

MEMORIA DE  
**2019**  
ACTIVIDADES



**Junta de Andalucía**

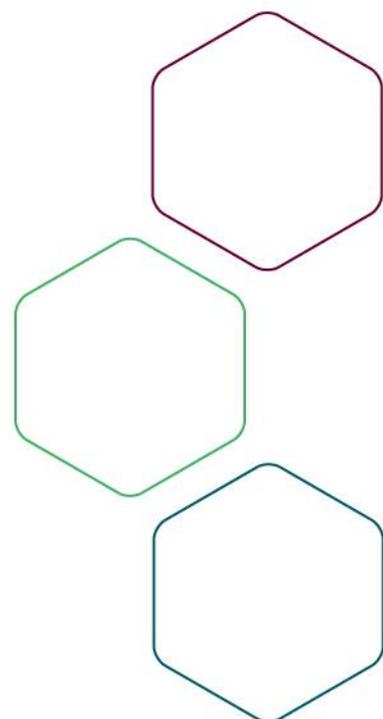
Consejería de Salud y Familias

FUNDACIÓN PROGRESO Y SALUD

## Índice

<b>LÍNEA I+i</b> .....	3
1. Garantizar la calidad y la equidad en la gestión de la investigación .....	4
2. Consolidar la investigación como línea de producción del SSPA.....	11
3. Impulsar la captación, desarrollo y estabilización del capital humano en I+i.....	18
4. Potenciar el reconocimiento de la I+i.....	22
5. Impulsar el desarrollo de nuevas líneas de I+i .....	25
6. Desarrollar una Investigación e Innovación sostenible.....	29
7. Evaluar para gestionar .....	33
<b>LÍNEA IAVANTE</b> .....	39
1. Nuestra actividad en 2019.....	40
2. Actualización de la plataforma de formación, gestión y comunicación entre los especialistas internos residentes de Andalucía: Portaleir 4.0 .....	47
3. Nuevo modelo en la formación pública y privada .....	49
4. Responsabilidad social corporativa: #TúTambiénPuedesSalvarUnaVida.....	52
<b>LÍNEA TIC</b> .....	54
1. Tecnologías de la información y comunicaciones aplicadas a la salud: la línea TIC en 2019.....	55
2. Principales líneas de actuación de TIC en las que colabora la Fundación .....	58
3. Innovación en salud y participación en eventos TIC .....	65

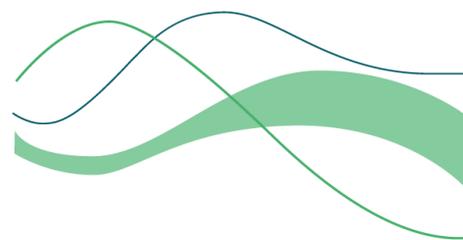
# LÍNEA I+I: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN





**1.**

## GARANTIZAR LA CALIDAD Y LA EQUIDAD EN LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN





## Apoyar la acreditación y reacreditación de centros, plataformas e institutos de investigación

En 2019 se ha prestado apoyo a la reacreditación del IBIS y de IBIMA, principalmente en relación a sus sistemas de información científica y en la visita de auditoría. También se ha prestado apoyo al ibs.GRANADA en la preparación de su reacreditación de cara a 2020, fundamentalmente en la revisión de su plan estratégico y de su autoevaluación, según los criterios de la nueva guía de acreditación de institutos del Instituto de Salud Carlos III, entidad responsable de otorgar estas acreditaciones.

En esta línea, la FPS ha apoyado las gestiones relativas a la reacreditación del Biobanco del SSPA ya que obtuvo la certificación del Sistema de Gestión de Calidad en 2017 y tendrá que renovarlo en 2020, por lo que los trámites ya se han puesto en marcha. En 2019 se ha superado satisfactoriamente la segunda auditoría de seguimiento de dicha certificación.

Por último, en lo que respecta a los trabajos de reacreditación desarrollados por la organización, cabe destacar las tareas que se realizan en la Red de Laboratorios GMP del Sistema Sanitario Público de Andalucía, coordinadas por la Red de Diseño y Traslación de Terapias Avanzadas (Radytta) de la FPS. La red consta de 10 laboratorios, 7 se encuentran acreditados ante la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) para la fabricación de medicamentos de terapias avanzadas. De los laboratorios no acreditados, 2 están pendiente de validación y uno se dedica a fines formativos.

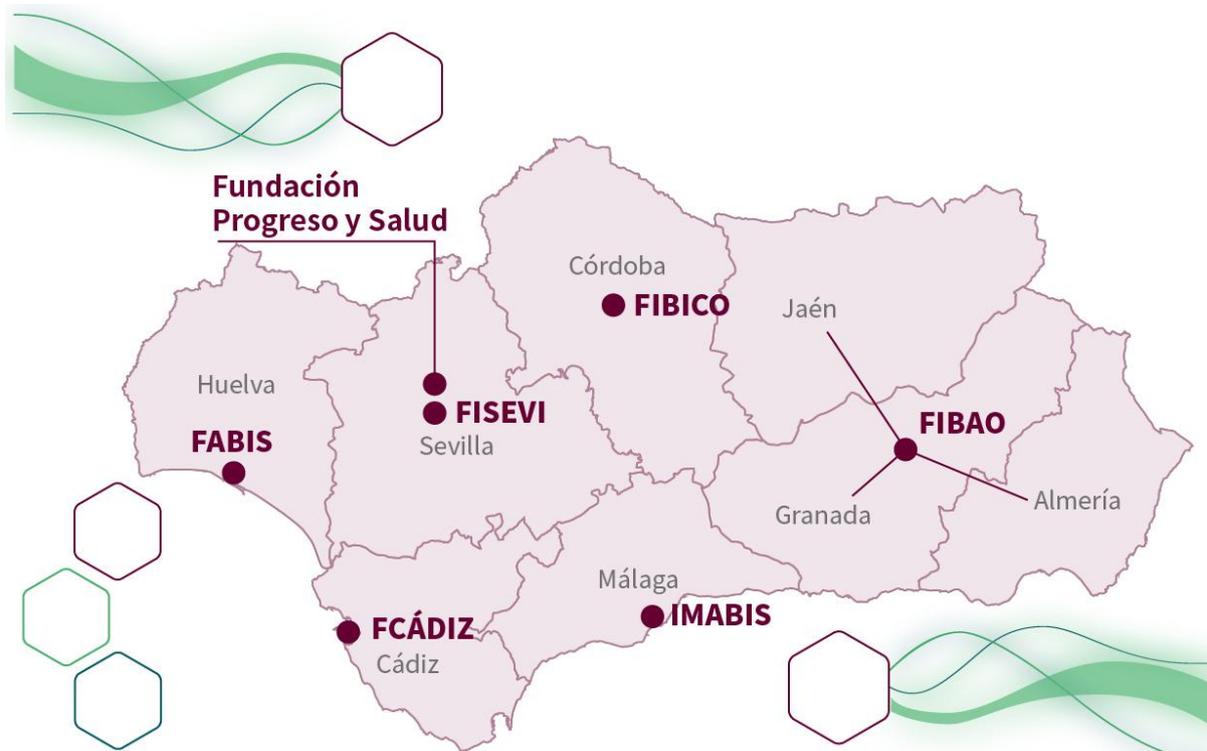
## Promover la evolución del modelo organizativo de centros e institutos de investigación hacia centros I+D+i de excelencia

Durante 2019, la Fundación ha colaborado con la Consejería de Salud y Familias (CSyF) en la reorganización de los centros de investigación ubicados en Málaga, con el objetivo de favorecer su sostenibilidad y excelencia científica. En este sentido, se ha aprobado la integración entre IBIMA y BIONAND.

Con carácter general, y para promover la evolución del modelo organizativo de los centros e institutos de hacia centros de I+D+i de excelencia que contribuyan a generar valor en la cadena de generación y aplicación del conocimiento, se están llevando a cabo diferentes iniciativas de entre las que destacamos las siguientes:

- Apoyo a la acreditación de los institutos y centros de investigación por los programas del ISCIII, Severo Ochoa y María de Maeztu.
- Revisión de los planes estratégicos y planes anuales de actuación institutos y centros de investigación, poniendo especial énfasis en las actividades e indicadores relacionados con la investigación traslacional.
- Incorporación y seguimiento de objetivos de aplicación y traslación del conocimiento en los grupos contratados por la FPS, ubicados en los centros temáticos de investigación (CABIMER, GENYO y BIONAND).
- Mejora de herramientas de seguimiento de resultados de los institutos de investigación sanitaria.
- Implantación de guías y procedimientos.

## Coordinar la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en el SSPA



La FPS es la institución que coordina a la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (RFGI-SSPA). A través de distintas reuniones por grupos de trabajo monitoriza las actividades que son encomendadas a la red y vela por su cumplimiento. A este respecto, cabe destacar que en 2019 el grado de cumplimiento de los objetivos comunes de esta red ha sido del 93%.

Las principales actividades llevadas a cabo por la FPS en materia de coordinación de la red son las siguientes:

- Participación activa en los patronatos de las seis fundaciones gestoras de la red: FCADIZ, FIBICO, FIBAO, FABIS, FIMABIS y FISEVI.
- Realización de 12 reuniones de coordinación de grupos de trabajo de la red: gerentes, cartera de servicios y sistemas comunes de gestión.
- Elaboración y envío de boletines trimestrales de gestión de la I+i de la RFGI.
- Organización del XI Foro de Fundaciones Gestoras de la Investigación del SSPA en Sevilla.

## Fortalecer la actividad de investigación de la FPS como Organismo Público Investigador

La actividad directa de investigación de la Fundación Progreso y Salud es desempeñada principalmente, por sus 10 grupos de investigación ubicados en los centros temáticos, el Área de Bioinformática y el Área de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, fundamentalmente.

Las principales actuaciones realizadas este año orientadas a fortalecer la actividad investigadora de la propia organización son las siguientes:

- Creación del área de evaluación de tecnologías sanitarias en la FPS.
- Despliegue y firma de objetivos científicos en los 10 grupos y las 2 áreas.
- Cumplimiento del 100% del plan de actuación del área de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y sin desviaciones significativas del plan del área de Bioinformática.
- Cumplimiento de un 94,5% de los objetivos marcados a los grupos de investigación, con los siguientes resultados principales en 2019:
  1. Financiación externa gestionada: 3,72 millones de euros.
  2. Artículos Q1: 31 (14 D1).
  3. Liderados Q1: 11 (7 D1).



*La actividad directa de investigación de la Fundación Progreso y Salud es desempeñada principalmente por sus 10 grupos de investigación*

## Dar soporte y ejecutar las acciones de la Estrategia de I+i en Salud de la Consejería de Salud y Familias

La Consejería de Salud y Familias encomienda a la FPS el desarrollo de determinadas acciones en el marco de la Estrategia de I+i en Salud en Andalucía (que está siendo revisada y actualizada), así como de otros programas y actuaciones singulares.

En 2019, por tanto, la organización ha seguido prestando apoyo a los siguientes programas y actuaciones singulares, que se prevé se integren en la nueva versión de la Estrategia de I+i:

- Programa de desarrollo del capital humano investigador del SSPA.
- Programa de mejora de la investigación en atención primaria.
- Estrategia de terapias avanzadas.
- Programa de Investigación Clínica.

- Programa de innovación.
- Sistemas de información de I+i.
- Comunicación de la estrategia de I+i.
- Convocatoria de proyectos de investigación en CART.
- II Reto Salud Andalucía (Diabetes).
- Convocatoria 'Stop Fuga Cerebros' (publicada en 2020).
- Convocatoria de investigación en listeriosis (publicada en 2020).
- Nueva convocatoria de proyectos de AP, AGS y Salud Pública (publicada en 2020).

## Investigación clínica en el SSPA

El apoyo a la investigación clínica en el seno del SSPA es una de las tareas principales de la RFGI que, actualmente, gestiona un total de 2.161 estudios clínicos activos, de los que 460 (21%) son estudios nuevos.

Cabe destacar que hasta octubre de 2019 se han captado 37,3 millones de euros en contratos de estudios clínicos, lo que supone un aumento de la captación económica global de un 39% con respecto a este mismo periodo del año anterior. Asimismo, la facturación de la RFGI por los estudios clínicos asciende a 17,9 millones de euros.



En el contexto de la investigación clínica merece una mención especial la investigación clínica independiente. En este sentido, en 2019, las fundaciones del SSPA han actuado como promotoras en 133 estudios clínicos activos, 25 de ellos nuevos. La FPS ha actuado como promotor en 26 de ellos, siendo 15 de ellos en el ámbito de las terapias avanzadas.

Por último, entre las actividades que se han realizado, en 2019 se ha continuado con el apoyo en el diseño, elaboración e implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del Promotor en la RFGI-SSPA y la aplicación de los repartos de criterios de la figura de promotor. Actualmente, el grado de cumplimiento de implantación del nuevo SGC en la RFGI-SSPA es de un 71%.

## Dar a conocer la cartera de servicios de apoyo a la I+i a los profesionales del SSPA

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 2 vías principales:

1. De forma permanente a través del Portal web de Servicios de Gestión y Apoyo a la I+D+i del SSPA (Investiga+), que ha recibido 42.372 visitas en este año.
2. Acciones específicas de difusión de la cartera de servicios: reuniones con grupos y UGC, sesiones informativas, cursos, etc. En este año se han realizado más de 180 acciones de este tipo.

## Implantar el sello HRS4R en la FPS

La Fundación Progreso y Salud está vinculada a los principios de la Carta Europea del Investigador y el Código de Conducta para la incorporación de investigadores de la Comisión Europea. Actualmente nos encontramos en la fase de implantación de nuestro Plan de Acción 2019-2024 para la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores (HRS4R).

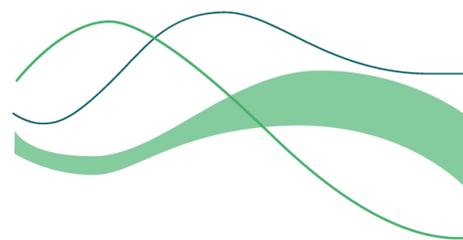
*La Fundación Progreso y Salud está vinculada a los principios de la Carta Europea del Investigador y el Código de Conducta para la incorporación de investigadores de la Comisión Europea*

En este sentido, el grupo de evaluadores externos (seleccionados por la Comisión Europea) del Plan de Acción y del GAP Análisis que ha realizado la FPS ha destacado la sólida metodología utilizada en nuestro análisis y el hecho de que éste estuviera claramente dirigido a la mejora de nuestra práctica.



2.

