, con la conferencia “Yo no investigo, pero sí soy ciencia”, a cargo del Registro de Donantes de muestras para la Investigación biomédica.
- También se ha organizado la visita de alumnos de 1º de Bachillerato del IES Ruiz Gijón de Utrera para la celebración **del Unistem Day en Cabimer**. A esta celebración internacional también se ha sumado **Genyo**. En Cabimer también se ha recibido a asociaciones de pacientes y, en concreto, en el mes de noviembre se ha recibido la visita de la asociación Vencer el Cáncer para donar la recaudación de varias actividades al grupo de investigación de Benoit Gauthier.



- En la Semana de la Ciencia, y en concreto en la actividad **Café ConCiencia** también han participado los nodos del biobanco, como los de Almería, Sevilla, Huelva y Granada. Genyo también ha participado en las sesiones de Granada.

### Acciones de reconocimiento a la actividad investigadora

- **Notas de prensa e impactos en medios de comunicación.** Durante 2018, se han registrado **378** impactos distribuidos en prensa, radio, televisión y medios digitales, fruto de las notas de prensa emitidas y de las gestiones realizadas con los medios de comunicación.
- **Redes sociales.** El perfil de twitter **@esaludinvestiga** ha emitido desde el 1 de enero al 27 de noviembre una media de 114 tuits mensuales, alcanzando una cifra total de 12.900 tuits emitidos. Desde sus inicios a la actualidad tiene 7.322 seguidores, alcanzando en el periodo de 1 de enero a 27 de noviembre un total de 361 nuevos seguidores. Por su parte, el perfil **@FProgresosalud** ha emitido desde el 1 de enero al 27 de noviembre una media de 126 tuits mensuales, en total lleva 12.800 tuits. Desde sus inicios ha conseguido 6.537 seguidores, y, en concreto, en el periodo de 1 de enero a 27 de junio cuenta con 543 nuevos seguidores. A lo largo de este año, la cuenta corporativa de **LinkedIn** ha incrementado significativamente su número de seguidores. En concreto, 131 nuevos seguidores, alcanzando la cifra de 1.389 a día de hoy.

*Cerca de 380 impactos en prensa, radio y televisión y alrededor de 120 publicaciones mensuales en redes sociales son algunos de los ejemplos del trabajo para acercar la investigación en salud al resto de la sociedad*





## Rentabilizar la innovación desde una perspectiva económica y social

Una parte destacada del trabajo que realiza la Fundación Progreso y Salud pasa por **orientar el conocimiento generado** por los profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía hacia las necesidades de la práctica asistencial y también del mercado. Bajo este paraguas conceptual se engloban las siguientes actuaciones.

- Se han mantenido **425 reuniones con investigadores** para asesorarles en materia de protección de resultados, así como para facilitar la interacción entre investigadores básicos, clínicos e ingenieros en el proceso de maduración de los productos/tecnologías.
- Se ha potenciado la transferencia tecnológica inversa (ir de las necesidades a la investigación), cuyo resultado se traduce en 31 acuerdos que suponen un ingreso para los grupos del SSPA **de más de 1,1 millones de euros**.
- Se ha potenciado la transferencia de conocimiento al mundo empresarial con siete acuerdos de licencia y 109 nuevas solicitudes de patente. A día de hoy existen **más de 1.000 registros de propiedad industrial e intelectual**. En este ámbito en concreto cabe destacar la buena posición que ocupa el Sistema Sanitario Público de Andalucía en el ranking 2017 de mayores solicitantes de Registros de Propiedad Industrial en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), siendo el 9º en patentes nacionales; el 3º en modelos de utilidad; y el 3º también en PCT.
- Se ha incluido, por tercer año consecutivo, la modalidad de innovación en la convocatoria de ayudas a la investigación biomédica y en Ciencias de la Salud de la Consejería de Salud y se ha producido un **incremento del 68%** de evaluadores de innovación dados de alta de la base de datos global de evaluadores, pasando de 192 en 2017 a 232 en 2018.



**Orientar el conocimiento generado por los profesionales del SSPA hacia las necesidades de la práctica asistencial y del mercado es parte destacada del trabajo de la FPS**

Se han realizado acciones concretas para identificar las compañías interesadas en mantener acuerdos de colaboración y desarrollo de productos. Específicamente, se han realizado las siguientes actividades:

- Más de **400 reuniones con la industria** y cinco eventos de transferencia organizados, además de la coorganización de la Feria Internacional BIOSPAIN 2018
- **12 nuevos acuerdos de colaboración** para el desarrollo de tecnologías firmados por un importe más de 166.190 euros y financiados con fondos propios de las empresas biosanitarias.
- 11 proyectos concedidos en convocatorias de colaboración público-privadas por un **importe de 1,5 millones** para los grupos del SSPA y un presupuesto total de los proyectos cercano a los 14 millones de euros.
- **24 proyectos concedidos** en convocatorias dirigidas a la maduración de tecnologías sanitarias por importe cercano a los 985.000 euros para los grupos y 1,5 millones de euros de presupuesto total.

Se ha generado un entorno favorable que incrementa la competitividad del tejido empresarial andaluz, la creación de empresas de base tecnológica (EBT) y el empleo. Concretamente, se han creado dos nuevas EBT y hay tres proyectos empresariales en desarrollo.



## Sostenibilidad

Las actividades que se engloban en este punto tienen como objetivo dar a conocer la intención de la Fundación Progreso y Salud de hacer de la sostenibilidad el eje central del sistema de I+i para que éste, a su vez, contribuya y enriquezca al Sistema Sanitario Público de Andalucía. Así, las medidas que se han realizado en 2018 en este sentido son las siguientes:

### Desarrollar y mantener un mapa de recursos científicos del SSPA

Desde que se puso en marcha la plataforma **Investiga+**, existe a disposición de la comunidad investigadora un catálogo detallado con los recursos de investigación, grupos, estructuras... La plataforma, que se actualiza continuamente, contempla los siguientes conjuntos de datos:

- **Recursos científicos:** 110 centros, 1.072 unidades de gestión clínica y 320 grupos de investigación (165 grupos PAIDI)
- **Actividad investigadora.** Actualmente tiene una base de datos de 4.703 profesionales con trabajos activos (proyectos, convenios, estudios clínicos, publicaciones y patentes).
- **Colaboraciones.** Este año, como novedad, se ha especificado las colaboraciones que tiene los proyectos de investigación registrados en la plataforma. Cabe destacar que hay 115 proyectos activos en los que colaboran investigadores de Atención Primaria y otros 135 con colaboraciones procedentes de otros centros.



## Estimular la captación de fondos externos

Difundir convocatorias, participar en ellas y captar sus fondos son tres aspectos claves en los que se ha centrado la actividad de la organización en lo que respecta a estimular la captación de fondos externos. En este sentido, cabe destacar las siguientes actuaciones:

- **Difusión de oportunidades de financiación:** se han implementado mejoras en las herramientas de difusión: web, calendarios y boletín; y se han difundido 686 convocatorias. La web de difusión de ayudas ha recibido 109.883 visitas solo en el primer semestre del año. Adicionalmente se han enviado 38 boletines con la información detallada de las convocatorias a los 3.500 inscritos que tenemos.
- **Participación:** el Sistema Sanitario Público de Andalucía ha presentado 1.714 solicitudes a las 686 convocatorias competitivas difundidas a fecha de 31 de octubre (marca temporal de referencia para los datos).
- **Captación de fondos:** a finales de 2018 la FPS y el resto de fundaciones que componen la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en el SSPA han captado 93,6 millones de euros para la I+i tanto en convocatorias públicas como privadas y competitivas y no competitivas.



