

MEMORIA DE ACTIVIDADES **2020**

Índice

Contribución de la Fundación Progreso y Salud a la sanidad pública de Andalucía durante la pandemia por COVID-19..... 3

LÍNEA I+I..... 5

1. Calidad y equidad de los servicios de apoyo y gestión de la investigación 6
2. Desarrollo de capital humano para la I+i..... 10
3. Fortalecer la actividad de investigación de la FPS 15
4. Sostenibilidad e internacionalización de la I+i..... 19
5. Incremento y gestión efectiva de las convocatorias de financiación 23
6. Potenciar el desarrollo de nuevas líneas de investigación y rentabilizar la innovación 28
7. Desarrollo de sistemas de información para la toma de decisiones y la difusión de resultados de la I+D+i..... 32
8. Reconocimiento de la investigación y la innovación en la sociedad 35

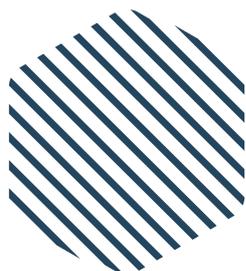
LÍNEA IAVANTE 39

1. Actividad de IAVANTE en 202041
2. Programas Destacados 45
3. Referente en Simulación..... 52
4. PORTALEIR 4.0..... 58
5. Alianzas Públicas y Privadas..... 61
6. Grupo de Prospectiva..... 64

LÍNEA TIC..... 67

1. Tecnologías de la Información y comunicaciones aplicadas a la Salud: La línea TIC en 2020 68
2. Principales Líneas de Actuación de TIC en las que ha colaborado la Fundación en 2020 70
3. Innovación en Salud y Participación en Eventos 76

Contribución de la Fundación Progreso y Salud a la sanidad pública de Andalucía durante la pandemia por COVID-19



El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia por el coronavirus COVID-19. Desde entonces, los sistemas de salud han sido sometidos a fuertes presiones debido a la falta de stock mundial de productos de primera necesidad y la investigación e innovación se han convertido en elementos clave para apoyar esta situación.

Desde la Fundación Progreso y Salud, y por encargo de la Consejería de Salud y Familias y el Servicio Andaluz de Salud, tomó un papel de relevancia en la búsqueda de recursos, participando y liderando activamente esta tarea, movilizándolo para ello sus recursos materiales y humanos, dada la excepcionalidad de la situación.



Todas sus líneas de trabajo se pusieron a disposición del SSPA para responder activamente a las necesidades que se planteaban. De la actividad realizada por la Fundación Progreso y Salud en este contexto cabe destacar los siguientes bloques:

- Estrategia de abastecimiento del SSPA: aceleradora de epi y productos sanitarios
- Desarrollo del respirador ANDALUCÍA RESPIRA
- Programa específico de investigación en COVID-19
- Formación MOOC, vídeos tutoriales y divulgativos y formación sociosanitaria
- Desarrollo de tecnologías de la información y la comunicación: SALUD ANDALUCÍA / RADAR COVID

Dado lo extenso del trabajo realizado por la organización en el escenario de la pandemia, se ha realizado un [video representativo](#) de las principales actividades llevadas a cabo.



**LÍNEA I+I
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN**

1. Calidad y equidad de los servicios de apoyo y gestión de la investigación



El marco general en el que se desarrolla el trabajo de la Fundación Progreso y Salud (FPS) en materia de apoyo y gestión de la investigación es la Estrategia de I+D+i en Salud de Andalucía. Desde su aprobación, nuestra organización ha adaptado los planes de actuación propios y de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en Salud a dicha estrategia, sirviendo de marco de referencia para el desempeño del trabajo y el cumplimiento de objetivos.

La FPS desarrolla su labor en el fomento de la I+D+i en Salud bajo el principio de calidad y equidad de los servicios que ofrece. No solo de la propia organización, sino también de la RFGI, una estructura en red a nivel regional coordinada por la FPS. En este sentido, caben destacar las siguientes acciones realizadas en 2020.

1. Coordinar la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación, alineando los planes anuales con los objetivos del SSPA

A la fecha de presentación de los resultados (31 de octubre de 2020) ya se había alcanzado un 95% de cumplimiento de los objetivos comunes de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía y se han alineado los Planes de actuación 2021 a la nueva Estrategia de I+D+i en Salud. Además, se ha avanzado en el desarrollo de las actividades coordinadas en el seno de la red, habiéndose alcanzado, entre otros, los siguientes hitos: coordinación para apoyar la pandemia de COVID-19, código ético de las fundaciones de la RFGI, actualización de procedimientos normalizados de registro, informes del cumplimiento de normativa de transparencia, modelo común de presentación para los patronatos, envío de Boletín trimestral de Gestión RFGI, boletines de EECC y difusiones específicas.

El año pasado también se firmó el convenio entre el SAS y las fundaciones de la RFGI, quedando actualizado en nuevo marco de trabajo para los próximos cinco años. El convenio permite seguir profundizando en el detalle de algunos servicios a través de otros convenios específicos vinculados o adendas.



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

Este año el cambio organizativo más relevante en el que se ha trabajado es en la integración de IBIMA-BIONAND. En 2020 se han llevado a cabo todas las acciones orientadas a tal integración, aunque a día de hoy no se ha materializado.

En línea con las acciones realizadas en años anteriores, se ha trabajado en la mejora organizativa y seguimiento de la actividad de los centros e institutos de investigación sanitaria a través de sus reuniones de las Comisiones Delegadas y Consejos Rectores.

La FPS ha dado apoyo a la reacreditación del *ibs.Granada*, que recibió su visita de auditoría para la reacreditación en septiembre, y cuyo informe ha sido positivo. Nuestra organización ha asesorado sobre la acreditación y sobre la realización de un informe de su plan estratégico y sus planes específicos.

3. Garantizar la calidad de la gestión de los centros temáticos por la FPS

La FPS ha continuado con las actividades asociadas a la gestión directa de los centros temáticos participados por la Consejería de Salud y Familias, en concreto este año entre otras actividades cabe destacar:

- **CABIMER:** Revisión de la propuesta de nuevo convenio y de reglamento de régimen interno de funcionamiento para centros mixto.
- **GENYO:** Preparación de una nueva propuesta de distribución de los ingresos por overheads o costes de gestión derivados de la coordinación de proyectos internacionales.
- **BIONAND:** La Fundación Progreso y Salud ha asumido las labores de gerencia, para garantizar su correcto funcionamiento (toda vez que su anterior gerente presentara su renuncia en junio 2019) y posibilitar el despliegue de las actividades programadas. Durante 2020, se han aplicado medidas de optimización de gastos y recursos que permiten tener una previsión de cierre del presupuesto equilibrado. Adicionalmente, se han solucionado las necesidades de financiación extra para las reformas del centro (necesarias para la instalación del nuevo equipamiento), sin que tenga impacto en su propio presupuesto.



4. Investigación Clínica

Al cierre de los datos en 2020, la RFGI-SSPA está gestionando un total de 2.658 estudios clínicos activos, de los cuales 556 son estudios nuevos en el año. La investigación clínica comercial supone un 72%. Los estudios clínicos independientes nuevos suponen un 28% respecto al total de los estudios clínicos nuevos iniciados en 2020 en Andalucía.

La facturación de la RFGI por los EC hasta cierre de la documentación, ascendía a 20,8 millones de euros, siendo un 17% superior respecto al mismo periodo en 2019.

Durante 2020, la RFGI ha tramitado un total de 904 contratos de estudios clínicos, el 65% de ellos correspondientes a estudios clínicos comerciales. El porcentaje de contratos firmados en menos días del referente nacional anual (90 días) es del 77% y el porcentaje de los contratos con Anexo 4 de Estudios Clínicos firmados en menos de 90 días es del 26%.

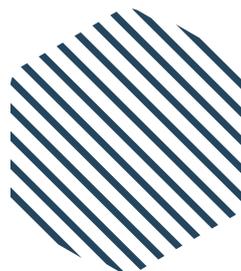
En el ámbito de la investigación clínica, y a modo de resumen, detallamos las siguientes actividades realizadas por nuestra organización de cara al fomento de la investigación clínica.

- Para facilitar la firma de los contratos de estudios clínicos durante la pandemia por COVID-19 se ha implantado la firma electrónica.
- Publicación e implantación del Manual de Estándares de Calidad de las Unidades de Ensayos Clínicos en Fases Tempranas (UFT) para iniciar su acreditación a través de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.

Específicamente, en el ámbito de la investigación clínica independiente promovida por la RFGI-SSPA se destacan las siguientes acciones:

- En 2020, la RFGI-SSPA actúa como promotor en 167 estudios clínicos activos, un 22% más que en 2019
- La RFGI ha promovido 35 estudios clínicos independientes nuevos en 2020, que constituyen el 22% de los estudios clínicos nuevos independientes de Andalucía. La investigación clínica independiente en la RFGI se ha visto impulsada por los estudios clínicos en COVID-19. La RFGI ha promovido 15 ensayos clínicos en COVID-19.
- La FPS dispone actualmente de 26 estudios clínicos activos en los que actúa como promotor (69% de ellos en Terapias Avanzadas).

2. Desarrollo de capital humano para la I+i



Nuestra organización participa activamente en la mejora de la captación, el desarrollo y la estabilización de profesionales que se dedican a la I+D+i en el seno de la sanidad pública andaluza.

En este sentido, en 2020 se ha colaborado especialmente con la Consejería de Salud y Familias en el desarrollo de la convocatoria de posdoctorales (junior, senior y clínicos) y con el SAS en las acciones de refuerzo de la actividad investigadora de las unidades asistenciales (intensificaciones, clínicos-investigadores, Programa Nicolás Monardes). También se ha hecho especial hincapié en la tramitación de los Convenios necesarios entre el SAS y las Fundaciones gestoras beneficiarias, para regular la colaboración entre ambas partes para el desarrollo de las ayudas enmarcadas en los programas nacionales Río Hortega y Juan Rodés.

En la siguiente tabla, se muestra un resumen de las incorporaciones y renovaciones en estos programas, iniciados en 2020:

INVESTIGADORES DE CARRERA		Incorporados y renovados 2020
	Sara Borrell (ISCIII)	11
	Juan de la Cierva (ISCIII)	5
POSDOC JUNIOR	MSCA-IF (CE)	1
	Stop Fuga Cerebros-Beca Roche (FPS)	1
	Posdoc junior (CSyF)	27
POSDOC SENIOR	Miguel Servet I	9
	Posdoc senior (CSyF)	22
CONSOLIDADOS	Nicolás Monardes (SAS) (nuevas incorporaciones)	9
	Nicolás Monardes (SAS) (renovaciones)	5/7*
TOTAL INVESTIGADORES DE CARRERA		90

*Una renovación no se produce por no cumplimiento de requisitos científicos para la continuidad, y otra, por cambio de Unidad.

**Tres Unidades no renuevan por no cumplimiento de requisitos científicos para la continuidad.

CLÍNICOS-INVESTIGADORES		Incorporados y renovados 2020
JUNIOR	Río Hortega (ISCIII)	22
	Posdoc clínico (CSyF)	21
SENIOR	Juan Rodés (ISCIII)	6
	Clínicos-investigadores (SAS) (nuevas incorporaciones)	7
	Clínicos-investigadores (SAS) (renovaciones)	2/5**
TOTAL CLÍNICOS-INVESTIGADORES		148

*Una renovación no se produce por no cumplimiento de requisitos científicos para la continuidad, y otra, por cambio de Unidad.

**Tres Unidades no renuevan por no cumplimiento de requisitos científicos para la continuidad.

1. Ayudas de Intensificación de la actividad investigadora

A lo largo de 2020, nuestra organización ha colaborado con el SAS para conceder 76 intensificaciones (20 singulares y 56 de las acciones de refuerzo con RRHH). Como resultado, 85 profesionales han sido intensificados, con un presupuesto total de 1,87 millones de euros. Los detalles se enumeran a continuación:

Incorporación de clínicos-investigadores

Durante el primer semestre de 2020 se han incorporado a los centros sanitarios del SSPA un total de 28 profesionales clínicos-investigadores con la siguiente distribución:

- 6 profesionales del programa Juan Rodés 2019
- 22 profesionales del programa Río Hortega 2019

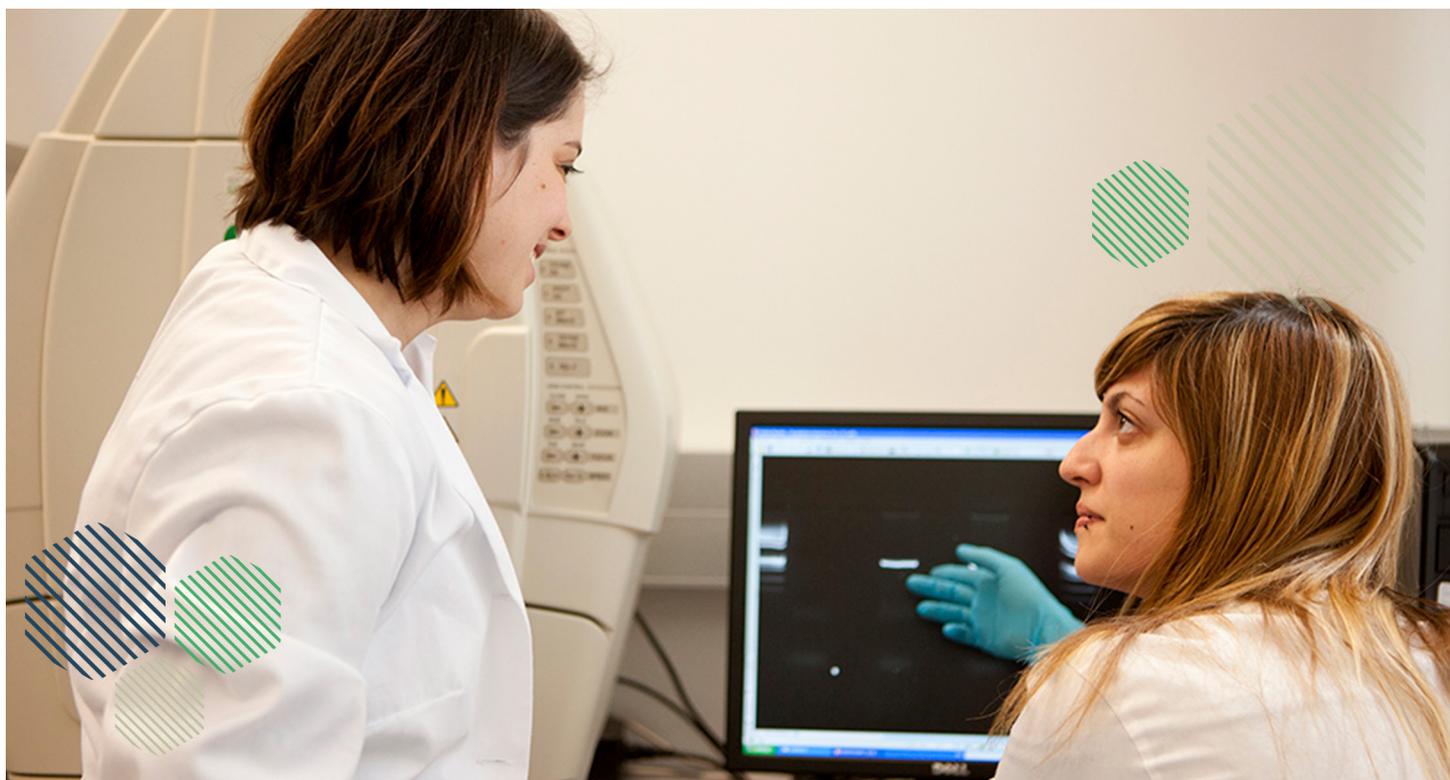
Se ha trabajado con la Consejería de Salud y Familias en la convocatoria posdoctoral financiada con Fondo Social Europeo, cuyo resultado ha sido 21 contratos de posdoctorales especialistas con 3,75 millones de euros para 3 años. También la FPS ha colaborado con el SAS en la convocatoria de incorporación de clínicos-investigadores a las Unidades Clínicas del SAS (Acción B), resuelta con 9 contratos de clínicos-investigadores con una inversión de 2,16 millones de euros para los próximos 4 años.