CONSOLIDAR LA INVESTIGACIÓN  
COMO LÍNEA DE PRODUCCIÓN  
DEL SSPA



## 2. CONSOLIDAR LA INVESTIGACIÓN COMO LÍNEA DE PRODUCCIÓN DEL SSPA

La FPS sigue trabajando para consolidar la práctica científica como una línea de producción propia del Sistema Sanitario Público de Andalucía y, para ello, sus esfuerzos en 2019 se han centrado en promover el liderazgo de la investigación que se realiza. Se trata de dar un paso más e incrementar la presencia de la ciencia andaluza, pasando de participar en proyectos de investigación a liderarlos.

*En 2019 ha habido 20 proyectos activos de más de medio millón de euros liderados por grupos de investigación del SSPA*

En este sentido, cabe destacar que en 2019 ha habido 20 proyectos activos de más de medio millón de euros liderados por grupos de investigación del SSPA. Pero si la palabra liderazgo adquiere un valor especial es, sin duda, en el ámbito internacional, donde cada vez es más destacada la presencia de la investigación desarrollada en Andalucía. A este respecto, cabe destacar que el esfuerzo para liderar la investigación europea se ha realizado en toda la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en el SSPA gracias al trabajo coordinado de la Oficina de Proyectos Internacionales del SSPA, entidad de la FPS que trabaja en red en todas las fundaciones. Las actividades más destacadas que se ha desarrollado en este ámbito son las siguientes:

- Soporte a la puesta en marcha y preparación del *Grant Agreement* de tres proyectos coordinados. Las fundaciones FISEVI y FPS han concentrado gran parte de sus recursos y esfuerzo en la puesta en marcha de tres proyectos coordinados, dos financiados por Horizonte 2020 (H2020) y uno por la Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI). Los dos proyectos H2020, FAIR4HEALTH y SELNET, están liderados por investigadores del Hospital Universitario Virgen del Rocío, mientras que el proyecto IMI 3TR lo lidera una



investigadora de GENYO. 3TR es el mayor proyecto de Inmunología de la Iniciativa de Medicinas Innovadoras 2 (IMI2) para mejorar el manejo de quienes no responden a la terapia en siete enfermedades mediadas por el sistema inmunológico. Está coordinado desde el centro GENYO de Granada y en concreto por la investigadora Marta Alarcón Riquelme, una referencia internacional en patologías autoinmunes. En él participan 69 instituciones académicas e industriales de 15 países europeos y que está dotada con 80 millones de euros para 7 años.

- Formación en preparación de propuestas: En 2019 se ha hecho un esfuerzo en la formación de investigadores y gestores de cara a mejorar la calidad de las propuestas que se presentan al programa H2020 y la puesta en marcha de los proyectos. Durante este año se han organizado 5 actividades formativas con una valoración por parte de los alumnos de 4.45 sobre 5.
- Identificación de potenciales coordinadores y de proyectos para los topics publicados: Revisión de topics, identificación de posibles liderazgos y proyectos que encajen en las líneas de financiación UE 2019 y 2020. Con el objetivo de llegar a un mayor número de potenciales coordinadores, y complementar la detección realizada desde la RFGI, se han organizado dos sesiones informativas centradas en las oportunidades de las últimas convocatorias de H2020 para Salud a las que han asistido más de 100 profesionales.
- Soporte a investigadores en la preparación de propuestas. Durante 2019 se ha prestado apoyo a la preparación y envío de 145 propuestas internacionales, 15 de ellas coordinadas por profesionales del SSPA y 25 con paquetes de trabajos liderados por el SSPA. En 2019 hemos presentado 2 propuestas coordinadas más que el año pasado (2018:9 y 2019:11) y ha aumentado la tasa de propuestas coordinadas activas que se coloca en un 8% frente al 4% de 2018.

Con carácter general, y de cara a promover espacios de encuentro para profesionales, pacientes y empresas donde se den a conocer las necesidades del SSPA, en 2019 se han realizado las siguientes acciones:

## Encuentros dirigidos a la ciudadanía

- 10 sesiones de Talleres Infantiles en Terapias Avanzadas celebradas en 5 colegios de Educación Infantil y Primaria de las provincias de Sevilla y Huelva. En total, a lo largo de 2019 se han beneficiado de esta actividad unos 500 escolares, cuyo objetivo es acercar los conceptos básicos de la investigación en terapia celular y medicina regenerativa a los más pequeños. Se prevé ampliar la realización de talleres a estudiantes de ESO.



- Se ha promovido la visita de alumnos de ESO y Bachillerato para la celebración del *Unistem Day* en Cabimer, Genyo y Bionand y se ha participado en la Feria de la Ciencia y la Semana de la Ciencia en Granada.



- La FPS ha participado como entidad organizadora en La Noche de los Investigadores en Granada, contando también con actividad en las provincias de Sevilla y Málaga, gracias a la colaboración de los institutos de investigación.



- Por encargo de la Consejería de Salud y Familias, desde FPS se ha organizado el evento de presentación del ReVECA (Registro Voluntario de Personas Interesadas en Participar en Ensayos Clínicos en Andalucía), que tuvo lugar en el salón de actos del IBIS con la presencia de asociaciones de pacientes e investigadores y presidido por el Consejero de Salud y Familias.

 *Tú también puedes sumar+*

# ReVECA

Registro Voluntario de Personas Interesadas en Participar en Ensayos Clínicos en Andalucía

**JORNADA DE PRESENTACIÓN:** 19 de junio  
Salón de actos IBIS, Sevilla  
11.30 horas




## Encuentros dirigidos a empresas

- En referencia a la Estrategia de Compra Pública de Tecnología Innovadora de la Consejería de Salud y Familias, desde la FPS se ha dado soporte y apoyo en la fase de consultas preliminares al mercado de los tres proyectos corporativos activos actualmente. Se ha colaborado en el diseño y desarrollo de las entrevistas con empresas y en la organización de una jornada de difusión de los informes finales para profesionales y empresas.

## Encuentros dirigidos a profesionales

- Se ha organizado el Foro de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación.



- Se ha organizado para la Consejería de Salud y Familias la Jornada de Investigación en Atención Primaria, celebrada el 29 de noviembre en IMIBIC.

**Jornada de investigación en Atención Primaria**  
29 noviembre 2019  
Imibic (Córdoba)

29 de noviembre de 2019

**09:30 - 10:00 Sesión de apertura**

**10:00 - 10:45 Conferencia Inaugural. Retos de la Investigación en AP**  
**M<sup>a</sup> Rosa Magallón Botaya**  
Profesora titular de Medicina de familia. Universidad de Zaragoza. Coordinadora del programa de investigación en Atención Primaria. Instituto de investigación sanitaria de Aragón.

**10:45 - 11:15 Desayuno**

**11:15 - 12:30 Gestión de la Investigación para la AP**  
Respuesta desde distintas CCAA. Participarán los gerentes/ responsables de las distintas instituciones.  
■ **FPS, Fundación Progreso y Salud**  
**Gonzalo Balbontín Casillas**  
Director Gerente de la Fundación Progreso y Salud.  
■ **IDiAP Jordi Gol**. Fundación Instituto Universitario para la Investigación en Atención Primaria de Salud Jordi Gol i Guarnia.  
**Bonaventura Bolívar Ribas**  
Director Científico del IDiAP3G01.

Modera la mesa:  
**Enrique Cruz Giraldez**  
Jefe del Servicio de Asesoría Técnica. Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Familias. Junta de Andalucía.

**12:30 - 14:00 Experiencia de una persona investigadora de Atención Primaria en el campo de I+D+i en Andalucía**  
**Juan Ángel Bellón Saameño**  
Médico de familia. C.S. El Palo, SAS, UMA, mdAPP, IBIMA.  
**José Manuel Santos Lozano**  
Médico de Familia. CS San Pablo. DSAP Sevilla. SAS. Profesor asociado. Departamento de Medicina. Universidad de Sevilla. Co-IP nodo Sevilla CIBEROEN.  
**Luis Ángel Pérula de Torres**  
Médico especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Técnico de Salud UDMAFyC Córdoba. IMIBIC.

■ Investigación en Atención Primaria del SSPA.  
**M<sup>a</sup> José García Lozano**  
Coordinadora del Programa de Mejora de la Investigación en Atención Primaria

Modera la mesa:  
**Javier Padillo Ruiz**  
Coordinador de la Estrategia I+I en Salud

**14:00 - 14:30 Clausura**

**INSCRIPCIÓN:**  
<https://easp.ws/investigacionap>

Dirigido a profesionales sanitarios de Atención Primaria, y a aquellos que tengan interés o intención de iniciar una investigación o quieran reforzar conceptos y habilidades ya adquiridos en experiencias previas.

Jornada en proceso de certificación por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.

- Se ha organizado el *Disease Maps Community Meeting 2019*, un encuentro europeo de bioinformática que se celebró en el Hospital Virgen del Rocío en octubre.



- Se ha organizado el *kick-off* del proyecto 3TR, liderado por la investigadora de Genyo Marta Alarcón, prestando apoyo en la organización técnica del encuentro y en la asistencia en materia de comunicación del mismo, celebrado en octubre en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Granada.
- En el ámbito de los proyectos internacionales y de las ayudas para la i+D+i también se han organizado 12 actividades formativas e informativas: 5 jornadas informativas sobre oportunidades de financiación europeas y regionales, y 7 actividades formativas para la mejora de la calidad de las propuestas



**3.**

**IMPULSAR LA CAPTACIÓN,  
DESARROLLO Y ESTABILIZACIÓN  
DE CAPITAL HUMANO EN I+i**



### 3. IMPULSAR LA CAPTACIÓN, DESARROLLO Y ESTABILIZACIÓN DE CAPITAL HUMANO EN I+I

La FPS colabora activamente con el Servicio Andaluz de Salud (SAS) y la Consejería de Salud y Familias para que en los centros asistenciales del Sistema Sanitario Público haya profesionales que puedan resolver problemas de salud desde el punto de vista de la investigación. Con carácter general, la Fundación contribuye a mantener o aumentar el número de investigadores que desarrollan la práctica científica en centros asistenciales mediante la gestión de convocatorias específicas del SAS o de la Consejería de Salud y Familias. Las acciones más destacadas que se han llevado a cabo en este sentido se detallan a continuación:

#### Gestión de ayudas para el refuerzo de intensificación de la actividad investigadora

La FPS presta apoyo al SAS en la gestión de las convocatorias de ayudas de intensificación, desde la tramitación de las solicitudes hasta la evaluación ex ante, resolución de concesión y evaluación ex post. Durante 2019 la FPS ha trabajado con el SAS en la resolución de la convocatoria 2019 de estas ayudas, con el resultado de 37 intensificaciones concedidas a unidades asistenciales (financiadas por el SAS) y 23 intensificaciones singulares (financiadas con fondos propios de la RFGI), para un total de 76 profesionales (63% de la Acción A).

Asimismo, se ha llevado a cabo la evaluación ex post de las 36 ayudas de intensificación que se concedieron en la convocatoria 2017 y que se han ejecutado a lo largo de 2018, todas ellas con evaluación favorable, excepto una de ellas, para la que se ha requerido una segunda evaluación de confirmación de resultados.

#### Gestión de ayudas para la incorporación de clínicos-investigadores provenientes de programas nacionales a las UGC del SAS

La Fundación ha colaborado con el SAS para la incorporación en 2019 de 24 clínicos-investigadores. Ha dado apoyo en la gestión de la convocatoria 2019 de incorporación de clínicos-investigadores a las Unidades Asistenciales (Acción B), habiendo sido seleccionados un total de 7 clínicos-investigadores. Asimismo, se ha trabajado en la elaboración de los convenios de colaboración suscritos entre el SAS y las fundaciones gestoras beneficiarias y que dan soporte al desarrollo de las ayudas Río Hortega y Juan Rodés del ISCIII en el SSPA (12 Río Hortega y 5 Juan Rodés incorporados al SSPA en 2019).

Con estas nuevas incorporaciones, el número total de clínicos-investigadores activos en 2019 asciende a 49.

#### Gestión de ayudas del Programa Nicolás Monardes

El Programa Nicolás Monardes, único de sus características en el territorio nacional, permite la incorporación de investigadores a las unidades de gestión clínica del SAS o a grupos de los centros de investigación temáticos vinculados al SSPA. En colaboración con el SAS, la Fundación ha trabajado en la gestión de la convocatoria

2019 (Acción C), que como resultado ha dado lugar a la selección de 9 nuevos investigadores Nicolás Monardes que se incorporan al SSPA en 2020. Con estas nuevas incorporaciones, en total habrá 43 investigadores Nicolás Monardes activos en 2020.

## Gestión de ayudas para técnicos de apoyo en estructuras comunes de apoyo a la investigación (ECAI) del SSPA

La FPS ha colaborado con el SAS en la gestión de la convocatoria de renovación de los 12 técnicos de apoyo que se incorporaron a través de la convocatoria 2015. El resultado ha sido su renovación por otros cuatro años más, con un presupuesto comprometido de 1,78M€ para el periodo 2020-2023. Con esto, en 2020 estarán activos un total de 33 técnicos de apoyo en el marco de estas ayudas.

## Seguimiento de la actividad científico-técnica de las ayudas plurianuales

En todas las convocatorias de ayudas de RR.HH del SAS que son plurianuales, se contempla el seguimiento científico-técnico bienal por parte de la Comisión de Evaluación del SAS. El principal objetivo de este seguimiento intermedio es analizar cómo transcurre el desarrollo de los programas de trabajo y en caso de detectar posibles desviaciones, poder incluir acciones correctivas que garanticen el adecuado cumplimiento del programa y, por tanto, la renovación de estas ayudas. Concretamente, las ayudas que incluyen estos seguimientos bienales son las siguientes:

- Intensificaciones de larga duración en las UGC del SAS. Duración: 5 años.
- Incorporación de clínicos investigadores a las UGC del SAS. Duración: 4 años.
- Programa Nicolás Monardes. Duración: 4 años.
- Vinculación de Técnicos a ECAI. Duración: 4 años.

En este sentido, durante 2019, la FPS ha colaborado con el SAS en el seguimiento bienal de 15 expedientes correspondientes a diferentes ayudas. Esta labora se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Resumen de seguimientos bienales realizados en 2019.