### Autofinanciación de estructuras de I+D+i gestionadas por la FPS

- Gestión del presupuesto en 2018 de **21.6 millones de euros**: la financiación externa a la Consejería de Salud supone un 50,13%. Cabe destacar que el 53% del personal contratado por la FPS para las estructuras de I+D+i se financia íntegramente por fondos externos.
- Gestión de las subvenciones de la Consejería de Conocimiento, Innovación y Universidad destinadas a los centros temáticos gestionados por la organización. En este contexto, destaca la tramitación de las solicitudes de las tres subvenciones nominativas previstas para 2018 por un importe de 2,88 millones de euros, que incorporan la compensación de deuda de anteriores ejercicios; y la presentación de cuentas justificativas para distintas subvenciones; la respuesta a ocho requerimientos de documentación que se han presentado en tiempo y forma; entre otras acciones. Todo ello ha permitido reducir la deuda que este organismo mantiene, pasando de 10 millones de euros a poco más de cuatro.

### La FPS proporciona soporte a 22 estructuras de producción de la I+D+i

#### Hacer de la innovación un elemento de sostenibilidad

- El 68% de los proyectos de innovación presentados a la convocatoria superan la puntuación mínima exigida para que un proyecto pueda ser financiado en el criterio de “Previsión de los efectos a largo plazo, positivos y negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente por la propuesta”, que contempla la reducción de costes para el SSPA.
- El 22,30% de los expedientes protegidos **han sido licenciados a la Industria**. Desde 2006, se han suscrito 137 licencias que han dado lugar a:
  - Facturación de las empresas licenciatarias: 11.378.099,11 euros
  - Regalías a pagar a las entidades del SSPA: 822.561,85 euros
  - Inversiones realizadas en el desarrollo de las Tecnologías Licenciadas: 27.100.000 euros

- Inversiones realizadas para la comercialización de las Tecnologías Licenciadas: 1.958.590,78 euros
- Empleos generados por las Tecnologías Licenciadas: 123

## Evaluar para gestionar

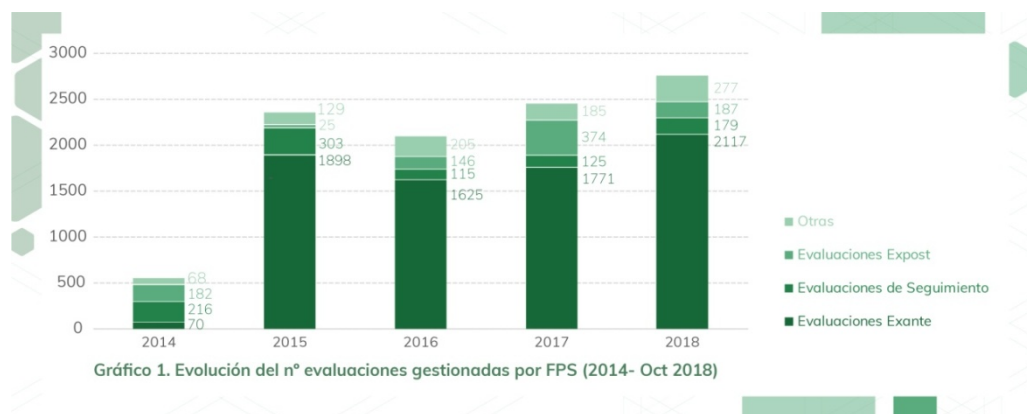
Siguiendo la tendencia de años anteriores, la FPS contempla la evaluación como un pilar clave para la gestión eficaz y eficiente de los recursos vinculados a la investigación. Desde la Fundación se mantienen al día los datos globales de la I+D+i en el SSPA, lo que permite ofrecer una imagen real de qué se investiga en el sistema sanitario, dónde y con qué recursos. Esto, además de contribuir a la toma de decisiones, también sirve de herramienta para evaluar la actividad científica en la región. En este sentido, se han realizado las siguientes acciones:

El peso de esta actividad se ha ido incrementando, dada su importancia, y por ello actualmente la organización se encuentra inmersa en el proceso de acreditación como entidad evaluadora de convocatorias.

Las principales acciones que se han realizado en 2018 en materia de evaluación son las siguientes:

- **Evaluaciones integrales de las actividades de I+i financiadas (exante, intermedias, expost)**

En 2018, se han realizado 2.760 evaluaciones correspondientes a las convocatorias de ayudas a la I+i biomédica en las que la Fundación colabora en su gestión. Estas evaluaciones se realizan de forma especializada según el tipo (exante/seguimiento y expost) y la modalidad de ayuda.



- **Informes de evaluación para promover la mejora continua de los investigadores**

Se han realizado un total de 942 informes de evaluación exante, seguimiento y expost que han sido remitidos a los investigadores correspondientes de las siguientes convocatorias.

- **Colaborar con el SAS en los procesos de mejora continua de los sistemas de evaluación (*ex ante*, *intermedia* y *ex post*) de las Acciones de Refuerzo de la actividad investigadora de la UGC y ECAI del SAS**

Desde la FPS, y a través de las diferentes reuniones de las comisiones de evaluación de las acciones de refuerzo con RR.HH de la actividad investigadora de las UGC del SAS y del programa de vinculación de técnicos a ECAI del SSPA, se trabaja de forma continuada en implementar las mejoras detectadas por dichas comisiones en los procedimientos de evaluación *ex ante* y de seguimiento. Así, y por mencionar algunas de las mejoras que se han realizado, cabe destacar que se han simplificado los informes de evaluación *ex ante* y de seguimiento bienal y que se han modificado los criterios y pesos de evaluación en la modalidad de Atención Primaria de las ayudas de intensificación anual de las UGC del SAS, con la finalidad de ajustarlo mejor a la realidad de este colectivo: agrupar las publicaciones en D1 y Q1 restante en publicaciones totales en Q1, valorar las publicaciones en Q3, eliminar la valoración de los contratos de investigadores de carrera y los contratos con empresas, e incluir la participación en proyectos coordinados interniveles Atención Primaria-Atención Hospitalaria.

### **En 2018 se han realizado más de 2.700 evaluaciones correspondientes a las convocatorias de ayudas a la I+i biomédica**

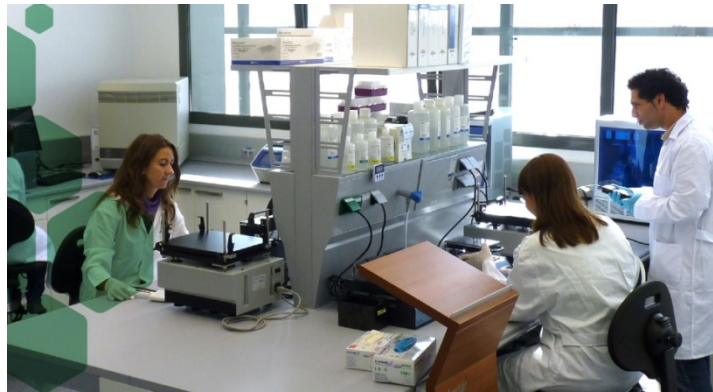
- **Suministrar la información para la evaluación de los objetivos de I+i de los Contratos Programa y los Acuerdos de Gestión del SAS**

Se ha dado apoyo al Servicio Andaluz de Salud en la evaluación del Contrato Programa del SAS en lo referente a la evaluación de la actividad científica 2017, acortando los tiempos de respuesta gracias al informe automatizado. Además, se han aplicado algunas mejoras en dicho informe de cara a los próximos años como el desglose a nivel de UGC/Grupos y un informe web CP-SAS que permite ver la información ordenada tal y como se remite a dicho organismo.

- **Evaluación grupos / Investigadores**

Se ha dado continuidad a la implementación del Sistema de Desarrollo Profesional (SDP), iniciado en 2013, en los 11 grupos adscritos al SSPA y ubicados en BIONAND, GENYO y CABIMER, así como el Área de Bioinformática de FPS estando actualmente al 90% de implantación del sistema con 74 profesionales con objetivos ligados a incentivos.

Actualmente el 100% de los profesionales de las UAI (Unidades de Apoyo a la Investigación) en los centros temáticos, Plataformas y Programas de apoyo a la investigación tienen objetivos ligados a la actividad y resultados de las UAI basados en unos indicadores básicos o actividades establecidos por sus responsables directos.