Incorporación de investigadores posdoctorales junior y senior

Durante 2020 se han incorporado a los centros sanitarios y de investigación del SSPA, contratados por la RFGI, un total de 76 investigadores posdoctorales junior y senior con la siguiente distribución:

- 11 investigadores del programa Sara Borrell 2019
- 9 investigadores del programa Miguel Servet Tipo I 2019
- 5 investigadores del programa Juan de la Cierva 2019
- 1 investigadora de la convocatoria 2018 MSCA-IF
- 1 investigador de la convocatoria Stop Fuga de Cerebros-Beca Roche 2020
- 49 investigadores de la convocatoria 2020 de la Consejería de Salud y Familias de incorporación de posdoctorales al SSPA (27 posdoc junior + 22 posdoc senior)

Asimismo, en el marco de la 4ª Edición del Plan de Coordinación para la Promoción e Impulso de acciones de RRHH (MSCA-ERC), la FPS ha prestado apoyo y asesoramiento en la presentación de 31 propuestas a convocatorias europeas para la incorporación de investigadores posdoctorales junior y senior con la siguiente distribución: 28 propuestas a la convocatoria de las Acciones MS Curie 2020, y 3 propuestas a la convocatoria ERC Advanced Grant 2020.



Programa Nicolás Monardes (estabilización de investigadores senior)

Nuestra organización ha colaborado también con el SAS para mantener o aumentar el número de investigadores senior incorporados a los mismos a través del programa N. Monardes en las Unidades Asistenciales del SAS y en los centros temáticos participados por el SAS.

Durante el primer trimestre de 2020 se han incorporado a los centros sanitarios y de investigación del SSPA 9 nuevos investigadores del programa Nicolás Monardes 2019, financiados por el SAS. Con estas nuevas incorporaciones son un total de 40 los investigadores Nicolás Monardes actualmente activos en el SSPA.

Asimismo, la FPS ha colaborado con el SAS en la gestión de la convocatoria 2020 de este programa, para la que se han recibido 9 solicitudes.

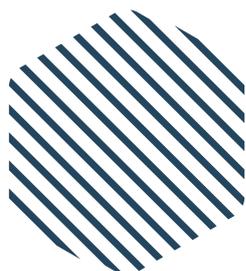
Técnicos de Estructuras Comunes de Apoyo a la Investigación

En 2020 la FPS ha colaborado con el SAS en la gestión de la convocatoria de segunda renovación de 6 técnicos de apoyo de la convocatoria 2012. Con esto son un total 33 técnicos de apoyo los que actualmente están activos en el SSPA dentro del programa del SAS de Vinculación de Técnicos a Estructuras Comunes de Apoyo a la Investigación (ECAI).

Seguimiento de actividad científico-técnica vinculada a contratos

Se ha colaborado con el SAS en el seguimiento y renovación de los contratos de 5 investigadores Nicolás Monardes (2 de la convocatoria 2012, y 3 de la convocatoria 2016) y de 6 técnicos de apoyo de la convocatoria 2012 de técnicos de ECAI. Asimismo, se ha trabajado en el seguimiento bienal de 37 expedientes de los programas plurianuales del SAS de refuerzo de las Unidades (Acción B-Clinicos Investigadores y Nicolás Monardes) y del programa de técnicos de ECAI.

3. Fortalecer la actividad de investigación de la FPS



La actividad directa de investigación de FPS es desempeñada principalmente, por sus 9 grupos de investigación ubicados en los centros de temáticos, el Área de Bioinformática y el Área de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, principalmente. Con carácter general, de la actividad realizada en 2020 cabe destacar las siguientes acciones:

Terapias avanzadas

Los grupos de investigación de FPS en terapias avanzadas, han alcanzado un cumplimiento medio del 96,99 % de los objetivos marcados para este año.

La Red Andaluza de Diseño y Traslación en Terapias Avanzadas (Radytta), a lo largo del año 2020, ha realizado un notable esfuerzo para reorientarse a las prioridades del SSPA derivadas de la pandemia por COVID-19. Han sido puestos en marcha 3 nuevos ensayos clínicos y del mismo modo, se ha conseguido financiación para varios proyectos tanto en el ámbito autonómico (2 proyectos de la Consejería de Salud y Familias) como nacional (fondo SUPERA/ Banco de Santander) para el diseño de nuevas terapias para enfermos de COVID-19.

Durante el año 2020, se ha recibido el dictamen favorable a la parte de calidad de los 3 informes de autorización de uso hospitalarios que se presentaron en 2015 por la Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario (AEMPS). Aunque no supone la autorización de uso hospitalario para dichos medicamentos de Terapias Avanzadas, sí es un hito intermedio relevante.



La unidad de coordinación de la Radytta ha participado a lo largo de 2020 en el planteamiento y redacción de 32 proyectos de investigación en Terapias Avanzadas en convocatorias de ámbito regional, nacional e internacional, de los que 12 han sido concedidos (con una cuantía superior a 2 millones de euros), 2 se encuentran en fase de alegación, 1 en reserva y 5 pendiente de resolución. También se ha colaborado en la puesta en marcha de la Red Andaluza de Terapia CAR-T (RANTECAR).

Se han preparado 73 lotes liberados de medicamentos de terapias avanzadas y productos biológicos para tratar a 87 pacientes en ensayos clínicos, uso compasivo o uso consolidado participando 22 hospitales andaluces.

En las Unidades de Producción se ha validado la fabricación de venas artificiales, de células CAR-T y de células mesenquimales de cordón.

Se han formado a 490 profesionales en las distintas actividades formativas en terapias avanzadas.

Bioinformática Clínica

El Área de Bioinformática ha reorientado su actividad a las prioridades del SSPA participando en 3 proyectos de investigación, en 1 de ellos como coordinador, relacionados con la secuenciación y análisis bioinformático del Sars-Cov-2. Esto también ha contribuido a reforzar sus colaboraciones con las unidades clínicas. Prueba de ello es la participación de los servicios de microbiología de 15 hospitales de toda Andalucía, en el marco del proyecto coordinado. En el mismo sentido, ha coordinado la participación de las plataformas de bioinformática de los IIS andaluces en la Iniciativa IMPaCT del ISCIII dentro del proyecto de ciencia de datos, liderada por el BSC-CNS (Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación) con un presupuesto total de casi 9 millones de euros.



Especialmente a lo largo del segundo semestre, ha tenido un papel muy relevante en proyecto del **Sistema Integrado de Epidemiología Genómica de Andalucía** (SIEGA) para el desarrollo de un mapa epidemiológico de los aislados de Salmonela entérica y Listeria monocytogenes de la comunidad andaluza.

Por último, han sido firmadas nuevas colaboraciones (5 con empresas y 1 con un organismo de investigación) a través de nuevos proyectos de investigación.

Tecnologías Sanitarias

El Área de Evaluación de Tecnologías Sanitarias ha continuado con la elaboración de los informes y protocolos encargados en el marco del plan nacional de la Red de Agencias, dándose respuesta a los informes encargados.

Por otro lado, ha reforzado su presencia y visibilidad internacional a través de los proyectos en los que participa:

Se ha cumplido todos los compromisos previstos en la licitación “European Reference Network: Clinical Practice Guidelines (CPG) and other Clinical Decision Support Tools (CDSTs)”.

Dentro del proyecto SPARKS “Systematic Prospective Assessment of Rapid Knowledge Synthesis” ha puesto en marcha en 3 iniciativas de comparación prospectiva de los resultados que podrían suponer unos ingresos de, en torno, a 50.000 euros.

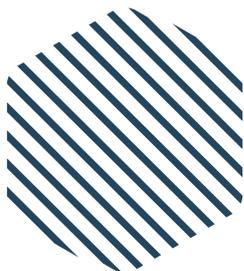
Continúa la participación en la Joint Action de la European Network for Health Technology Assessment.

Calidad y excelencia en Recursos Humanos

La FPS recibió el 26 de julio notificación de concesión del sello HRS4R por parte de la Comisión Europea. A lo largo de 2020 se ha iniciado el despliegue de las actuaciones contempladas en el Plan de Acción aprobado, comenzando por la adaptación de los procesos de contratación de recursos humanos.



4. Sostenibilidad e internacionalización de la I+i



Para lograr la sostenibilidad y la internacional del trabajo que se realiza en el ámbito de la I+D+i nuestras tareas han girado en torno a cuatro bloques fundamentales que se detallan a continuación:

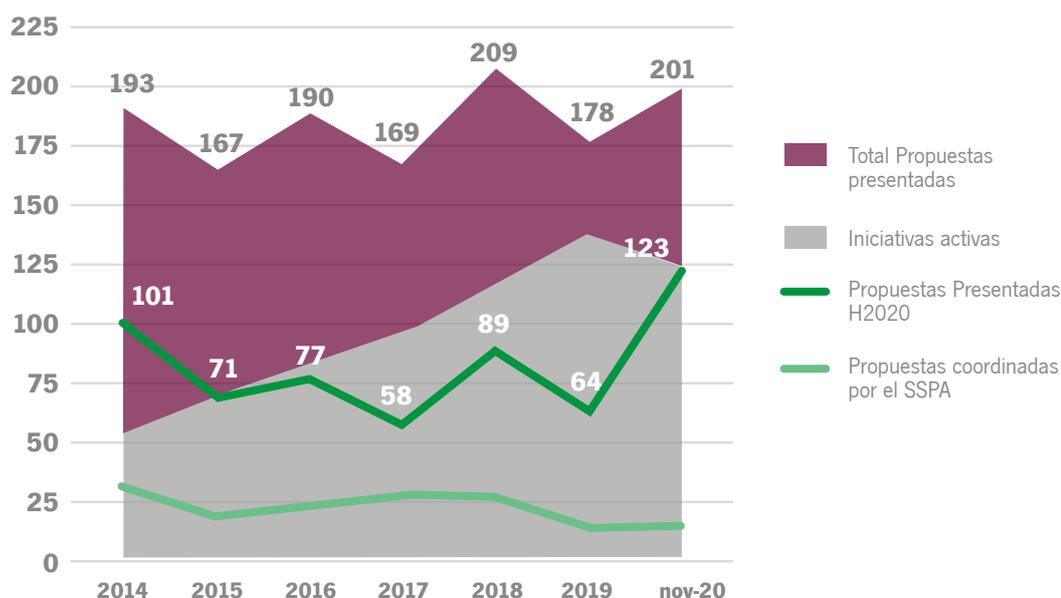
1. Estimular la captación de fondos externos

Este año ha sido un año particular en lo que a captación de fondos externos se refiere. Ha habido una importante reorientación de fondos por parte de los organismos financiadores y un incremento del volumen habitual de convocatorias con la aparición de aquellas orientadas a paliar la situación provocada por la pandemia. En este sentido, al cierre del ejercicio, se había difundido un 16% más de convocatorias que en 2019 (920 vs 795). Todo ello ha permitido la captación de un 25% más de financiación que el año pasado en las mismas fechas.

2. Promover la participación y el liderazgo en los proyectos internacionales

En 2020 la participación del SSPA en convocatorias internacionales ha experimentado un repunte notable, con un incremento del 12% respecto a 2019. El aumento de la participación se produce especialmente en convocatorias del Programa Horizonte 2020, que este año ha alcanzado los mejores resultados desde 2007. En 2020, el 62% de las propuestas a las que se ha dado soporte se han dirigido a este programa de I+D+i. El liderazgo de paquetes de trabajo sube un 18%.

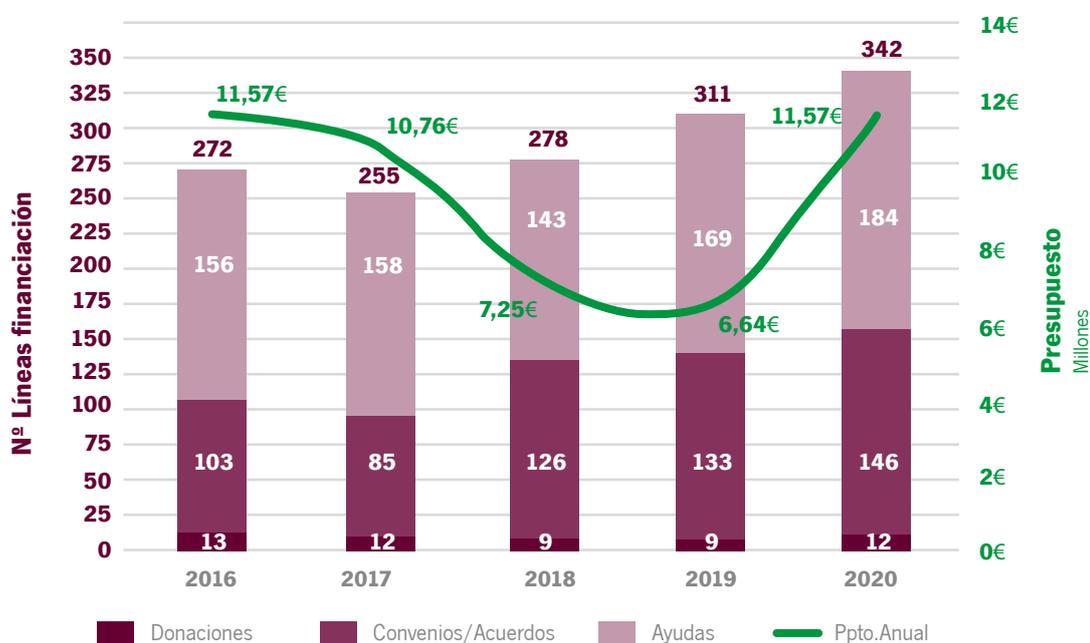
Este año se han captado 7,13 millones de euros a través de 15 proyectos financiados.