Convocatoria	Nº expedientes en seguimiento bienal	Resultados del seguimiento
Convocatoria 2016 del programa Nicolás Monardes	4	<b>Adecuado desarrollo</b> de los programas de trabajo. Sin incidencias.
Nicolás Monardes de la convocatoria 2013, renovados en 2017	7	Se han detectado algunas debilidades en tres de los siete investigadores evaluados. Todos ellos tienen como punto débil el liderazgo en publicaciones de impacto (Q1, D1) y la captación de fondos para proyectos de investigación como IP.
Acción B de la convocatoria 2012, renovados en 2017	4	<b>Adecuado desarrollo</b> de los programas de trabajo. Sin incidencias.
<b>Total</b>	<b>15</b>	

Además de las ayudas gestionadas que se han citado anteriormente, durante 2019, la Fundación ha colaborado con la Consejería de Salud y Familias en el desarrollo de las siguientes convocatorias para la incorporación de 53 investigadores posdoctorales, con una financiación estimada de 11,7M€:

- 2 convocatorias de proyectos, financiadas con fondos FEDER para la incorporación de personal investigador (ITI Cádiz 2019 y Convocatoria CSyF 2019, modalidades proyectos estratégicos).
- Convocatoria financiada con Fondo Social Europeo para la Incorporación de personal investigador con grado de doctor en el campo de las ciencias y tecnologías de la salud en centros e Institutos de I+D+i del SSPA y en centros de investigación participados por la Consejería de Salud y Familias.
- A través de las convocatorias financiadas con fondos FEDER, antes expuestas, se han seleccionado 15 investigadores posdoctorales que se incorporarán a grupos del SSPA en 2020. Estos se unirán a los 38 posdoctorales que están previstos incorporar a través de la convocatoria específica con financiación del Fondo Social Europeo.



La Fundación Progreso y Salud también ha colaborado en 2019 en otras actividades también orientadas a promover y capacitar el capital humano investigador en los centros vinculados al Sistema Sanitario Público de Andalucía. En esta línea, caben destacar acciones como:

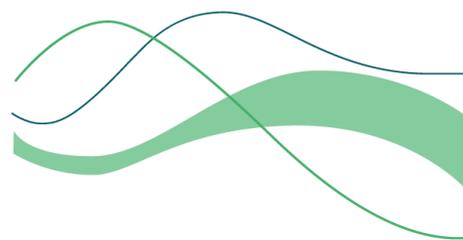
- Diseño de un programa propio posespecialización para la capacitación de profesionales asistenciales en investigación clínica: la FPS prestará el apoyo necesario para la gestión de las ayudas que se pongan en marcha en el marco de este programa.
- Diseño de un programa autónomo propio de investigadores posdoctorales junior y senior.

En definitiva, todas estas medidas se enmarcan en el compromiso de la organización con la Consejería de Salud y Familias para impulsar y promover el Programa de Desarrollo de Capital Humano Investigador en la sanidad andaluza.



**4.**

**POTENCIAR EL  
RECONOCIMIENTO DE LA I+i**



## 4. POTENCIAR EL RECONOCIMIENTO DE LA I+i

Desde la FPS se realiza una labor constante para potenciar el reconocimiento de la I+i en la sociedad y trasladar a la ciudadanía la actividad que se realiza en el seno del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Para ello, se recurre a los medios de comunicación (radio, prensa, televisión y plataformas digitales) y a los distintos canales que ofrecen las redes sociales, altavoces de la actividad investigadora que se desarrolla en institutos de investigación, centros temáticos, plataformas de investigación, centros asistenciales...

La FPS, más allá de generar y emitir notas de prensa con contenido de interés para los medios, realiza además una labor destacada en la revisión y supervisión de notas de prensa de I+i que se generan en el resto de organizaciones e instituciones vinculadas al sistema sanitario andaluz.

Concretamente, en 2019 se han alcanzado 380 impactos fruto de las notas de prensa propias y de las relaciones y gestiones con los medios de comunicación. Pero a estos impactos también hay que sumar los 1.500 que se han obtenido del resto de las instituciones.

**TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN**  
TRABAJO DEL CENTRO ANDALUZ DE BIOLÓGICA MOLECULAR Y MEDICINA REGENERATIVA

**Investigadores del Cabimer identifican el primer gen implicado en la diabetes gestacional**



SEVILLA 18 FEB. 2019 - 4:59 PM

La Consejería de Sanidad de la Junta de Andalucía ha informado, a través del Servicio de Salud regional (SAS), de que un grupo de investigadores del Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Cabimer) identificado "el primer gen implicado en la diabetes gestacional", el cual se denomina PAX6.

PAÍS: España  
PÁGINAS: 26  
TARIFA: 1946 €  
ÁREA: 294 CMP - 34%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 12771  
E.G.M.: 70000  
SECCIÓN: ANDALUCÍA

**Diario de Almería**

Los profesionales andaluces realizan casi 40 investigaciones sobre la Enfermedad de Parkinson en los últimos cinco años



esandalucía / es andalucía - sevilla

Los profesionales andaluces realizan casi 40 investigaciones sobre la Enfermedad de Parkinson en los últimos cinco años

PAÍS: España  
PÁGINAS: 17  
TARIFA: 275 €  
ÁREA: 06 CMP - 10%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 1505  
E.G.M.: 14000  
SECCIÓN: ALMERÍA

**Salud remodela su normativa de ensayos clínicos y de medicamentos**



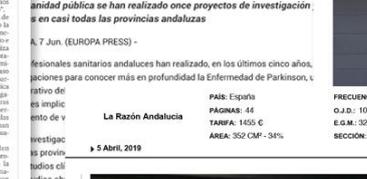
TERAPIA ESPECIAL EN MÁLAGA. Hace dos años uno de los mayores proyectos en un poso de ensayos para ellos en tratamiento oncológico en Málaga dijo que aquel era un lugar "muy abundante". Juan Moreno aseguró ayer las instalaciones, terapéuticas y de diagnóstico de los centros sanitarios. Los institutos de investigación biomédica y de medicamentos.

Hay más de 1.500 estudios activos dentro del sistema público sanitario de Andalucía

PAÍS: España  
PÁGINAS: 15  
TARIFA: 600 €  
ÁREA: 140 CMP - 13%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 2043  
E.G.M.: 18000  
SECCIÓN: GRANADA

**La sanidad pública se han realizado once proyectos de investigación en casi todas las provincias andaluzas**



Los profesionales sanitarios andaluces han realizado, en los últimos cinco años, once proyectos de investigación en casi todas las provincias andaluzas para conocer más en profundidad la Enfermedad de Parkinson, una de las patologías neurodegenerativas más prevalentes.

PAÍS: España  
PÁGINAS: 44  
TARIFA: 1455 €  
ÁREA: 352 CMP - 34%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 1097  
E.G.M.: 30000  
SECCIÓN: ANDALUCÍA

**El centro Genyo abre la senda para encontrar un diagnóstico eficaz del síndrome de Sjögren**



R. G. GRANADA. Investigadores del sistema sanitario público andaluz participan en un proyecto europeo para estudiar el síndrome de Sjögren, una enfermedad autoinmune caracterizada por producir sequedad en la boca y en los ojos que para la que actualmente no hay una solución terapéutica eficaz.

Los investigadores andaluces que participan en el proyecto desarrollan su labor en el Centro de Genética e Investigación Oncológica (Genyo), con sede en Granada. El objetivo del estudio, que comenzó el pasado mes de enero y se prolongará durante seis años, es desarrollar nuevas herramientas que faciliten el diagnóstico del síndrome de Sjögren y poner en marcha nuevos ensayos clínicos para su tratamiento.

PAÍS: España  
PÁGINAS: 15  
TARIFA: 600 €  
ÁREA: 140 CMP - 13%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 2043  
E.G.M.: 18000  
SECCIÓN: GRANADA

**Premios a la investigación en tecnologías de la información y comunicación en biomedicina**



La Fundación Cajal reconoce los avances en el ámbito de la e-salud

Con el objetivo de incentivar el progreso de la sociedad andaluza mediante el reconocimiento a personas, entidades y empresas del ámbito de la e-salud, la Fundación Cajal ha puesto en marcha los premios a la investigación en tecnologías de la información y comunicación en biomedicina. En esta primera edición, los galardonados han sido Joaquín Dopazo, por sus contribuciones científicas en el ámbito de la bioinformática aplicada a la genética, y la empresa Saludemía Tecnologías, por combinar investigación y desarrollo de aplicaciones en el ámbito de la salud digital.

PAÍS: España  
PÁGINAS: 15  
TARIFA: 600 €  
ÁREA: 140 CMP - 13%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 2043  
E.G.M.: 18000  
SECCIÓN: GRANADA

**La sanidad pública cuenta con casi 1.500 ensayos clínicos**



ESTUDIOS. La sanidad pública de Andalucía cuenta con casi 1500 ensayos clínicos activos para probar la seguridad o eficacia de diferentes tratamientos. Solo en el último año, se pusieron en marcha 541 nuevos estudios clínicos, de los cuales 245 son nuevos.

**IBiS INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA**

Salud presenta a asociaciones e investigadores el Registro voluntario para interesados en participar en ensayos clínicos

PAÍS: España  
PÁGINAS: 44  
TARIFA: 1455 €  
ÁREA: 352 CMP - 34%

FRECUENCIA: Diario  
O.J.D.: 1097  
E.G.M.: 30000  
SECCIÓN: ANDALUCÍA

En las redes sociales propias de la organización los datos más destacados son los siguientes:

**Twitter (principal medio):**

- **@esaludinvestiga** ha emitido desde el 1 de enero al 22 de noviembre una media de 80 tuits mensuales, alcanzando una cifra de 871 tuits emitidos en este periodo. Desde sus inicios a la actualidad posee 7.605 seguidores, 268 alcanzados en este periodo.
- **@Fprogresoysalud** ha emitido desde el 1 de enero al 22 de noviembre una media de 86 tuits mensuales, alcanzando la cifra de 951 tuits en ese periodo. Desde sus inicios ha conseguido 7.102 seguidores, y, en concreto, en el periodo referido cuenta con 515 nuevos seguidores.

**Youtube**

Cuenta en la actualidad con 724 suscriptores, con un aumento de más de 100 nuevos suscriptores en el último semestre, y un repositorio de 250 vídeos subidos, 20 de los cuales se han publicado este año.

**LinkedIn**

Ha incrementado significativamente su número de seguidores este año, en concreto, 441 nuevos seguidores, alcanzando la cifra de 1961 a día de hoy.

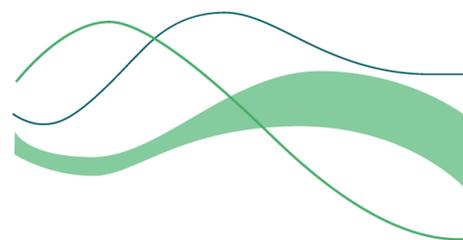
*En 2019 se han generado 380 impactos en diferentes medios de comunicación*

Más allá de la actividad que tiene reflejo en los medios de comunicación y, por consiguiente, en la sociedad, también se realizan otras actividades orientadas a potenciar el reconocimiento de la I+i en la sociedad, como por ejemplo, los Talleres Infantiles en Terapias Avanzadas, de los que ya se han dado cuenta en el primer capítulo de esta línea de actividad.



**5.**

IMPULSAR EL DESARROLLO  
DE NUEVAS LÍNEAS DE I+i



## 5. IMPULSAR EL DESARROLLO DE NUEVAS LÍNEAS DE I+i

Durante 2019 la FPS ha trabajado en el impulso de la investigación y la innovación en áreas estratégicas como el envejecimiento activo, pacientes crónicos, terapias avanzadas, medicina personalizada y tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la salud. En este contexto, cabe destacar que respecto al año anterior, en 2019 se ha producido un incremento los resultados de las acciones en estas áreas estratégicas, con una mayor participación y un mayor número de proyectos iniciados en el año, manteniéndose la financiación media gestionada.

Tabla 2. Participación y financiación en áreas estratégicas (a 31 de octubre 2019)



Anualidad	Núm. convocatorias difundidas	Solicitudes			Proyectos activos	
		Presentadas	Lideradas	Financiación	Proyectos	Financiación gestionada
<b>2018</b>	198	511	15	61.3 M €	263 (69 nuevos en 2018)	7 M €
<b>2019</b>	311	629	38	92.8 M €	352 (111 nuevos en 2019)	10.7 M €

Para alcanzar estos resultados se han llevado a cabo una serie de acciones que resumimos a continuación:

- **Detectar y poner en común oportunidades de financiación externa.** Se ha trabajado en la revisión de las convocatorias 2020 del programa europeo Horizonte 2020 y del III Programa de Salud con la Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica de la Consejería de Salud y Familias; la Subdirección Tecnologías de la Información del SAS; la Radytta; las áreas de ETSA y Bioinformática de FPS; y se ha realizado un informe de oportunidades de financiación para Big Data.
- **Presentación de propuestas europeas.** La FPS presta soporte para la presentación de propuestas a programas y proyectos europeos. Los datos más destacados son: 6 propuestas del Área de Bioinformática; 12 de la Subdirección de Tecnologías de la Información (SAS); y 1 de la Consejería de Salud y Familias.
- **Soporte a la participación del SSPA en la convocatoria 2019 de EIT Health.** El Servicio Andaluz de Salud accedió como socio al EIT Health a finales de 2017, siendo esta la primera convocatoria en la que participaba. El EIT Health, financiado a través del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), es un consorcio formado por más de ciento cuarenta y cuatro entidades de nueve países europeos ha sido designado comunidad de conocimiento e



innovación (KIC) en salud. En la convocatoria 2019 los profesionales del Servicio Andaluz de Salud han participado en 2 modalidades de ayuda (Innovation y Campus) presentando 15 propuestas, 11 más que en la convocatoria anterior. De las 15 propuestas, 4 han pasado a la segunda fase de evaluación, y 2 han sido financiadas, ambas coordinadas por el SSPA.