- **Dar apoyo al diseño e implantación del cuadro de mandos de indicadores científicos de centros e institutos de investigación**

Se ha confeccionado un catálogo de indicadores que incluye los requisitos cuantitativos para acreditación de institutos de investigación (ISCIII), convocatorias Severo Ochoa y María de Maeztu y planes estratégicos de centros e institutos de investigación.

Se ha diseñado, junto con los referentes de explotación de datos de IMIBIC e IBIMA, un cuadro de mando que permite realizar un seguimiento de los indicadores fundamentales presentes en el Plan Estratégico de cada uno de ellos.

- **Mejorar la calidad de la información registrada en Fundanet e Investiga +**

Se han realizado diferentes acciones. Cabe destacar el Etiquetado MESH (Medical Subject Headings): Para el periodo comprendido entre 2012-2017 se han etiquetado todos los proyectos de investigación competitivos concedidos (1.334), los estudios clínicos iniciados (3.404) y los registros de propiedad industrial e intelectual (704), lo que supone más de 5.400 registros; se ha mejorado la información de estructura del SAS y de la carrera investigadora; también se realizan revisiones masivas de registros que permiten identificar patrones de errores que se trasladan a los usuarios para su corrección, así como mejoras en los informes sobre auditoría del registro de datos.

- **Elaboración de informes para la toma de decisiones y para la difusión de la actividad de I+D+i del SSPA**

La FPS ha dado respuesta a un total de 86 demandas de información, el 64% provenientes de la Consejería de Salud (dato similar a los años anteriores). Un gran número de peticiones se resolvieron el mismo día o al día siguiente de su solicitud y su naturaleza es variable: peticiones generales, de problemas de salud, estadísticas, sobre relación con terceros y sobre estrategias.





# LÍNEA IAVANTE



## LÍNEA IAVANTE

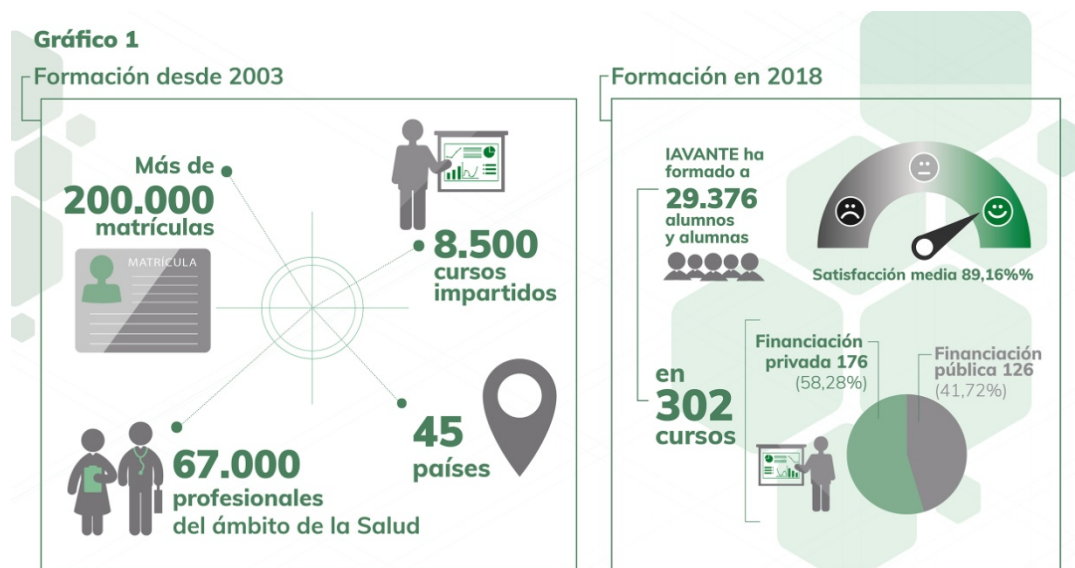
### La formación en 2018

La línea IAVANTE es una de las tres líneas de actividad de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud. Se orienta a la formación y evaluación de competencias profesionales en el entorno sanitario y, para ello, cuenta con una amplia oferta de cursos que responde a las necesidades del Sistema Sanitario Público de Andalucía, implementando las innovaciones tecnológicas a nivel internacional en el entrenamiento sanitario para promover la calidad de la atención y la seguridad del paciente.

En este sentido, la línea IAVANTE es una apuesta decidida de la Consejería de Salud de ofrecer una formación especializada y técnica a los profesionales sanitarios que redunde en su desarrollo profesional y, consecuentemente, en la calidad de la atención sanitaria que presta a la ciudadanía. Es también una apuesta por la innovación en la formación que ha posicionado a Andalucía como referente en el ámbito de la formación sanitaria especializada.

La sede de la Línea en Granada, el Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica, CMAT, es un exponente de la innovación en el entrenamiento sanitario, donde IAVANTE combina las más avanzadas metodologías de simulación y testea nuevas tecnologías aplicadas al entrenamiento y a la salud.

Desde 2003, año de constitución de IAVANTE, se han entrenado a más de 67.000 profesionales sanitarios procedentes de 45 países y se han contabilizado más de 200.000 matrículas en los más de 8.500 cursos impartidos.



## Actividad y alumnado por tipo de formación

**Tabla 1**

	CURSOS SEMIPRESENCIALES Y PRESENCIALES	CURSOS E-LEARNING Y MOOC	TOTAL
Número de cursos	227	75	302
Número de alumnos/as finalizados aptos	3.787	25.598	29.976
Satisfacción media	92.57 %	79.20 %	89.16 %
Tasa de abandono	2.36 %	19.96 %	-

## La evolución de la formación desde 2015 hasta 2018 ha sido la siguiente:

**Tabla 2**

AÑO	NÚMERO ACTIVIDADES FORMATIVAS	SATISF. MOOC	SATISF. PRES.	ABANDONO MOOC	ABANDONO PRESENCIALES	NÚMERO PROFESIONALES ENTRENADOS
2015	291	77,05 %	86,72 %	24,35 %	1 %	13.981
2016	434	77,48 %	86,69 %	20,17 %	1,10 %	24.932
2017	268	80,07 %	88,04 %	17,14 %	1,05 %	15.025
2018	302	79,02 %	92,57 %	19,96 %	2,36 %	29.376

## Plan de formación continuada del SSPA

Durante 2018 la línea IAVANTE ha llevado a cabo, en el marco de la Estrategia de las Políticas de Formación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) y de la planificación general de necesidades de formación planteada desde la Consejería de Salud y Familias con la participación de la dirección de los Planes y Estrategias Integrales, una propuesta formativa que fue aprobada en 2017 en la encomienda del Servicio Andaluz de Salud, para la formación de sus profesionales.