3. Promover la autofinanciación y la eficiencia en la gestión

La FPS presta soporte de gestión a 20 estructuras, en las cuales se integran 280 profesionales (38,6% cuentan con financiación externa para costear sus contratos, total o parcialmente). Además, 46 de ellos cuentan con ayudas específicas de la modalidad de recursos humanos siendo un dato que ha mejorado respecto al 2019 (33).

Asimismo, la organización gestiona un volumen de presupuesto de 23,9 millones de euro. El 51% de este montante corresponde a fondos no estructurales, es decir, externos a la Consejería de Salud y Familias. Este dato ha experimentado un incremento notable en comparación con 201 que obedece a la incorporación de ayudas I+D+i, de diferentes modalidades y ámbitos.



Son muchos los proyectos que gestiona la organización; de entre todos ellos cabe destacar la alianza mixta en red de Andalucía en oncología médica de precisión con Roche; el proyecto 3TR liderado por la Dra. Marta Alarcón (GENYO), que está financiado a través de IMI (CE); y el proyecto “European Reference Network” liderado por el Dr. Juan A. Blasco (AETSA), que está financiado a través DG SANTE (CE), entre otros.

En resumen, las actuaciones que se han realizado orientadas a la autofinanciación de las estructuras de producción de I+i han dado buenos resultados, ya que a cierre de la documentación se había alcanzado un 50,5% de autofinanciación. La ratio ha aumentado +10% respecto a 2019, principalmente debido a:

- Incremento de financiación externa para inversiones y gastos estructurales.
- Incremento de la financiación externa en los grupos.
- Incremento de financiación externa para proyectos estratégicos.

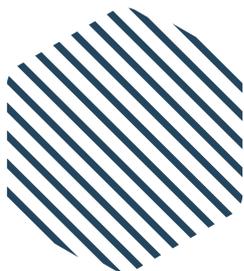
- Reducción de gastos en grupos de CABIMER (derivado del cese de actividades de los IP en 2019).
- Reducción del PAIF aplicada en el presupuesto 2020.



4. Retornos económicos obtenidos de los productos/tecnologías licenciadas

- Ingresos 2019 por venta de productos licenciados por la industria: 1,3 millones de euros.
- Retorno 2020 como contraprestación a producto licenciado:
 - Regalías 2019 a pagar a las entidades del SSPA: 98.226 euros.
 - Pagos iniciales o por hitos en 2020: 10.762,68 euros.
- Inversiones desde el 2006 hasta el 2019 realizadas en el desarrollo de productos Licenciados: 35,9 millones de euros.
- Inversiones 2019 realizadas para la comercialización de tecnologías licenciadas: 2.331.518 euros.
- Empleos creados por las empresas licenciatarias: 193.
- Estado de desarrollo de las tecnologías licenciadas.
 - 23 en fase de comercialización.
 - 42 en fase de desarrollo.
 - 85 han sido inactivadas/resueltos los contratos.

5. Incremento y gestión efectiva de las convocatorias de financiación



En línea con la sostenibilidad como uno de los principios clave de la I+D+i que promueve nuestra organización, en 2020 se han realizado una serie de actividades orientadas a contribuir a un notable incremento de las convocatorias públicas de financiación. En resumen, se destacan las siguientes acciones.

1. Colaborar con la Consejería de Salud y Familias en la atracción de fondos de I+D+i

Nuestra organización ha colaborado con la Consejería de Salud y Familias para coordinar las necesidades de las fundaciones, IIS y centros de investigación, ante la posibilidad de reprogramar los fondos FEDER/FSE, identificándose 37 actuaciones por un importe de 26,3 millones de euros. Además, ha colaborado en la identificación de 11 propuestas para los fondos europeos de recuperación y resiliencia.

Al inicio de la pandemia, desde la FPS se ha coordinado la identificación de fondos en la RFGI, para el desarrollo de la convocatoria de proyectos de investigación en COVID-19, con una dotación de 405.850 euros recibándose una donación de la asociación Gol Sur Real Betis Balompié por importe de 5.850 euros para la misma.

Por último, cabe destacar un acuerdo con Janssen para la concesión de becas en 2021 por 400.000€.

2. Actuar como entidad colaboradora en nuevas convocatorias de ayudas a la I+D+i

Este año esta actividad ha tenido un aumento muy importante de nuevas convocatorias (ver tabla 1) y adicionalmente ha coincidido en plazo las nuevas convocatorias y las justificaciones de convocatorias ya concedidas, lo que ha supuesto un reto para dar respuesta en tiempo y forma a todas las demandas planteadas.

	Nº exp	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
EVALUACIÓN EXANTE	663	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAS	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acción A - Intensificación anual 2020	56	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
Acción B - Clínicos investigadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria 2020 (CLIN-INV)	12	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■
Renovación Convocatoria 2015	4	-	-	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-
Acción C - Nicolás Monardes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria 2020	9	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
Renovación Convocatoria 2016	3	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
Renovación 2ª Convocatoria 2012	3	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
Técnicos vinculados a ECAI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renovación 2ª Convocatoria 2012	6	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
CSyF	377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria 2020	227	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
Posdoc-FSE	150	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-
FPS	193	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria AP 2014	17	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria AP_HC/CHARES 2020 Fase 1/2	90+53	-	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■
Convocatoria Listeriosis	1	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-
Posdoc-Stop Fuga de Cerebros	18	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-
Premios DANONE	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
COVID-19	15	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
CAR-T	1	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 1. Planificación de Convocatorias de I+D 2020 en las que da apoyo la FPS.

	Nº exp	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
JUSTIFICACIÓN	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITI Cádiz	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	1
CS2016	81	-	-	1	31	39	-	-	-	-	-	-	-
CS2017	5	-	-	2	-	-	1	-	-	1	1	-	-
CS2018	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	3
CSyF 2019 (EEFF+AAII)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-
Atención Primaria	23	5	-	2	1	-	-	1	-	3	1	1	6
Oncohematología	8	-	1	-	-	1	1	-	1	3	1	-	-
EVALUACIONES DE SEGUIMIENTO	361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria AP 2014	47	-	-	-	22	-	3	-	2	-	-	-	20
Convocatoria CAR-T	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Convocatoria CSyF 2016	120	20	-	100			-	-	-	-	-	-	-
Convocatoria CSyF 2017	94	-	-	-	-	-	-	94			-	-	-
Convocatoria CSyF 2018	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63		-
Convocatoria Acción B 2013, ren 2018	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Convocatoria CLIN-INV 2018	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Convocatoria NM 2017	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Convocatoria NM 2014, ren 2018	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Convocatoria ECAI 2013, ren en 2018	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
EVALUACIÓN EXPOST	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Premios DANONE	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
COVID-19	13	5	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	-
CAR-T	9	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	5	-
CAR-T	7	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4	-
CAR-T	16	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	1	-

Tabla 1. Planificación de Convocatorias de I+D+i 2020 en las que da apoyo la FPS.

En 2020 se ha gestionado la validación administrativa y evaluación ex ante de 17 convocatorias (663 expedientes) para la concesión de 23,8 millones de euros. En total se han validado 5.358 requisitos y se han realizado 2014 evaluaciones.

Las principales actividades que se han realizado para las 17 nuevas convocatorias, están relacionadas con la evaluación ex ante de las mismas para su concesión o renovación, contando entre ellas:

- Apoyo en la redacción de las bases reguladoras/convocatorias y preparación de la aplicación informática.
- Preparación de modelos (memorias, CV y otros) y guías de evaluación y apoyo a la cumplimentación.
- Difusión de las convocatorias (boletines, videoconferencias, redes sociales, notas de prensa, etc.).
- Preparación del panel de evaluación (invitaciones supervisores y evaluadores/ disponibilidad).
- Validación y evaluación técnica de solicitudes.
- Gestión de la evaluación por pares/comisión y elaboración de informes finales.



3. Realizar las evaluaciones y justificaciones de las ayudas financiadas

En 2020, la FPS ha realizado la certificación de la **justificación económica de 174 expedientes** y se han realizado **316 evaluaciones de seguimiento** de actividades finalizadas. En el segundo semestre del año se ha realizado la **evaluación expost de 46 ayudas**.

6. Potenciar el desarrollo de nuevas líneas de investigación y rentabilizar la innovación

En 2020 se han puesto en marcha 137 proyectos en áreas estratégicas de I+D+i por importe de 14.35 millones de euros. De estos 137 proyectos el 89% recibe la financiación de programas nacionales o regionales (12,7 millones) y el 11% de programas internacionales (1,5 millones). Por áreas, la que más proyectos concentra es crónicos (69), siendo el campo de terapias avanzadas el área transversal con mayor número de nuevos proyectos (36).

Con el objetivo de rentabilizar la innovación desde una perspectiva social y económica se han desarrollado acciones para asesorar y acompañar a los profesionales en el proceso de protección, innovación y transferencia. En este sentido, se han realizado 294 visitas a diferentes investigadores del sector biomédico de Andalucía. 74 de ellos, utilizan por primera vez el servicio de protección y transferencia de resultados.

Pero además, cabe destacar las siguientes actividades llevadas a cabo en 2020:

1. Potenciar la transferencia tecnológica inversa (De las necesidades al desarrollo de productos y servicios)

- Iniciativas de Innovación Promovidas:
 - Il Reto Salud Andalucía para la mejora de la atención de menores de 8 años en los centros escolares
 - InnovAnda: Nuestra Oficina de Transferencia de Tecnología forma parte del grupo motor de la comunidad de personas dedicadas a la innovación en la Junta de Andalucía.
- Acuerdos firmados con la industria en cada una de sus modalidades: hasta la fecha se han firmado 86 acuerdos que han supuesto una entrada de 8,6 millones de euros a los grupos del SSPA. 2. Potenciar la transferencia al mundo empresarial



TIPOLOGÍA DE ACUERDOS FIRMADO 2017	ACUERDOS FIRMADOS	IMPORTE GRUPOS SSPA	IMPORTE TOTAL PROYECTOS
ACUERDOS DE COLABORACIÓN FIRMADOS	16	2.290.718€	2.290.718 €
PROYECTOS CONCEDIDOS EN CONVOCATORIAS DE COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADAS	4	346.596 €	6.011.652 €
PROYECTOS CONCEDIDOS EN CONVOCATORIAS DE MADURACIÓN DE TECNOLOGÍAS	3	173.500 €	173.500 €
ACUERDOS PRESTACIÓN DE SERVICIOS FIRMADOS	13	352.707 €	352.707 €
TOTAL	36	3.163.521 €	9.445.998 €

Tabla 1. Acuerdos firmados con la industria

2.- Registros de Propiedad Industrial e Intelectual:

- Registros de Propiedad Industrial e Intelectual:



REGISTROS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL SSPA 2006-2020
Patentes Nacionales	38	37	51	37	43	23	24	36	30	25	424
Patentes Europeas	3	1	7	11	7	5	3	6	3	6	53
PATENTES con fecha prioridad	41	40	58	48	50	28	27	42	33	31	477
PCT	27	39	32	39	47	34	21	29	28	29	356
Fase Nacional	8	11	11	11	30	42	44	27	45	15	248
AMPLIACIONES	35	50	43	50	77	76	65	56	73	44	604
Modelos de utilidad	11	8	6	9	6	4	9	4	8	12	88
Registros de propiedad intelectual	10	6	10	8	6	14	7	7	15	13	102
Diseños Industriales	-	-	-	0	1	-	-	-	1	2	5
OTROS REGISTROS	21	14	16	17	13	18	16	11	24	27	195
TOTAL	97	102	117	115	140	122	108	109	130	102	1276

Tabla 2: Registros de Propiedad Industrial e Intelectual

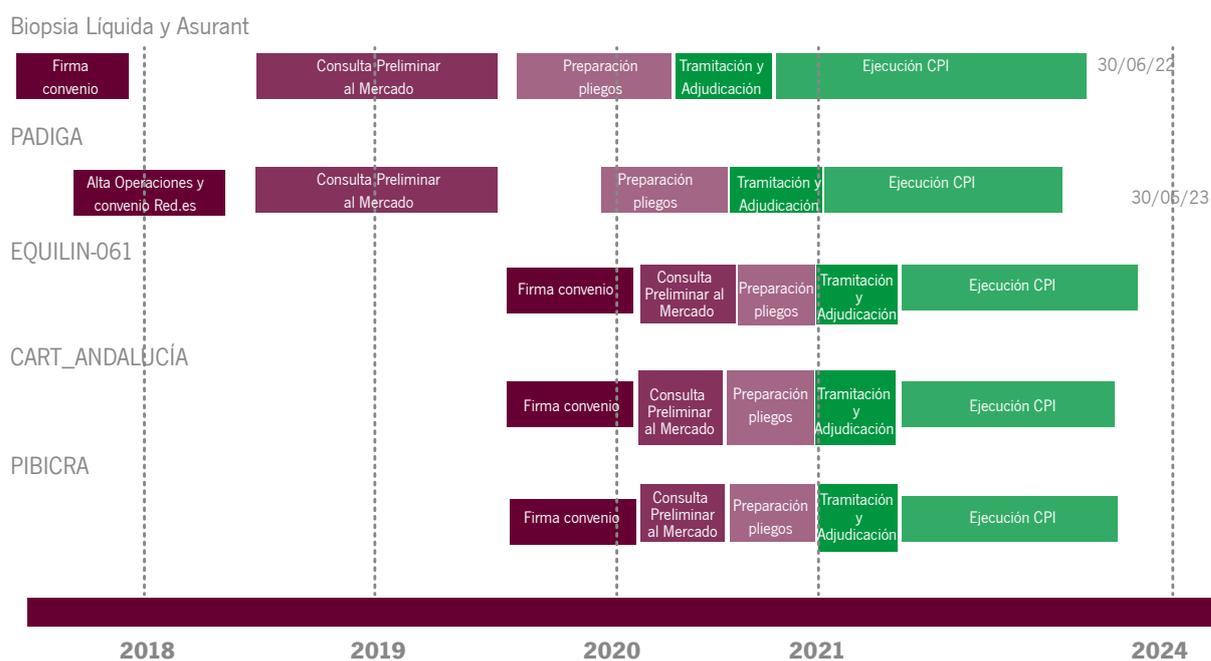
- Acuerdos de Licencia: hasta la fecha, se han licenciado 7 nuevos expedientes y hay 5 en asesoría jurídica.
- Creación de Empresas de Base Tecnológica: se ha prestado asesoramiento a 2 spin-off para su constitución.
- Elaboración del informe "Empresas de Base Tecnológica en Andalucía: situación Actual".