La Fundación Progreso y Salud potencia el desarrollo de nuevas líneas de investigación e innovación en ámbitos de futuro en la prestación social y sanitaria, reorientando con ello la generación del conocimiento hacia la satisfacción directa de necesidades de la práctica asistencial. Pero, además, y para que el mercado también encuentre respuestas a sus necesidades en el conocimiento que se genera en el SSPA, la **Oficina de Transferencia de Tecnología** de nuestra organización, se encarga de consolidar los instrumentos que permitan rentabilizar la innovación desde una perspectiva social y económica. En este sentido, cabe destacar las siguientes acciones realizadas en 2019:

- Se ha realizado una labor activa de identificación de compañías interesadas en el establecimiento de acuerdos de colaboración y desarrollo de productos dando lugar a la firma de 69 acuerdos con empresas por un importe de 4,7 millones de euros, según la siguiente tabla:

Tabla 3. Acuerdos firmados en 2019



Tipología de acuerdos firmados 2019	Acuerdos firmados	Importe Grupos SSPA	Importe total proyectos
Acuerdos de colaboración firmados	19	3.144.868,00 €	3.144.868,00 €
Proyectos concedidos en convocatorias de colaboración público-privadas	2	188.500,00 €	188.500,00 €
Proyectos concedidos en convocatorias de maduración de tecnologías	24	1.130.483,50 €	1.135.483,50 €
Acuerdos prestación de servicios firmados	24	265.981,26 €	265.981,26 €
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>4.729.832,76 €</b>	<b>4.734.832,76 €</b>

- Se han realizado 340 visitas para la orientación de resultados de Investigación para su efectiva protección, identificándose 64 investigadores que han utilizado por primera vez este servicio de protección y transferencia.
- Se han firmado 24 nuevos acuerdos de servicios científicos que suponen un ingreso para los grupos del SSPA de más de 265.981 €.
- Se han firmado 11 nuevos acuerdos de licencia de patentes registradas por el SSPA, y existen 20 negociaciones activas.
- Se ha enviado la solicitud de 123 nuevos registros de propiedad intelectual e industrial a la Oficina Española de Patentes y Marcas (1.167 registros en el periodo 2011-2019). La posición del Sistema Sanitario Público

de Andalucía en el ranking de 2018 de mayores solicitantes de Registros Propiedad Industrial de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) es la siguiente:

- Patentes Nacionales: 4
- Modelos de Utilidad: 19º
- PCT: 2º

Adicionalmente, la FPS se ha centrado en orientar los recursos a las necesidades del SSPA, realizando convocatorias de ayudas a la I+i alineadas con dichas necesidades incorporando la modalidad de retos científicos/ innovación. Así, en colaboración con la Consejería de Salud y Familias se han realizado las siguientes acciones:

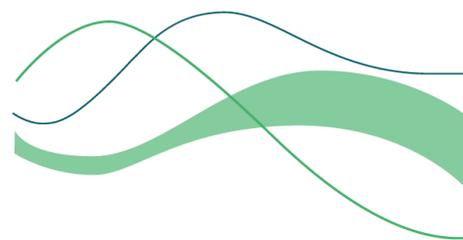
- Dar apoyo en la convocatoria de proyectos de I+D+i 2019 de la Consejería de Salud y Familias, modalidad de innovación, que ha financiado 11 proyectos de los 61 presentados, con una financiación de 500.000 euros. Este año, adicionalmente a la actividad de gestión de la convocatoria, la FPS ha realizado una revisión de los criterios de evaluación, así como de la memoria de solicitud y formulario de evaluación, para facilitar la tarea de redacción del protocolo y de evaluación del mismo.
- Gestionar el II Reto Salud Andalucía (Diabetes).
- Actuar como organismo gestor y financiador de la convocatoria de ayudas para proyectos con células CART, a la que se han presentado 6 proyectos de investigación y un proyecto de red, financiándose uno de cada modalidad.
- El desarrollo del proyecto NUMA: proyecto de un nuevo modelo de atención que se está desarrollando como experiencia piloto en la zona transfronteriza Algarve – Andalucía. Propone una innovación organizativa en la que cooperan el personal sanitario de Atención Primaria y las farmacias comunitarias para ofrecer un seguimiento asistencial a personas mayores, en riesgo de fragilidad o que padecen enfermedades crónicas, como hipertensión, diabetes y EPOC. Durante el ejercicio 2019, se han iniciado las labores de formación y pilotaje.
- Colaborar con la Consejería de Salud y Familias en la definición de los criterios de evaluación de la modalidad de proyectos de innovación y en la búsqueda de evaluadores para la valoración de los mismos. Actualmente, hay 264 evaluadores de innovación lo que supone un incremento del 13,8% respecto a 2018.





**6.**

## DESARROLLAR UNA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN SOSTENIBLE



## 6. DESARROLLAR UNA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN SOSTENIBLE

El desarrollo de un sistema basado en la generación del conocimiento y en la práctica científica de calidad y excelencia se concibe, por parte de la Fundación Progreso y Salud, desde un enfoque sostenible. Es tarea de la organización hacer de la sostenibilidad un eje central de actuación tanto del propio sistema de I+i como haciendo de éste un medio de contribuir a que el sistema sociosanitario sea igualmente sostenible.

Bajo esta premisa, la organización ha realizado una serie de actuaciones que se resumen a continuación:

### Estimular la captación de fondos externos

Los principales trabajos llevados a cabo en 2019 con el objetivo de captar financiación externa son:

- **Difusión de oportunidades de financiación:** a fecha del cierre de actividades (31 de octubre) se han identificado **795 convocatorias de financiación** para la I+D+i en Salud, que se han difundido a través de la web y de los boletines. La web de difusión de ayudas ha recibido 117.422 visitas, lo que supone un aumento del 7% en comparación con el número de visitas recibidas en el mismo periodo de 2018 (109.883 visitas en 2018). Y se han enviado 44 boletines con esta información a los 3.221 inscritos.
- **Participación:** el nivel de **aprovechamiento de las convocatorias** competitivas difundidas se mantiene, siendo del 29,2%. Se han presentado 1.521 solicitudes con un presupuesto solicitado de 189.5 millones de euros.
- **Captación de fondos:** el total de fondos captados desde la RFGI-SSPA (sin incluir a la FPS) asciende a **47.17 millones de euros**, el 90.3% (42.5 millones €) son fondos externos a la Junta de Andalucía. En comparación con el año anterior, esto supone una mejora tanto de la financiación captada como de porcentaje de fondos externos obtenidos ya que en 2018 fueron captados 45.5 millones de euros, el 79% (36.12 millones €) procedente de fuentes de financiación externas a la Junta de Andalucía.



## Promover la autofinanciación y eficiencia en la gestión de los centros, plataformas, grupos y estructuras de I+i

En 2019 se ha alcanzado un 42% de autofinanciación, entendiendo este dato como la proporción que supone del total de ingresos no estructurales puestos a disposición en cada anualidad (subvenciones competitivas, convenios, costes indirectos, facturación de prestación de servicios y donaciones principalmente) sobre el presupuesto total de ingresos que incluye la aportación de las entidades participantes en cada una de las estructuras/centros para su mantenimiento, como por ejemplo, las universidades, el CSIC, la Consejería de Salud y Familias o el SAS.



## Promover la autofinanciación de las actividades de I+i derivada de los retornos económicos obtenidos de los productos/tecnologías licenciadas

Porcentaje de **proyectos licenciados** sobre el total de los registros solicitados:

- Acumulado de registros solicitados: **1.167**
- Acumulado de registros licenciados: **216** (de los 1.167) + **41** (*know-how*) = **324** licencias
- El ratio acumulado de registros licenciados es del **27%**

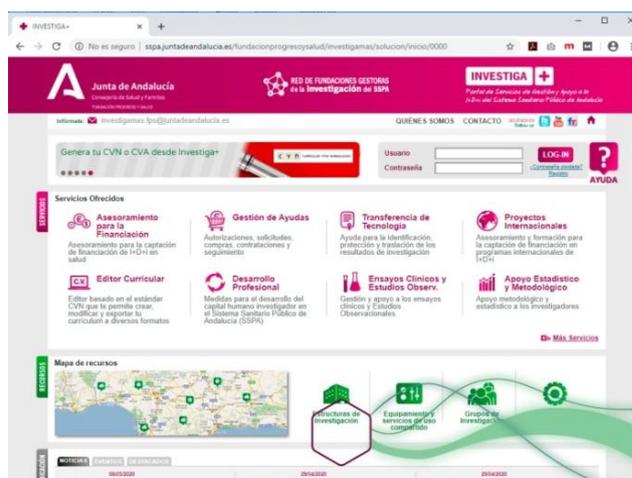
Informe de resultados de las **tecnologías licenciadas**: durante los meses de enero y febrero se solicitaron a todas aquellas empresas con tecnologías licenciadas del SSPA, un informe de ventas y de estado de desarrollo de los productos. Los resultados son:

- Ingresos 2018 por venta de productos licenciados por la industria: **635.574,73 €**
- Regalías 2018 a pagar a las entidades del SSPA: **30.492,73 €**
- Inversiones desde el 2006 hasta el 2018 realizadas en el desarrollo de productos licenciados: **30.361.233,90 €**
- Inversiones 2018 realizadas para la comercialización de tecnologías licenciadas: **260.747,28 €**
- Histórico nuevos empleos creados por las empresas licenciatarias: **132**

En total las tecnologías licenciadas han generado un volumen de ventas en el mercado de 12.013.673,84 € y un compromiso económico con las entidades del SSPA de 30.492,73 € (regalías) y 230.000 €, en concepto de pagos iniciales fijados en los acuerdos..

## Mantener un mapa de recursos científicos del SSPA que posibilite las colaboraciones entre investigadores

El mapa de recursos científicos es un repositorio de información, ubicado en la Plataforma de [Investiga+](#), que contiene las diferentes estructuras donde se realiza investigación, así como las actividades específicas desarrolladas. Se utiliza como fuente de información para la elaboración de informes e indicadores.



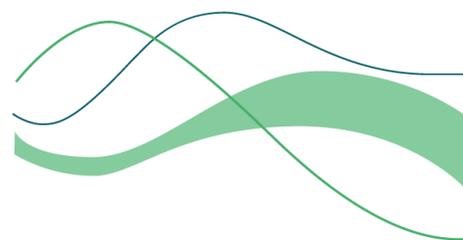
A día de hoy se dispone de los siguientes conjuntos de datos:

- Recursos científicos: se cuenta con **48 hospitales, 33 DSAP, 5 IIS, 4 centros de investigación, 1.037 UGC y 338 grupos de investigación.**
- Actividad investigadora: actualmente existen **4.861 profesionales** dados de alta en la base de datos.
- Colaboraciones: a partir de los datos disponibles sobre participación en proyectos y autoría de publicaciones, se dispone de la información de colaboración entre centros y grupos tanto del propio SSPA como con entidades ajenas. Como resultado de esta iniciativa, se identifican las participaciones de investigadores de primaria, de centros nacionales e internacionales.



# 7.

## EVALUAR PARA GESTIONAR



## 7. EVALUAR PARA GESTIONAR

Ser capaces de medir y evaluar los resultados de la actividad que se realiza es una de las tareas que la FPS ha desarrollado en 2019 siguiendo la tendencia de años anteriores. La evaluación es un pilar fundamental para la gestión eficaz y eficiente de los recursos vinculados a la investigación y permite ofrecer una imagen real de qué se investiga en el sistema sanitario, dónde y con qué recursos.

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. Concretamente, En 2019, se han elaborado 34 procedimientos/instrucciones técnicas y más de 50 formatos. Se han implantado los procedimientos más básicos y se han elaborado las especificaciones para la adaptación de la herramienta informática a los nuevos procedimientos.

Las principales actividades realizadas por la organización en el ámbito de la evaluación se exponen a continuación.

### Medir el producto Investigación e Innovación en el SSPA, dando apoyo al SSPA en las actividades de seguimiento y evaluación de los resultados de la I+i

- Realización de informes, tanto periódicos como puntuales, para la toma de decisiones y difusión de actividad de I+D+i del SSPA. Actualización de datos globales en el portal Investiga+ con la información más relevante en investigación de los últimos siete años.
- Difusión de información en el Banco de Datos Estadísticos de Andalucía (BADEA 3.0) del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), en el marco del Plan Estadístico de Andalucía. Se trata de un repositorio de información estadística que, partiendo del principio de dato único e información accesible, permite al usuario adaptar la información a sus necesidades.
- Diseño inicial de un espacio web y modelo de almacenamiento de informes que permite a los usuarios consultar la información (informes de investigación, infografías, cuadros de mando, etc.), mejorando la difusión y divulgación de resultados de la I+D+i a la ciudadanía.
- Desarrollo de herramientas automatizadas que permiten obtener informes personalizados, informes sobre la calidad del dato, indicadores de la RFGI, falta de memorias en la documentación asociada a los proyectos y estudios clínicos, etc.



## Realizar evaluaciones integrales de las actividades de I+i financiadas (exante, intermedias, *expost*)

Durante 2019 se han realizado un total de 2.485 evaluaciones correspondientes a las convocatorias de ayudas a la I+i biomédica en las que la FPS colabora en su gestión. Estas evaluaciones se realizan de forma especializada según el tipo (*exante*, intermedia y *expost*) y la modalidad de ayuda, siendo un 86% de ellas evaluaciones *exante* (2.159), requeridas para la toma de decisiones sobre la concesión de una ayuda.

Tabla 4. Número de evaluaciones realizadas por FPS en 2019, por tipo y convocatoria.

<b>Evaluaciones exante convocatorias 2019</b>	<b>Nº evaluaciones</b>
Ayudas a la investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud CSyF 2019	1.479
Ayudas a la I+i Biomédica y en Ciencias de la Salud ITI Cádiz CSyF 2019	122
Ayudas Atención Primaria	153
Ayudas a proyectos de investigación en CART 2019	24
Intensificaciones singulares 2019	20
Refuerzo UGC SAS - Acción A - Intensificaciones 2019	118
Refuerzo UGC SAS - Acción B - Clínicos-Investigadores 2019	48
Refuerzo UGC SAS - Acción C - Nicolás Monardes 2019	67
Renovación de Refuerzo UGC SAS - Acción B 2014	30
Renovación de Refuerzo UGC SAS - Acción C-Nicolás Monardes 2015	29
Renovación Vinculación de Técnicos a ECAI 2015	72
<b>EVALUACIONES DE SEGUIMIENTO</b>	73
<b>EVALUACIONES EXPOST</b>	144
<b>OTRAS EVALUACIONES</b>	106
<b>TOTAL REALIZADAS</b>	<b>2.485</b>

Los resultados de las últimas evaluaciones *expost* realizadas durante el año 2019 alcanzan el 92% de aprovechamiento positivo de la financiación y mejora el dato del 83% acumulado desde el comienzo de las evaluaciones en el año 2010.

Los resultados de este año, corresponden a 48 proyectos financiados principalmente en el período 2013-2014. Estas ayudas han dado lugar a 116 publicaciones científicas en revistas indexadas en JCR, de las cuales el 53% están en el primer cuartil de su categoría.

En cuanto a las estancias formativas y las ayudas a la intensificación financiadas por la CSyF en el año 2017, se ha concluido que el 100% de las ayudas han realizado un aprovechamiento positivo de la financiación (19 expedientes).