**VÍDEO:** [HTTPS://YOUTU.BE/A3VMWUMBQTY](https://youtu.be/A3VMWUMBQTY)

Concretamente el proyecto formativo desarrollado se estructuró en los siguientes programas de entrenamiento:

- **Programa de Formación a Especialistas Internos Residentes (véase apartado específico)**
- **Programa de Formación en el Marco del Plan Andaluz de Accidentabilidad.**
- **Programa de Formación en el marco del Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias (PAUE).**
- **Programa de Formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).**
- **Programa de Formación en el Marco del Plan Andaluz de Atención a las personas con Dolor.**
- **Programa de Formación PIRASOA. (Programa integral de prevención, control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso apropiado de los antimicrobianos).**
- **Programa de Formación en el Marco del Plan Integral de Cuidados Paliativos.**
- **Programa de Formación en el Marco del Plan Integral de Atención a las Personas afectadas por Enfermedades Raras.**
- **Programa de Formación en el Marco del Plan Integral de Diabetes de Andalucía.**
- **Programa de Formación en el marco del Plan Integral de Atención a las personas con Cardiopatías de Andalucía.**
- **Programa de Formación en el Marco del Plan Andaluz de Atención al Ictus.**
- **Programa formativo en el marco de la Estrategia de renovación de la Atención Primaria**

La planificación y ejecución de la formación acordada se resume en el siguiente cuadro:

**Tabla 3**

ACTIVIDAD	EVENTOS REALIZADOS EN 2017	EVENTOS REALIZADOS EN 2018
FORMACIÓN EIR (INCL. PORTALEIR Y PLATAFORMA)	63	37
ACCIDENTABILIDAD	10	2
PAUE	42	55
TIC	9	22
DOLOR	7	14
PIRASOA	1	4
CUIDADOS PALIATIVOS	3	6
ENFERMEDADES RARAS	0	1
DIABETES	0	1
CARDIOPATÍAS	0	4
PLAN ANDALUZ DE ATENCIÓN AL ICTUS	1	1
ATENCIÓN PRIMARIA	0	15
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>162</b>

Además, en 2018 IAVANTE ha trabajado para facilitar y mejorar la accesibilidad de la formación que imparte a las diferentes Unidades de Formación del Servicio Andaluz de Salud y actores implicados en la formación del SSPA.

Actividad destacada por su potencial impacto en salud

### Estrategia de renovación de la Atención Primaria del Servicio Andaluz de Salud



El Servicio Andaluz de Salud puso en marcha una Estrategia de renovación de Atención Primaria con el objetivo de incrementar la capacidad de resolver y detectar precozmente problemas de salud en las consultas y en las urgencias de centros de salud de toda Andalucía.

La formación necesaria para llevar a cabo este avance, contemplada en la citada Estrategia, se ha traducido en el desarrollo de dos programas de entrenamiento impartidos por la línea IAVANTE:

- **Ecografía abdominal en Atención Primaria**

Este itinerario está formado por tres acciones formativas diferentes de nivel básico, medio y avanzado con el fin de promover el uso de las técnicas ecoguiadas en este estadio de la atención asistencial.

Desde octubre de 2017 hasta mayo de 2018 se han impartido 18 cursos, 4 en 2017 y 14 en 2018, del nivel básico en colaboración con la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFYC) y la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). En total, se han formado a 385 profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (201 mujeres y 184 hombres) para ampliar conocimientos y adquirir habilidades en el uso de la ecografía abdominal.

**VÍDEO:** <HTTPS://YOUTU.BE/TO65U8SANBW>

- **Procesos quirúrgicos orales en Atención Primaria**

En 2018, un total de 14 profesionales de odontología de los centros de atención primaria de Andalucía ampliaron su formación en microcirugía oral con el objetivo de adquirir más conocimientos y habilidades para resolver las principales patologías orales que se atienden en los centros de salud. El curso tuvo lugar en la sede de la línea IAVANTE en Granada, el Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica (CMAT).

La parte práctica del curso se ha realizado mediante simulación quirúrgica experimental sobre modelos animales y anatómicos humanos de manera que el profesional se ha enfrentado a situaciones de alto realismo para mejorar sus habilidades técnicas en la biopsia en cirugía bucal, diferentes tipos de suturas nerviosas, injerto gingival, elevación de fosa nasal e injerto gingival e injerto óseo de cuerpo mandibular.

**VÍDEO:** <HTTPS://YOUTU.BE/BN6BY0LQ3P8>

- **Programa PIRASOA para la prevención y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y el uso apropiado de los antimicrobianos**

El programa PIRASOA de la Consejería de Salud, a través de la línea IAVANTE, ha formado desde 2015 a 8 636 profesionales sanitarios en el uso de los antibióticos en los síndromes más prevalentes en la atención clínica así como en el análisis de los principales errores que se cometen en la práctica asistencial, con el objetivo de evitarlos.

Desde la puesta en marcha de este programa, se ha podido comprobar un aumento de los diagnósticos adecuados de infecciones, un uso más adecuado y una considerable reducción de la prescripción de antibióticos. Los últimos datos aportados por la dirección del propio proyecto programa apuntan a un descenso del 19% en la prescripción global de antibióticos junto a una prescripción mucho más adecuada al diagnóstico en los tres años de existencia del proyecto. El gasto farmacéutico en consumo de antibióticos se ha reducido en 5,1 millones de euros en Atención Primaria y en 1,2 millones en la atención hospitalaria.

- **Formación en la atención de paciente con ictus**

En 2018 se celebró en CMAT la primera edición del curso “Indicación de la trombectomía mecánica en el ictus isquémico agudo”, en el que se formaron a 40 especialistas en Neurología, Medicina de Urgencias hospitalarias/extrahospitalarias y Medicina familiar y comunitaria de diferentes centros andaluces en el “Código ICTUS” o la detección, identificación de pacientes con ictus, y la indicación, en los casos pertinentes, de la realización de una trombectomía mecánica o abordaje quirúrgico que permite revertir total o parcialmente las secuelas que se pueden producir después de sufrir un ictus grave o agudo.

- **Reconocimiento al programa formativo del Plan Andaluz de Atención a las Personas con Dolor**



El itinerario formativo que el Plan Andaluz de Atención a las Personas con Dolor imparte en colaboración con la línea IAVANTE ha sido reconocido por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social como buena práctica en el marco de la convocatoria de Buenas Prácticas del Sistema Nacional de Salud, dirigidas a detectar actuaciones en la sanidad pública y privada que ofrezcan una innovación o una forma de prestar un servicio mejor a la actual.

El objetivo de las actividades formativas de este programa ha sido mejorar la práctica clínica en la atención del paciente con dolor, favoreciendo el alivio del sufrimiento que genera en las personas que lo padecen por cualquier causa y en cualquier ámbito del sistema sanitario. El programa ha entrenado a los profesionales en un amplio abanico de competencias para cada nivel asistencial, con una complejidad progresiva y utilizando la metodología más adecuada para la adquisición de cada competencia: MOOC, semipresencial, presencial con simulación quirúrgica con modelos virtual, animal y cadáver.



## La formación de los especialistas internos residentes y tutores del SSPA

Durante 2018 la línea IAVANTE ha colaborado en el desarrollo de herramientas para facilitar la gestión de la formación de los Especialistas Internos Residentes y desarrollar programas de Formación que aseguren la adquisición competencias transversales y específicas en entornos seguros, en el marco de la Estrategia las Políticas de Formación del SSPA.

- En el siguiente cuadro se puede apreciar las ediciones de cursos realizadas en durante la encomienda con el Servicio Andaluz de Salud 2017- 2018:

**Tabla 4**

	EIR 2018	EIR encomienda 2017-2018
Número Acciones Formativas	37	100
Número alumnos/as formados	1.819	5.836
Satisfacción media	82.54 %	84.59 %
Tasa de abandono	19.37 %	23.10 %

- Desglose por cursos:

**Tabla 5**

ACTIVIDAD (EIR)	MODALIDAD	EVENTOS 2017	EVENTOS 2018
Soporte Vital Básico (SVB)	Semipresencial	4	0
Soporte Vital Avanzado (SVA)	Semipresencial	32	17
PFCT Comunicación y Trabajo en equipo	MOOC	1	0
PFCT Bioética y Profesionalismo	MOOC	1	0
PFCT Investigación en Salud	MOOC	1	0
PFCT Asistencia Basada en la Evidencia y Calidad	MOOC	0	1
Protección Radiológica	MOOC	1	1
Formación de Tutores	MOOC	1	1
Electrocardiografía	MOOC	1	1
Fundamentos y Habilidades en Microcirugía	Semipresencial	7	3
Fundamentos y Habilidades en Cirugía Laparoscópica	Semipresencial	8	4
Fundamento y Habilidades en Manejo de la Vía Aérea Difícil	Semipresencial	2	2
Ecocardiografía	Semipresencial	2	2
Ecografía Básica	Semipresencial	2	5
<b>TOTAL</b>		<b>63</b>	<b>37</b>

## Programas de formación y evaluación privados y subvencionados

En los cinco últimos años, el número de matrículas de instituciones, centros y profesionales externos al SSPA ha crecido notablemente hasta cuadruplicarse, ascendiendo en 2018 la financiación privada a más del 40% del total de la financiación del ejercicio. Todo ello gracias a la apuesta de organizaciones del ámbito privado, algunas de ellas de carácter internacional, que han confiado en la línea IAVANTE como entidad proveedora de formación para sus profesionales.