3. Impulsar la Compra Pública Innovadora (CPI) en el SSPA

Los proyectos gestionados por la oficina técnica de Compra Pública Innovadora al cierre del ejercicio son:

- **ASURANT y Biopsia Líquida:** proyectos pertenecientes al convenio suscrito el entre el actual Ministerio de Ciencia e Innovación y el Servicio Andaluz de Salud para el proyecto "Diagnóstico y Tratamiento de Precisión en Enfermedades Infecciosas y Cáncer" cofinanciado con FEDER en un 80%. Presupuesto total de 6.040.784 euros. Cofinanciación FEDER 4.832.627,20 euros.
- **PADIGA:** Proyecto financiado por FEDER procedente del programa de CPI de la Junta de Andalucía, del Programa FID Salud y de Red.es. Presupuesto total de 4 millones de euros.

- **EQUILIN:** soporte en el proyecto de la línea FID PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE ESPAÑA (POPE) FEDER 2014-2020. Presupuesto total de un millón de euros.
- **CART_ Andalucía y PIBRICA:** Proyectos solicitados en 2020 y concedidos en febrero por de 7,9 millones de euros.



7. Desarrollo de sistemas de información para la toma de decisiones y la difusión de resultados de la I+D+i

Los sistemas de información suponen un valor destacado en nuestra organización que han ido cobrando importancia a lo largo de estos años hasta consolidarse como parte de la actividad esencial de la Fundación Progreso y Salud.

A continuación, se detallan los trabajos realizados más destacados en este ámbito a lo largo de 2020

1. Desarrollar y mantener un mapa de recursos científicos del SSPA que permita analizar la actividad investigadora.

El mapa de recursos se mantiene actualizado con ayuda de la información suministrada por los institutos de investigación, centros temáticos y contacto directo con otros grupos e investigadores. A día de hoy se cuenta con 3.643 currícula válidos y 413 grupos. En especial crecen con respecto al pasado año los grupos con profesionales de atención primaria, que ascienden ya a 16. Esta información se audita periódicamente para garantizar que los datos disponibles se encuentran actualizados y quedan etiquetados para su posterior consulta.



Mapa de recursos del SSPA

Se han concluido las actividades de análisis de necesidades y diseño del modelo de la base de datos única de publicaciones. El producto resultante dispondrá de información consolidada de publicaciones de Ciencias de la Salud en las que profesionales del SSPA figuran como autores y tomará como fuente las tres bases de datos que a nivel mundial aglutinan la mayor parte de datos bibliográficos y bibliométricos (WOS, Medline y Scopus).

Con el objeto de contar con un cuadro de mando que apoye el seguimiento de la Estrategia de I+I en Salud, se ha finalizado el análisis y preparación del modelo que incluye la definición de los indicadores propuestos a ser calculados.

2. Mejorar el acceso a los recursos bibliográficos científicos para la toma de decisiones en salud y para el desarrollo científico.

El número de visitas al portal y recursos de la BV-SSPA ha sido de 865.752. A esta cifra se suman las visitas realizadas al Repositorio Institucional de Salud de Andalucía (RISalud), 73.746.

3. Facilitar la publicación de resultados en abierto (OpenAccess) de los profesionales, a través del “repositorio institucional del SSPA”

En 2020 se han dado de alta 111 nuevas publicaciones en el repositorio institucional del SSPA.



4. Realizar actividades y herramientas de seguimiento/evaluación para medir y difundir resultados de I+D+i en el SSPA y que ayuden a la toma de decisiones

En 2020, la FPS ha dado respuesta a 102 demandas de información, el 63% provenientes de la Consejería de Salud y Familias, donde se incluye el apoyo a la evaluación del Contrato Programa SAS 2020. Un gran número de peticiones se resolvieron en un día o menos desde el periodo de solicitud. Cabe destacar el seguimiento semanal que hemos realizado de las propuestas que se iban presentando sobre COVID-19 en el SSPA con una labor de sincronización con la RFGI en tiempo récord. La calidad de dichos informes ha aumentado exponencialmente, pasando de un 78% de datos válidos en la información de ayudas en octubre de 2019 a un 98% que tenemos actualmente.

De forma paralela, estamos desarrollando un espacio web y modelo de almacenamiento de informes que va a permitir a los usuarios, tanto internos como externos, la consulta de información existente (como informes de investigación, infografías, cuadros de mando, etc.), mejorando la difusión y divulgación de resultados de la I+D+i a la ciudadanía.

8. Reconocimiento de la investigación y la innovación en la sociedad

La Fundación Progreso y Salud trabaja día a día para aportar su granito de arena a la cultura científica y a que la investigación y la innovación tengan un papel protagonista en la sociedad. Contribuir a que la ciudadanía conozca la investigación de los profesionales y valore los hallazgos científicos como avance social es una de las misiones que realiza nuestra organización a través de su Unidad de Comunicación Corporativa.

En 2020, por la situación derivada de la pandemia, se han tenido que suspender algunas de las actividades previstas como, por ejemplo, los Laboratorios Infantiles en Terapias Avanzadas, talleres prácticos y didácticos que llevaban la investigación biomédica y su importancia a escolares andaluces. A pesar de ello, se han realizado otras acciones que se resumen a continuación.

1. Promover espacios de encuentro para profesionales, ciudadanos y empresas.

Desde la Unidad de Comunicación se ha prestado soporte en la organización o difusión de eventos de diferente naturaleza.

El más importante de ellos fue el **Simposio Internacional en Listeria**, que congregó a más de 750 profesionales de toda España, con ponentes de reconocida trayectoria de instituciones autonómicas, estatales e internacionales. Inaugurado por el presidente de la Junta de Andalucía, convirtió por unos días a Andalucía en el referente de la lucha contra esta enfermedad infecciosa, justo días antes de que surgieran los primeros casos de Covid-19 en la comunidad autónoma.

También se ha prestado apoyo a la participación del SSPA, a través de su Oficina de Transferencia de Tecnología, en el **Foro Transfiere**, celebrado en Málaga los días 12 y 13 de febrero.

En el ámbito de la empresa se ha prestado soporte a la organización de la Jornada de Presentación de las Consultas Preliminares a Mercado de proyectos de **Compra Pública Innovadora**, celebrada en la Consejería de Salud y Familias a través de webinar, al igual que los tres talleres informativos de los proyectos que salen a consulta, celebrados en el mismo formato en la sede central de la Fundación Progreso y Salud.

También se han organizado las jornadas de **innovación y emprendimiento** Junta de Andalucía-Industria-Startup, en formato webinar y en la sede central de FPS, un evento promovido por la Secretaría General de I+D+i en Salud.

En un formato semi-presencial se organizó la presentación de la **Estrategia de I+i en Salud** en IMIBIC, a la que se inscribieron más de 250 personas y que fue organizada íntegramente por la Fundación Progreso y Salud.

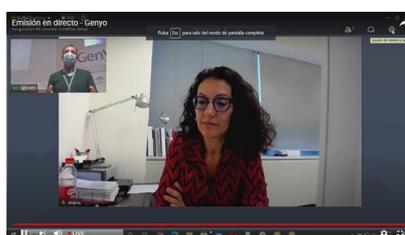
En el ámbito de los proyectos internacionales se prestó apoyo en la organización de la jornada informativa de la **Red Euraxess**, celebrada en el Instituto Andaluz de Administración Pública. También a dos sesiones informativas sobre las **convocatorias europeas** para la incorporación y formación de investigadores posdoctorales y a un taller de **preparación de propuestas** sobre la convocatoria MSC 2020 Acciones individuales.

También se ha colaborado con la Fundación Instituto Roche en la jornada **Algoritmos en Salud**, que iba a ser presencial, pero dado el aumento de casos en septiembre, se decidió realizar online con la participación de investigadores relevantes del ámbito de la Bioinformática.

También de manera online, siguiendo todas las recomendaciones sanitarias, se ha celebrado **La Noche de los Investigadores**, evento de divulgación científica en el que la Fundación Progreso y Salud es socio organizador. Este año se ha programado de una manera diferente, con actividades en formato vídeo con emisión el 27 de noviembre y la participación de Biobanco, Genyo y la Línea IAVANTE. En este sentido, también se ha apoyado a Genyo en la celebración de sus **VIII Jornadas Científicas** y a la actividad divulgativa de Biobanco en los denominados **Café Con Ciencia**.

Al cierre de este documento se está prestando apoyo a la difusión de 3 sesiones formativas del ámbito de los proyectos internacionales, al evento online de entrega de los premios **Retos en Salud Andalucía** de la Consejería de Salud y Familias, y a la entrega de la beca **Stop fuga de cerebros**, que otorga Roche.

Además de participar activamente en la organización de encuentros dirigidos a profesionales, empresas y ciudadanía, desde la Fundación Progreso y Salud se difunde toda actividad de estas características que promuevan entidades con fines similares a los de FPS, colectivos de pacientes y profesionales, universidades, etc.



2. Colaborar con la Consejería de Salud y Familias en la comunicación de los resultados y capacidades de la I+i del SSPA

En 2020 la producción informativa se ha multiplicado por 4 con respecto a años anteriores, fundamentalmente por el esfuerzo de comunicación de las iniciativas, proyectos, estudios y ensayos clínicos sobre Covid-19. Estos impactos no solamente responden a la producción propia de notas de prensa sino también al apoyo a los centros sanitarios y de investigación de toda la comunidad autónoma, a los que se ha prestado soporte técnico y metodológico en la redacción de sus notas de prensa, así como en la revisión de las mismas, que siempre han confluído en el secretario general de I+D+i, que ha revisado toda la información emitida por el SSPA en materia de I+i.

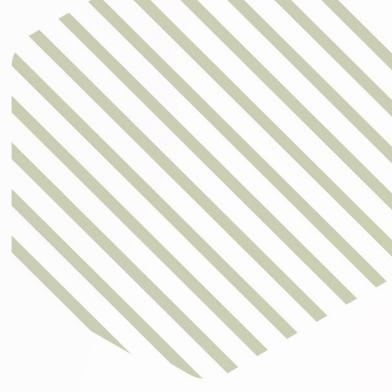
De este modo, se ha configurado un circuito de coordinación y revisión que persigue la objetividad y el rigor de la información, así como su adecuación a los planes y estrategias de la Consejería de Salud y Familias.

A fecha del cierre de esta documentación, los impactos en medios de comunicación han ascendido hasta 1.140. A ello hay que añadir el crecimiento en las redes sociales destinadas a difundir la I+i en Salud. Así, las cuentas de Twitter @FprogresoySalud y @eSaludInvestiga, cuentan con 7.657 y 7.779 seguidores respectivamente, frente a los 7.102 y 7.605 seguidores con los que terminaron 2019. Es significativo el aumento de seguidores de la cuenta que lleva el nombre de la Fundación, lo cual da a entender el interés generado por las publicaciones que emite.

Por su parte, LinkedIn es la red social que más ha crecido, con 2.852 seguidores, frente a los 1.961 al cierre de 2019 y 1.389 al cierre de 2018. Ambas redes, Twitter y LinkedIn, se dirigen a un público especializado, fundamentalmente investigadores, profesionales de la industria farmacéutica, de la Universidad, de centros de investigación, etc., y sus mensajes se cuidan especialmente para seguir impulsando una imagen de rigor, profesionalidad y orientación al servicio público.

Por su parte, el canal audiovisual de emisión de vídeos, YouTube, cuenta con 861 suscriptores, frente a los 724 de 2019. En este canal suelen compartirse vídeos de piezas informativas que se emiten en los medios de comunicación, grabaciones de talleres o seminarios, ponencias, etc.





LÍNEA IAVANTE



IAVANTE, forma parte integrante del Sistema Sanitario Público de Andalucía, y tiene la condición de estructura de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud. IAVANTE tiene por objeto principal el entrenamiento de profesionales de la salud, en especial en el ámbito de las competencias clínicas a través de metodologías de aprendizaje por simulación y mediante entornos personales de aprendizaje avanzados. Despliega su actividad igualmente en el ámbito de evaluación de competencias profesionales y de desarrollo de acciones y proyectos de innovación en salud. Para ello, cuenta con una amplia oferta de actividades de formación que responde a las necesidades del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), implementando las innovaciones tecnológicas a nivel internacional en el entrenamiento sanitario para promover la calidad de la atención y la seguridad del paciente.

El año 2020 ha sido un año excepcional en el que IAVANTE reformuló sus objetivos y reorientó su actividad. En el mes de marzo fue decretada la situación de pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud que obligó al mundo a confinarse, lo que supuso una vertiginosa transformación digital de la sociedad y cambiar sustancialmente la forma de trabajo e interacción.

La organización reaccionó apelando a su vocación de servicio público y realizó las siguientes acciones:

- Donación de todo el material de los cursos presenciales al Servicio Andaluz de Salud con un resultado de tres camiones cargados con ventiladores, EPIs, kits de emergencia bacteriológica, mascarillas, guantes, entre otros materiales sanitarios.
- Interrupción de la actividad presencial e impulso de un programa innovador de formación virtual inmersiva.
- Refuerzo de las relaciones en el sector privado y búsqueda de oportunidades de negocio.
- Apertura de la oferta de cursos online en competencias clínicas de formación continuada para profesionales sociosanitarios y estudiantes de grado.
- Puesta a disposición del Sistema Sanitario el centro de simulación granadino para la validación de equipos como Andalucía Respira y otros respiradores, máscaras, válvulas y dispositivos de alto flujo.
- Lanzamiento del Portal del Conocimiento en COVID-19 del SSPA, que contó con más de 100.000 visitas.
- Producción y difusión de videos informativos de PCR, test rápidos y protocolos de aislamiento que contabilizaron cerca de 3.000.000 de visualizaciones el canal de Youtube IAVANTE TV.
- Implantación de un cuadro de mandos integral de gestión de la pandemia para el SSPA

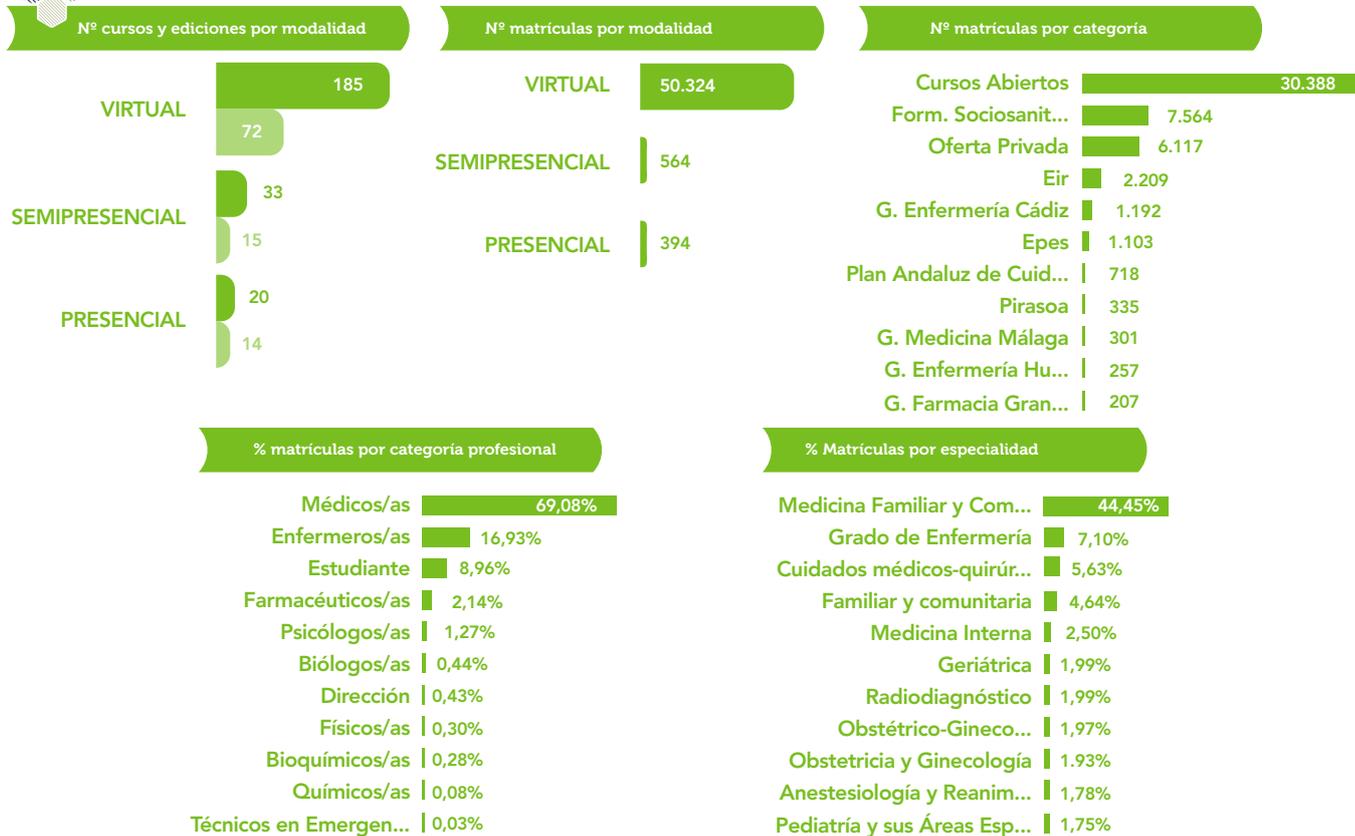
1. Actividad de IAVANTE en 2020



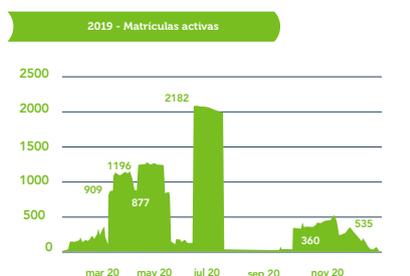
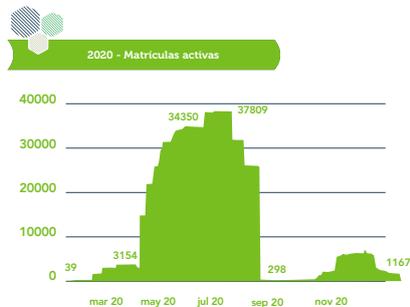
Durante 2020 IAVANTE ha desarrollado 238 ediciones de más de 100 cursos diferentes con un total de **40.500 matrículas** realizada por casi **20.000 profesionales**, que se han matriculado en uno o varios cursos.

Sobre el total de personas matriculadas, el 80% se corresponde a antiguos alumnos y alumnas de IAVANTE y más de **5.000 alumnos y alumnas fueron nuevos**. El perfil medio del alumnado es de sexo femenino (73%) de cerca de 40 años.

DATOS GLOBALES DE ACTIVIDAD EN 2020

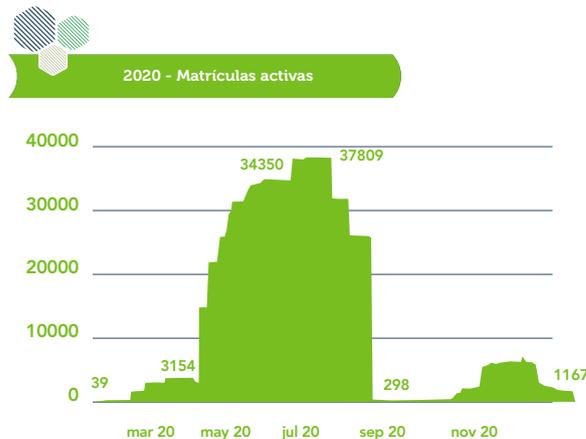


Las siguientes gráficas muestran las matrículas activas durante el tiempo y las matrículas realizadas por mes. Marzo y abril se sitúan en los meses que más alumnos y alumnas han comenzado los cursos superando en 18.000 matrículas durante marzo y en 12.000 en abril.

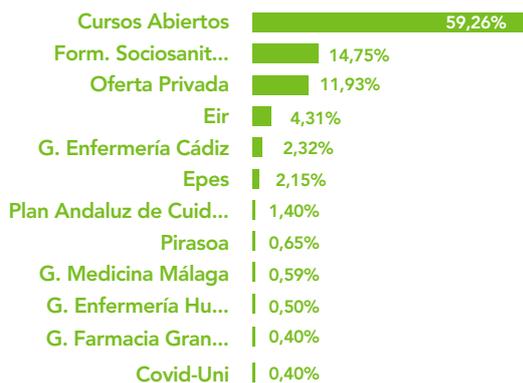


Las matrículas activas hacen referencia a las personas que están realizando eventos formativos simultáneamente en las plataformas de formación de IAVANTE.

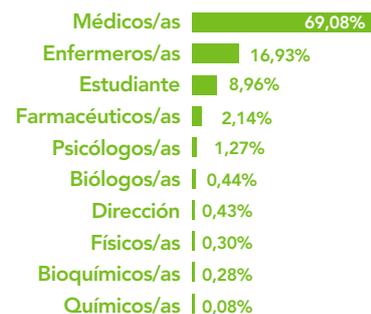
En la siguiente se observa el volumen de matriculaciones de aquellas personas que han indicado su centro de trabajo en el proceso de matriculación.



Nº matrículas por categoría del cursos



% matrículas por categoría profesional

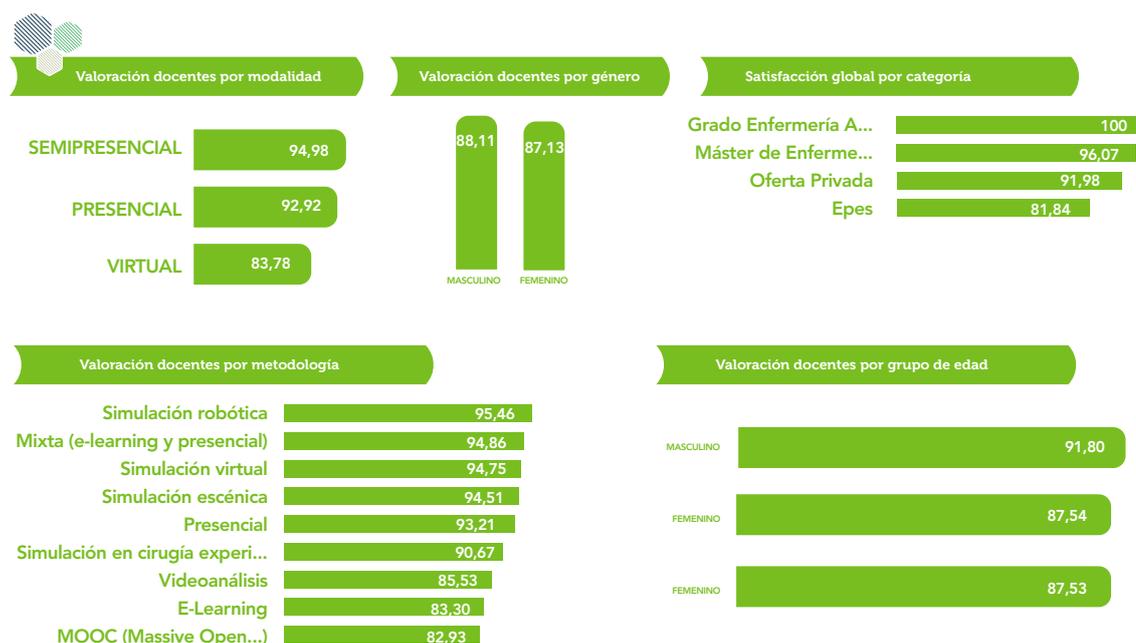


1. Datos globales de satisfacción de alumnado

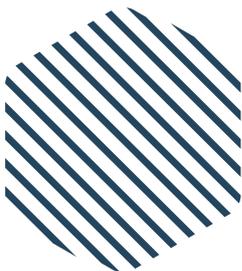
El índice de **satisfacción media** se sitúa **por encima del 86%** sobre 100%. Esta cifra es relevante teniendo en cuenta que más del 98% de las matriculas se han realizado en cursos con modalidad virtual, cuyas cifras de satisfacción suele ser menor que en actividades presenciales.

A continuación, indicamos las cifras de satisfacción media por modalidad de impartición:

CURSOS VIRTUALES 86%
CURSOS PRESENCIALES 95%
CURSOS SEMIPRESENCIALES 92%



2. Programas Destacados



1. PROGRAMA ABIERTO EN FORMACIÓN CONTINUADA

Desde el 23 de marzo al 30 de julio IAVANTE puso a disposición de los profesionales una **oferta formativa online de libre matriculación para profesionales sanitarios y sociosanitarios** de acuerdo con la iniciativa lanzada por la Consejería de Salud y Familias y el Servicio Salud de Salud.

El programa abierto en formación continuada estuvo compuesto por **29 acciones formativas** desarrolladas en modalidad online y formato MOOC con **más de 750 horas lectivas** de duración con unos resultados de **más de 30.000 matrículas** en 5 meses.



#IAVANTEformación #JuntosVenceremos
ABRIMOS NUESTROS CURSOS ONLINE

Como muestra de nuestro compromiso e implicación con el sistema sanitario y sociosanitario en estos momentos, **abrimos de forma gratuita nuestros cursos online en formato MOOC** para aquellos profesionales que quieran mejorar sus competencias profesionales.

▼ **Accede al listado de CURSOS IAVANTE gratuitos**
Semanalmente incorporaremos nuevas actividades al catálogo gratuito.

Logos: Junta de Andalucía (Consejería de Salud y Familias, Servicio Andaluz de Salud), IAVANTE (Fundación Progreso y Salud)



2. PROGRAMA DE ACCESO LIBRE PARA ESTUDIANTES DE LA SALUD:

Desde el 28 de abril al 31 de mayo IAVANTE facilitó a los estudiantes del ámbito de la Salud un **programa formativo online** contando con la colaboración de la Consejería de Salud y Familias, el Servicio Andaluz de Salud y las universidades andaluzas.



#IAVANTEformación #JuntosVenceremos
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS IAVANTE
online gratuitas para estudiantes de Grado en Medicina

Logos: Junta de Andalucía (Consejería de Salud y Familias, Servicio Andaluz de Salud), IAVANTE (Fundación Progreso y Salud)

Esta iniciativa estuvo tuvo como objetivo facilitar el acceso a competencias clínicas al conjunto del alumnado universitario de los grados de Medicina, Enfermería y Farmacia que debido a la pandemia no pudieron finalizar el rotatorio clínico en los centros hospitalarios públicos del SSPA, y, de este modo, reforzar las competencias de estos estudiantes para su incorporación a la actividad asistencial una vez finalicen su etapa de formación reglada.

El programa estuvo compuesto por **35 actividades formativas** en modalidad online y formato MOOC con **cerca de 800 horas lectivas** de duración y unos resultados de **más de 2.200 matrículas** en durante el mes de mayo.

También se trabajó en el rediseño del modelo de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) de competencias para, en particular, adaptarlo a un formato virtual que permita su desarrollo sin necesidad de presencialidad. Para ello, el equipo de IAVANTE elaboró la documentación y presentó la documentación a la dirección de las cinco Facultades de Medicina de las Universidades andaluzas.

3. PROGRAMA DE ACCESO LIBRE DE FORMACIÓN BÁSICA EN COVID-19

El 4 de noviembre IAVANTE lanzó un programa de formación básica en colaboración con la Consejería de Salud y Familias, las Universidades Andaluzas, la Consejería de Educación y Deportes de la Junta de Andalucía y Organizaciones Sociosanitarias para el manejo de pacientes con COVID-19.

Los contenidos del programa incluyen el uso de Equipos de Protección Individual (EPI) y de otros elementos de protección, así como formación básica en habilidades clínicas en entornos asistenciales y sociosanitarios.



Puede consultarse en este enlace: www.iavante.es/formacion-covid-19

La cartera formativa se diseñó de acuerdo con los contenidos acumulados fruto de la experiencia y conocimientos de IAVANTE en la formación de posgrado, especialidad y continuada como organización referente en la formación sanitaria en Andalucía.

4. Pilotaje de equipamiento y fungible ante COVID-19

IAVANTE incorporó un nuevo servicio durante la pandemia para el testeo y validación de material sanitario. Su centro de simulación de Granada se convirtió en un referente en Andalucía en la prueba de diferentes modelos de ventiladores y equipos de protección individual.

5. Prevención de la transmisión del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad COVID-19 y otros microorganismos multirresistentes en centros residenciales



Actividad	Matrículas	Inicio	Fin
Prevención de la transmisión del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad COVID 19 y otros microorganismos multirresistentes en centros residenciales	5404	01/06/2020	13/07/2020
Prevención de la transmisión del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad COVID 19 y otros microorganismos multirresistentes en centros residenciales	2161	20/10/2020	01/12/2020

6. Esclerosis Lateral Amiotrófica Avanzada (ELA)



Actividad	Matrículas	Inicio	Fin
Actualización en la atención multidisciplinar de Cuidados Paliativos en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica Avanzada (ELA)	718	27/02/2020	19/03/2020

7. Violencia de género



Actividad	Matrículas	Inicio	Fin
Los equipos directivos en la prevención y gestión de la VG	102	04/11/2020	09/12/2020

8. Programa de Formación Continua para la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias EPES-061

Las actividades que componen el programa son:

- Entrenamiento en Riesgos Químicos y Biológicos – EPI. (5 ediciones)
- Curso de Actualización en Procesos Clínicos y de Cuidados. (3 ediciones)
- Curso de Actualización para TES. Nuevos Vehículos. Equipos y Procedimientos. (3 ediciones) Aplazado 2021
- Organización Sanitaria inicial en Emergencias Colectivas. Planes de Emergencias Locales. Aplazado 2021.

A fecha de realización de este informe se han impartido las siguientes ediciones:

Actividad	Matrículas	Inicio	Fin
Actualización en procesos clínicos y de cuidados	121	28/09/2020	11/10/2020
Actualización en procesos clínicos y de cuidados	174	13/10/2020	26/10/2020
Actualización en procesos clínicos y de cuidados	163	26/10/2020	08/11/2020
Entrenamiento en Riesgos Químicos y Biológicos EPI	124	28/09/2020	04/10/2020
Entrenamiento en Riesgos Químicos y Biológicos EPI	115	05/10/2020	11/10/2020
Entrenamiento en Riesgos Químicos y Biológicos EPI	121	13/10/2020	19/10/2020
Entrenamiento en Riesgos Químicos y Biológicos EPI	119	19/10/2020	26/10/2020
Entrenamiento en Riesgos Químicos y Biológicos EPI	171	26/10/2020	03/11/2020
TOTAL	1108	28/09/2020	08/11/2020

9. Programa de Formación Continua para la Fundación Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental FAISEM

Programa online de capacitación organizado con la Fundación Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental orientado a ofrecer una formación continuada homogénea en la atención que se presta en centros residenciales a personas con enfermedades mentales para garantizar la calidad en la prestación de estos servicios en Andalucía y, como consecuencia, la calidad de vida de estas personas.



Actividad	Matrículas	Inicio	Fin
Gestión de Equipos, Emociones, Liderazgo y Motivación	769	19/10/2020	20/11/2020
Competencias específicas: hábitos saludables, actuaciones antes situaciones de crisis y manejo del usuario con riesgo de suicidio	569	20/11/2020	28/12/2020

10. Programa de Formación en PRL-COVID para la Agencia de Servicios Sociales y Dependencia de Andalucía ASSDA.

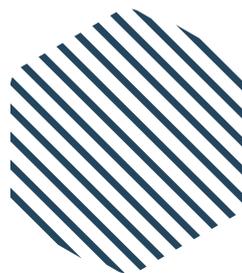


Curso organizado para la Agencia de Servicios Sociales y Dependencia de Andalucía orientado a desarrollar de forma segura la competencia de los profesionales en la actuación durante el desempeño de sus funciones en tiempos de COVID-19, evitando su transmisión y controlar así su diseminación en el ámbito laboral.



Actividad	Matriculas	Inicio	Fin
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	81	09/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	36	09/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	34	09/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	38	09/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	49	11/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	20	11/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	44	11/06/2020	13/07/2020
PRL de contagios por COVID-19 para personal con Visitas Domiciliarias	51	11/06/2020	16/07/2020

3. Referente en Simulación



1. Formación de instructores de aprendizaje por simulación CLÍNICA

El 3 de marzo de 2020 IAVANTE impartió en Sevilla una edición del curso **Iniciación al Aprendizaje por Simulación Clínica** dirigido a 16 profesionales del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Durante una jornada, el alumnado se formó en el diseño y ejecución de talleres de acciones formativas en el ámbito de la metodología didáctica de simulación clínica, aplicada fundamentalmente a Estaciones de Emergencias con manejo de pacientes críticos.

La actividad contempló los siguientes bloques de contenido:



Bloques

Bloque I	Metodología didáctica: simulación escénica.
Bloque II	Manejo de simuladores.
Bloque III	Escenarios formativos.
Bloque IV	Metodología didáctica: Desarrollo de casos prácticos.
Bloque V	Herramientas de evaluación: prebriefing-debriefing, análisis-debate, check-list.

2. Webinar la simulación como herramienta docente en la nueva normalidad

Webinar organizado el 16 de julio en el que se mostró el modelo de simulación como herramienta docente en la nueva normalidad. En esta sesión se explicó cómo realizar el protocolo de aislamiento de vía aérea usando un videolaringoscopio sobre un simulador robótico. Este webinar se retransmitió a través del canal de youtube IAVANTE TV y por la plataforma formativa Miriada.



3. El reto de la simulación on line

En el marco del desarrollo del Congreso Nacional de la Sociedad Española de Simulación Clínica y Seguridad del Paciente IAVANTE desarrolló un taller precongreso, **El Reto de la Simulación OnLine**, dirigido a compartir su experiencia en ABP y simulación on line.



4. Alianzas con las sociedades nacionales e internacionales de simulación



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SIMULACIÓN CLÍNICA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE.

SOCIEDAD EUROPEA DE SIMULACIÓN APLICADA A LA MEDICINA.

SOCIEDAD DE SIMULACIÓN EN SALUD (EE.UU.).

FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SIMULACIÓN CLÍNICA.

SOCIEDAD PORTUGUESA DE SIMULACIÓN APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD.



5. Federación Latinoamericana de simulación Clínica.



6. Sociedad Europea de simulación aplicada a la medicina.



Las sociedades científicas han tenido que reorientar sus esfuerzos para dar respuestas a las necesidades que en el ámbito de la simulación están teniendo en torno al COVID-19.

Tras el lanzamiento de los cursos abiertos de formación continuada, IAVANTE ofreció formación abierta a la Federación Médica de Buenos Aires, referente argentino en simulación, para que la difundieran entre los profesionales asociados a la organización, contando con más de 50 matriculaciones de profesionales argentinos.

7. Sociedad española de simulación clínica y seguridad del paciente.

IAVANTE participó muy activamente en la organización del Congreso Virtual #SESSEP20 que reúne a 400 expertos españoles y latinoamericanos. Bajo el lema 'Unidos en la distancia', el encuentro abordó las experiencias y perspectivas de futuro del entrenamiento de profesionales a través de la simulación en la situación social excepcional en la que nos encontramos, generada por la pandemia por COVID-19.



Participó en la mesa redonda "Conversaciones sobre simulación online" en la que expertos y asistentes virtuales debatieron las claves de la adaptación de la formación mediante simulación a las nuevas circunstancias sociales y mostró su experiencia innovadora en la virtualización de actividades de simulación.

Adicionalmente presentó diversas comunicaciones orales en el congreso virtual y realizó 2 entrevistas a expertos en simulación en directo.

#SESSEP20



8. Healthcare simulation week

Del 14 al 18 de septiembre, enmarcado en la Semana Internacional de la Simulación en Salud, IAVANTE lanzó diferentes sesiones didácticas de libre acceso dirigidas a instructores en simulación en las que los asistentes pudieron conocer la organización e instalaciones, así como modelos formativos a través de simulación.



A continuación, indicamos las principales sesiones que se desarrollaron:



Durante este webinar se presentó uno de los modelos de virtualización de IAVANTE de la simulación a través de una experiencia de gamificación interactiva sobre vídeos de simulación grabados en el centro de simulación clínica avanzada IAVANTE I Granada.



Presentación de las instalaciones del centro de simulación de Granada a través de una visita online en un entorno virtual de 360°. Los asistentes pudieron conocer las áreas de entrenamiento del complejo (Zona urbana – Domicilio – Consultas – Quirófanos de Cuidados Críticos – Quirófanos de Cirugía Experimental – Sala Blanca - Aula) y las metodologías y recursos de entrenamiento.

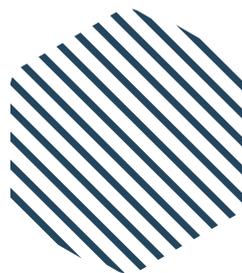


En este webinar se presentaron los conceptos de itinerario formativo y aprendizaje secuencial en el ámbito de aprendizaje quirúrgico y de mostraron los diversos modelos de simulación que aplicamos en este ámbito. Finalmente se realizó una visita virtual al Área Quirúrgica de nuestro centro de simulación clínica avanzada IAVANTE I Granada



IAVANTE presentó su nuevo modelo de formación virtual en un entorno de aprendizaje inmersivo 360° basado en realidad virtual y gamificación. Durante esta sesión se realizó una exposición de un curso real que se diseñó en el ámbito de la ecografía. Los asistentes pudieron conocer el proceso de diseño de este nuevo modelo, las ventajas que nos ofrece en la formación de profesionales sanitarios, así como las novedosas herramientas que IAVANTE ha incorporado en este nuevo modelo.

4. PORTALEIR 4.0



En 2020 IAVANTE llevó a cabo el proceso de migración de actividades formativas del programa de competencias transversales de los EIRs desde el entorno de formación incluido en el Portaleir al entorno de formación de la Fundación Progreso y Salud.

En el marco de este desarrollo se siguió trabajando en la gestión de dicha plataforma, la cual ha tomado mayor protagonismo debido a la situación de teletrabajo a la que han estado sometidas los gestores de las Comisiones de Docencia.

Este hecho ha propiciado que la plataforma sea utilizada como oficina virtual para la gestión de la formación sanitaria especializada por los más de 4.000 usuarios. En 2020 se han realizado las siguientes actividades orientadas a la formación de los perfiles de tutores y gestores de comisiones de docencia:



DESARROLLO DE NUEVOS EVOLUTIVOS

TALLER FORMATIVO: PORTALEIR 4.0 EVALUACIÓN DE RESIDENTES

VIDEOTUTORIALES

ACOMPañAMIENTO A COMISIONES DE DOCENCIA.

1. Desarrollo de nuevos evolutivos

IAVANTE ha dado respuesta rápida a los nuevos requisitos solicitados por la Consejería de Salud y Familias en cuanto a evolutivos necesarios en la plataforma para la correcta gestión de procedimientos administrativos necesarios por la situación de crisis sanitaria como desautorización de rotaciones externas motivadas por el Covid-19, asesoramiento continuado a Comisiones de Docencia para la correcta evaluación telemática de residentes, explotación del número de residentes de último año de determinadas especialidades, etcétera.

2. Taller formativo: Portaleir 4.0 Evaluación de Residentes

A petición de la mayoría de los usuarios y debido a la forzosa utilización de la plataforma para una evaluación de residentes no presencial por parte de los comités de evaluación se organizó el 30 de abril una sesión formativa abierta y online que fue grabada y distribuida a todas las Comisiones de Docencia que a su vez la hicieron extensiva a los tutores de formación sanitaria especializada.

- Videotutoriales:

Se han publicado 19 videotutoriales en la sección portaleir.es/ayuda/ con las principales funciones de las personas residentes, que ejercen la tutoría y la gestión de comisiones de docencia.

3. Formación a través de Portaleir 4.0

A lo largo de 2020 se ha dispuesto la organización y desarrollo de los siguientes cursos:



BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO SANITARIO

Provincia	EIR Formados
Almería	1
Cádiz	121
Córdoba	13
Granada	196
Jaén	4
Huelva	7
Málaga	50
Sevilla	26
Total Andalucía	418
Resto de España	18

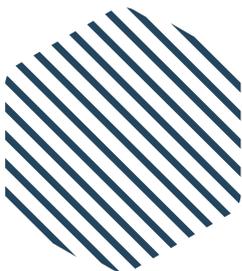
COMUNICACIÓN ASISTENCIAL Y TRABAJO EN EQUIPO

Provincia	EIR Formados
Almería	1
Cádiz	127
Córdoba	6
Granada	142
Huelva	3
Jaén	2
Málaga	31
Sevilla	26
Total Andalucía	338
Resto de España	17

INVESTIGACIÓN EN SALUD

Provincia	EIR Formados
Almería	17
Cádiz	91
Córdoba	69
Granada	71
Huelva	7
Jaén	21
Málaga	42
Sevilla	90
Total Andalucía	408
Resto de España	47

5. Alianzas Públicas y Privadas



Las medidas tomadas por los poderes públicos ante la pandemia de COVID-19 han tenido un gran impacto en la actividad de IAVANTE en 2020.

El 3 de marzo se restringieron los permisos de asistencia de profesionales sanitarios a eventos formativos presenciales, lo que conllevó la cancelación de todas las actividades formativas presenciales planificadas o en vías de planificación de marzo a junio de 2020.

La actividad de IAVANTE se reorientó a partir de marzo en centrar la prestación de servicios para ayudar al sector sanitario ante la grave crisis epidemiológica en el país, dentro de la responsabilidad social corporativa como organización integrada dentro del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Todo esto supuso una disminución drástica de los ingresos ordinarios de IAVANTE durante el primer semestre.

A continuación, se pueden observar los importes de las actividades ejecutadas, aplazadas y paralizadas en este año que estaban contratadas hasta el 28 de febrero:



IMPORTE ACTIVIDAD EJECUTADA (ENERO-FEBRERO 2020)	230.225 €
IMPORTE ACTIVIDADES APLAZADAS (MARZO-JULIO 2020)	439.465 €
IMPORTE ACTIVIDADES PARALIZADAS (MARZO-JULIO 2020)	218.899 €

Durante el segundo semestre se trabajó en las siguientes actuaciones en relación con las actividades que fueron aplazadas o paralizadas:



1. REPLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PARA 2021:

Se ha realizado una reprogramación de las actividades previstas entre marzo y diciembre de 2020 a partir del segundo trimestre de 2021 teniendo en cuenta las medidas de prevención de riesgos y la capacidad de ocupación de las instalaciones.

2. VIRTUALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRESENCIALES:

Se ha realizado un esfuerzo importante en la transformación de las actividades presenciales a modalidad virtual.

1. Resultados 2020

El volumen de ingresos de la actividad ejecutada por IAVANTE alcanza los 477.552 € un 59% de disminución respecto al año anterior. Dentro de la facturación distinguimos tres categorías principales de contratación:

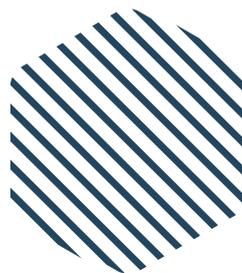
- Programas de formación y evaluación continuada.
- Programas máster y experto universitarios.
- Subvenciones públicas a nivel local, regional y nacional.

Durante 2020 IAVANTE ha conseguido captar a 10 clientes nuevos con los que se han realizado servicios de formación y evaluación:

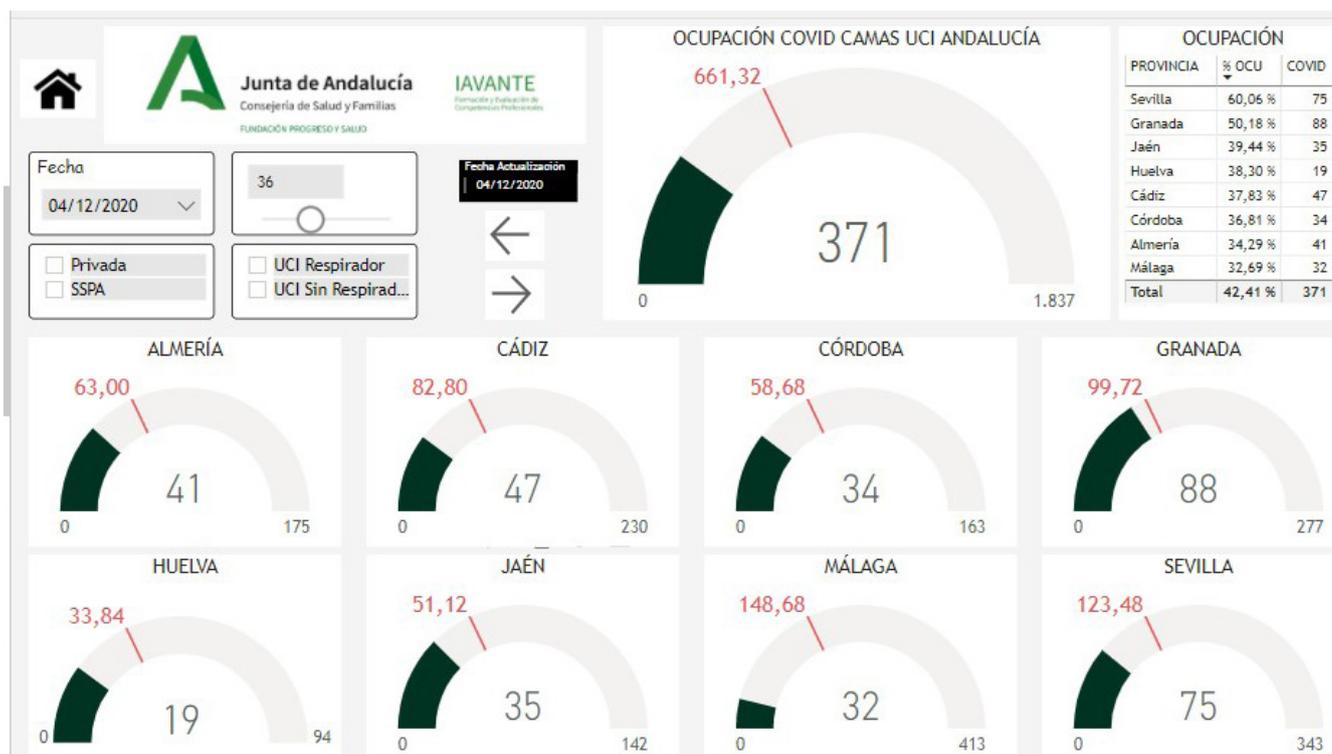


- 1. ASOCIACIÓN INSTITUTO BIODONOSTIA (AIB)**
- 2. AGENCIA DE SERVICIOS SOCIALES Y DEPENDENCIA DE ANDALUCÍA (ASSDA)**
- 3. FUNDACIÓN ANDALUZA BETURIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD (FABIS)**
- 4. FUNDACIÓN ANDALUZA PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL DEL ENFERMO MENTAL (FAISEM)**
- 5. FUND. P. ANDALUZA PARA LA INVESTIGACIÓN DE MÁLAGA EN BIOMEDICINA Y SALUD (FIMABIS)**
- 6. GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE (GEH)**
- 7. HOSPITAL QUIRÓN CÓRDOBA**
- 8. VIAJES EL CORTE INGLÉS**

6. Grupo de Prospectiva



Desde IAVANTE se ha participado en el Grupo Técnico de Prospectiva y Análisis de la situación de Pandemia por COVID 19 constituido por la Secretaría General de Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud de la Consejería de Salud y Familias. En este sentido, por parte de IAVANTE, en especial se ha desarrollado el trabajo de análisis de las fuentes de información, definición del cuadro de mandos, actualización diaria de la información y elaboración de los Informes semanales. Para ello, se ha trabajado especialmente con PowerBI como herramienta de gestión de la información que permite al equipo directivo del SSPA acceso a la información de modo especialmente ágil a través de la arquitectura de paneles de información diseñada.



INCIDENCIA ACUMULADA (x100.000) A 7 DÍAS
CASOS CONFIRMADOS POR SEMANA Y DISTRITO

Semana: 41 53
Fecha Actualización: 06/01/2021

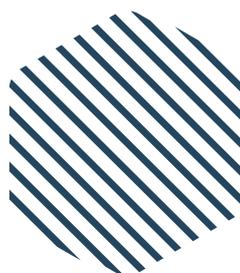
Provincia	46		47		48		49		50					
	IA/IA-1	Conf	IA	IA/IA-1	Conf	IA	IA/IA-1	Conf	IA	IA/IA-1				
Almería														
Almería (distrito)	,75	1,15	717	237,71	0,81	497	164,78	0,69	361	119,69	0,73	383	126,98	1,
Levante-Alto Almanzora	,94	0,76	224	149,29	0,71	150	99,97	0,67	105	69,98	0,70	63	41,99	0,
Poniente de Almería	,00	1,21	482	181,78	0,82	401	151,23	0,83	276	104,09	0,69	188	70,90	0,
Cádiz														
Bahía de Cádiz-La Janda	,26	1,19	893	174,24	1,05	720	140,48	0,81	512	99,90	0,71	310	60,48	0,
Campo de Gibraltar Este	,72	0,99	189	176,44	0,77	146	136,30	0,77	91	84,95	0,62	85	79,35	0,
Campo de Gibraltar Oeste	,77	1,48	407	248,53	0,84	288	175,87	0,71	217	132,51	0,75	149	90,99	0,
Jerez-Costa	,00	1,18	1048	307,23	0,81	750	219,87	0,72	490	143,65	0,65	373	109,35	0,
Sierra de Cádiz	,18	1,18	384	332,06	0,72	186	160,84	0,48	126	108,96	0,68	61	52,75	0,
Córdoba														
Córdoba (distrito)	,90	0,71	454	139,39	0,61	386	118,51	0,85	343	105,31	0,89	261	80,13	0,
Córdoba Norte	,69	0,72	71	93,94	0,44	89	117,75	1,25	73	96,58	0,82	87	115,11	1,



LÍNEA TIC



1. Tecnologías de la Información y comunicaciones aplicadas a la Salud: La línea TIC en 2020



1. LÍNEA TIC EN 2020

La Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, a través de su Línea TIC, coordina, impulsa y participa en el desarrollo de la estrategia digital y de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), actividad que ha sido especialmente relevante durante año 2020, debido a la pandemia, causada por el COVID-19.

En este sentido, la Fundación 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, todo un reto durante 2020 en el que las tecnologías de información y comunicaciones han desempeñado un papel fundamental para poder seguir prestando los servicios del SSPA a los ciudadanos y profesionales.

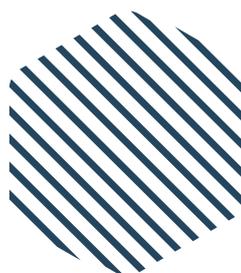
La Fundación, en concreto colabora con las siguientes áreas:

- 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.
- 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.
- 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 ha colaborado la Fundación en 2020



1. Historia Clínica Digital

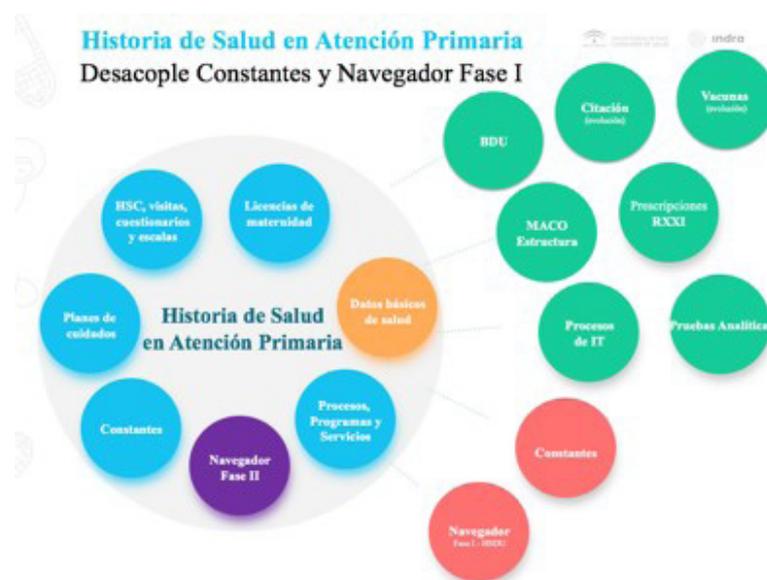
La Historia Clínica Digital, conocida como Diraya, es un modelo consolidado que ha logrado convertirse en una referencia internacional al tratarse de sistema único, integral y accesible en toda la comunidad andaluza, prestando una adecuada gestión sanitaria, eficiente y personalizada. Esto permite la coordinación de la información clínica de los andaluces desde cualquier ámbito asistencial: Atención Primaria, Hospitales, Especializada o Urgencias.

Durante 2020, Diraya ha generado 40.457.513 hojas de seguimiento de pacientes en las consultas de sus centros sanitarios. A ello se suma, 70.256.099 de prescripciones a usuarios, y 179.957.775 de dispensaciones de medicamentos en farmacias de la comunidad andaluza. Del mismo modo, el Módulo de Pruebas Analíticas de Diraya ha gestionado 10.895.778 de peticiones por parte de los profesionales sanitarios y 113.642.515 pruebas solicitadas. Este servicio centralizado ha logrado alcanzar durante 2020 al 97,20% de los más de 8 millones de población con los que cuenta Andalucía.

Mientras en atención hospitalaria, si se suma los episodios registrados en el módulo de urgencias y los de consultas externas de Diraya se supera los siete millones, de los que 2.216.866 se producen en urgencias y 5.293.351 en consultas externas de especializada.

En urgencias se han producido 2.121.853 informes de alta, a su vez que en consultas externas de centros especializados y hospitales se han producido 6.294.668 informes de evolución.

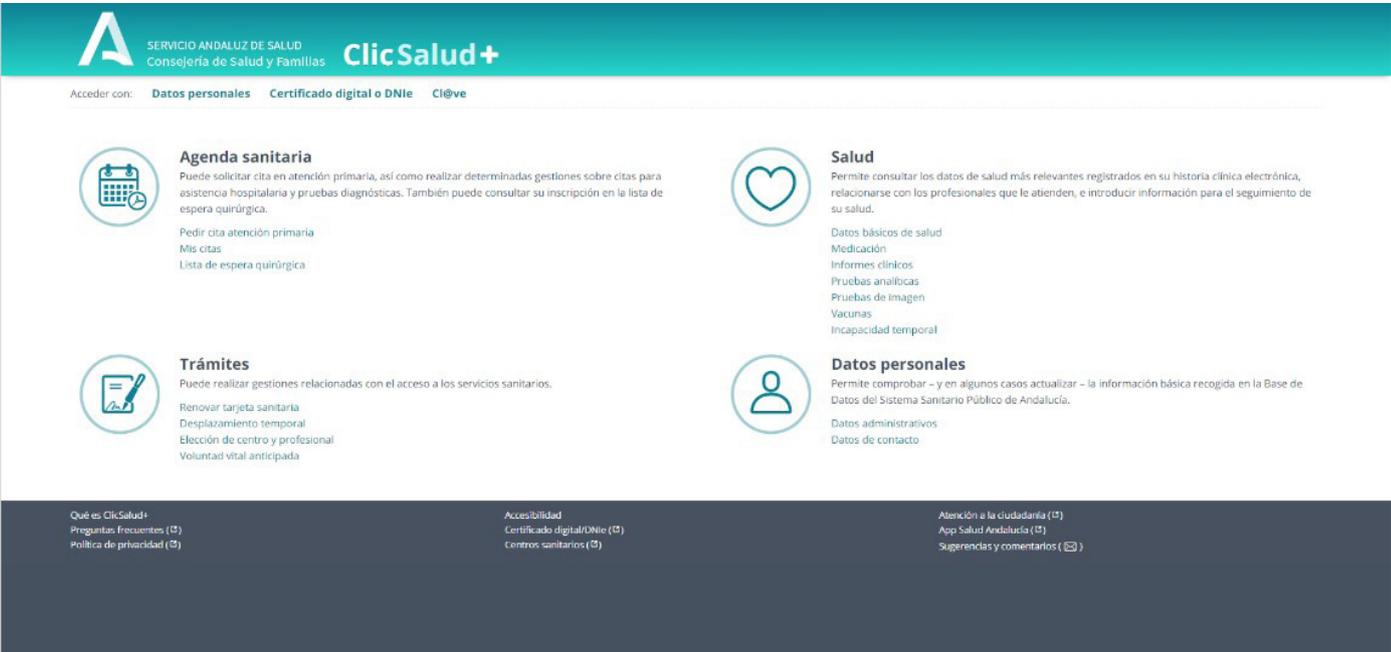
Además, el sistema de información de la historia clínica digital, Diraya, ha gestionado 104.668.594 de citas, de los que el 49,4%, 51.664.418, han sido consultas de medicina general y pediatría de atención primaria, seguidos por 31.913.921, el 30,5% del resto de citas de primaria, y el 20,1% en citas hospitalarias, en concreto 21.006.987.



2. Portal Clic Salud+ y las app de movilidad: “Salud Andalucía”

En proyectos que están dirigidos hacia el ciudadano, durante 2020, el portal web Clic Salud+ y todas las aplicaciones móviles que se desarrollan en el contexto del proyecto mSSPA (mobile SSPA), siendo la App Salud Andalucía la que tiene un papel más relevante y se quiere convertir en la aplicación móvil de referencia para los ciudadanos andaluces en su relación con el Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Ambos proyectos son prioritarios y están continuamente sometidos a mejoras y evolución, especialmente en el contexto actual de pandemia del año 2020.



The screenshot shows the Clic Salud+ web portal. At the top, there is a navigation bar with the logo of the Servicio Andaluz de Salud and the text 'ClicSalud+'. Below the navigation bar, there are four main service categories, each with an icon and a list of services:

- Agenda sanitaria:** Represented by a calendar icon. Services include: 'Puede solicitar cita en atención primaria, así como realizar determinadas gestiones sobre citas para asistencia hospitalaria y pruebas diagnósticas. También puede consultar su inscripción en la lista de espera quirúrgica.', 'Pedir cita atención primaria', 'Mis citas', and 'Lista de espera quirúrgica'.
- Trámites:** Represented by a document icon. Services include: 'Puede realizar gestiones relacionadas con el acceso a los servicios sanitarios.', 'Renovar tarjeta sanitaria', 'Desplazamiento temporal', 'Elección de centro y profesional', and 'Voluntad vital anticipada'.
- Salud:** Represented by a heart icon. Services include: 'Permite consultar los datos de salud más relevantes registrados en su historia clínica electrónica, relacionarse con los profesionales que le atienden, e introducir información para el seguimiento de su salud.', 'Datos básicos de salud', 'Medicación', 'Informes clínicos', 'Pruebas analíticas', 'Pruebas de imagen', 'Vacunas', and 'Incapacidad temporal'.
- Datos personales:** Represented by a person icon. Services include: 'Permite comprobar – y en algunos casos actualizar – la información básica recogida en la Base de Datos del Sistema Sanitario Público de Andalucía.', 'Datos administrativos', and 'Datos de contacto'.

At the bottom of the page, there is a footer with links to 'Qué es ClicSalud+', 'Preguntas Frecuentes', 'Política de privacidad', 'Accesibilidad', 'Certificado digital/DNle', 'Centros sanitarios', 'Atención a la ciudadanía', 'App Salud Andalucía', and 'Sugerencias y comentarios'.

En Clic Salud+ durante 2020 por ejemplo, se ha incorporado la solicitud de la cita telefónica (no contemplada antes de la pandemia), la solicitud de cita online para vacunación infantil o demanda administrativa, mejoras encaminadas a una mejor gestión de la campaña de vacunación contra la gripe y más recientemente, con el inicio de la campaña de vacunación contra el COVID-19, la posibilidad de que los ciudadanos cuya pauta de vacunación haya sido completada se descarguen un documento acreditativo de su estado de vacunación.

Durante 2020 el portal Clic Salud+ ha alcanzado casi los 16 millones de acceso, en concreto 15.878.961, mediante datos personales, certificado digital o sistema Cl@ve. También Clic Salud+ ha asignado 3.993.945 citas solo en atención primaria, entre medicina general, pediatría y enfermería.

El caso de las app de la estrategia de movilidad del SSPA “Salud Andalucía” es la más destacable, ya que su nacimiento se produce en pleno contexto de pandemia, incorporando

en un principio servicios de información sobre la misma (datos de evolución obtenidos desde el ámbito de la web del SAS o el asistente virtual gestionado desde Salud Responde, para resolver dudas sobre el COVID-19), sirviendo de marketplace institucional para acceder a la descarga de otras Apps homologadas por el SSPA (como Salud Responde, Dona Sangre o Radar COVID, entre otras) y ofreciendo un formulario de autoevaluación de síntomas compatibles con el COVID-19 que, a modo de “triaje”, ayude a la detección de casos y ofrezca a los ciudadanos las recomendaciones o pautas a seguir según los resultados arrojados por el mismo.

Con el inicio de la campaña de vacunación contra el COVID-19 se ha incorporado en “Salud Andalucía” una nueva funcionalidad, que permite a los ciudadanos que hayan completado su pauta de vacunación la descarga de un QR con su certificado (que también es posible validar desde la App), que posiciona a Andalucía en una situación ventajosa de cara a ese pasaporte (Green Pass) o certificado de vacunación COVID-19 que se está promoviendo en la actualidad desde la Unión Europea.



3. Iniciativas TIC para los profesionales durante la pandemia

A mediados de marzo 2020 debido a la pandemia, causada por el COVID-19, que llevó al confinamiento de la población, e hizo necesario que aquellos puestos de trabajo que pudiesen desarrollarse desde el domicilio, dentro de los servicios que presta el SSPA, se hicieran desde él.

Para ello, siempre buscando la seguridad del paciente y la forma de trabajar de profesional fuera ágil y eficiente se puso en marcha una serie de herramientas informáticas, de forma rápida y segura. Entre ellas el acceso VPN (Virtual Private Network) para poder tener una conexión segura para desempeñar las funciones según el perfil de cada profesional, pudiendo acceder al correo electrónico y áreas de trabajo corporativas.

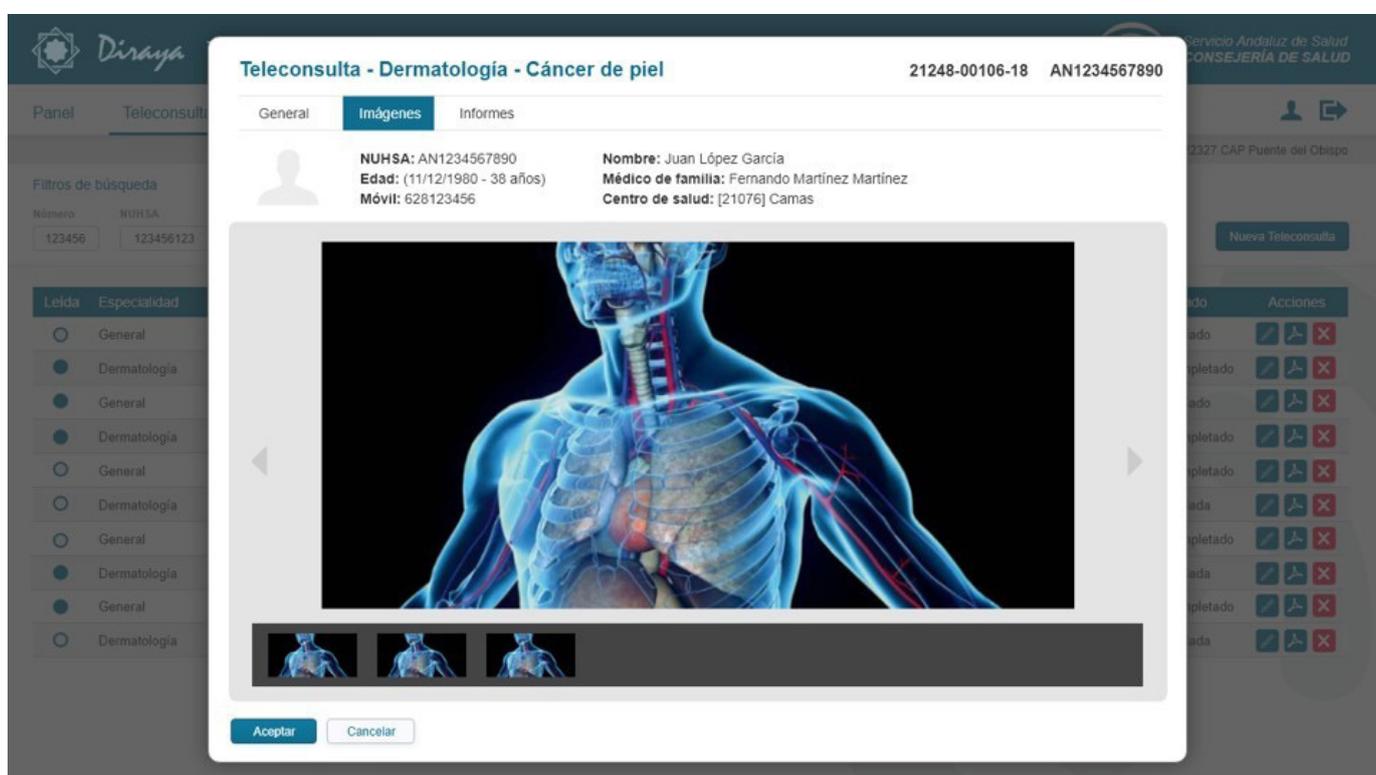
Otra de las herramientas puestas en marcha para la realización de reuniones se puso en marcha otra herramienta denominada “Circuit” para facilitar la comunicación, con la que los profesionales pueden reunirse mediante “videoconferencia”.

En esta línea, siempre y cuando así lo considere el Servicio para el que trabaje el profesional, y la Gerencia del centro, ya sea tanto de Atención Primaria como de hospitales, el personal asistencial, siempre y cuando sus funciones se lo permitan y así lo estime oportuno la jefatura de su Unidad, dispone de un Servicio de Acceso Remoto a Aplicaciones (SARAC).

Este sistema, desarrollado en tiempo récord, dada las circunstancias, pretende facilitar el acceso de los profesionales asistenciales a las aplicaciones y servicios de tecnologías de información y comunicaciones corporativos desde diferentes ubicaciones, en este caso desde su domicilio.

Entre estos servicios destacan los principales módulos de Diraya como pueden ser, entre otros: Estación Clínica, Historia de Salud Digital, Vacunas, Teleconsulta, Visor de Imágenes y Pruebas Diagnósticas (PACS Corporativo), Buzón del Profesional, etc.

La Plataforma de Teleconsulta iniciada en 2019 se consolidó como una herramienta fundamental en 2020.



4. Proyecto “Cuidando de ti”

La Fundación participa en las diferentes iniciativas para la continuidad asistencial para pacientes pluripatológicos, entre ellas la más destacada es el proyecto “Cuidando de ti”, muy necesario dado la alta complejidad para prestar servicios a los pacientes crónicos en algunas zonas de Andalucía, y que permite su seguimiento.

Durante 2020, y a pesar de la situación de pandemia, el proyecto “Cuidando de ti”, dentro de la Estrategia de Cuidados de Andalucía y promovido desde la Viceconsejería de la Consejería de Salud y Familias, desarrolló las diferentes herramientas tecnológicas necesarias para definir los circuitos asistenciales de estos pacientes, para ofrecerles una atención personalizada

y proactiva. El foco de la estrategia se ha puesto en la continuidad asistencial dentro de todos los ámbitos del Sistema Sanitario Público de Andalucía, con la conexión entre Atención Primaria y Especializada como uno de los pilares fundamentales.

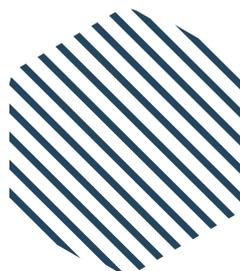
La iniciativa establece la Atención Primaria como la puerta de acceso a la atención de pacientes crónicos, con el fin de garantizar la continuidad asistencial, vinculando esta línea a la atención prestada en los centros hospitalarios, para que en casos de cronicidad compleja la asistencia sea lo más eficiente posible dentro del Sistema Sanitario Público de Andalucía, en la búsqueda de mejores resultados clínicos y con el consiguiente aumento de la calidad de vida de estos pacientes, que es el objetivo fundamental de la iniciativa.

El proyecto está concebido desde la perspectiva de la proactividad por parte del usuario y la involucración del mismo en el cuidado de su enfermedad, para lo que ha sido necesario su integración en las herramientas habituales de trabajo de los profesionales sanitarios, permitiéndoles hacer un seguimiento del plan de acción personalizado que ha sido previamente diseñado y pactado con cada uno de los pacientes pertenecientes a este colectivo, con herramientas puesta ya en marcha como el portal Clic Salud+ o la Teleconsulta.

Como consecuencia de la pandemia por COVID-19 muchos de estos pacientes se han vuelto aún más vulnerables. Es por ello que se han adaptado algunas de las acciones de seguimiento a la situación actual, con el objetivo de paliar, en la medida de lo posible, la agravación del estado de salud que la situación de emergencia sanitaria está provocando en este colectivo de pacientes.



3. Innovación en Salud y Participación en Eventos



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 2020 se han realizado un total de 16 propuestas en los programas de “Horizonte 2020”, “CEF Telecom” y “EITHealth”, de los cuales se han financiado 2 y se está a la espera de 3 resultados.

- **EIDAS4SPAIN**

El objetivo principal de este proyecto es conectar los servicios electrónicos públicos proporcionados por dos administraciones públicas españolas, La Diputación Provincial de Valladolid y el Servicio Andaluz de Salud, al nodo eIDAS Español via Cl@ve 2.0 para permitir la autenticación transfronteriza de ciudadanos europeos, en línea con el reglamento eIDAS.



- **ANDALUSIAN HEALTH ECOSYSTEM**

Andalusian Health Ecosystem forma parte del Roadtrip de EITHealth y es un evento de dos días que ayudará a las startups más prometedoras que participan en los Bootcamps 2019-2020 a comprender mejor el Sistema Regional de Salud de Andalucía, comunicar sus propuestas de valor, les proporcionará un marco práctico para el intercambio. experiencias y podrán obtener feedback de todo el ecosistema. Se realizó en el PTS de Granada en Noviembre 2019.

Se continúan en el desarrollo de otros proyectos europeos:

- **UNICOM**, que pretende establecer un identificador único de medicamentos internacional en colaboración con 38 socios. Se encuentra en la fase de producción de las guías y workshops.



- **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. Se encuentra en proceso de desarrollo e implantación
- **Deployment of Generic Cross Border eHealth Services in Spain** donde se ha desarrollado el resumen de Historia Clínica Europea. Se ha realizado las pruebas de la Wave 4 para el Resumen del Paciente europeo satisfactoriamente y se ha superado la auditoria en seguridad de la Comisión Europea.



Mi salud @ la UE

Infraestructura de servicios digitales de salud en línea
Un servicio de la Unión Europea

La línea TIC de la Fundación Pública Progreso y Salud junto con la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha participado durante 2020 en diferentes eventos relacionados con las nuevas tecnologías y la salud, tanto a nivel nacional como internacional, en muchos casos online, dada la situación actual.

Entre ellos destaca la participación en Inforsalud 2020, uno de los últimos eventos presenciales, en el que se presentó la Estrategia de Transformación Digital en Salud de Andalucía, además de contar con tres ponencias sobre el portal web de Clic Salud+, el denominado “Gestor de Informe” de Diraya y el proyecto “Datos Básicos de Salud”.



MEMORIA DE ACTIVIDADES **2020**