## Informes de evaluación para los investigadores

En 2019 desde la FPS se han realizado un total de 1.029 informes de evaluación, que han sido remitidos a los investigadores solicitantes de las ayudas evaluadas, siguiendo la siguiente distribución:

Tabla 5. N° de informes de evaluación elaborados por FPS en 2019 por modalidad de ayuda.



Modalidad	Total	%
<b>Proyectos de I+D+i</b>	<b>609</b>	<b>59,2</b>
Proyectos de innovación	64	6,2
Proyectos de Investigación	478	46,5
Proyectos enfermedades raras	44	4,3
Proyectos grupos emergentes	23	2,2
<b>Redes de investigación</b>	<b>4</b>	<b>0,4</b>
Proyectos redes ensayos clínicos	3	0,3
Red CART	1	0,1
<b>RRHH</b>	<b>416</b>	<b>40,4</b>
Estancias formativas	62	6,0
Incorporación de Investigadores	208	20,2
Incorporación de Técnicos	12	1,2
Intensificación	129	12,5
Proyectos de investigación	5	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>1.029</b>	<b>100</b>

Se ha continuado realizando una encuesta a los investigadores que han recibido el informe de evaluación *expost* para que podamos conocer su percepción sobre nos aporten sugerencias para mejorarla. Esta encuesta es anónima y se viene realizando desde el año 2017. Hasta la fecha se han enviado a los investigadores

responsables de 417 ayudas y han respondido 108 investigadores, de los cuales, al 97% les parece muy útil que se haga una evaluación *expost* de las ayudas financiadas y el 94% piensa aplicar las recomendaciones recibidas en el informe de evaluación.

## Proporcionar la información para la evaluación de los objetivos de I+i de los contratos programa y acuerdos de gestión del SAS

En 2019, 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 2018 para conceder incentivos a los centros, recopilando la información para su evaluación. Además, se han desarrollado mejoras en el informe automatizado que proporciona la FPS, como es el caso de la posibilidad de medir resultados por UGC y Grupos PAIDI.

## Dar apoyo a la evaluación de grupos/investigadores de la FPS

- Establecimiento y seguimiento de los objetivos ligados a los incentivos de los 157 profesionales científicos contratados por la FPS (78 profesionales en grupos de investigación y 79 en unidades de apoyo a la investigación, ubicados en los centros temáticos CABIMER, GENYO y BIONAND).

Se ha continuado prestando apoyo a las direcciones científicas de centros e institutos en la preselección de candidatos a diferentes programas de ayudas de RR.HH, con limitación de presentación de solicitudes, a través de la realización de evaluaciones de los profesionales interesados en presentarse, con los criterios de dichas convocatorias. En concreto este año, se ha realizado la preevaluación de 17 candidatos, 4 de GENYO y 13 candidatos del Instituto IMIBIC para la presentación de solicitudes a las convocatorias Miguel Servet I 2019.



## Dar apoyo al diseño e implantación del cuadro de mando de indicadores científicos de centros e institutos de investigación

- Se han procesado los datos procedentes de los 4 institutos de investigación sanitaria acreditados para mantener su información actualizada (proyectos, convenios, estudios clínicos y artículos científicos).
- Construcción de nuevos indicadores para el apoyo al seguimiento de los planes estratégicos de cada instituto.
- Adaptación a la nueva guía del Instituto de Salud Carlos III para la acreditación y reacreditación de los institutos, con nuevos indicadores y redefinición de los existentes.

## Mejorar la calidad de la información registrada en Fundanet e Investiga +

- Etiquetado MESH (*Medical Subject Headings*): se han etiquetado los proyectos de investigación competitivos concedidos, los estudios clínicos iniciados y los registros de propiedad industrial e intelectual (+ 5.500 registros).
- Información más completa: con datos relativos a la investigación de las universidades, clasificación de entidades públicas/privadas, etc.
- Auditoría de calidad y difusión: cada mes se realiza una corrección de datos para detectar errores

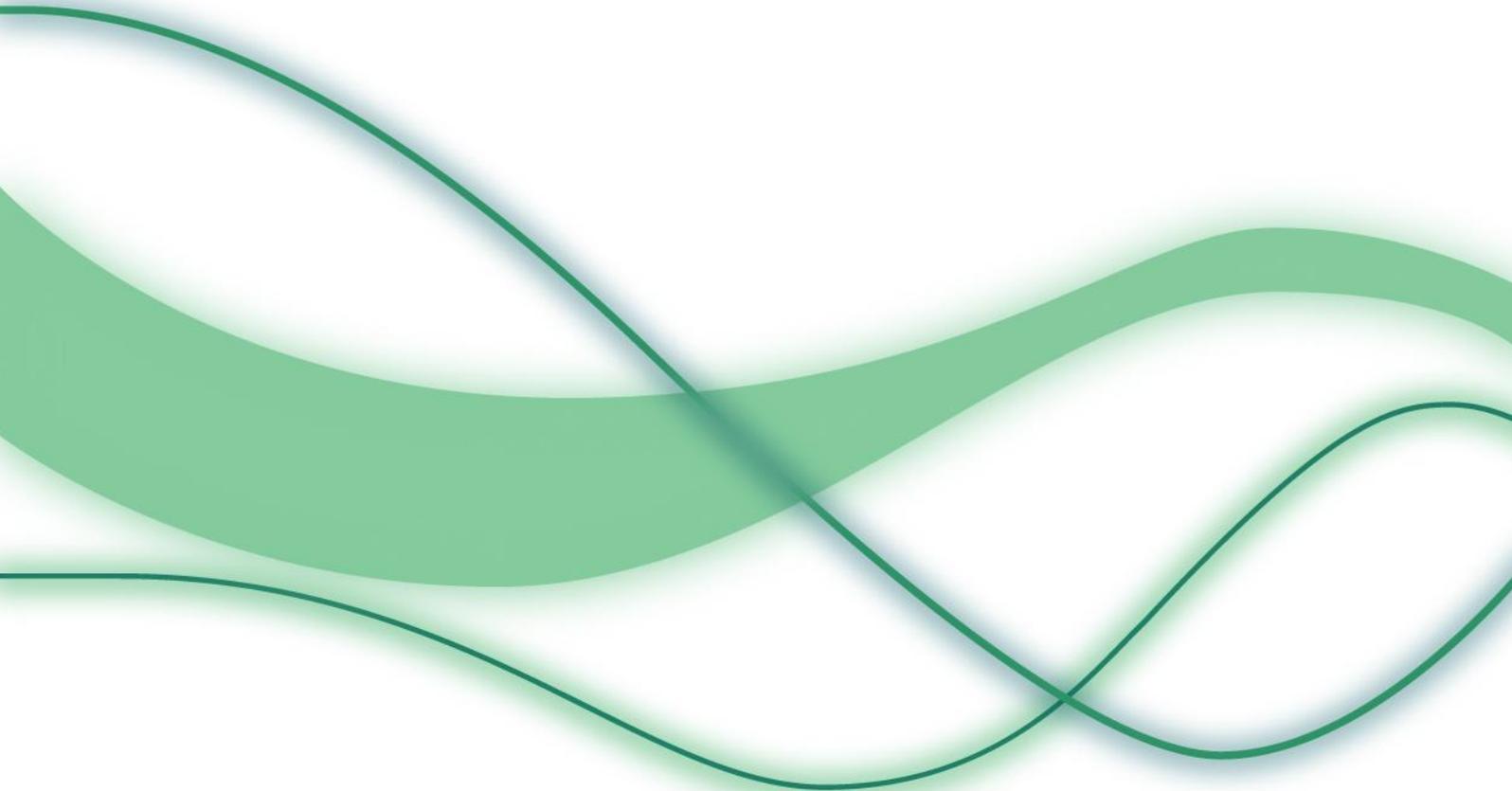
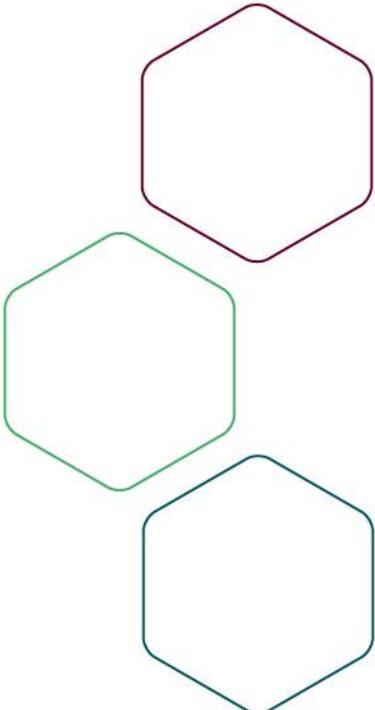
## Elaboración de informes para la toma de decisiones y para la difusión de la actividad de I+D+i del SSPA

Desde el 1 de enero hasta el cierre de datos para la realización de este documento (31 de octubre de 2019) la FPS ha dado respuesta a 84 demandas de información, el 57% provenientes de la Consejería de Salud y Familias. Esto supone una media de unas 9 peticiones mensuales.

Según su temática las podemos clasificar en los siguientes grupos: 38 peticiones generales de I+D+i, 17 sobre problemas de salud (Alzheimer, Autismo, Cáncer, Cirugía Vertebral y Medular, Cuidados paliativos, ELA, etc), 13 estadísticas periódicas, 12 sobre actividad de I+D+i con farmacéuticas y 4 peticiones de colectivos específicos (atención primaria y enfermería).



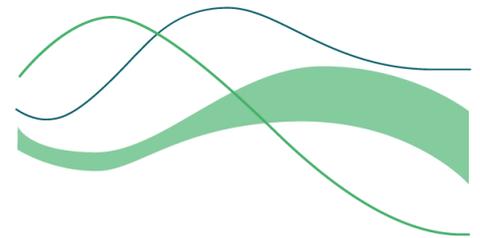
LÍNEA IAVANTE



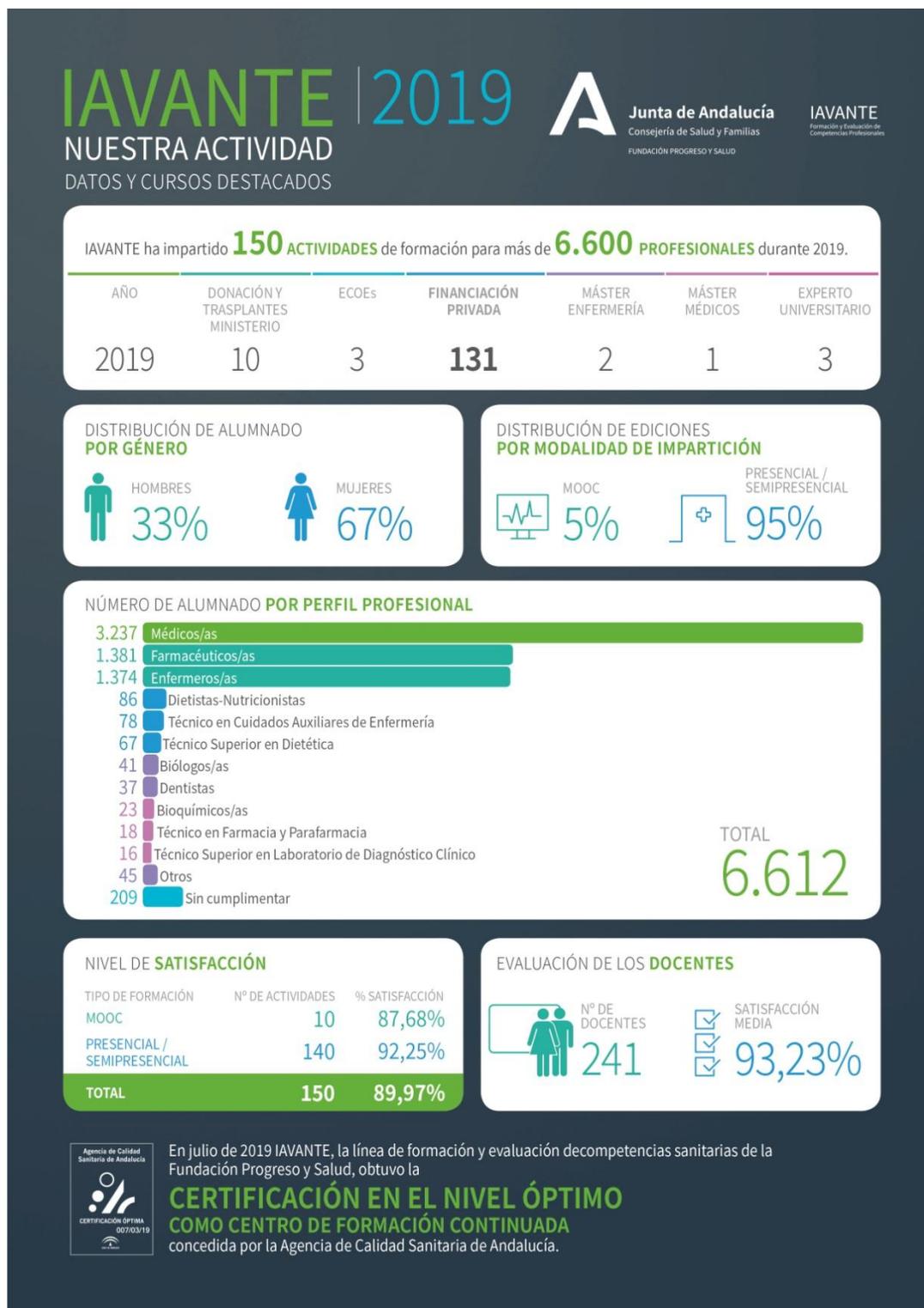


# 1.

## NUESTRA ACTIVIDAD EN 2019



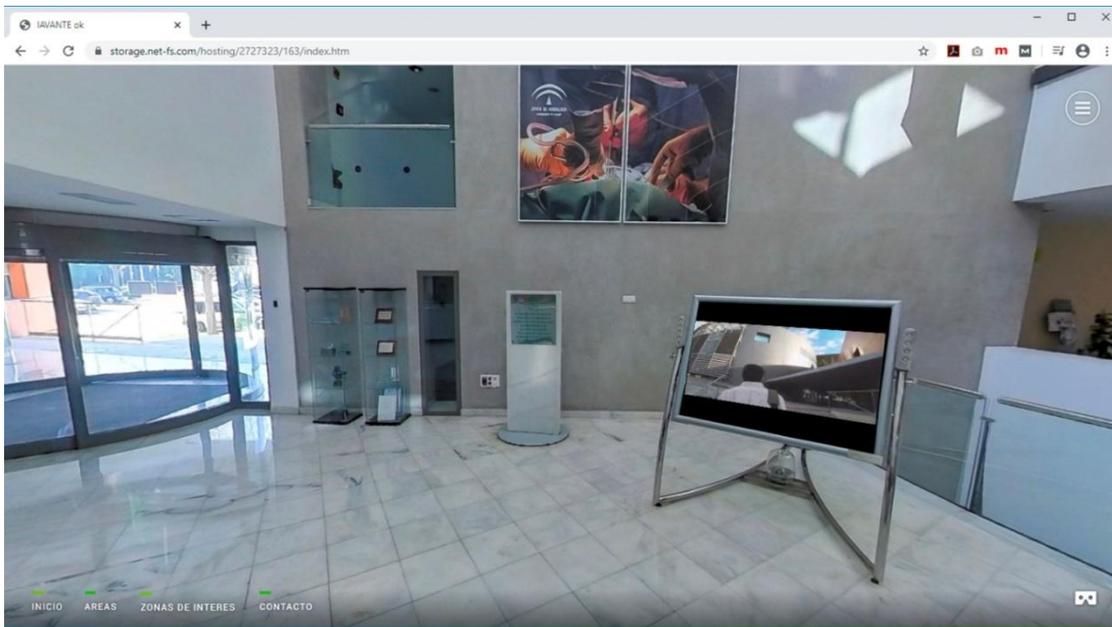
## 1. Nuestra actividad en 2019: datos y cursos destacados



En marzo de 2019 se puso en marcha el [Tour Virtual](#) en la página principal de la web de IAVANTE, con un visionado dinámico e interactivo de usuarios de su sede granadina CMAT (Complejo Multifuncional Avanzado de Simulación e Innovación Tecnológica). Esta aplicación permite al usuario desplazarse “virtualmente” en formato 360° por las distintas áreas de entrenamiento del centro de simulación, en una experiencia inmersiva y auto controlada:

El tour virtual incluye:

- Mapa general de CMAT y de áreas.
- Descripción de espacios y equipamientos (a través de textos y videos).
- Galería de imágenes.
- Vídeo entrevistas de alumno/as y docentes.