Dentro de la facturación distinguimos tres categorías principales de contratación:

- Programas de formación y evaluación contratados mediante **propuestas comerciales**
- En 2018 se han formado a 5.960 alumnos y alumnas a través de propuestas comerciales realizadas con universidades, sociedades científicas, organizaciones públicas y compañías farmacéuticas
- Programas máster y experto universitarios contratados a través **convenios de colaboración** finalizados en 2018 o iniciados en el ejercicio.

**Tabla 6**

Título actividad	Título actividad	Alumnos
Máster en urgencias y cuidados críticos para enfermería 6ª ed.	UNIVERSIDAD DE GRANADA	30
Diploma de especialización en Trauma Grave para médicos 9ª ed.	UNIVERSIDAD DE GRANADA	28
Máster experto en implantología bucal 2017	UNIA	25
Máster reproducción asistida 6ª ed. 2018	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	20
Máster en urgencias y cuidados críticos para enfermería 7ª ed.	UNIVERSIDAD DE GRANADA	30
Diploma de especialización en Medicina de Urgencias y Emergencias 9ª ed	UNIVERSIDAD DE GRANADA	15

- Programas de formación bajo el régimen de **subvenciones públicas** a nivel local, regional y nacional.

**Tabla 7**

Título actividad	Cliente	Alumnos
Curso de donación en asistolia	MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL	20
Curso internacional de coordinación de trasplantes	MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL	20
Curso de coordinación para enfermería	MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL	20
Taller avanzado de extracción renal de donante fallecido para trasplantes	MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL	18
Diseño Actividades Subvención Fomento Donación y Trasplantes 2019	MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL	NA
Prevención de la transmisión de microorganismos multirresistentes en centros de atención sociosanitaria	CONSEJERÍA DE SALUD	58

Es importante destacar que la sede de la línea IAVANTE en Granada, CMAT, ha sido este año seleccionada como sede oficial del 8º Congreso de la Sociedad Española de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente (SESSEP) del 26 al 29 de marzo 2020.

## Actividad destacada

### **Cirugía laparoscópica a especialistas en obstetricia y ginecología de la Agencia Sanitaria Alto Guadalquivir**

Durante el presente ejercicio ha tenido lugar en CMAT dos ediciones del curso de laparoscopia ginecológica con el objetivo de entrenar a 14 especialistas en este tipo de abordajes quirúrgicos de mínima invasión en las que, a diferencia de la "cirugía abierta tradicional", solo requieren tres pequeñas incisiones de 0,5 a 1 cm. Para tal fin se utilizaron simuladores virtuales, pelvitainers y torres de laparoscopia sobre biorreactivo, reproduciendo así gran diversidad de situaciones quirúrgicas en la región anatómica estudiada.

La formación práctica a través de la simulación es una recomendación de la Organización Mundial de la Salud y ha sido destacada por todos los alumnos como imprescindible en esta área, ya que son técnicas invasivas para el paciente que no se pueden adquirir con una metodología de aprendizaje tradicional.

## Multimorbilidad y polimedicación. Mejora de la prescripción en Atención Primaria



La multimorbilidad es un fenómeno creciente que afecta hoy a la gran mayoría de los ancianos, a la mitad de los adultos y a uno de cada diez niños, conlleva importantes consecuencias negativas para la salud, y supone un claro desafío para los sistemas sanitarios y los programas de educación médica. En 2018 se llevaron a cabo dos ediciones de este curso en Aragón en abril y octubre, siendo en esta última donde se revisaron los contenidos para incorporar al colectivo de Enfermería (Edición Chrodis Plus).

## Instructores de Soporte Vital Avanzado del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar

En 2018 se han realizado 10 ediciones del curso de instructores en Soporte Vital Avanzado (SVA) siguiendo las nuevas directrices del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP). Esta actividad pretende la formación unificada de los profesionales que posteriormente tendrán la responsabilidad de instruir a otros en sus respectivas comunidades, facilitando así que el entrenamiento en las técnicas de soporte vital avanzado, y por tanto la práctica asistencial, sean homogéneos en todo el territorio español.

## Programa de donación y trasplantes del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad



Durante el ejercicio la línea IAVANTE ha seguido realizando en CMAT las actividades de “Donación y trasplantes en Medicina Intensiva”, “Donación en asistolia”, “Donación y trasplantes de órganos, células y tejidos”, “Habilidades de comunicación en situaciones normales y excepcionales para coordinadores de trasplantes”, “Taller avanzado de extracción renal de donante fallecido para trasplante” y “Curso internacional de coordinación de trasplantes dirigido a Enfermería” en colaboración con la Coordinación Autonómica de Trasplantes y la Organización Nacional de Trasplantes.

El principal objetivo de este entrenamiento en el que se ha formado a un centenar de profesionales de la Medicina y la Enfermería es ponerles al día sobre los procedimientos a seguir en los procesos de donación y trasplantes para conseguir los índices de calidad requeridos.

### Curso de habilidades diagnósticas extrahospitalarias en Telemedicina

La línea IAVANTE de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud y la Fundación Pública Andaluza PTS Granada (Parque Tecnológico de la Salud) han formado a profesionales sanitarios marroquíes en el uso de equipamiento y técnicas de diagnóstico en el campo de la asistencia extrahospitalaria. El curso ha tenido lugar en las instalaciones del Centro Hospitalario Universitario Mohammed VI ubicado en Oujda, capital de la región oriental de Marruecos, y en un vehículo móvil de telemedicina ubicado en el hospital.

Esta formación se enmarca dentro de un proyecto de desarrollo e implantación de la telemedicina en la región oriental marroquí (zona de Alhucemas y Nador) que está siendo desarrollado por la Fundación PTS y la empresa Quantis, en colaboración con la Embajada de España en Marruecos y las instituciones sanitarias del país, con el objetivo de mejorar la prestación sanitaria a la ciudadanía que reside en áreas geográficas remotas de Marruecos.

## Formación básica y avanzada de residentes de cardiología con técnicas de simulación



La línea IAVANTE de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud y la Sociedad Española de Cardiología (SEC) han iniciado en 2018 un programa formativo dirigido a residentes de cardiología. El fruto de esta colaboración se traduce en la implantación de innovaciones metodológicas de simulación en el entrenamiento de estos profesionales que garantizan un alto nivel de calidad y redunde en la seguridad del paciente. El programa está compuesto por 13 ediciones de dos cursos diferentes, uno básico para cardiólogos y cardiólogas que realizan su segundo año de residencia y otro avanzado para los de quinto año.

De este modo, más de 230 residentes procedentes de diferentes centros sanitarios españoles se han formado en CMAT a través de las metodologías de simulación robótica y quirúrgica y contextualizados en escenarios fieles a los de la realidad asistencial. Los contenidos del programa abarcan desde el abordaje de patologías cardíacas urgentes como infartos, isquemias o insuficiencia cardíaca a la aplicación de las maniobras de Soporte Vital Avanzado (SVA) en el caso del curso básico. En el curso avanzado el alumnado aprenderá a realizar implantaciones y retiradas de stents, tubo que se expande dentro de un vaso sanguíneo estrecho o bloqueado, y técnicas de intervencionismo, un procedimiento de intervención quirúrgica vascular mediante la punción y canalización del árbol arterial y venoso del paciente ayudándose de la visión de rayos X.