Los vídeos en formato 360° permiten al usuario visualizar cómo se desarrollan los cursos y recorrer todos los elementos del escenario mientras se reproduce el taller de simulación. Adicionalmente el Tour Virtual se complementa en el hall de CMAT con un **Spot Corporativo** promocional del centro y de todas sus actividades, resumidas en poco más de un minuto:

<https://www.youtube.com/watch?v=a3VMWuMbQTY>



Para cerrar el proyecto, este año se trabajó en la versión para **gafas de realidad virtual** de la aplicación, adaptándola a los requisitos de navegación del interfaz de realidad virtual.

## Actividades destacadas

### Programa de formación en cirugía ortopédica y traumatológica

En 2019 IAVANTE firmó un convenio con la Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia y su Fundación para el desarrollo de un programa formativo en la especialidad a impartir en su centro de simulación clínica avanzada de Granada.



Curso	Número de ediciones	Alumnos/as
Artroscopia avanzada de rodilla	2	31
Artroscopia básica de rodilla	1	21
<b>Total</b>		<b>52</b>

### Programa de formación para la Agencia Pública Empresarial Hospital Alto Guadalquivir

IAVANTE y la Agencia Pública Empresarial Hospital Alto Guadalquivir mantienen desde hace años una colaboración muy estrecha en la formación de profesionales sanitarios. Esta colaboración se ha optimizado en gran medida durante 2019 por la nueva condición de la Fundación Progreso y Salud y por ende la línea IAVANTE como medio propio de la Junta de Andalucía. Durante 2019 se impartieron 6 cursos para un centenar de profesionales en los ámbitos de trauma grave hospitalario, ecografía en trauma, hiponatremia y reducción de fracturas y luxaciones.





Curso	Núm. de ediciones	Alumnos/as
Atención Inicial al Trauma Grave en el Hospital	1	24
Evaluación Extendida con Ecografía Focalizada en el Trauma	2	36
Simulación Clínica en el Manejo de la Hiponatremia	1	12
Técnicas de reducción en fracturas y luxaciones	1	24
<b>Total</b>		<b>96</b>

### Programa de formación para residentes de cardiología

Desde 2017, IAVANTE y la Sociedad Española de Cardiología imparten un programa de formación nacional dirigido a especialistas internos residentes en cardiología en que el que, a través de técnicas de simulación, se entrenan para la atención a la patología isquémica cardiaca, el abordaje de la patología cardiaca aguda o emergente y la aplicación de técnicas de Soporte Vital Avanzado.



Curso	Núm. de ediciones	Alumnos/as
Formación básica para residentes de cardiología R2	7	125

Vídeo: [https://www.youtube.com/watch?v=zvS0c\\_XI75l&t=161s](https://www.youtube.com/watch?v=zvS0c_XI75l&t=161s)

### Programa de formación en cirugía robótica de cabeza y cuello

En 2019 IAVANTE entrenó a profesionales del Hospital Rey Juan Carlos de Madrid en los quirófanos del centro de simulación clínica avanzada, CMAT, en la cirugía robótica de cabeza y cuello sobre modelo cadáver humano criopreservado.





Curso	Núm. de ediciones	Alumnos/as
Iniciación a la Robótica en Cirugía de Cabeza y Cuello	3	18

### Curso de nutrición clínica: desnutrición relacionada con la enfermedad

En 2019 IAVANTE diseñó e impartió un nuevo curso de nutrición clínica que tuvo una excelente acogida por parte de los profesionales de la Salud. Más de 2.000 personas se formaron en esta actividad con modalidad online.

Video: <https://youtu.be/ADYmO5PJOL8>



Curso	Núm. de ediciones	Alumnos/as
Servicio de formación básica en nutrición clínica: desnutrición relacionada con la enfermedad	1	2.042

### Programa de donación y trasplante de órganos

IAVANTE continuó en 2019 con el Programa de Donación y Trasplantes de Órganos financiado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social e impartido en colaboración con la Organización Nacional de Trasplantes y la Coordinación Autonómica de Trasplantes del Servicio Andaluz de Salud. Esta formación se realizó en el centro de simulación clínica avanzada, sede de IAVANTE en Granada y alcanzó altos niveles de satisfacción: el 97% de los profesionales formados consideraron adecuada o muy adecuada la formación recibida.

Video: <https://youtu.be/qzrCOujsxoU>

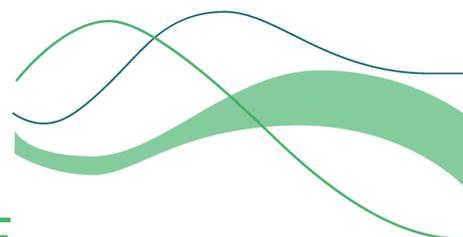


Curso	Núm. de ediciones	Alumnos/as
Donación en Asistolia	2	42
Habilidades de comunicación en situaciones normales y excepcionales para coordinadores de trasplantes	2	38
Curso de Coordinación de Trasplantes para Enfermería	1	29
Curso de Donación de órganos, tejidos y células: Actualización en Enfermedades Transmisibles	1	25
Curso de donación-trasplante de órganos en medicina intensiva	2	59
Capacitación teórica y experimental en extracción renal del donante fallecido	2	18
<b>Total</b>		<b>211</b>



## 2.

# ACTUALIZACIÓN DE LA PLATAFORMA DE FORMACIÓN, GESTIÓN Y COMUNICACIÓN ENTRE LOS ESPECIALISTAS INTERNOS RESIDENTES DE ANDALUCÍA: PORTALEIR 4.0



## 2. Actualización de la plataforma de formación, gestión y comunicación entre los especialistas internos residentes de Andalucía: PortalEir 4.0

En mayo de 2019 se presentó la nueva versión de PortalEir, actualización realizada con la financiación de Fondo Europeo de Desarrollo Regional.



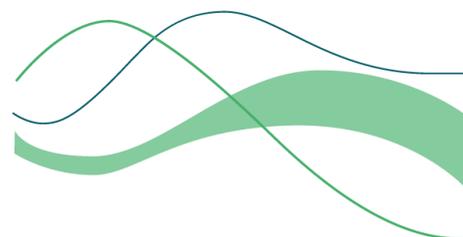
PortalEir es la plataforma web de formación, gestión y comunicación entre los especialistas internos residentes de Andalucía y todos los profesionales implicados en la formación especializada, que funciona como una oficina virtual y permite desempeñar funciones de modo interactivo. En la actualidad esta plataforma, que ofrece servicios desde 2007, cuenta con cerca de 22.000 usuarios, y con más de 4.400 residentes y de 2.300 tutores en activo.

La nueva versión del Portal de los especialistas internos residentes, más ágil e intuitiva, introduce mejoras significativas, al permitir digitalizar los procedimientos más destacados de la formación sanitaria especializada, y posibilitar una mayor explotación de los datos.



# 3.

## NUEVO MODELO EN LA FORMACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA



### 3. Nuevo modelo en la formación pública y privada

En el ámbito de la Administración Pública, la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud y por ende, IAVANTE, obtuvieron en mayo de 2019 la conformidad por parte del Consejo de Gobierno a la adaptación de la Fundación a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público, con el fin de que siguiera actuando como medio propio personificado de la Junta de Andalucía y de sus entes instrumentales públicos.

Esta condición permite a IAVANTE ofrecer sus servicios formativos a las organizaciones de la Junta de Andalucía de forma ágil y transparente.

En el ámbito privado, durante 2019 IAVANTE reforzó su estrategia de colaboración con sociedades científicas andaluzas y españolas y Colegios Oficiales de Farmacia, Medicina y Enfermería incorporando varios programas formativos a su oferta. La colaboración de la Línea con más de 30 sociedades científicas desde que comenzó su actividad en 2003 resulta fundamental para continuar avanzando en la mejora de la calidad de la formación de los profesionales sanitarios. En concreto, en 2019 se lanzaron los siguientes programas que se sumaron a los que ya existían previamente:



Soc. científica o colegio oficial	Programa de entrenamiento	Alumnos/as
Asociación Andaluza de Cirugía Bucal	Programa de formación en implantología multidisciplinar (Módulos 1-5. Ed. 2018-2019)	22
Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos	Uso apropiado de antimicrobianos: conceptos clave que no olvidarás desde la farmacia comunitaria	769
Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Médicos	MOOC Antimicrobianos. La lucha contra las bacterias multirresistentes	283
Neumosur	Taller de Drenaje Torácico-Toracoscopia (4ª Ed.)	16
SACVA (Soc. Andaluza de Angiología y Cirugía Vasculare)	Técnicas endovasculares de punción y navegación	15
SATO (Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia) y su Fundación	Artroscopia Básica y Avanzada de Rodilla	52
SEC (Sociedad Española de Cardiología)	Formación básica para residentes de cardiología R2	125
SEDAR (Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor)	Simulación en Situaciones Críticas	8
SEGHNP (Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica)	Talleres congresuales	21
SEMERGEN (Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria)	Anatomía ecográfica e infiltración ecoguiada de miembro inferiores	18
SENEFRO (Sociedad Española de Nefrología)	Técnicas intervencionistas ecodirigidas en Nefrología	14
SEROD (Sociedad Española de la Rodilla)	Fracturas Complejas de Tibia Proximal	28

Con respecto a los programas Máster y Diplomas de Especialización, IAVANTE impartió en 2019 seis actividades con la Universidad de Granada y la Universidad de Sevilla en las que se formaron a más de 180 alumnos y alumnas.



Universidad	Programa de entrenamiento	Alumnos/as
Universidad de Granada	Máster Urgencias y Emergencias Enfermería 18-19	30
Universidad de Granada	Máster Urgencias y Emergencias Médicos 9ª Ed. 18-19	17
Universidad de Sevilla	Máster Reproducción Humana Asistida 7ª Ed. 2019	20
Universidad de Granada	Soporte a Diploma Posgrado en Neumodulación	16
Universidad de Granada	Máster oficial de urgencias y emergencias para Enfermería	38
Universidad de Granada	Soporte a Diploma de Especialización en Neuro...	20

En 2019 IAVANTE captó subvenciones provenientes principalmente del programa para el Fomento de la Donación y Trasplante de Órganos, financiado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, e incorporó a su cartera de clientes nuevas organizaciones: Asociación Ramón y Cajal, Universidad de Valencia, BD Becton Dickinson, Surgical Training, UCB Pharma Iberia, Sociedad Española de Física Médica, Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia, Boraita & Perez y Stryker.

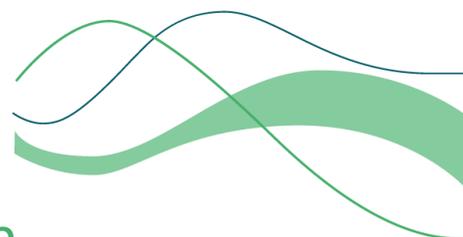
Cabe destacar que en marzo de este mismo año IAVANTE obtuvo la certificación de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía en grado óptimo, siendo la entidad con mayor cumplimiento global de estándares de todas las certificadas.



## 4.

### RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA:

#TúTambiénPuedesSalvarUnaVida



## 4. Responsabilidad Social Corporativa: #TúTambiénPuedesSalvarUnaVida

A lo largo del año 2019 IAVANTE participó en varios proyectos de la mano de Fundación ExpauMI (Asociación de expacientes de la Unidad de Medicina Intensiva), enmarcados en el proyecto Málaga Ciudad Cardioprotégida, con el objetivo de destacar la importancia de la formación en Soporte Vital Básico y uso de Desfibrilador Externo Automatizado de todos los ciudadanos. Concretamente, estas actividades han consistido en:

- Grabación de un rap dirigido a la población más joven con la colaboración de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, la Universidad de Málaga y patrocinado por B-SAFE. Este rap ha tenido una gran expansión en redes sociales y más de 35.000 visualizaciones en Youtube. (Ver vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=IDz8nX8ajrE> )
- Grabación de un vídeo destinado a mostrarse en los autobuses de la Empresa Malagueña de Transportes con la colaboración del Ayuntamiento de Málaga y la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias. (Ver vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=leKqzHR-mBA>)
- Elaboración y publicación de un manual de descarga gratuita en formato digital y material formativo revisado por expertos para su uso por parte de los centros educativos andaluces para la formación en este ámbito, en concreto, un póster y una presentación que reúne de forma precisa y clara los pasos a seguir en caso de presenciar una parada cardiorrespiratoria.

**IÁVANTE**  
**TÚ TAMBIÉN PUEDES SALVAR UNA VIDA**

### SOPORTE VITAL BÁSICO

CON UN DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATIZADO (DEA)

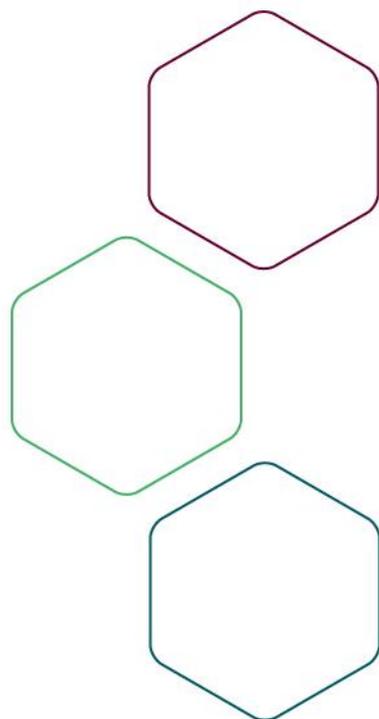
- 1**  
**COMPRUEBE LA RESPUESTA**  
Tres alertas de forma segura:  
• Sacude suavemente.  
• Pregunte en voz alta: "¿SE ENCONTRA BIEN?"  
SI NO RESPONDE
- 2**  
**ABRA LA VÍA AÉREA Y COMPRUEBE LA RESPIRACIÓN**  
• Haga la maniobra FRONTE-ABRITORO.
- 3A**  
**SI RESPIRA**  
COLOQUELO EN LA POSICIÓN DE RECUPERACIÓN  
• Llame al 112/061.  
• Continúe comprobando que la respiración permanece con normalidad.
- 3B**  
**NO RESPIRA**  
LLAME AL 112/061  
ENVIÉ A ALGUIEN A BUSCAR UN DEA
- 4**  
**INICIE LAS COMPRESIONES TORÁCICAS**  
Coloque sus manos en el centro del pecho. De 30 compresiones torácicas.  
• Si sabe hacer el boca a boca: continúe las compresiones y busque con respiraciones.  
• Si no sabe hacer el boca a boca: continúe la RCP solo con compresiones.  
Continúe con compresiones torácicas de forma intermitente.
- 5**  
**TAN PRONTO COMO LLEGUE EL DEA, PONGALO EN FUNCIONAMIENTO Y APLIQUE LOS PARCHES**  
• Siga las instrucciones verbales/visuales.  
• Aplique un parche debajo de la axila izquierda.  
• Aplique el otro parche debajo de la clavícula derecha, cerca del esternón.  
• Si hay más de un reanimador, no interrumpa la RCP.
- 6A**  
**SI LA DESCARGA ESTÁ INDICADA**  
• Sepárese y dé la descarga.  
• Continúe la RCP.
- 6B**  
**SI LA DESCARGA NO ESTÁ INDICADA**  
• Siga las instrucciones del DEA.  
• Continúe la RCP.

© IAVANTE  
Este material de IAVANTE está bajo la licencia de atribución de nombre de autoración primaria y secundaria. Es posible copiarlo en su totalidad o parcialmente para otros fines.

Fundación Progreso y Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS

IAVANTE  
FUNDACIÓN EXPAMI DE EMERGENCIAS SANITARIAS

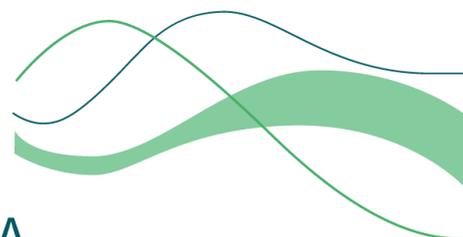
LÍNEA TIC





# 1.

## TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES APLICADAS A LA SALUD: LA LÍNEA TIC EN 2019

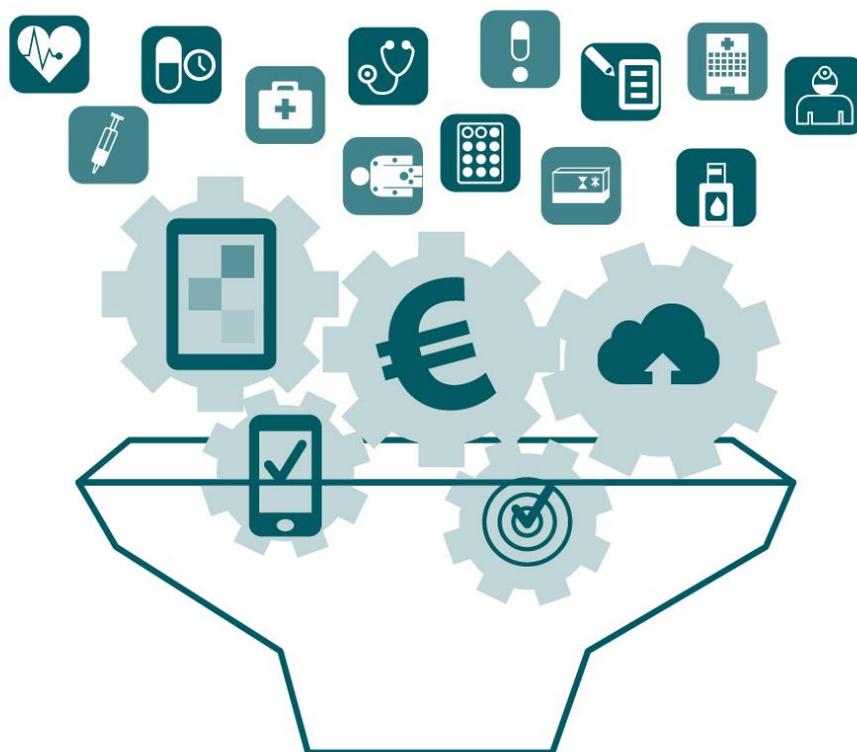


# 1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES APLICADAS A LA SALUD: LA LÍNEA TIC EN 2019

## Introducción

La Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, a través de su Línea TIC, coordina, impulsa y colabora en el desarrollo de la estrategia digital y de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), pieza fundamental en el funcionamiento y en el avance del mismo.

Para ello, pone a su disposición diferentes tipos de recursos materiales y humanos, con en el objetivo esencial 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, aumentando una mayor calidad y seguridad en los servicios prestados por el SSPA, dentro de un modelo tecnológico sostenible e innovador.



En este sentido, la Fundación respalda 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 sistemas de información y comunicaciones del SSPA, colaborando en algunas de sus Áreas de trabajo:

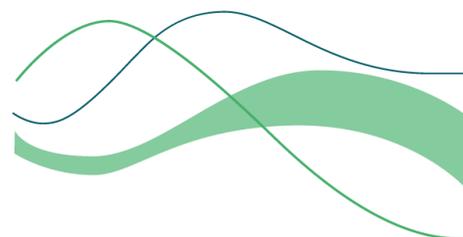
1. **Área de Sistemas de Información e Infraestructuras:** se encarga del diseño, puesta en servicio, operación y mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas que sustentan todos los servicios TIC corporativos del SSPA.
2. **Área de Proyectos y Desarrollo** que vela por la coordinación y la gestión integral de todos los aspectos relacionados con el diseño, desarrollo e implantación de los productos software creados y mantenidos por el SAS a través de sus factorías de software y diferentes contratos, asegurando con ello la calidad, la actualización, la sostenibilidad y calidad de los mismos.
3. **Área de Gobernanza y Calidad** que es la que establece normativas, directrices y políticas para el diseño de sistemas de información, el gobierno de los intercambios de información entre los mismos y los mecanismos para su aseguramiento de calidad. El Área de Gobernanza y Calidad se estructura en los siguientes ámbitos de actuación: Interoperabilidad, Arquitectura Software, Oficina de Calidad y Protección de Datos.

Además de su apoyo en diferentes aspectos a esta tres áreas estratégicas, la Fundación promueve junto al Servicio Andaluz de Salud, y el resto de agentes del SSPA, el desarrollo de proyectos innovadores de TIC en Andalucía.



## 2.

### PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN DE TIC EN LAS QUE COLABORA LA FUNDACIÓN

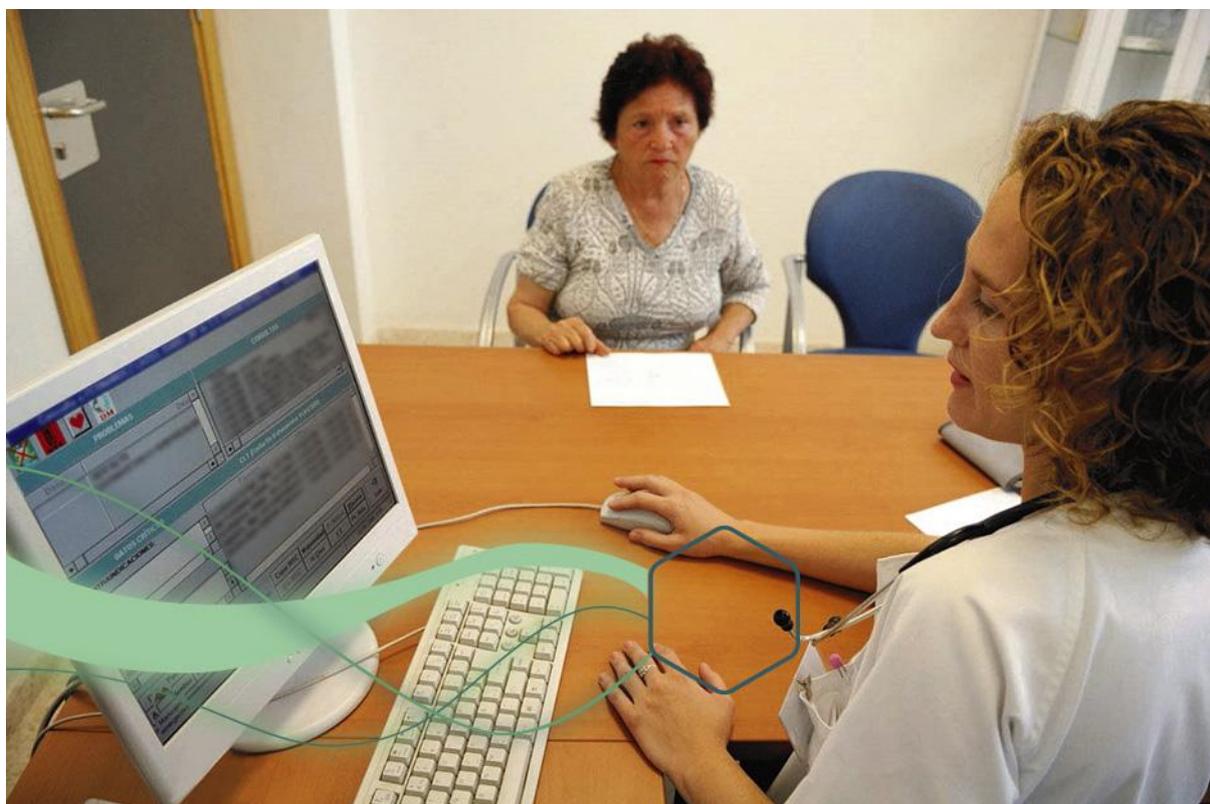


## 2. Principales líneas de actuación de TIC en las que colabora la Fundación

En el ejercicio de 2019, la Línea TIC ha colaborado con la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del SAS en la obtención de hitos fundamentales en lo que se refiere a la mejora del desempeño profesional de los sanitarios y gestores del SSPA y en los servicios prestados a los ciudadanos, instrumentalizados en los proyectos que se nombran a continuación.

### Historia Clínica Digital

Durante 2019, se ha logrado, la consolidación, fortalecimiento y extensión del modelo de la Historia Clínica Digital (HCD) de Andalucía, conocida comúnmente como Diraya, la cual es un activo fundamental para la una adecuada gestión sanitaria, eficiente y una atención personalizada, que ha convertido a Andalucía en una referencia internacional, al tratarse de un sistema único, integral y accesible en toda la comunidad. Esto permite el enlace y la coordinación de la información clínica relevante de los andaluces generada en cualquier ámbito asistencial, ya sea Atención Primaria, Hospitales, Especializada o Urgencias.



## Interoperabilidad e Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud

La interoperabilidad entre sistemas es uno de los pilares de la evolución estratégica seguida en los últimos años. La naturaleza modular de los mismos y la necesidad de intercambiar información entre los diferentes ámbitos hizo necesario diseñar mecanismos para compartir la información basados en mensajería, lo que ha permitido no sólo que la información fluya y se comporta sino también que se incorpore información de terceros a la historia clínica.

*La interoperabilidad entre sistemas es uno de los pilares de la evolución estratégica seguida en los últimos años*

Durante el año 2019 se ha consolidado el modelo de trabajo basado en metodologías ágiles de desarrollo. El grueso de la actividad de especificación de nuevos servicios web ha estado basado en las necesidades de aplicaciones móviles y en el desarrollo continuado de la API (conjunto de reglas y especificaciones que las aplicaciones necesitan para comunicarse entre sí) propia del SAS, contribuyendo a mantener la posición del SAS como el servicio regional de salud más avanzado en la adopción de esta tecnología.



En el escenario actual Diraya se integra con proyectos de ámbito nacional y europeo, como el proyecto de Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS) que Andalucía ha completado ya con éxito y ofrece a sus ciudadanos el acceso a la información de su Historia Clínica Digital en otras comunidades autónomas, información que está accesible en el portal web “ClicSalud+”, como una extensión de la historia clínica del paciente. Este proyecto se está extrapolando a nivel de la Unión Europea.

De igual forma se ha realizado con la receta electrónica, siendo posible dispensar en Andalucía prescripciones de otras Comunidades Autónomas, del mismo modo que en otras comunidades los andaluces pueden retirar la medicación prescrita en el SSPA.

## Portal Ciudadano ClicSalud+ y Proyectos de Movilidad (mSSPA)

El portal del ClicSalud+ es el canal fundamental para la relación de los servicios sanitarios por Internet con los usuarios, que se puso en marcha a finales de 2018, y que unifica los servicios administrativos que se prestaban en la “web” de InterSAS, ya desaparecida, y mantiene el acceso a la Historia Clínica Digital de Salud.

Este portal se ha seguido mejorando y evolucionando a lo largo de 2019 y desde su puesta en marcha, el portal ha tenido más de 26 millones de accesos, casi un 15% de los mismos mediante métodos de identificación seguros como certificado digital, DNle o Cl@ve.