# LÍNEA TIC



## LÍNEA TIC



### La línea TIC en 2018

La Línea TIC de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud colabora en el desarrollo de la estrategia de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), poniendo a su disposición diferentes tipos de recursos, con en el objetivo de dotar a sus profesionales, tanto sanitarios como gestores y técnicos, y a los ciudadanos de las herramientas y los medios tecnológicos necesarios para que los procesos asistenciales sean eficientes y ágiles. De esta manera, se apuesta por un aumento de la calidad y la seguridad de los servicios de salud que se prestan a los andaluces, sin perder de vista un **modelo tecnológico sostenible e innovador**.

**La línea TIC trabaja pone a disposición del SSPA y de los ciudadanos las herramientas y medios tecnológicos necesarios para garantizar que los procesos asistenciales son eficientes y ágiles**

Con este fin, la Fundación apoya a la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Servicio Andaluz de Salud (SAS) en la actualización permanente y mejora continua de los diferentes soportes técnicos, colaborando con áreas como la de Sistemas e Infraestructuras que se encarga del diseño, puesta en servicio, operación y mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas que sustentan todos los servicios TIC corporativos del SSPA, o como el Área de Proyecto ocupándose de la coordinación de la misma.

También apoya al Área de Gobernanza y Calidad, lo cual gestiona múltiples ámbitos de los sistemas de información como son: arquitectura software, interoperabilidad, circuitos de explotación de datos y análisis de



información, además de la seguridad y protección de los datos personales, a ello se suma los procesos de verificación técnica, documental y funcional que sustentan el Sistema Sanitario Público de Andalucía.

La Línea promueve junto al Servicio Andaluz de Salud el desarrollo de proyectos innovadores en TIC con su participación en diferentes programas europeos.

## Colaboración con el SSPA en el avance de la historia clínica digital del ciudadano y otros servicios

En el ejercicio de 2018, la línea TIC ha colaborado con la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del SAS en la obtención de hitos fundamentales dentro del Área de Proyectos que han potenciado y optimizado la Historia Clínica Digital del Ciudadano entre otros servicios. A continuación realizamos un resumen de los más relevantes en lo que participa la Fundación:

### Portal de servicios ClicSalud+

A finales de 2018, el Servicio Andaluz de Salud puso en marcha el nuevo portal de servicios al ciudadano 'ClicSalud+', una 'web' que se convierte en el canal fundamental para la relación de los servicios sanitarios por Internet con los usuarios.

'ClicSalud+' sustituye y unifica los servicios administrativos facilitados por la página de InterSAS (ya desaparecida), además de mantener el acceso a la Historia Clínica de Salud.

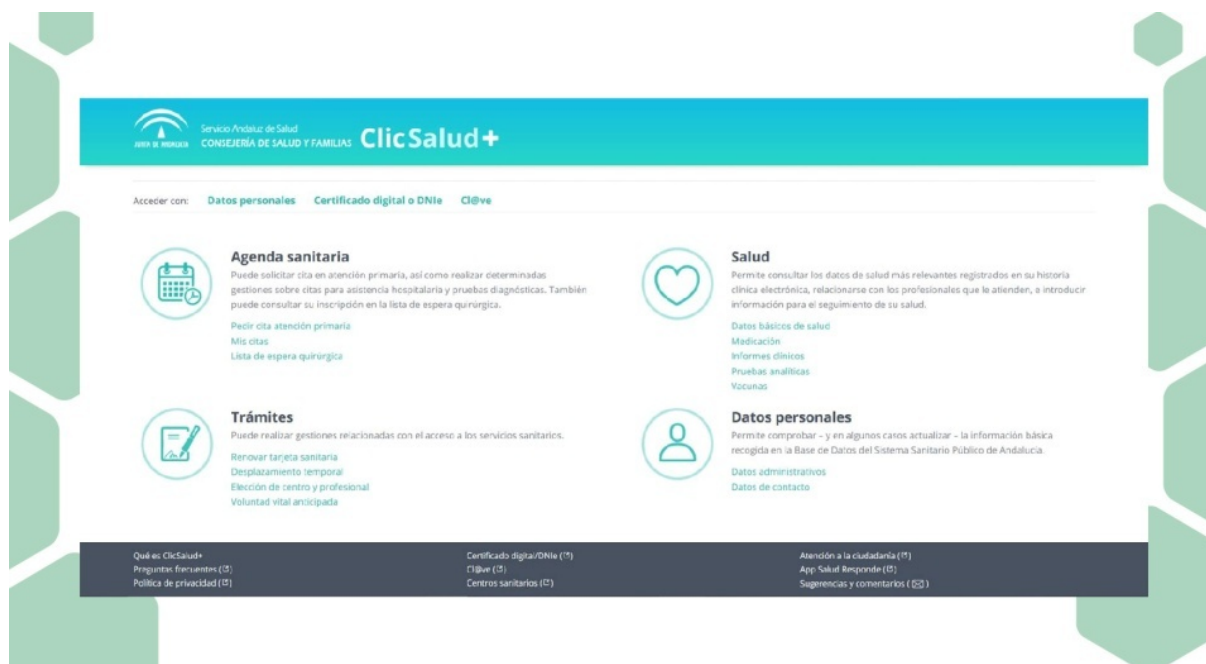
Desde su puesta en marcha el portal ha sido muy bien acogido entre los usuarios, contando con casi dos millones de accesos mensuales en la que los ciudadanos utilizan los diversos servicios que ofrece, siendo la gestión de citas el más exitoso, con cifras que oscilan entre los 800.000 y el millón de citas gestionadas mensualmente, a través del mismo.

## El SAS ha invertido más de 46 millones de euros en la mejora de TIC aplicadas a la asistencia sanitaria

Además de 'ClicSalud +' ha aportado:

- Mayor facilidad de uso, ya que resultan más visible los servicios que ofrece y utiliza un sistema común para la consulta de información de salud y el acceso a las gestiones.
- Identificación de forma segura usando el sistema 'Cl@ve', sistema de claves concertadas (usuarios más contraseña) que simplifica el acceso electrónico de la ciudadanía a los servicios públicos y es de ámbito nacional. 'Cl@ve' complementa los sistemas de acceso mediante DNI electrónico y certificado electrónico con los que ya contaban los portales anteriores.

Nuevos servicios relacionados con la Historia de Salud Electrónica. Además de poder acceder a los problemas de salud registrados, la medicación y tener disponibles los informes clínicos, por primera vez, se pueden consultar los resultados de analíticas realizadas en centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía, ver el estado de vacunaciones propias y de menores de 16 años a cargo, a lo que se suma la comprobación de las bajas laborables por incapacidad temporal.



## Programa de Detección Precoz de Cáncer Colorrectal (PDPCC)

El PDPCC es el sistema de información que permite gestionar el Programa de Detección Precoz de Cáncer Colorrectal del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Los profesionales de los diferentes ámbitos asistenciales, Atención Primaria o Especializada, puede consultar y registrar toda la información relacionada con el proceso de cribado de los ciudadanos que participan en él.

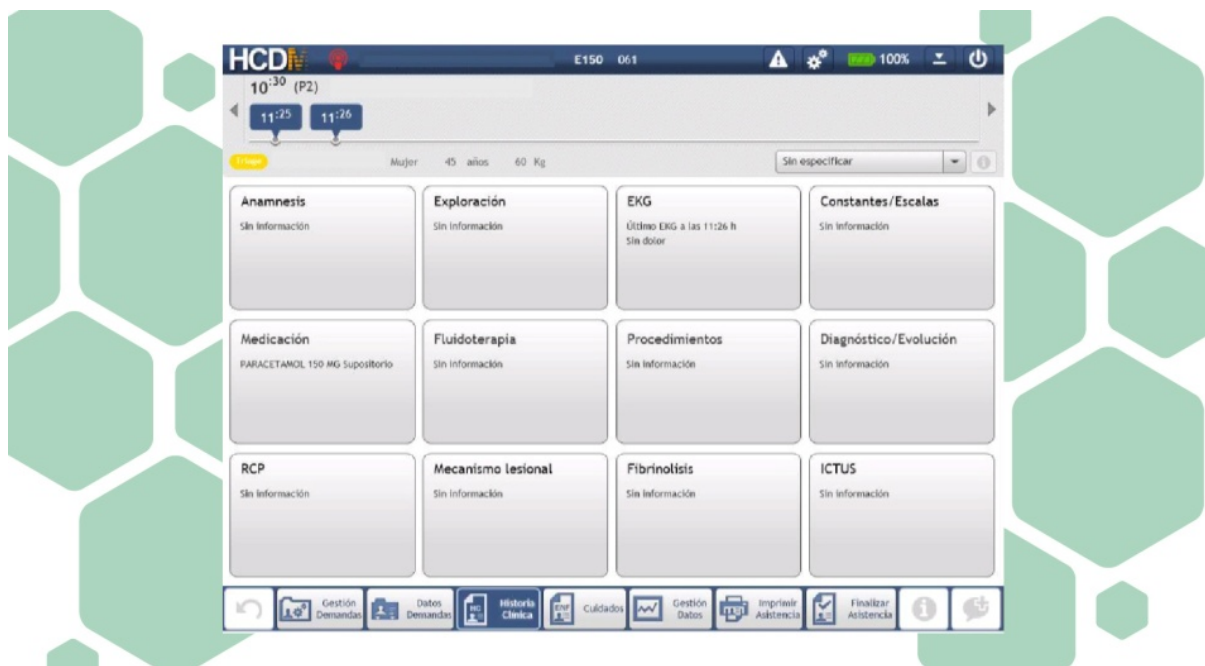
Durante el año 2018 se ha extendido el PDPCC a todos los Distritos y Centros de Atención Primaria (CAP) de Andalucía. Esto se ha realizado en dos fases y ha llegado 1.480 centros de primaria activos. A medida que se ha puesto en marcha, se ha ido mejorando el sistema para facilitar el seguimiento por parte de los Coordinadores de Distritos, además de extraer datos para la Red de Cribados e indicadores de seguimiento para el Plan Integral de Oncología. También se ha integrado en los sistemas corporativos del Módulo de Pruebas Analíticas (MPA), la gestión de citas a través de Salud Responde y la gestión de resultados de laboratorios, con todas las ventajas que esto supone para el trabajo de los profesionales y para la atención de los pacientes.

Cribado de cáncer colorrectal		Última actualización de la población: 01/04/2019 a las 09:39:00		Medico - Servicios Centrales	
Incorporación		Aceptación		<b>Historial</b>	
20/04/2018		01/06/2018		Listado con todos los estados por los cuales ha pasado este cribado	
Centro		Estado		Inicio - Fin	
Puerto de la Torre		Pendiente asistir cita colonoscopia		30/07/2018 12:17:19 -	
Málaga		Pendiente programar cita colonoscopia		30/07/2018 12:17:09 - 30/07/2018 12:17:19	
Formulario de colonoscopia		Pendiente asistir cita enfermería		26/07/2018 12:50:19 - 30/07/2018 12:17:09	
Cuestionario		Pendiente comunicar PSOH positivo		26/07/2018 00:00:15 - 26/07/2018 12:50:19	
Inclusión		Pendiente de datos de laboratorio		16/07/2018 08:58:20 - 26/07/2018 00:00:15	
Citas		Pendiente devolver kit		06/06/2018 12:38:15 - 16/07/2018 08:58:20	
Resultados (1)		Pendiente enviar kit		01/06/2018 13:16:59 - 06/06/2018 12:38:15	
Historial de estados (9)		Pendiente respuesta de invitación		02/05/2018 11:55:55 - 01/06/2018 13:16:59	
Documentos (3)		Pendiente enviar primera invitación		20/04/2018 03:47:59 - 02/05/2018 11:55:55	

### Historia Clínica Digital en Movilidad (HCD-M)

La HCD-M es la aplicación que permite el registro de la asistencia clínica en urgencias y emergencias fuera de los centros sanitarios por el servicio del 061 y las Unidades de Cuidados Críticos y Urgencias del Servicio Andaluz de Salud. La aplicación está instalada en dispositivos 'tablet', con conectividad 4G a los Sistemas Corporativos, lo que permite al profesional sanitario ubicado en las ambulancias atender la demanda de asistencia derivada desde el Centro Coordinador de Urgencias y Emergencia accediendo a la Historia Clínica Digital del paciente, disponible desde cualquier punto del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

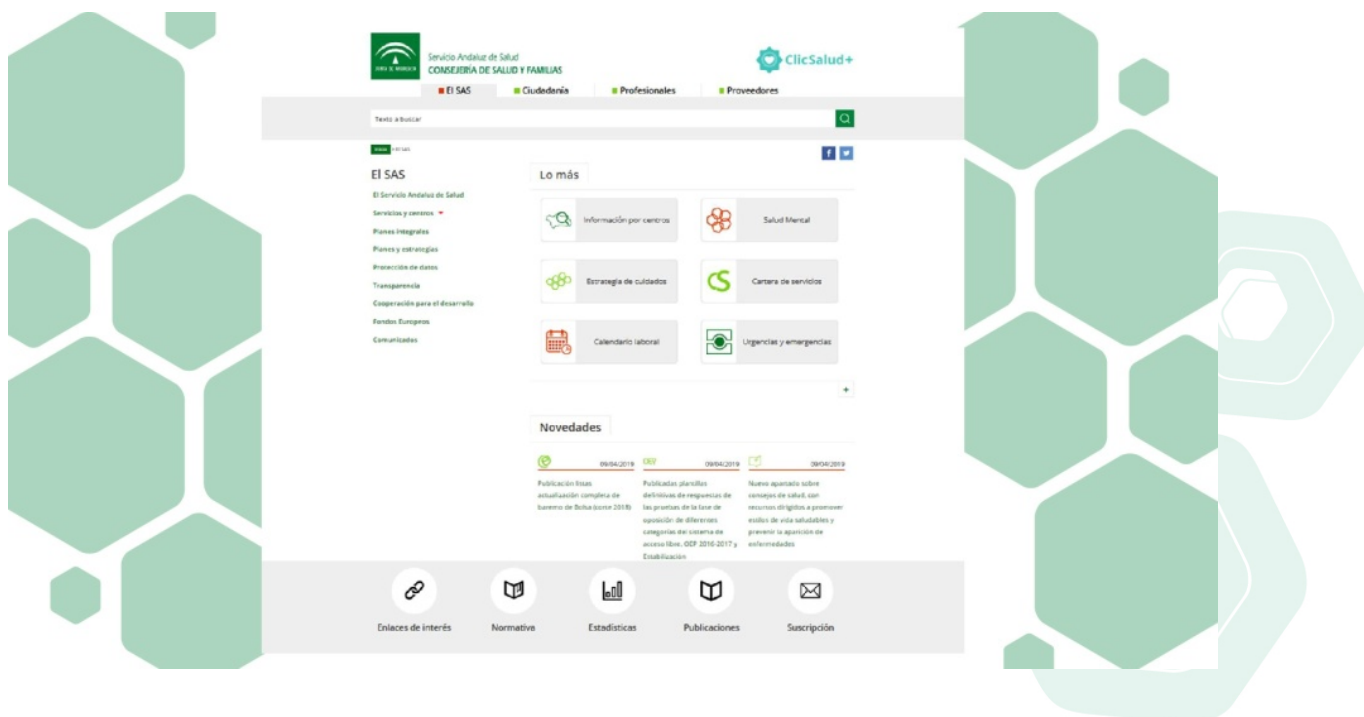
En el ejercicio 2018 se ha consolidado su uso, y se ha incluido algunas unidades móviles nueva. Al mismo tiempo, se ha colaborado en el estudio y la selección de nuevos modelos de terminal portátil, 'tablet', como evolución tecnológica que sustituirá a los equipos actualmente en servicio.