La mejora más destacable de 2019 es la que permite a los usuarios visualizar, descargar y compartir con terceros todos sus estudios radiológicos e imágenes médicas. Gracias a esta nueva funcionalidad, el ciudadano tiene acceso online a la información sobre pruebas de imagen disponible en su historia clínica electrónica, de forma que le sea posible la visualización, descarga y compartición segura con terceros de las imágenes médicas asociadas a dichas pruebas (sin necesidad de adjuntar los datos del estudio en un correo electrónico o de proporcionarlos físicamente a través de un dispositivo de almacenamiento externo), así como de los correspondientes informes que hayan sido convenientemente emitidos por el servicio de diagnóstico por la imagen responsable de la prueba realizada.

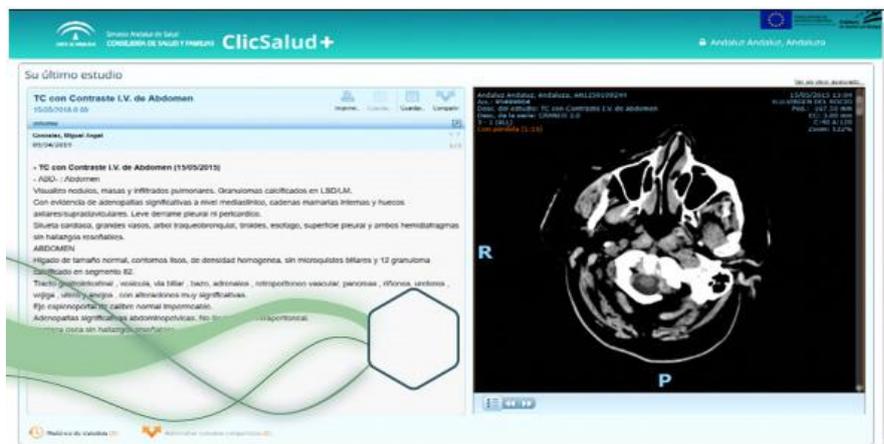
Esta herramienta también ha supuesto una ventaja para los profesionales que trabajan en las Unidades de Atención Ciudadana de los centros de la red SAS, que recibían a menudo peticiones de usuarios que necesitaban disponer en formato digital de todos sus estudios radiológicos y a los que había que proporcionar un CD con dicha información.

Esto ha permitido que el conjunto de 60.872.701 estudios, 104.173.939 exploraciones y 3.500 millones de imágenes que albergan, en la actualidad, los sistemas de información de pruebas diagnósticas de la Historia de Salud Digital de Diraya, se encuentren accesibles para el ciudadano de forma online.



*Desde la puesta en producción de esta herramienta, el portal ClicSalud+ tiene una media mensual de 13.000 accesos a pruebas de imagen*

Desde la puesta en producción de esta herramienta (septiembre de 2019) no se han detectado incidencias y el portal ClicSalud+ tiene una media mensual de 13.000 accesos a pruebas de imagen, una cifra para nada despreciable si se tiene en cuenta que la media mensual de accesos a ClicSalud+ mediante mecanismos de autenticación de nivel alto de seguridad (certificado digital, DNle o Cl@ve) se encuentra alrededor de los 230.000.

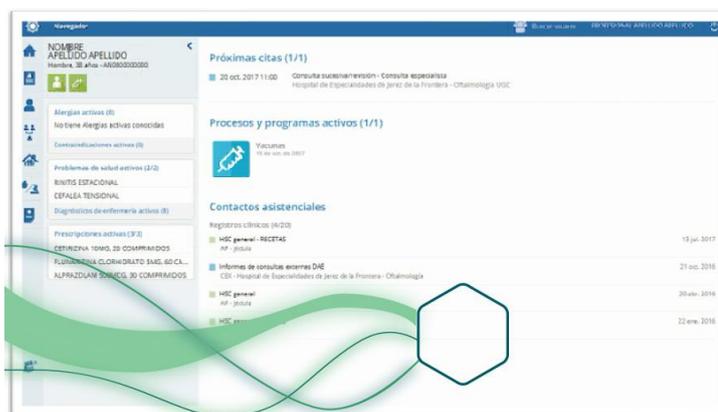


Este portal, junto a Salud Responde y la Estrategia de Movilidad del Servicio Sanitario Público de Andalucía (mSSPA) configuran de forma integral una apuesta clara, decidida y unificada de relación del SSPA con los ciudadanos, que sólo es posible en base a la existencia de información clínica centralizada e interoperable.

Por otro lado, la mencionada Estrategia de Movilidad del SSPA ha diseñado un marco único para la incorporación de aplicaciones móviles, como Vacunas, MiPrescripción o Dona Sangre, al servicio de la ciudadanía y los profesionales sanitarios, permitiendo llevar los servicios antes mencionados a los dispositivos móviles.

## Proyectos encaminados a la comunicación entre profesionales

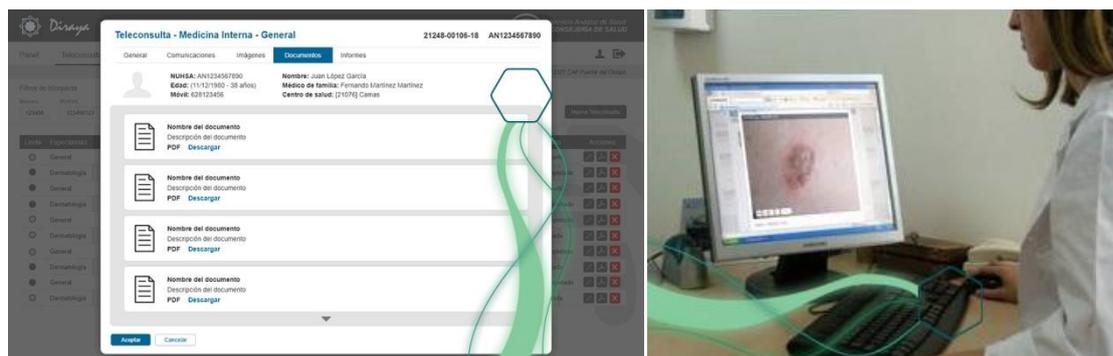
Otra línea de actuación relevante en la aplicación de las TIC en el SSPA, y que apoya la Fundación, es potenciar las posibilidades de comunicación entre los profesionales, como pueden ser aquellas medidas encaminadas al acceso de la información clínica desde cualquier ámbito asistencial o aquellas otras que van dirigidas a la mejora de la comunicación interniveles entre profesionales.



Para ello se han establecido proyectos como el Navegador de Historia de Salud, donde los profesionales pueden acceder a un amplio conjunto de la información de la historia de un paciente.

Junto a este proyecto es conveniente destacar, dentro de la línea de comunicación entre profesionales, la implantación de una Plataforma de Teleconsulta que potencia la capacidad y autonomía de la atención primaria a la hora de gestionar los problemas de salud de los ciudadanos, facilitando un canal de comunicación ágil y seguro entre los profesionales de la atención primaria y la atención hospitalaria.

Esta herramienta que habilita sistemas de mensajería interniveles, está integrada con la Historia Clínica Digital, y permite compartir documentos e imágenes.



## Estrategia de Big Data en Andalucía

Sobre la base de la Historia Clínica y su modelo de gestión de la información clínica unificada se están consolidando los proyectos de analítica de información clínica y Big Data que permiten a Andalucía una serie de retos de gran relevancia, tales como:

- La generación de herramientas de planificación y herramientas predictivas, necesarias para el diseño y planificación óptimos del futuro del Sistema Sanitario Público de Andalucía.
- Proyectos de genómica y medicina personalizada, ya que gracias a la capacidad de grandes procesamientos de información del genoma humano se podrá obtener una información muy valiosa nacida del cruce de mapas de información con ascendentes y descendientes, y que con el uso de algoritmos específicos y comparación con bases de datos de referencia, lo que permitirá definir mejores diagnósticos.
- Sistemas de soporte a la decisión clínica e inteligencia aplicada a los sistemas de información que faciliten la toma de decisiones del médico.

Además, los proyectos de Big Data no sólo generarán nuevo conocimiento, sino que lograrán evidencia científica, más allá de las obtenidas con las técnicas convencionales.

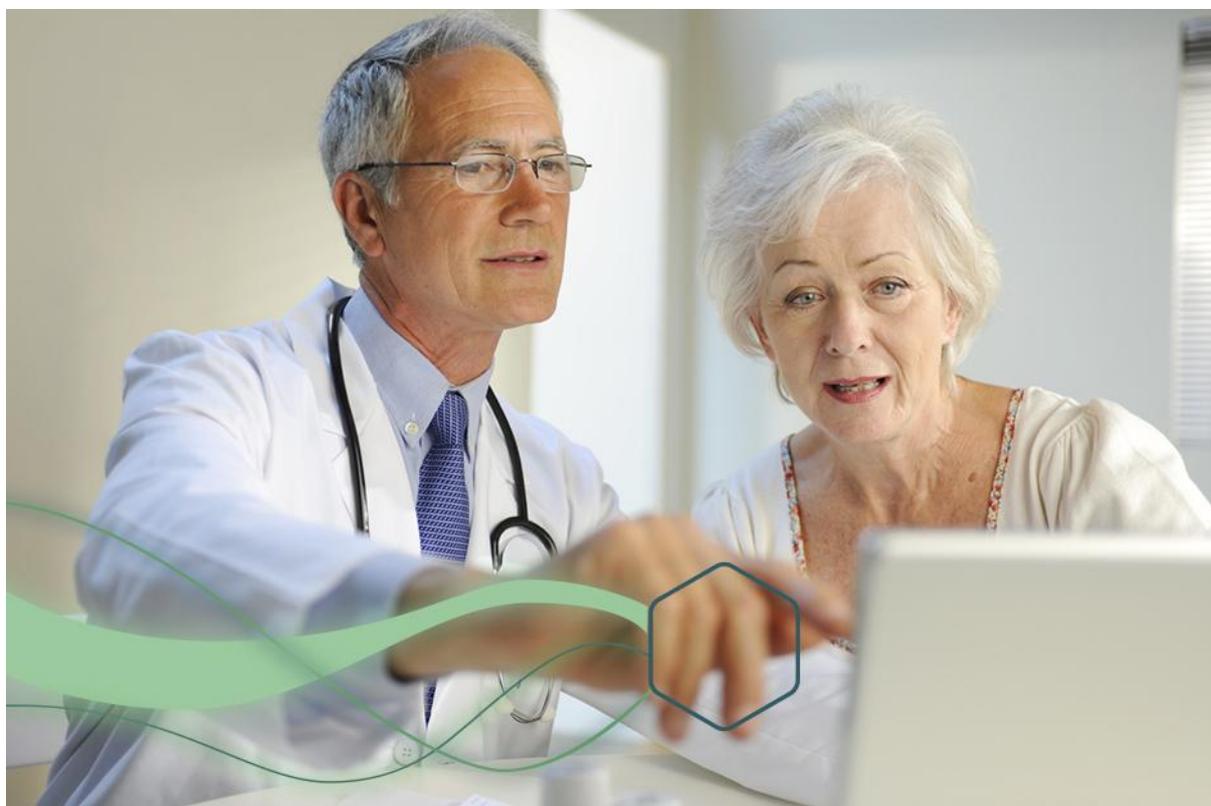
En la actualidad existe un “Convenio entre el Servicio Andaluz de Salud y la Entidad Pública Empresarial Red.es para la aplicación de las TIC en la gestión de la cronicidad y la continuidad asistencial en el Sistema Sanitario Público de Andalucía”, dentro del cual se están desarrollando las bases de dicha estrategia y ejecución del Big Data del SSPA.

## Proyectos para la continuidad asistencial de crónicos

Fruto de la madurez de un modelo de Historia Clínica como Diraya, es el diseño y desarrollo de sistemas de información que den respuesta integral a la construcción de un modelo de continuidad asistencial para la gestión de la cronicidad en el SSPA.

Este modelo deberá garantizar una atención proactiva, con circuitos de intervención bien definidos, altamente resolutiva, eficiente y satisfactoria en cualquier momento y etapa de la vida del paciente.

En este sentido, hay un conjunto de iniciativas, en las que participa FPS, tanto dentro del marco del citado Convenio como el proyecto de crónicos, #CuidandodeTi, enfocados a pilotar actuaciones de continuidad asistencial para pacientes pluripatológicos de alta complejidad en diversas zonas de Andalucía.





### 3.

## INNOVACIÓN EN SALUD Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS TIC



### 3. INNOVACIÓN EN SALUD Y PARTICIPACIÓN EN EVENTOS TIC

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 detección y análisis de oportunidades en TIC aplicadas a la Salud y definición de posibles propuestas, la búsqueda de socios tecnológicos e innovaciones a través de encuentro con centros de investigación e innovación, empresas y startups nacionales y europeas, el asesoramiento en la redacción y firma de convenios de colaboración en el ámbito TIC, coordinación de la participación en diferentes convocatorias europeas y la presentación de las propuestas a la mismas.

En este sentido, en 2019 se han realizado un total de 21 propuestas en el programa de “Horizonte 2020” y en “EITHealth”, de los cuales se han financiado 4.



- **SMART4MD**, cuyo objetivo es la creación de una aplicación móvil para enfermos con demencias leve y que se ha presentado el resultado final a la Comisión Europea consiguiendo elogios por la integración con Diraya.



- **UNICOM**, que pretende establecer un identificador único de medicamentos internacional en colaboración con 38 socios



- **VIGOUR**, donde se trabaja con la Consejería de Salud y Familias y la Consejería de Igualdad y políticas Sociales para plantear integraciones entre los sistemas.



- **mHealth E-Lab** cuyo objetivo es la de realizar una formación poniendo mSSPA como ejemplo para emprendedores europeos
- **Deployment of Generic Cross Border eHealth Services in Spain** donde se ha desarrollado el resumen de Historia Clínica Europea
- **Proyecto piloto con SAVANA** en el HUVR sobre tecnologías de lenguaje natural.
- **Knowler Health de Everis** con el HUVR sobre tecnologías de lenguaje natural.

La línea TIC de la Fundación Pública Progreso y Salud junto con la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha participado durante 2019 en diferentes eventos relacionados con las nuevas tecnologías y la salud, tanto a nivel nacional como internacional. Entre los que destaca: Inforsalud, Himss-Helath 2.0 Europe, Jornadas de Innovación de la SEIS, EIT Health Partner Event y Summit 2019, MendinBio, Jornadas de Humanización de la Atención Primaria.

En la mayoría de ellos hemos contado con espacio propio y con diferentes ponencias sobre avances en TIC en Sistema Sanitario Público de Andalucía, con temas como la estrategia en movilidad, las 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 DE  
**2019**  
ACTIVIDADES



**Junta de Andalucía**  
Consejería de Salud y Familias  
FUNDACIÓN PROGRESO Y SALUD