### Web e Intranet del Servicio Andaluz de Salud

Durante 2018, la Subdirección de Sistema de Información y Comunicaciones ha estado trabajando en una nueva web del Servicio Andaluz de Salud, y no sólo se han realizado mejoras tecnológicas sino también orientadas a mejorar la usabilidad y la accesibilidad de la misma desde cualquier dispositivo móvil. La nueva web del SAS será pública en el primer semestre de este 2019.

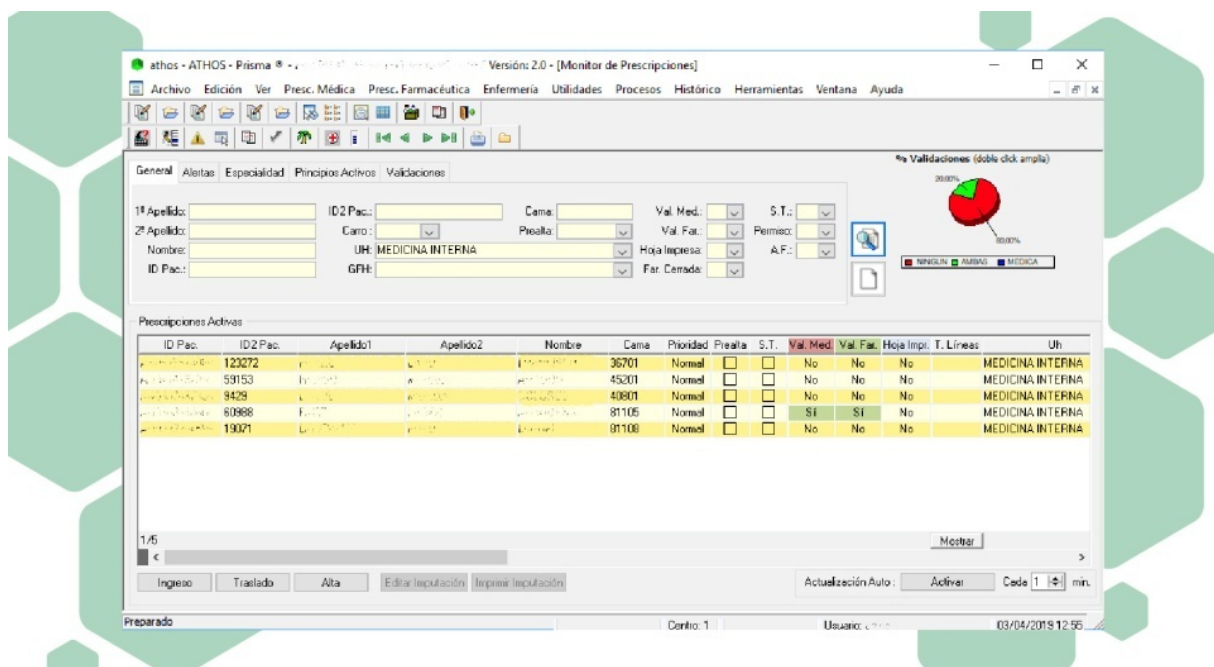
En este sentido, también se ha desarrollado una nueva Intranet para los empleados del SAS, a la que se le ha dotado de herramientas colaborativas como foros de discusión y el poder compartir documentos y calendarios de trabajo. Al igual que la web del SAS, los usuarios podrán acceder a los servicios de la nueva Intranet en el primer semestre de 2019.



## Sistema de Información Corporativo de Farmacia Hospitalaria (ATHOS)

'ATHOS' es el sistema de información corporativo del SAS que da soporte a todo el ciclo de vida de gestión de la medicación intrahospitalaria desde la prescripción electrónica, validación médica y farmacéutica a la preparación, dispensación y registro de administración a pacientes, facilitando el control de "stock" y consumos.

En 2018, se produjo un avance significativo en homogeneizar todas las versiones, así como incluir nuevos centros con esta aplicación. Además, se sigue trabajando con la Subdirección de Farmacia y Prestaciones de Servicios Centrales del Servicio Andaluz de Salud en la mejoras de las distintas plantillas de orden médica y en la hoja de administración, nuevos perfiles de usuarios de la aplicación y mejoras en la visualización de control de alergias y medicamentos antibióticos.



## Actividades de innovación en salud

La línea TIC junto con Servicio Andaluz de Salud cuenta con área de proyectos de innovación, en la que se viene desarrollando diferentes acciones y programas. Dentro de sus cometidos destaca: la promoción de proyectos de innovación tecnológica, la ejecución de estos proyectos, encuentros con empresas y 'startups', presencia en foros nacionales e internacionales y asesoramiento en tecnologías de la información y las comunicaciones a la innovación del Servicio Andaluz de Salud (SAS).

Entre 2017 y 2018 se han presentado un total de 20 proyectos a convocatorias europeas y nacionales, con propuestas de desarrollo de tecnologías como *IoT*, *Blockchain*, *NGS*, *Big Data*, *SmartTV* o Inteligencia Artificial y de aplicaciones como interoperabilidad transfronteriza *mHealth*, 'ciberseguridad', plan de infraestructuras crítica, patología digital o identificación de medicamentos a nivel europeo.

De las ocho propuestas de proyectos en los que participa la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y por tanto la línea TIC, de momento han sido financiados dos de ellos: *Deployment of Generic Cross Border eHealth Services in Spain*, un proyecto de interoperabilidad transfronteriza sufragado por el Centro de Estudios Financieros, y *mHealth E-Lab using real world data to drive healthcare innovation*, un proyecto de

innovación abierta para el sistema corporativo de aplicaciones móviles del Sistema Sanitario Público de Andalucía, financiado por *EIT Health*.

Además de estos dos proyectos financiados y ya en marcha se colabora con otros proyectos de innovación como: *SMART4MD*, cuyo objetivo es la creación de una aplicación móvil para enfermos con demencias leve; *AIDPATH*, dirigido al reto de explotar las nuevas y emergentes tecnologías en Patología Digital, para procesar y modelar las imágenes, *Cardiobiome*, basado en el análisis de microbioma de sangre y de la boca de personas que ha padecido un infarto de miocardio; *P-ICTUS*, que analiza los distintos factores de riesgos del ictus, utilizando para ello los datos de los pacientes en 'Diraya'; *TV-ASSISTDME*, que pretende mejorar la calidad de vida de las personas mayores mediante el desarrollo y el uso de iniciativas innovadoras sostenibles basadas en las TIC y que respondan a las necesidades de este núcleo de la población y *DIAPA*, que desarrolla un sistema para la mejora de la gestión de los biobancos a la hora de implementar procesos de digitalización, almacenamiento y visualización de las imágenes microscópicas de las muestras tisulares.

### Participación en eventos TIC

La línea TIC de la Fundación Pública Progreso y Salud junto con la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha participado durante 2018 en diferentes eventos relacionados con las nuevas tecnologías y la salud, tanto a nivel nacional como internacional. Entre los que destaca: *Inforsalud*, *Himss-Health 2.0 Europe*, *HealthIO*, *Jornadas de Innovación de la SEIS*, *Jornadas de AJD*, *Congreso de Hospitales*, *MEDICA*, *EIT Health Partner Event* y *Summit 2018*, *BioSpain*, *NHS Innovation Expo*, *IMI Stakeholders* y *Workshop on Digital Health*, *ESDP*, *Path Vision Diego* y *MWC*.



En la mayoría de ellos hemos contado con espacio propio y con diferentes ponencias sobre avances en TIC en el Sistema Sanitario Público de Andalucía, con temas como la estrategia en movilidad, los nuevas versiones en sistema de información del Servicio Andaluz de Salud, la teleconsulta, las impresiones 3D y sus aplicaciones a intervenciones quirúrgicas, 'ClicSalud+' y los avances en Patología Digital, entre otros.

# Memoria 2018 de Actividades



Fundación Progreso y Salud  
**CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS**