

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EVOLUCIÓN DEL PORTAL I+SALUD

EXPEDIENTE 1064_2024

FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD MP

SEVILLA, SEPTIEMBRE de 2024

Pliego de Prescripciones Técnicas 1064_2024
Pág. 1 de 49

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 1/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



- 1. JUSTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN4
 - 1.1. INTRODUCCIÓN4
 - 1.2. OBJETIVOS5
- 2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS6
 - 2.1. OBJETIVO 1. ESTRUCTURA Y DATOS6
 - 2.2. OBJETIVO 2. CONTENIDO ESTÁTICO Y NAVEGACIÓN DE LA APLICACIÓN8
 - 2.3. OBJETIVO 3. INFORMES RELEVANTES9
 - 2.4. OBJETIVO 4. PERMISOS DE ACCESO9
- 3. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO10
 - 3.1. EQUIPO DE TRABAJO FPS11
 - 3.1.1. DIRECTOR DE PROYECTO11
 - 3.1.2. COORDINADOR TECNOLÓGICO12
 - 3.1.3. COORDINADOR FUNCIONAL12
 - 3.2. EQUIPO DE PROYECTO APORTADO POR EL CONTRATISTA12
 - 3.3. MODELO DE TRABAJO13
 - 3.3.1. REQUISITOS13
 - 3.3.2. DISEÑOS14
 - 3.3.3. DESARROLLO14
 - 3.3.4. CONTROL DE CALIDAD Y PRUEBAS14
 - 3.3.5. IMPLEMENTACIÓN14
 - 3.3.6. MANTENIMIENTO14
 - 3.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO15
 - 3.5. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE TAREAS15
 - 3.6. ENTREGABLES16
 - 3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO17
 - 3.8. PLAZO DE LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS18
 - 3.9. PENALIZACIONES19
 - 3.10. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO19
 - 3.11. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO19
- 4. ENTORNO TECNOLÓGICO Y METODOLOGÍA20
 - 4.1. ARQUITECTURA TECNOLÓGICA20
 - 4.1.1. CAPA DE LÓGICA DE NEGOCIO20
 - 4.1.2. CAPA DE ACCESO A DATOS20
 - 4.1.3. CAPA DE PRESENTACIÓN20
 - 4.2. USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC21
 - 4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTROL DE ACCESOS21
 - 4.4. ACCESIBILIDAD23
 - 4.5. CUMPLIMIENTO METODOLOGÍA DESARROLLO JA (MADEJA)24
 - 4.6. USO DEL MODELO PROTOTIPADO24
 - 4.7. DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE25
 - 4.8. DIRECTRICES DE GESTIÓN DE IDENTIDADES25
 - 4.9. INTERFAZ PARA LA INTEROPERABILIDAD DE CONTENIDOS WEB (ICMS)25
 - 4.10. SEGURIDAD25
 - 4.11. SERVICIOS DE CONEXIÓN Y ARQUITECTURA DE SEGURIDAD26

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 2/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



4.12.	INTEROPERABILIDAD	26
4.13.	APERTURA DE DATOS	27
4.14.	APERTURA DE SERVICIOS.....	27
4.15.	NORMALIZACIÓN DE FUENTES REGISTROS ADMINISTRATIVOS.....	28
5.	CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN.....	28
5.2.	CONFIDENCIALIDAD	28
5.3.	PROTECCIÓN DE DATOS.....	28

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 3/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

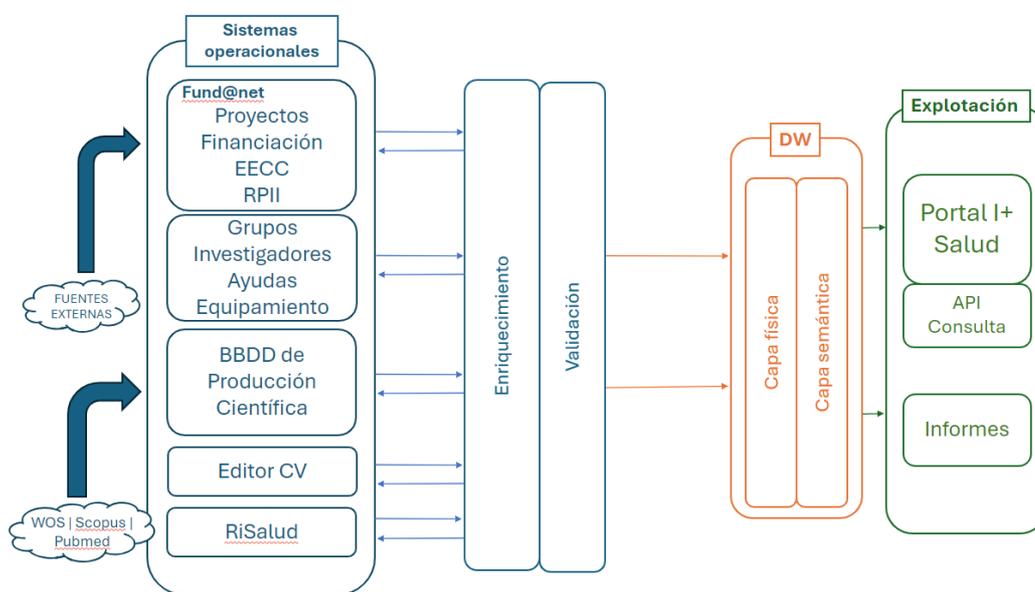
1. JUSTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN.

1.1. Introducción

La Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación (en adelante RFGI) del Sistema Sanitario Público de Andalucía (en adelante SSPA) tienen como principal objetivo prestar apoyo a sus profesionales en el desarrollo de la actividad investigadora, impulsando de forma proactiva la I+D+i de excelencia en Salud en la comunidad autónoma andaluza y garantizando a los profesionales el acceso a una cartera de servicios homogénea.

La RFGI está compuesta por siete fundaciones: Fundación para la Gestión de la Investigación Biomédica de Cádiz (FCÁDIZ), Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba (FIBICO), Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud (FABIS), Fundación Andaluza para la Investigación de Málaga en Biomedicina y Salud (FIMABIS), Fundación Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI), Fundación Andaluza para la Investigación Biosanitaria en Andalucía Oriental "Alejandro Otero" (FIBAO) con carácter interprovincial, dando cobertura a Granada, Jaén y Almería) y la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud M.P. (en lo sucesivo FPS) como entidad coordinadora de la Red.

El portal de Investigación I+Salud es una aplicación que forma parte del Sistema de Información de la I+i del SSPA (**CRIS Investiga+**) compuesto por diferentes módulos orientados a prestar servicios de apoyo y soporte a la investigación, basados en la tecnología, construyendo un almacén de datos centralizado de la actividad investigadora. La siguiente imagen muestra los diferentes módulos del CRIS Investiga+:



El portal I+Salud muestra un conjunto de paquetes de datos basados en las entidades más importantes en el proceso de la I+i. Se recogen las entidades que representan los recursos

Pliego de Prescripciones Técnicas 1064_2024

Pág. 4 de 49

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 4/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

utilizados por la I+i (centros, grupos de investigación e investigadores), las actividades realizadas (proyectos de investigación y estudios clínicos) y los resultados generados (publicaciones científicas y registros de la propiedad industrial e intelectual). Los paquetes de datos son almacenados en un datawarehouse.

La finalidad de esta aplicación es ofrecer información sobre la investigación e innovación que se realiza en el Sistema Sanitario Público de Andalucía y servir de acceso a los servicios electrónicos de apoyo a la I+i.

La constante evolución de la tecnología, las necesidades de los usuarios, así como la creciente necesidad de disponer de información actualizada y útil para la toma de decisiones, implica un constante desarrollo y mantenimiento evolutivo de este tipo de herramientas.

Tras una implantación inicial y puesta en producción, han surgido nuevas necesidades a incorporar en el Portal I+Salud que motivan la presente contratación.

Los usuarios de estas aplicaciones son cada vez más exigentes y buscan herramientas que no solo sean fiables y precisas, sino también fáciles de usar y accesibles. Quieren poder acceder a información en tiempo real, realizar análisis complejos con facilidad y obtener respuestas rápidas a sus consultas. En concreto se necesitarán nuevas entidades y campos que mostrar y por los que realizar consultas. Y se incorporarán nuevos informes y funcionalidades que faciliten la explotación de la información almacenada. Se requiere que las aplicaciones sean dinámicas y se adapten a estas demandas mediante actualizaciones regulares y mejoras en su funcionalidad, usabilidad y rendimiento. Se han planteado escenarios en los que es necesario la explotación de datos privados lo que llevará a la implantación de ciertas reglas de seguridad.

1.2. Objetivos

El objetivo de este pliego es dar cobertura a las distintas necesidades de las personas y entidades usuarias del portal I+Salud recogidas y priorizadas tras la implantación inicial que se ha realizado, persiguiendo de manera general la implementación de:

Objetivo 1: Ampliación de la estructura y datos

Objetivo 1A: Nuevos campos, filtros y ordenación

Objetivo 1B: Incorporación de nuevas entidades

Objetivo 1C: Clasificaciones MESH/CIE

Objetivo 2: Ampliación del contenido estático y mejoras en la navegación de la aplicación

Objetivo 3: Mejoras en la gestión de informes relevantes y su presentación

Objetivo 3A: Incorporación de nuevos informes

Objetivo 3B: Búsqueda de informes

Objetivo 4: Incorporación de permisos de acceso a los contenidos del Portal I+Salud

Objetivo 4A: Integración Ws02

Objetivo 4B: Administración de permisos

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 5/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

En este apartado se describen los requisitos a los que debe responder este proyecto, desde el punto de vista funcional. Estas especificaciones son susceptibles de modificación en la fase inicial de toma de requisitos teniendo en cuenta, las propuestas de mejora aportadas por el contratista y su análisis en la fase de diseño. Como se indica en el apartado de los entregables, serán convenientemente detalladas en un documento entregable, D0001, con el diseño funcional que se acordará entre usuario y proveedor.

En el Anexo I se detallan las funcionalidades definidas para la obtención de los objetivos marcados. Estas funcionalidades sirven de partida para el lanzamiento del proyecto, pueden sufrir modificaciones tras la puesta en común entre el proveedor y el usuario.

2.1. Objetivo 1. Ampliación de la estructura y datos

Actualmente el buscador muestra información de 7 entidades. Los campos que se muestran de cada entidad no son todos los que están almacenados en la base de datos del datawarehouse. La estructura de entidades del portal se clasifica en: Recursos, Actividades y Resultados. Los recursos serán los que ejecuten actividades que obtendrán resultados.

Dentro de los recursos tenemos Centros, Grupos y Personas Investigadoras. En las actividades podemos encontrar Proyectos y Estudios Clínicos (EECC). Como resultados contamos con las Publicaciones y los Registros de Propiedad Industrial e Intelectual (RPII).

Las relaciones entre las entidades son las siguientes:

- Un centro contendrá grupos e investigadores, y será el centro de realización o participación de cualquier actividad o resultado.
- Un grupo, pertenecerá a uno o varios centros, y contendrá investigadores, tendrá asociada toda la actividad de dichos investigadores. Los resultados que actualmente se les asigna a los grupos son solo los RPII donde sus investigadores son inventores.
- Un investigador, pertenecerá o no a uno o varios grupos, y contendrá la actividad de la que es Investigador Principal (IP). Los resultados que actualmente se les asigna a los investigadores son solo los RPII donde son inventores.
- Las actividades pueden estar asignadas a varios centros, grupos e investigadores.
- Los resultados pueden estar asignados a varios centros, grupos e investigadores.

Los datos en el portal se muestran desde el buscador con varios formatos: listado general de la entidad, listado de las entidades relacionadas en las pestañas dentro de una entidad de tipo recurso, fichas de entidades y extracciones (que pueden realizarse tanto desde los listados como desde la ficha, y en distintos formatos).

En los listados se muestra un contador con el número total de registros listados. Esto ocurre tanto en los resultados de una búsqueda como en las pestañas de las entidades recursos.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 6/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Cuando se obtiene un listado con resultados ocurre, por un lado, que no existen filtros para todos los campos mostrados y, por otro lado, la ordenación del listado está predefinida y no puede personalizarse. En este contexto se solicita el aumento de algunos campos que dan valor al portal. También será necesaria la incorporación de nuevos filtros y criterios de ordenación.

Las extracciones de las entidades (excepto de las personas) también pueden obtenerse desde el apartado de Datos Abiertos que se encuentra en el módulo de Informes y Datos. Las extracciones pueden hacerse en distintos formatos: CSV, Excel, CERIF y JSON.

Partiendo de este escenario se realizarán los siguientes cambios.

A) Nuevos campos, filtros y ordenación

Se crearán nuevos campos en las entidades existentes. Dichos campos se mostrarán en los listados y en la ficha de cada una de las entidades. Los campos se mostrarán siempre que estén informados, teniendo en cuenta que la carga de datos dependerá de los procesos llevados a cabo por FPS sobre el datawarehouse. En los listados se ampliará el número de filtros existente. La disposición de los filtros debe respetar la apariencia actual. El buscador podrá incluir la búsqueda actual sobre algunos de los nuevos campos. Se añadirán a la extracción de datos y a la respuesta de las consultas en la API existente los nuevos campos. La publicación de este tipo de servicios deberá tener en cuenta las indicaciones del punto 4.13 Apertura de servicios. Se incorporará la funcionalidad de ordenar los listados por alguno de los campos en orden ascendente o descendente.

B) Incorporación de nuevas entidades

o Publicaciones

Las publicaciones son un tipo de entidad perteneciente al bloque de resultados. Actualmente la entidad publicación ya existe en el portal y están asignadas solo a un tipo de recursos, el de mayor rango, los centros.

En la ficha de una publicación, entre otros, se muestra el campo Autores con todas las firmas que aparecen en dicha publicación y remarcado en verde bajo el título.

A partir del proyecto paralelo de asignación de publicaciones a investigadores del SSPA se requieren cambios en el Portal I+Salud. Con este desarrollo se quiere incluir la asignación de publicaciones a personas investigadoras a través de los autores de la publicación.

Se incluirá un nuevo campo con los autores de la publicación que sean investigadores del SSPA. Este campo deberá aparecer tanto en la ficha como en los listados de las publicaciones. El campo de autores con todos los autores de la publicación se mantendrá en la ficha de la publicación y se diferenciará del nuevo. El nuevo campo tendrá un hiperenlace a la ficha del propio investigador,

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 7/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

en la cual se incluirá una nueva pestaña con todas sus publicaciones. Esta pestaña se incluirá en la ficha de los grupos. En las extracciones de las publicaciones se debe de incorporar el nuevo campo.

o **Tesis**

Las tesis son un tipo de entidad perteneciente al bloque de resultados. Una tesis está asignada a una persona investigadora (director o doctorando) por lo que podrá relacionarse con todas las entidades de tipo recursos que agrupan información.

La ejecución de esta especificación depende de la disponibilidad de la fuente de datos Teseo que nutrirá la información de esta nueva entidad.

Se creará una nueva entidad Tesis, esta tendrá ciertos campos y estará relacionada con la entidad Investigadores. En la ficha del investigador aparecerá una nueva pestaña con las tesis del investigador, también podrán estar en centros y grupos. El comportamiento de esta entidad será como el del resto de entidades. El buscador devolverá un listado de tesis. Estos listados contarán con filtros y un texto introductorio. La ficha tendrá hiperenlaces a las entidades relacionadas. Se incorporará esta entidad a las extracciones y a la consulta API. La publicación de este tipo de servicios deberá tener en cuenta las indicaciones del punto 4.13 Apertura de servicios.

C) Clasificaciones MESH/CIE

En la versión actual del portal, se cuenta con etiquetado por términos MESH y CIE para los elementos de actividad y resultados. De manera que se pueden buscar literales y localizar los elementos etiquetados con un determinado término. Eso limita en gran parte la calidad de los resultados ya que no utiliza las dependencias jerárquicas con las que cuenta la estructura MESH.

Deberá mejorarse la búsqueda por términos MESH incluyendo sinónimos y términos relacionados jerárquicamente. Se incorporarán enlaces a los catálogos de términos.

2.2. Objetivo 2. Ampliación del contenido estático y mejoras en la navegación de la aplicación

A partir de los cambios del presente proyecto serán necesarias modificaciones en la ficha técnica que se muestra en la home del Portal I+Salud. En la versión anterior no se ha tenido en cuenta el dinamismo de algunos textos a los que será necesario dar un formato html. Con el fin de obtener información sobre el uso de la aplicación se incorporará una monitorización del las visitas y uso de las secciones del portal. Hasta ahora, la entidad de registros de propiedad industrial e intelectual (RPII) incluía los datos de familias de patentes, indicando la información de cada una, independientemente de sus posibilidades de promoción o comercialización.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 8/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2.3. Objetivo 3. Mejoras en la gestión de informes relevantes y su presentación

Dentro del módulo de Informes y Datos del portal se encuentra la sección de Informes relevantes (Data Stories). En ella aparecen accesos a distintas páginas de segundo nivel con informes estáticos de distinta índole. El número de estos informes irá en aumento por lo que se necesitará agilizar la incorporación de nuevos informes del tipo actual.

Adicionalmente, se generará un nuevo tipo de informe más dinámico. Donde además de textos explicativos existan informes editables que permitan al usuario obtener informes personalizados según parámetros con el uso de herramientas como Reporting Services o PowerBI.

Para que el usuario pueda localizar fácilmente los informes se ofrecerá buscador y desplegable con categorías.

Algunos de estos informes son privados por lo que deberá aplicarles la capa de seguridad anteriormente descrita.

2.4. Objetivo 4. Incorporación de permisos de acceso a los contenidos del Portal I+Salud

El contenido del portal se ofrece actualmente de forma abierta, permitiendo a cualquier usuario consultar toda la información disponible sin restricciones. Esto facilita el acceso y la transparencia, promoviendo una experiencia inclusiva para todos los usuarios. Sin embargo, en un futuro cercano, surgirá la necesidad de gestionar y proteger ciertos datos y aplicaciones que, debido a su naturaleza sensible o confidencial, requieren medidas de seguridad adicionales. Para abordar esta necesidad, será esencial implementar controles de acceso que aseguren que solo usuarios autorizados puedan acceder a dicha información. Siempre cumpliendo con las condiciones establecidas en el apartado 4.10.

En el momento de realizar el login con éxito, la home del portal incluirá en la cabecera una sección de accesos a las funcionalidades que sus perfiles le permitan. Incluirá la opción de recuperación de la contraseña tal y como se hace normalmente.

A) Integración con WSO2-IS corporativo de la FPS

En este contexto, es imprescindible integrar el portal con el sistema de autenticación corporativo de la FPS basado en WSO2-IS mediante SAML 2.0. Esta integración permitirá una gestión centralizada y segura de las credenciales de los usuarios, garantizando que solo los individuos con los permisos adecuados puedan acceder a los datos y aplicaciones protegidos.

Esta autenticación identificará y permitirá el acceso a la información del usuario que accede.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 9/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Cada usuario tendrá información de usuario asociada, un perfil y uno o varios roles. A esta información se accederá mediante dos mecanismos, según la naturaleza de la información:

- Información específica de usuario, notificada por el propio WSO2-IS mediante un mecanismo de CLAIMS en el propio proceso de autenticación.
- Información general de usuario, contacto y roles, mediante integración con el Servicio de Identidades centralizado de la FPS que cuenta con interfaz de integración REST.

B) Administración de permisos

Se incorporará funcionalidad para la gestión de usuarios, en lo concerniente tanto a las altas, bajas y modificaciones, como a la gestión de roles integrado con el sistema centralizado de Identidades de la FPS, que permite la gestión, alta y modificación de identidades y sus datos básicos de forma general para toda la organización.

El sistema de Identidades centralizado de la FPS permite la integración mediante interfaz REST y ofrece todos los servicios de alta, bajas, modificaciones y consultas, tanto de datos básicos como de Roles y atributos específicos configurables según las necesidades del servicio.

El sistema de permisos asociados a los roles o atributos obtenidos mediante Claims (WSO2-IS) o mediante integración con Identidades se deberá implementar en el propio Portal.

Deberá prepararse la aplicación en varias capas de seguridad para gestionar de forma dinámica la definición de las secciones que estarán bajo la securización. Los accesos y permisos sobre cada sección y funcionalidad podrán asignarse según perfiles o roles de una manera dinámica a partir de un perfil de administrador. Esto podrá hacerse tanto para las secciones existentes como para las nuevas, con especial importancia en la seguridad del acceso a los informes relevantes. Existirán distintos perfiles.

3. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Es un objetivo prioritario de la FPS asegurar la calidad de los trabajos realizados. La organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada y tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento. La entidad adjudicataria proporcionará los datos de contacto para el seguimiento

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 10/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

de los trabajos de desarrollo de los requisitos predefinidos y para el servicio de asistencia, estos contactos estarán disponibles durante todo el plazo de ejecución, D0002.

Estos trabajos se ejecutarán a cargo de:

Requisitos predefinidos entregados en bloque de trabajo
Asistencia técnica en modo “Bolsa de horas”

La entidad adjudicataria deberá ejecutar y entregar las tareas solicitadas conforme a la metodología del servicio y los plazos establecidos en el apartado 3.7.

3.1. Equipo de trabajo FPS

Se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección del proyecto:

- Director de Proyecto.
- Coordinador tecnológico.
- Coordinador o responsable funcional.

Las funciones y responsabilidades serán las siguientes para cada una de estas figuras:

3.1.1. Director de Proyecto

El director del proyecto será el subdirector de sistemas de información y tecnología de la FPS (SSIT), o en quien él delegue, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y el desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el Programa de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este documento.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas equipo del proyecto aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo (tanto del Jefe de Proyecto como del equipo del Proyecto) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Una vez aprobada por el Director del Proyecto la composición del equipo de trabajo, aportado por la empresa adjudicataria, el Jefe de Proyecto tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa del Director del Proyecto.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados al final de cada etapa,

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 11/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

pudiendo introducir modificaciones oportunas antes del comienzo, requiriéndose su aprobación final.

3.1.2. Coordinador Tecnológico

Designado por el director del proyecto, será la persona encargada de supervisar los trabajos según las especificaciones técnicas del proyecto respecto al entorno tecnológico y la metodología, y cumplir los requerimientos según estándares y directrices de la FPS, en el marco normativo de la Junta de Andalucía.

3.1.3. Coordinador Funcional

Designado por el director de la línea de actividad de la FPS donde recae el servicio, será la persona encargada de definir, revisar y validar el cumplimiento funcional del proyecto, su adaptación a los requisitos y necesidades del servicio, así como validar que los requisitos son cumplidos.

3.2. Equipo de proyecto aportado por el contratista

El equipo de trabajo que se aporte para la realización del objeto de este proyecto será el encargado de la realización de todos los trabajos relacionados con el desarrollo, la depuración, las pruebas, despliegue y documentación.

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo compuesto por al menos un jefe de proyecto, un analista de sistemas, y un desarrollador front.

- Un **jefe de proyecto**: su responsabilidad es la ejecución de los trabajos. Además, tendrá como objetivos específicos los siguientes:
 - Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del director del Proyecto.
 - Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Junta de Andalucía en lo referente a la ejecución de los trabajos.
 - Proponer al director del Proyecto las modificaciones y propuestas que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
 - Asegurar el nivel de calidad de los trabajos y la profesionalidad de estos, en tiempo y forma.
 - Presentar al director del Proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.
- Un **analista de sistemas** con al menos dos años de experiencia en:
 - Diseño de arquitecturas.
 - Mejora de procesos.
 - Ingeniería de sistemas.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 12/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Especificación de requisitos de software.
- Dos años de experiencia y conocimiento técnicos de nivel alto en tecnologías:
- Java
 - Hibernate
 - Sistemas de control de versiones (GIT)
 - Desarrollo de servicios, APIS
- Un **desarrollador front** con al menos dos años de experiencia y conocimiento técnicos de nivel alto en tecnologías:
 - Angular
 - HTML, CSS, Javascript
 - Sistemas de control de versiones (GIT)
 - Consumo de servicios, APIS
 - Responsive Design

La entidad adjudicataria remitirá a FPS la información de los nombres y cv de cada uno de los componentes del equipo, así como un plan de sustitución (descrito en el apartado 3.6).

3.3. Modelo de trabajo

Para optimizar el resultado del proyecto, se establecerá un modelo de trabajo dinámico, ajustado a las necesidades y disponibilidad de los usuarios clave. Un modelo de trabajo eficaz no solo guía al equipo de desarrollo a través del ciclo de vida del software, sino que también asegura que todos los componentes del proyecto se integren de manera coherente y eficiente. En este contexto, el modelo de trabajo es esencial para gestionar tareas, recursos, y tiempo de manera óptima.

3.3.1. Planificación del proyecto

Una vez se de por iniciado el proyecto, se acordará una primera reunión de lanzamiento en la que se sentarán las bases de ejecución del mismo. En particular, se acordará una planificación de proyecto adecuada a los requisitos y prioridades del mismo. Esta programación de las actividades a realizar y tiempos podrá ser ajustada de común acuerdo, si fuera necesario tras la aprobación, en la siguiente fase, del documento de requisitos (D0001)

Documentación: Documento de planificación del proyecto (D0002).

3.3.2. Requisitos

Recopilación de Requisitos: Entrevistas, cuestionarios y análisis de documentos para concretar las necesidades expuestas en el presente documento.

Análisis de Requisitos: Definición clara y detallada de los requisitos funcionales y no funcionales.

Documentación: Creación de un documento de requisitos que servirá como referencia durante todo el proyecto. (ver detalle en el apartado 3.6. DOC0001)

Aprobación. Confirmación de la correcta definición y alcance de cada requisito.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 13/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3.3.3. Diseños

Diseño de Sistema: Arquitectura del software, diseño de componentes y módulos.
Diseño de Interfaces: Especificación de interfaces de usuario y interfaces entre módulos del sistema.
Prototipos: Creación de prototipos para validar el diseño, recoger feedback temprano y adecuación si fuera necesario.

Documentación: Documento de diseño (D0004)

3.3.4. Desarrollo

Codificación: Implementación del diseño en código fuente, siguiendo estándares de codificación y mejores prácticas.
Pruebas Unitarias: Verificación de que cada módulo o componente funciona correctamente de manera aislada.
Integración Continua: Integración y pruebas frecuentes para detectar y corregir errores lo antes posible.

Entregas: Código fuente (C0001)

3.3.5. Control de calidad y pruebas

Actividades orientadas a garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas, así como servir de soporte en los distintos tipos de pruebas que se precisen.
Soporte en pruebas de aceptación por los usuarios y gestión de los defectos detectados.
Soporte en pruebas de calidad de los aplicativos.
Pruebas de conformidad por cambio o migración de la infraestructura existente.
Pruebas de verificación con sistemas externos al ámbito del contrato, no debidos a modificaciones realizadas en los aplicativos del contrato.
Control de la calidad del trabajo de construcción realizado.
Apoyo y participación en las pruebas de rendimiento realizadas.
Comprobación por consultas de auditoría y muestreo simple del resultado de las cargas de datos.
En la detección de errores de las distintas pruebas se impondrán fechas de corrección y de repetición de las pruebas necesarias para la confirmación de estas correcciones.

Documentación: Entrega de documentos de pruebas (D0005)

3.3.6. Implementación

Despliegue: Instalación del software en el entorno del cliente.
Migración de Datos: Transferencia de datos desde sistemas antiguos al nuevo sistema, si fuera necesario.
Capacitación: Entrenamiento de usuarios finales y administradores del sistema.

Documentación: Entrega de documentos de explotación (D0007), manuales de despliegue y configuración (D0008) y documento final de entrega (D0009).

3.3.7. Mantenimiento

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 14/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Soporte Técnico: Resolución de problemas y soporte continuo para los usuarios.

3.4. Seguimiento y control del proyecto

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- El seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario y el director del Proyecto.
- Reuniones de seguimiento, con periodicidad mensual, del responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario, y del director del Proyecto o persona en quien delegue, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.
- Tras las reuniones de seguimiento, de las que el adjudicatario levantará acta que tendrá que contar con el visto bueno del director del Proyecto, el cual podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados. En el caso de funcionalidades que no se vayan a cumplir los recursos liberados pasarán a otras funcionalidades definidas por FPS.
- Independientemente de las reuniones de seguimiento, en cualquier momento a lo largo de la duración del proyecto, podrán tener lugar revisiones técnicas, para tratar temas puntuales.
- Para la valoración intermedia y final del servicio objeto del presente contrato, el adjudicatario presentará al Director de Proyecto un informe en el que se pueda realizar dicha valoración del servicio y permita la toma de decisiones de mejora y optimización de este.
- La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan el servicio corresponde al director del Proyecto, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de diez días, por otro de igual categoría si existen razones justificadas que lo aconsejen. Si la firma adjudicataria propusiera el cambio debería hacerlo con un periodo de preaviso de 40 días de antelación y remitiendo una justificación con la cualificación de los nuevos recursos, debiendo ser ésta aprobada por el director del Proyecto. Existirá un plazo en el que trabajen en conjunto la persona a sustituir y el nuevo candidato.

3.5. Control y seguimiento de tareas

Para el seguimiento y control de las tareas del proyecto, se ha definido como herramienta de trabajo Trello.

En ella se registrarán las tareas desarrolladas en el marco del proyecto y se adjuntará la documentación relativa a cada una, así como a los estados, en el flujo de trabajo, por los que pasen y los comentarios que surjan en ellas.

Es importante y obligatorio mantener actualizado todo el estado de las tareas en Trello, lo que permitirá percibir la situación de este y el reparto de tareas que en ese momento existe en el proyecto.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 15/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Deberán registrarse obligatoriamente todas las tareas e incidencias desarrolladas en el marco del proyecto, para su posterior estudio y análisis de productividad y tipología del servicio.

3.6. Entregables

Durante las distintas fases del proyecto definidas en el apartado 3.3 se deberá hacer entrega de la documentación detallada a continuación.

- D0001. Diseño Funcional. Es el documento de especificación de requisitos. Una vez realizado el análisis de las especificaciones enumeradas en el pliego, aclaradas las dudas y determinadas las posibles mejoras, se reflejará en documento detallado con los requerimientos funcionales y técnicos a abordar en el marco del proyecto. Se realizará por parte de FPS y se aprobará por parte del proveedor. Este documento se podrá ir enriqueciendo en las distintas fases de definición del proyecto detalladas en el cronograma del apartado 3.7.1.
- D0002. Planificación del proyecto. Se detallarán en diagrama Gantt, los tiempos y recursos implicados en cada etapa o tarea. Cada requisito se encontrará referenciado en el plan de acuerdo con las actividades necesarias para ser resuelto. El formato será Microsoft Project.
- D0003. Plan de sustitución de recursos. Documento donde se detalle la coordinación del equipo interno, los roles y funciones de cada miembro y un plan de sustitución de los recursos.
- D0004. Documentación de código y diseño. Recopilación de la información sobre el diseño y arquitectura de la solución para cada requisito y explicaciones de su implementación en código.
- D0005. Plan de pruebas. Se definirá un conjunto de pruebas relacionadas con cada funcionalidad definida en la especificación de requisitos. El resultado de su ejecución será convenientemente documentado.
- D0006. Casos de uso. Se incluirá documento con los diferentes casos de uso, teniendo en cuenta sus interacciones según los roles de usuario implementados.
- D0007. Manual de explotación. Documento que detalle el comportamiento lógico de cada desarrollo y particularidades que sea necesario conocer para el correcto uso de la aplicación.
- D0008. Manuales de despliegue y configuración. De acuerdo con la política de entrega y despliegue de aplicaciones FPS, se elaborará documento explicitando los pasos a seguir para la configuración de la aplicación y el despliegue de versiones.
- D0009. Documentación final de entrega del producto, como complemento al Documento de código y diseño, que incluya arquitectura final de la solución,

Pliego de Prescripciones Técnicas 1064_2024

Pág. 16 de 49

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 16/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

productos / casos de uso entregados detallados y cumplimiento de los apartados del pliego, que permita hacer un cierre controlado

- C0001. Código fuente de los desarrollos. Se integrará en el repositorio de código de FPS realizando las operaciones necesarias para converger posibles entregas relacionadas procedentes de otros desarrollos.

3.7. Plazo de ejecución del servicio

El plazo de ejecución será de diez meses, a contar desde el día siguiente a la fecha de formalización del contrato.

Se seguirá un modelo incremental en el que se definirán las funcionalidades que deben desarrollarse en cada periodo de tiempo. Las tareas realizadas para estas funcionalidades se entregarán con un producto evaluable. Tras la validación se aceptará o se solicitarán las correcciones y modificaciones necesarias para el cumplimiento de la funcionalidad. Para los cambios se planificará un nuevo plazo de entrega. Las correcciones deberán de subsanarse en el plazo de una semana.

3.7.1. Cronograma del proyecto

A continuación, se detalla el cronograma de partida del proyecto que se podrá ajustar a cambios tras la aprobación del diseño funcional o durante la ejecución de los trabajos de desarrollo.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 17/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Bloques de trabajo/Tareas	Periodo									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ESTRUCTURA Y DATOS										
1.1 Campos y Filtros										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
1.2 Ordenación de campos										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
1.3 Publicaciones										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
1.4 Tesis										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
1.5 Términos MESH/CIE										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
2. CONTENIDO Y NAVEGACIÓN										
2.1 Contenido										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
3. INFORMES										
3.1 Nuevos Informes										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
3.2 Buscador Informes										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
4. SEGURIDAD										
4.1 Integración Ws02										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
4.2 CRUD. Usuarios y administración permisos										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
4.3 Seguridad acceso a informes										
Diseño Funcional										
Ejecución Desarrollo										
5. PRUEBAS										
4.1 Ejecución pruebas Estructura y Datos										
4.2 Ejecución pruebas Contenido y Navegación										
4.3 Ejecución pruebas Informes										
4.4 Ejecución pruebas Seguridad										
4.5 Ejecución pruebas Regresión										

3.8. Plazo de Lugar de prestación de los servicios

El adjudicatario proporcionará la dotación de recursos y puestos ofimáticos básicos de trabajo para todos los recursos que se incluyan en el proyecto.

La localización de los recursos que presten los servicios podrá variar durante el transcurso del período de prestación del servicio, pudiendo estimar la conveniencia de que se ubiquen parcial o totalmente al equipo en las instalaciones de la FPS o en locales del adjudicatario, a criterio unilateral de la FPS y sin que ello suponga una modificación de las condiciones de ejecución del contrato.

Si el proyecto lo requiere, el adjudicatario deberá desplazar a los recursos que sean necesarios del mismo, para las reuniones y tareas que se deban realizar in-situ en FPS o en centros SSPA. Los gastos asociados a dichos desplazamientos correrán a cargo del adjudicatario.

3.9. Penalizaciones

En caso de incumplimiento de los compromisos o de los plazos establecidos en el plan de proyecto, DOC0002, se impondrán las siguientes penalizaciones:

En el caso de funcionalidades desarrolladas de forma errónea y sin subsanación dentro de los plazos establecidos se impondrá un 5% de la estimación presupuestaria de dicha tarea.

En el caso de incumplimiento en el plazo de entrega de alguna de las tareas se impondrá un 10% de la estimación presupuestaria de dicha tarea.

3.10. Garantía y Mantenimiento

El periodo de garantía de los trabajos y productos entregados comprenderá, como mínimo, los doce meses posteriores a la aceptación de los productos objeto de este proyecto. Durante dicho periodo se garantizará el mantenimiento correctivo de los trabajos realizados.

Esta garantía cubre la totalidad de las prestaciones de recursos humanos y materiales requeridas para la subsanación de los defectos observados y se realizarán, sin devengo económico alguno, en las mismas condiciones en que se prestaron originariamente los servicios y en un plazo no superior a 15 días desde que sean notificados por RFGI a la empresa adjudicataria.

3.11. Transferencia de Conocimiento

Se considerará incluida en este expediente la formación, por parte del adjudicatario, necesaria para el manejo, administración e instalación de todos los componentes y sistemas, así como de la información generada durante la ejecución del servicio.

La formación servirá como transferencia y divulgación de conocimientos y experiencias útiles para el uso de los productos desarrollados.

La formación se abordará bajo el formato de seminario, sin limitación formal en el aforo, pero con una agenda previamente acordada en la que se expliciten los contenidos del seminario, el público al que está orientado, etc.

La empresa adjudicataria deberá elaborar un plan inicial de formación, en el que se detallen los tipos de seminario a impartir y la duración prevista para los mismos, indicando a qué perfil profesional van dirigidos. Este plan será considerado como punto de partida para la elaboración de un plan definitivo de formación que será elaborado conjuntamente por la empresa y la Dirección del Proyecto conforme a lo descrito en este apartado.

La empresa suministrará el material didáctico que sea necesario para impartir los seminarios. Todo el material didáctico deberá ser entregado en formato electrónico.

El lugar y fecha de celebración de los seminarios serán fijados por el director del Proyecto en coordinación con la empresa adjudicataria.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 19/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4. ENTORNO TECNOLÓGICO Y METODOLOGÍA.

4.1. Arquitectura tecnológica

El desarrollo está basado en una arquitectura por capas, diferenciando tres niveles:

4.1.1. Capa de Lógica de Negocio

En este caso, Java 11 es el lenguaje de programación utilizado para implementar la lógica de negocio de la aplicación que facilita procesamiento de datos y la definición de las reglas de negocio, a través del cálculo de resultados y la ejecución de algoritmos específicos. La comunicación entre la capa de presentación y la capa de negocio se realiza mediante servicios REST.

La API Rest backend del propio portal, accede a BBDD y sirve los datos para su consumo y representación. Tiene las siguientes características:

- Java 11 SpringBoot 2.7.0 + JPA + Maven.
- API Rest, documentado vía Swagger.
- Estructura capas: Domain, DTO, DAO, BO, Controller. Herencia de genéricos.
- Flyway: Versionado de scripts BBDD.
- Independiente del gestor de base de datos seleccionado.
- Proyecto multimodulo con separación logica entre CORE y REST.
- Tests unitarios: JUnit + Mockito, conexión directa Sonarqube cooperativo.
- Otros: Lombok v1.18.24, Profile vía YML, Dozer Mapper, SonarLint, Atributos auditoría predefinidos, Guía estilo/formato código.
- Infraestructura habitual CD/CI: Nexus + Git + Jenkins + Sonarqube.
- Ide de desarrollo eclipse Versión: 2022-09 (4.25.0).
- Motor de búsqueda con core de apache Lucene, versión 9.5.0.

4.1.2. Capa de Acceso a Datos

La capa de acceso y persistencia de datos se encarga de interactuar con la base de datos para recuperar información. El motor utilizado es SQL Server 2019 como sistema de gestión de bases de datos relacional, donde se almacenan los datos de la aplicación estructurados en un modelo semántico que ha sido previamente procesado y optimizado para un consumo ágil por parte del backend.

4.1.3. Capa de Presentación

Para construir la interfaz de usuario se ha utilizado Angular como framework de desarrollo frontend lo cual permite un desarrollo con una experiencia de usuario fluida y altamente interactiva que incluye funcionalidades compartidas entre los componentes, como la presentación de datos y la comunicación con el backend. Las principales características on:

- Se ha trabajado durante todo el ciclo de vida del stack con diferentes versiones de Angular, actualmente se encuentra en la versión 14.x.
- El proyecto está preparado para usar en VSCode.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 20/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- La estructura del proyecto se ha desarrollado siguiendo lo descrito por Mathis Garberg en su Angular Folder Structure.
- Formateo de código automatizado con Prettier. Reglas de calidad de código definidas en TSLint.
- Ejecución de procesos pre-commit y pre push: linter y tests. Mediante el uso de la librería Husky.
- Comparte con el arquetipo backend la infraestructura habitual de CD/CI: Nexus + Git + Jenkins + Sonarqube.
- Los proyectos generados se versionan bajo el patrón SemVer, versiones del tipo: MAJOR.MINOR.PATCH.
- Metodología BEM, componentes: Angular Material / configuración Themes de Material, layouts: Angular Flex Layout, uso estandarizado de íconos.
- Internacionalización (i18n), variables por entorno (environments.ts), logger (ngx logger)
- Mockeo de APIs (MirageJS), test unitarios: Karma-Jasmine.
- Módulo externo Schematics: Acelerar construcción de componentes básicos.

4.2. Entornos tecnológicos

La FPS dispone de dos entornos del sistema, uno de **preproducción** y otro de **producción**. Cualquier subida a producción del sistema deberá ser validado previamente por la FPS en el entorno de preproducción.

Así mismo, la FPS cuenta con un sistema de control de versiones del código fuente de las aplicaciones para poder controlar las subidas y actualizaciones que se realicen sobre el sistema, el cual deberá mantenerse de forma estricta.

No se considerará finalizada la actualización de la versión del sistema en producción hasta que no se actualice el código en el repositorio de versionado de código y esté entregada la documentación técnica relacionada con la misma y según las directrices de la SSIT de la FPS.

Es requisito de la FPS que cada tarea que se desarrolle esté acompañada de la documentación técnica correspondiente para poder identificar y documentar todo lo relacionado al sistema.

El entorno de **desarrollo** deberá ser proporcionado por el adjudicatario, y será la plataforma sobre la que realice el equipo del proyecto las tareas de desarrollo y construcción, previas a la subida a preproducción para la validación por parte de la FPS.

4.3. Uso de infraestructuras TIC.

En el marco de lo dispuesto sobre el impulso de los medios electrónicos en el art. 36.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 21/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Para el modelado y tramitación de los flujos de trabajo ligados a procedimientos administrativos se deberá utilizar el tramitador TREW@ y herramientas asociadas (eximiéndose de esta obligación en El certifiel caso de flujos de trabajo que no estén ligados a procedimientos).
- @firma: la plataforma corporativa de autenticación y firma electrónica para los procedimientos administrativos, trámites y servicios de la Administración de la Junta de Andalucía.
- Autoridad de Sellado de Tiempo de la Junta de Andalucía.
- @ries: el registro unificado de entrada/salida.
- notific@: prestador de servicios de notificación.
- LDAP del correo corporativo para la identificación y autenticación de usuarios, hasta que se produzca la implantación definitiva del Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía.
- port@firma: gestor de firma electrónica interna.
- etc.

4.4. Sobre la gestión de usuarios y control de accesos

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación (medida op.acc.5).

a) En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades. En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password, etc.) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

b) En el caso de que, en alguno de los sistemas, aplicaciones, herramientas, etc. objeto de contratación se gestionen trámites y actuaciones que se realizan con la Administración de la Junta de Andalucía por razón de la condición de empleado público. El sistema deberá admitir, para los trámites y actuaciones que su personal realice con ella por razón de su condición de empleado público, el sistema de identificación de la plataforma de Gestión Unificada de Identidades de Andalucía (GUIA) de acuerdo con el artículo 25.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 22/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

4.5. Accesibilidad

Todos los sitios webs y aplicaciones para dispositivos móviles desarrollados o que sean mejorados de manera significativa en el marco del presente contrato deberán ser accesibles para sus personas usuarias y, en particular, para las personas mayores y personas con discapacidad, de modo que sus contenidos sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos. La accesibilidad se tendrá presente de forma integral en el proceso de diseño, gestión, mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.

En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.

En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.

Por último, como obliga la normativa se deberá realizar al menos una revisión anual de la accesibilidad de los sitios web y sistemas desarrollados o mejorados de manera significativa en el marco del contrato, así como actualizar y en su caso, elaborar, la correspondiente Declaración de accesibilidad de conformidad con el modelo europeo establecido Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión de 11 de octubre de 2018 por la que se establece un modelo de declaración de accesibilidad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la accesibilidad de los sitios web y publicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público.

Como norma general, los usuarios de la aplicación no deben necesitar nunca consultar un manual de uso. por tanto, la aplicación debe ser intuitiva desde el punto de vista de la legibilidad y comprensión del texto de la interfaz de usuario como de la disposición de los elementos en la pantalla.

Para la realización de los trabajos se tendrá en consideración el artículo 34 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, en el marco del principio general de simplificación administrativa establecido en el artículo 4.j de la Ley, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet). Para ello se considerará el Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 23/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) disponible en la siguiente dirección:

<https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion>

En caso de que en los trabajos se contemple la utilización de servicios en materia de utilización de certificados y firma electrónica, se deberá indicar que para tales servicios se utilizará la implantación corporativa de la plataforma existente en la Consejería de Hacienda y Administración Pública (CHAP) y que se atenderá a las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo, en su caso, a la no utilización de servicios obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, y a formatos de firma electrónica. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

<http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae>

Es de obligatorio cumplimiento la aplicación del manual de identidad corporativa de la Junta de Andalucía.

4.6. Cumplimiento Metodología Desarrollo JA (MADEJA)

Tanto para la organización del trabajo como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

La Dirección del Proyecto aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por los marcos metodológicos vigentes de desarrollo de software en la Junta de Andalucía, así como las pautas y procedimientos definidos en éstos.

4.7. Uso del modelo prototipado.

Se utilizarán prototipos que faciliten al usuario final la validación de los requisitos y aspectos de implementación de sistema antes de empezar la fase de construcción del sistema.

La utilización de prototipos permite mostrar a los usuarios del sistema algunos aspectos de la implementación del mismo como puede ser el diseño de las ventanas y la navegación entre ellas, los controles que se establecen y botones que existirán.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 24/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

De esta forma se obtiene una retroalimentación temprana por parte de los usuarios, quienes evalúan el prototipo bajo unas condiciones realistas que permiten familiarizarse con él y detectar de una forma ágil y objetiva los cambios y mejoras necesarios.

Los productos a obtener son:

- Documento de diseño, siguiendo las directrices de la metodología Métrica.
- Prototipos.
- Plan de pruebas de integración.
- Manual de instalación y configuración.
- Manual de usuario.
- Software (fuentes).

4.8. Disponibilidad Pública del Software

Todos los desarrollos software generados en la ejecución de los trabajos recogidos en la presente memoria podrán ser liberados bajo las condiciones que la Junta de Andalucía estipuló en la Orden de 21 de febrero de 2005 y en tal caso ser publicados en el Repositorio Software de la Junta de Andalucía,

<http://repositorio.i-administracion.junta-andalucia.es/repositorio/index.jsf>

4.9. Directrices de gestión de identidades

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password, ...) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

4.10. Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web

Con objeto de aumentar la eficiencia y eficacia en la gestión de la información y en consonancia con la política de la Junta de Andalucía de mejorar la interoperabilidad entre los sistemas, se han empleado los protocolos y formatos que todos los sistemas que contengan información susceptible de ser publicada puedan emplear para comunicar dicha información entre sí y a los servidores de publicación.

Para ello, la estrategia de desarrollo de aplicaciones y portales web de la FPS se basa en el frameworks JSF, HIBERNATE y en el gestor de contenidos Drupal, plataforma adoptada por la JA para dichos desarrollos y que facilita la interoperabilidad e integración con otros sistemas, con módulos específicos que lo permiten y ayudan a conseguir dichos objetivos.

4.11. Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 25/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

regula el Esquema Nacional de Seguridad (ENS). En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación según los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

La categoría de seguridad que aplica a los sistemas de información objeto del contrato es básica.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada. Se atenderá también a la normativa interna de FPS en materia de Seguridad TIC. Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.cncert.cni.es/>), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía.

4.12. Servicios de conexión y arquitectura de seguridad.

La arquitectura del servicio deberá adaptarse a la arquitectura de seguridad de los Nodos de Interconexión Avanzados de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía (en adelante, RCJA), de tipo APP-6 (según la guía CCN-STIC 811), compuesto por una doble barrera de cortafuegos y por un sistema de proxys para la navegación y publicación.

En caso de que se requiera de interconexión con Internet u otras redes externas, ya sea en navegación o en publicación, se deberá hacer uso de los siguientes servicios ofrecidos por la RCJA:

- La interconexión con redes externas se realizará utilizando bien el servicio de accesos externos o el servicio VPN sede contra sede o bien mediante accesos nominales tunelizados VPN.
- Servicio de proxy inverso externo para la publicación.

Servicio de proxy socks para la navegación por puertos especiales distintos al 80 o al 443.

4.13. Interoperabilidad

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad, establecidas por dicho esquema.

Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 26/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.

El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio de información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación. En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

4.14. Apertura de datos

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía. Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública.

Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real. Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

4.15. Apertura de servicios

Las ofertas presentadas deberán estar orientadas a la estrategia “API First”, teniéndose en cuenta la necesidad de definir y publicar servicios comunes que puedan ser consumidos desde varios canales, sistemas u organismos. Este enfoque está basado en definir en la fase inicial una API de servicios externos e internos de la organización o sistema, para que los distintos interlocutores y canales puedan utilizar los servicios de la API en cuanto se publique. La especificación Open API (OAS) define un estándar para la descripción de API REST, que permite tanto a humanos como a servicios de integración descubrir y entender las capacidades y características de un servicio sin necesidad de acceder a los detalles de implementación del código fuente, documentación técnica, o detalles del tráfico de mensajes. Los servicios definidos apropiadamente a partir del estándar Open API, permiten que un consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima. En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones Open API establecidas por dicha organización (OAS).

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 27/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Con relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas deben garantizar el cumplimiento y utilización del estándar y normas establecidas por Open API, en los casos que fuese necesario.

4.16. Normalización de fuentes registros administrativos.

Con la finalidad de asegurar la compatibilidad e interoperabilidad con otras fuentes y registros administrativos, el tratamiento de variables demográficas (sexo, edad, país de nacimiento, nacionalidad, estado civil, composición del hogar), geográficas (país, región y provincia, municipio y entidad de población, dirección, coordenadas) o socioeconómicas (situación laboral, situación profesional, ocupación, sector de actividad en el empleo, nivel más alto de estudios terminado) que se haga en el sistema seguirá las reglas para la normalización en la codificación de variables publicadas por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía accesibles a través de la URL:

<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/normalizacion/ManNormalizacion.pdf>

5. CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN

5.1. Propiedad intelectual de los trabajos

La propiedad de los trabajos será de la Junta de Andalucía, a través del ente instrumental y órgano contratante Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud.

En ese sentido, como sector público, la FPS pondrá a disposición de quien los necesite dichos productos resultantes.

5.2. Confidencialidad

La empresa adjudicataria deberá observar reserva absoluta de la información obtenida en el desarrollo del contrato. No podrá transferir a personas o entidades información alguna recibida con ocasión de los trabajos o con relación a los mismos, sin el consentimiento previo y por escrito de la FPS. Asimismo, y antes de la aceptación de los trabajos, devolverá todas las informaciones que le hayan sido suministradas en sus soportes originales. En todo caso, el adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

En aras de garantizar la confidencialidad de la información facilitada, la documentación que se incluya en las ofertas que no resulten seleccionadas podrá ser retirada por los interesados en el plazo máximo de tres meses a contar desde la adjudicación definitiva del contrato. Transcurrido ese plazo la FPS procederá a la destrucción de la documentación que no haya sido retirada.

5.3. Protección de datos

La empresa adjudicataria en relación con ficheros que contengan datos de carácter personal a los que pudiese tener acceso, se compromete en cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, a:

- No aplicar o utilizar los datos personales obtenidos, para fines distintos a los que figuren en el contrato, ni cederlos ni siquiera para su conservación a otras personas.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 28/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Guardar secreto profesional respecto de estos, aun después de finalizar sus relaciones con la FPS.
- Adoptar las medidas de seguridad de índole técnica y organizativas necesarias para garantizar la seguridad de los datos de carácter personal y evitar su alteración, tratamiento o acceso no autorizado.

Los datos personales de empleados o colaboradores de las empresas licitadoras que sean facilitados a la FPS con motivo de la presente licitación serán incluidos en un fichero de la fundación con la finalidad de gestionar el procedimiento de licitación. Las empresas licitadoras no podrán facilitar a la FPS dichos datos sin haber obtenido previamente el consentimiento de sus titulares y haberles informado de la presente cláusula. Los titulares de los datos personales podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo su solicitud por escrito a las oficinas centrales de la FPS con la referencia "Protección de Datos Personales".

ANEXO 1: Funcionalidades de cada objetivo

A continuación, se detallan, como primera aproximación, las distintas especificaciones funcionales. Estas pueden sufrir modificaciones tras los análisis realizados en las fases iniciales del proyecto, en particular en la toma de requisitos y diseño del proyecto, definidas en el apartado 3.3

OBJETIVO 1. AMPLIACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y DATOS

Objetivo 1A. Nuevos campos, filtros y ordenación

A continuación, se detallan para cada entidad los campos que se incluirán en la aplicación.

Se marca según deban aparecer en el listado de resultados de una búsqueda, en la ficha de la entidad correspondiente, como filtro en los listados por entidad, si deben ser tenidos en cuenta en las búsquedas por términos y si deben aparecer en la exportación de resultados.

Entidad	Campo	Tipo	Listado	Ficha	Filtro	Uso buscador	Export
Centros	Centros que consolida	Texto		x			x
	% Publicaciones abiertas	Texto		x			x
Grupos	Tipo Centro	Rango de valores			x		x
	Ciber	Rango de valores		x	x		x
	Redes	Rango de valores		x	x		x

	Especialidad IR/miembro	Rango de valores					X
	Líneas investigación (ya existe)	Texto			X		X
	Temática1	Rango de valores		X	X	X	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores		X	X	X	
	Terapias avanzadas	Rango de valores					X
	Experiencia EECC	(SI/NO)		X	X		X
	Código CNAE	Rango de valores		X			X
	Código UNESCO	Rango de valores		X			X
Investigadores	Tipo Centro	Rango de valores			X		X
	Sexo	(H/M)		X	X		X
	Etapas Profesionales	(R1/R2/R3/R4)	X	X	X		X
	Categoría	Rango de valores	X	X	X		X
	Titulación	Rango de valores		X	X		X
	Especialidad	Rango de valores	X	X	X		X
	Expertise	Texto		X	X	X	X
	Responsable actividad	(SI/NO)			X		
	Con ayuda RRHH	(SI/NO)		X	X		X
Proyectos	Tipo Centro	Rango de valores			X		X
	Naturaleza (ya existe)	(Público, Privado, Público-Privado)			X		

	Ámbito (ya existe)	(Local, Regional, Nacional...)				x	
	Organismo financiador (ya existe)	Rango de valores				x	
	Colaboración Internacional	(SI/NO)		x	x		x
	Colaboración AP	(SI/NO)		x	x		x
	Temática1	Rango de valores		x	x	x	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores		x	x	x	
	Código MESH	Texto				x	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)				x	
	Código CIE	Texto				x	
	Término CIE	Texto				x	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)				x	
	Tipo Proyecto	Texto			x		x
	Subtipo Proyecto	Texto			x		x
EECC	Tipo Centro	Rango de valores			x		x
	Subtipo	(Ensayo clínico, estudio obs.,...)			x		
	Naturaleza (ya existe)	(Público, Privado, Público-Privado)			x		
	Ámbito (ya existe)	(Local, Regional, Nacional...)			x		
	Tipo Promotor (ya existe)	Comercial/indep.			x		x

	Promotor (ya existe)	Rango de valores			x		
	Fase (ya existe)	(I/II/III/IV)			x		x
	Temática1	Rango de valores		x	x	x	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores		x	x	x	
	Enlace Clinical Trial	Texto (url)		x			
	Código MESH	Texto				x	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)				x	
	Código CIE	Texto				x	
	Término CIE	Texto				x	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)				x	
Publicaciones	Tipo Centro	Rango de valores			x		x
	Autores SSPA	Texto libre (enlace autor)		x			x
	Temática1	Rango de valores		x	x	x	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores		x	x	x	
	Indicadores bibliométricos (citas+altmetrics)			x			x
	Código MESH	Texto				x	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)				x	
	Código CIE	Texto				x	
	Término CIE	Texto				x	

	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)				x	
Patentes	Tipo Centro	Rango de valores			x		x
	Estado	Rango de valores		x	x		x
	Temática1	Rango de valores		x	x	x	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores		x	x	x	
	Código MESH	Texto				x	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)				x	
	Código CIE	Texto				x	
	Término CIE	Texto				x	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)				x	

F1A01. Creación de nuevos campos.

Son los campos de la tabla que no existen aún en la aplicación. El tipo será el indicado en dicha tabla.

F1A02. Visualización de los campos en listados.

Los campos que en la tabla tienen marcado x en la columna 'Listado' deberán aparecer en los listados de cada entidad (tanto en el listado general como en los que cuelgan de otras entidades). Los campos aparecerán siempre y cuando tengan un valor informado.

Es posible que en algunos listados se deban de separar los ítems por algún criterio, de la misma manera que se encuentran actualmente los listados de los investigadores de un grupo.

F1A03. Visualización de los campos en las fichas.

Los campos que en la tabla tienen marcado x en la columna 'Ficha' deberán aparecer en las fichas de cada entidad. Los campos aparecerán siempre y cuando tengan un valor informado.

El orden de los campos de la ficha se ajustará a la cantidad de campos y dimensión de estos.

F1A04. Filtros nuevos.

Los campos que en la tabla tienen marcado x en la columna 'Filtro' serán nuevos filtros que se incorporarán a los listados de las entidades (tanto en el listado general como en los que cuelgan de otras entidades). Existirán filtros que tengan relaciones jerárquicas entre ellos.

La disposición de los filtros se concretará cuando se analicen las posibles opciones, en el final de esta sección 2 se incluyen bocetos para cada listado 'FILTROS'.

Según las dimensiones ocupadas por los filtros será posible la incorporación de una pestaña que oculte todos o parte de ellos.

Los valores de los filtros seleccionados deberán de mostrarse en un desplegable que permita la selección de uno o varios valores, como hace actualmente.

F1A05. Búsqueda en campos nuevos.

Los campos que en la tabla tienen marcado x en la columna 'Uso buscador' serán nuevos campos por los que se hará la búsqueda del literal introducido en el buscador cuando se ejecuten consultas.

F1A06. Exportación de campos nuevos.

Los campos que en la tabla tienen marcado x en la columna 'Export' serán nuevos campos que se incorporarán a las exportaciones de las entidades (tanto en las exportaciones de la ficha, del listado general como en las de los listados que cuelgan de otras entidades, así como en la sección de Datos abiertos).

F1A07. Campos en API.

Actualmente existe una API de consulta donde se ofrecen campos de las entidades de recursos, actividades y resultados. Los campos y entidades que devuelve la API coinciden con las que se obtienen en los resultados de las consultas con el buscador del portal. Ya que estas entidades y campos van a ampliarse en los resultados del portal, deben de añadirse a los resultados de las consultas sobre la API.

F1A08. Orden por defecto.

Los listados de cada entidad tendrán un orden por defecto.

F1A09. Campos ordenables.

En cada listado se podrá seleccionar un solo criterio de ordenación. Para cada entidad, los campos por los que se podrá ordenar los listados son los señalados en la siguiente tabla.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 34/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Entidad	Campo	Tipo	Orden
Centros	Centros que consolida	Texto	
	Provincia	Rango de valores	x
	Tipo Centro	Rango de valores	x
Grupos	Provincia	Rango de valores	x
	Tipo Grupo	Rango de valores	x
	Tipo Centro	Rango de valores	x
	Ciber	Rango de valores	
	Redes	Rango de valores	
	Especialidad IR/miembro	Rango de valores	
	Líneas investigación (ya existe)	Texto	
	Temática1	Rango de valores	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores	
	Terapias avanzadas	Rango de valores	
	Experiencia EECC	(SI/NO)	
	Código CNAE	Rango de valores	
	Código UNESCO	Rango de valores	
Investigadores	Provincia	Rango de valores	x
	Centro	Rango de valores	x
	Tipo Centro	Rango de valores	x
	Sexo	(H/M)	
	Etapas Profesionales	(R1/R2/R3/R4)	
	Categoría	Rango de valores	
	Titulación	Rango de valores	
	Especialidad	Rango de valores	
Con ayuda RRHH	(SI/NO)		
Proyectos	Provincia	Rango de valores	x
	Centros	Rango de valores	x
	Estado	Rango de valores	x
	Tipo Centro	Rango de valores	
	Naturaleza	(Público, Privado, Público-Privado)	
	Ámbito (ya existe)	(Local, Regional, Nacional...)	
	Organismo financiador (ya existe)	Rango de valores	
	Colaboración Internacional	(SI/NO)	

	Colaboración AP	(SI/NO)	
	Temática1	Rango de valores	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores	
	Código MESH	Texto	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)	
	Código CIE	Texto	
	Término CIE	Texto	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)	
	Tipo Proyecto	Texto	x
	Subtipo Proyecto	Texto	
EECC	Provincia	Rango de valores	x
	Centro	Rango de valores	x
	Estado	Rango de valores	
	Tipo	Rango de valores	x
	Tipo Centro	Rango de valores	x
	Subtipo	(Ensayo clínico, estudio obs.,...)	
	Naturaleza (ya existe)	(Público, Privado, Público-Privado)	
	Ámbito (ya existe)	(Local, Regional, Nacional...)	
	Fase (ya existe)	(I/II/III/IV)	
	Tipo Promotor (ya existe)	Comercial/indep.	
	Promotor (ya existe)	Rango de valores	
	Temática1	Rango de valores	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores	
	Enlace Clinical Trial	Texto (url)	
	Código MESH	Texto	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)	
	Código CIE	Texto	
	Término CIE	Texto	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)	
Publicaciones	Provincia	Rango de valores	x
	Centro	Rango de valores	x
	Año	Rango de valores	x

	Tipo	Rango de valores	x
	Open access	Rango de valores	
	Tipo Centro	Rango de valores	
	Autores SSPA	Texto libre (enlace ficha autor)	
	Temática1	Rango de valores	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores	
	Indicadores bibliométricos (citas+altmetrics)		
	Código MESH	Texto	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)	
	Código CIE	Texto	
	Término CIE	Texto	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)	
Patentes	Provincia	Rango de valores	x
	Centro	Rango de valores	x
	Año solicitud	Rango de valores	x
	Tipo	Rango de valores	x
	Subtipo	Rango de valores	
	Tipo Centro	Rango de valores	
	Estado	Rango de valores	
	Temática1	Rango de valores	
	Temática2 (dependiente de temática1)	Rango de valores	
	Código MESH	Texto	
	Árbol de dependencias MESH	Texto (términos separados)	
	Código CIE	Texto	
	Término CIE	Texto	
	Árbol de dependencias CIE	Texto (términos separados)	

Objetivo 1B. Incorporación de nuevas entidades

I) Publicaciones

F1BI01. Nuevo campo Autores SSPA.

Se mostrará los autores del SSPA a los que está asignada la publicación.

Se creará un nuevo campo 'Autores SSPA'. Este campo puede tener uno o varios valores que tendrán que ser claramente diferenciados (como ocurre en proyectos o EECC). El campo se incluirá en todos los puntos donde se muestra la información de las publicaciones:

- Listado general: bajo el título, con la etiqueta 'Autores SSPA', con la separación similar a la de título e IP/CoIP de los proyectos y EECC y con hipervínculo a la ficha de la persona.
- Listado que cuelga de otras entidades (centros, investigadores, ...): bajo el título, con la etiqueta 'Autores SSPA', con la separación similar a la de título e IP/CoIP de los proyectos y EECC y con hipervínculo a la ficha de la persona.
- Ficha de la publicación: bajo el actual campo Autores, con la etiqueta 'Autores SSPA' y con hipervínculo a la ficha de la persona.

F1BI02. Modificación antiguo campo Autores.

El campo autores actual se mantendrá en la entidad, pero con algunos cambios en su visualización:

- En el listado general se elimina
- En el listado que cuelga de otras entidades se elimina
- En la ficha de la publicación se cambia el color de la fuente al del resto de campos (tipo, centro, revista, ...)

F1BI03. Relaciones de la entidad Publicación en su ficha.

Las publicaciones están relacionadas con centros y van a estarlo con investigadores y por tanto con grupos.

En la ficha de la Publicación habrá:

- Hipervínculo en el nuevo campo Autores SSPA que lleven a la ficha de la persona relacionada. Si son varios autores cada valor llevará a su ficha correspondiente.

F1BI04. Nuevas pestañas de publicaciones.

Se requiere incluir una nueva pestaña con el listado de publicaciones, donde aparezcan los mismos campos que en el listado general, en las fichas de investigadores y grupos. En ellas aparecerán las publicaciones asignadas a dicho investigador (o a los investigadores del grupo).

En ambos casos la pestaña se incluirá entre las pestañas de EECC y RPII, tal y como ocurre ahora mismo para la pestaña de Publicaciones que cuelga de un centro.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 38/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

F1BI05. Extracción de la entidad Publicación.

Los datos de la entidad Publicación se extraen desde distintos puntos del portal y con distintos formatos. En cada uno de ellos habrá que añadir 'Autores SSPA' entre los campos Autores y Centro. Estos son los puntos y formatos:

- Desde el listado general de publicaciones (formatos CSV, Excel y CERIF)
- Desde la ficha de una publicación (formatos CERIF y EXCEL)
- Desde la ficha de un centro: sacará las unidades que cuelgan de dicho centro (formatos CERIF y EXCEL)
- Desde la ficha de un grupo: sacará las unidades que cuelgan de dicho grupo (formato EXCEL)
- Desde la ficha de un investigador: sacará las unidades que cuelgan de dicho investigador (formatos CERIF y EXCEL)
- Desde el apartado de Datos Abiertos (formatos CSV, Excel, CERIF y JSON)

II) Tesis

F1BII0. Nueva entidad Tesis.

Se creará una nueva entidad con los campos:

- Código
- Título
- Autor (R - Investigadores)
- Universidad
- Fecha lectura
- Directores (R - Investigadores)
- Mención europea
- Descriptores
- Marcador
- Resumen

F1BII02. Listado de Tesis genérico.

En el listado de tesis genérico se mostrará el contador con el número de registros y aparecerán los siguientes campos:

- Código
- Título
- Autor
- Centro
- Fecha lectura
- Directores

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 39/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

F1BII03. Listado de Tesis por Investigador.

En la ficha de un investigador aparecerá una nueva pestaña Tesis con las tesis dirigidas por el investigador. Desde dicha pestaña se visualizará un listado de las tesis y el contador con el número de registros. En el listado de tesis que cuelgan de un investigador aparecerán estos campos:

- Código
- Título
- Autor
- Centro
- Unidad
- Fecha lectura
- Directores

F1BII04. Listado de Tesis por Centro.

En las fichas de centro aparecerá una nueva pestaña con las tesis. Desde dicha pestaña se visualizará un listado de las tesis dirigidas por los investigadores asignados al centro y el contador con el número de registros. En el listado de tesis que cuelgan de un centro aparecerán estos campos:

- Código
- Título
- Autor
- Unidad
- Fecha lectura
- Directores
- Mención europea

F1BII05. Listado de Tesis por Grupo.

En las fichas de grupo aparecerá una nueva pestaña con las tesis. Desde dicha pestaña se visualizará un listado de las tesis dirigidas por los investigadores asignados al grupo y el contador con el número de registros. En el listado de tesis que cuelgan de un centro aparecerán estos campos:

- Código
- Título
- Autor
- Unidad
- Fecha lectura
- Directores
- Mención europea
- Centro

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 40/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

F1BII06. Filtros de listados de Tesis.

Los listados de tesis contarán con filtros de los siguientes campos:

Centro
Fecha
Mención europea

F1BII07. Ficha de Tesis.

En la ficha de la Tesis aparecerán los campos:

- Código
- Título
- Autor
- Centro
- Unidad
- Fecha lectura
- Directores
- Mención europea

F1BII08. Relaciones de la entidad Tesis.

Las tesis están relacionadas con investigadores, centros, unidades y grupos.

En la ficha de la Tesis habrá:

Hiperenlaces en aquellos campos que mencionen otra entidad existente que lleven a las fichas de la entidad correspondiente.

F1BII09. Extracción de la entidad Tesis.

Los datos de la entidad Tesis se podrán extraer desde distintos puntos del portal y con distintos formatos:

- Desde el listado general de tesis (formatos CSV, Excel y CERIF)
- Desde la ficha de una tesis (formatos CERIF y EXCEL)
- Desde la ficha de un centro: sacará las tesis que cuelgan de dicho centro (formatos CERIF y EXCEL)
- Desde la ficha de un grupo: sacará las tesis que cuelgan de dicho grupo (formatos EXCEL)
- Desde la ficha de un investigador: sacará las tesis que cuelgan de dicho investigador (formatos CERIF y EXCEL)
- Desde el apartado de Datos Abiertos (formatos CSV, Excel, CERIF y JSON)

En todas las extracciones se extraerán los campos disponibles en la ficha.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 41/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

F1BII10. Mensaje explicativo en los listados de Tesis.

En la cabecera de los listados de tesis se incluirá un texto explicativo, como ocurre actualmente con los restos de entidades. Este mensaje se guarda en un campo distinto para cada listado.

Objetivo 1C. Clasificaciones MESH/CIE

F1C01. Búsqueda por términos jerárquicos MESH.

Cuando se realicen búsquedas por literales los resultados deben responder, no solo a la localización exacta de términos en los campos correspondientes, sino también a los posibles sinónimos y términos relacionados jerárquicamente.

F1C02. Enlace a los catálogos de clasificación MESH.

En este sentido, deberá enlazarse a las correspondientes páginas de los catálogos que faciliten la localización de términos para posteriormente ser utilizados en el buscador I+Salud.

OBJETIVO 2. AMPLIACIÓN DEL CONTENIDO ESTÁTICO Y MEJORAS EN LA NAVEGACIÓN DE LA APLICACIÓN

F1C01. Monitorización y analítica de uso.

Se desea controlar la estadística de visita de las secciones y páginas del portal para obtener un análisis del uso. El acceso a esta sección estará restringido al perfil administrador.

F1C02. Mejora entidad RPII

Se desea adecuar tanto los listados y como la ficha al concepto oferta tecnológica que implicará la modificación de ciertos campos o filtros.

OBJETIVO 3. MEJORAS EN LA GESTIÓN DE INFORMES RELEVANTES Y SU PRESENTACIÓN

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 42/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

A) Incorporación de nuevos informes

F3A01. Editor para nuevos informes estáticos.

Actualmente estos informes se crean en formato html almacenado en bbdd.

Deberá poder editarse el contenido de forma sencilla en una interfaz dedicada a tal fin, totalmente compatible con todos los elementos compatibles con html 5 y que puedan aplicarse formatos de textos e imágenes.

F3A02. Editor para nuevos informes dinámicos.

En el caso de informes dinámicos, podrá utilizarse la misma interfaz de edición. Adicionalmente deberá poder incluirse tablas o gráficos existentes en informes diseñados y publicados con Reporting Services o Power Bi mediante llamadas a las url correspondientes.

B) Búsqueda de informes

Para facilitar el acceso a los informes publicados se facilitará página de acceso organizada por bloques que llevará a listado donde se dispondrá de dos tipos de búsqueda: por texto o por categoría.

F3B01. Listado de informes.

Se creará una sección paginada donde se listen con la siguiente información:

- Tipo
- Categoría
- Título
- Descripción
- Fecha publicación
- Periodo de referencia
- Palabras clave
- Informes relacionados
- Serie
- Fuentes de datos

F3B02. Búsqueda por texto.

En la cabecera de la página habrá una caja de texto que permitirá introducir términos que se utilizarán para buscar informes. Como resultado, se mostrarán aquellos que contengan alguna de esas palabras en su tipo, título, descripción o clave.

F3B03. Búsqueda por categoría.

Así mismo se dispondrá de un selector de categorías que al aplicarse, mostrará los informes de la categoría seleccionada.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 43/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

OBJETIVO 4. INCORPORACIÓN DE PERMISOS DE ACCESO A LOS CONTENIDOS DEL PORTAL I+SALUD

Objetivo 4A. Integración Ws02

F4A01. Integración con autenticación corporativa.

Esta integración permitirá una gestión centralizada y segura de las credenciales de los usuarios, garantizando que solo los individuos con los permisos adecuados puedan acceder a las funcionalidades que requieran su securización. Así mismo, esta integración simplifica la navegación entre aplicaciones para el usuario logado de forma que no tendrá que volver a introducir sus credenciales de acceso. Para este desarrollo será necesario registrar la aplicación como un proveedor de servicio en el WSO2 Identity Server, configurar las URLs de redirección (redirección login, post-login y post-logout) y definir los ámbitos y permisos necesarios para la aplicación.

Objetivo 4B: Administración de permisos

Se pretende establecer permisos sobre el acceso a datos y secciones basados en el perfil del usuario autenticado. Para ello se definen los siguientes perfiles y permisos.

F4B01. Perfiles.

PERMISOS	PERFILES				
	Administrador	Admin. delegado	Gestor de contenidos	Gestor de aplicación	Usuario consulta
Crear, modificar y eliminar usuarios	Sí	No	No	No	No
Asignar permisos a usuarios	Sí	No	No	No	No
Dar de alta aplicaciones a securizar	Sí	No	No	No	No
Crear, modificar y eliminar usuarios de su entidad	Sí	Sí	No	No	No



Asignar permisos a usuarios de su entidad	Sí	Sí	No	No	No
Crear, editar, publicar y administrar contenido dentro de I+Salud	Sí	No	Sí	No	No
Crear, modificar o eliminar información para ser consultada posteriormente por los usuarios	Sí	No	No	Sí	No
Acceso a información publicada en modo consulta	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Acceso con 'login us' para poder visualizar la aplicación bajo cualquier usuario y perfil	Sí	No	No	No	No

FILTROS

Finalmente, se incluyen posibles disposiciones de los filtros en cada listado de entidades.

- Listado de centros.

No incorpora nuevos filtros.

- Listado de grupos

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 45/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Provincias ▾ Centros ▾ Tipo Centro ▾ Tipo Grupo ▾ Estructura estable ▾ Ciber ▾ Redes ▾
 Líneas investigación ▾ Temática 1 ▾ Temática 2 ▾
 Cualquier miembro AP ▾ Responsable AP ▾ Experiencia EECC ▾

Grupos 472

Exportar ▾

Grupos de investigación en estado activo de los centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía y centros de investigación participados por la Consejería de Salud y Consumo/SAS. Si detecta algún error o déficit de información por favor notifíquenos a través de los contactos que encontrará en el icono de diálogo de la HOME.

Almería / DSAP Almería Almería / H.U. Torrecárdenas
 IMAS0135 GRUPO ERAL INVESTIGACION ENFERMEDADES RARAS
 IR/Co-IR: ISABEL FERNÁNDEZ LAO; GEMA ESTEBAN BUENO; MARIA ESTER ARRIOLA AGUILAR
 Investigadores: 9 | Proyectos: 2 | Estudios Clínicos: 2 | Registros de Propiedad Industrial e Intelectual: 0

- Listado de investigadores.



Provincias ▾ Centros ▾ Tipo Centro ▾
 Etapa Profesional ▾ Categoría ▾ Titulación ▾ Especialidad ▾ Expertise ▾ Responsable Actividad ▾ Sexo ▾

Investigadores 8.113

Exportar ▾

Investigadores miembros de grupos del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) o investigadores que no pertenecen a estos grupos y que lideran (IP/Co-IP) actividades de investigación (proyectos o estudios clínicos) o inventores de Registros de Propiedad Industrial e Intelectual solicitados y publicados en el periodo 2018-2023, gestionados por las fundaciones gestoras de la investigación del SSPA. Si detecta algún error o déficit de información por favor notifíquenos a través de los contactos que encontrará en el icono de diálogo de la HOME.

Granada / Ibs.GRANADA
 INV-1 ABDELALI DADDAOUA
 Grupo/Co-IR: IBS-TEC-021 SFGIIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO HOSPITALARIO (Investigador)

- Listado de proyectos.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 46/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNSF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Criterio de búsqueda *

81

Centros

472

Grupos

8.113

Investigadores

2.451

Proyectos

9.776

Estudios Clínicos

26.619

Publicaciones

191

Registros de Propiedad Industrial e Intelectual

Provincias ▾

Centros ▾

Tipo Centro ▾

Año activo ▾

Estados ▾

Temática 1 ▾

Temática 2 ▾

Naturaleza ▾

Ámbito ▾

Organismo Financiador ▾

Colab. Internacional ▾

Colab. AP ▾

Proyectos competitivos 2.451 Exportar ▾

Proyectos de Investigación competitivos activos en el periodo 2018-2023 gestionados por las fundaciones gestoras de la investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) y liderados por profesionales de los centros del SSPA y centros de investigación participados por la Consejería de Salud y Consumo/SAS. Si detecta algún error o déficit de información por favor notifiquenoslos a través de los contactos que encontrará en el icono de diálogo de la HOME.

Sevilla / DSAP Aljarafe
00400200102772

Anticoagulantes de acción directa vs antivitamina K: comparación de eventos isquémicos, hemorrágicos y mortalidad en pacientes con Fibrilación

- Listado de EECC.

Criterio de búsqueda *

81

Centros

472

Grupos

8.113

Investigadores

2.451

Proyectos

9.776

Estudios Clínicos

26.619

Publicaciones

191

Registros de Propiedad Industrial e Intelectual

Provincias ▾

Centros ▾

Tipo Centro ▾

Año activo ▾

Estados ▾

Subtipo ▾

Temática 1 ▾

Temática 2 ▾

Naturaleza ▾

Ámbito ▾

Tipo Promotor ▾

Promotor ▾

Fase ▾

Estudios Clínicos 9.776 Exportar ▾

Estudios clínicos activos (contratos) en el periodo 2018-2023 de tipo ensayo clínico, estudio observacional o investigación clínica producto sanitario, gestionados por las fundaciones gestoras de la investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) y liderados por profesionales de los centros del SSPA. En los centros asistenciales se muestran todos los tipos de estudios clínicos y de todas las fases. En el caso de los Institutos de Investigación Sanitaria solo se muestran los ensayos clínicos en fase I y II o estudios clínicos independientes (no promovidos por la industria farmacéutica), realizados en los centros sanitarios de los IP que están vinculados a dichas instituciones de investigación, aunque los ensayos se hayan realizado en sus respectivos centros sanitarios. Si detecta algún error o déficit de información por favor notifiquenoslos a través de los contactos que encontrará en el icono de diálogo de la HOME.

- Listado de Publicaciones.

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 47/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Publicaciones 26.619

Publicaciones científicas de autores de centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía y centros de investigación participados por la Consejería de Salud y Consumo/SAS, publicados en revistas e indexadas en WOS, SCOPUS o Medline en el periodo 2018-2023. Para el enriquecimiento de la información contenida en la base de datos se utilizan datos del JCR (Journal Citation Reports) propiedad de la empresa Clarivate Analytics. Si detecta algún error o déficit de información por favor notifíquenoslos a través de los contactos que encontrará en el icono de diálogo de la HOME.

Sevilla / F. Progreso y Salud
Stojkovic, Miodrag; Ortuno Guzman, Francisco Manuel; Han, Dongjun; Stojkovic, Petra; Dopazo, Joaquin; Stankovic, Konstantina M.

- Listado de RPII.



Registros de Propiedad Industrial e Intelectual 191

Registros de propiedad industrial e intelectual con inventores de centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía y centros de investigación participados por la Consejería de Salud y Consumo/SAS, solicitados y publicados en el periodo 2018-2023, cuyos expedientes han sido gestionados por las fundaciones gestoras de la investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA). Si detecta algún error o déficit de información por favor notifíquenoslos a través de los contactos que encontrará en el icono de diálogo de la HOME.

Granada / H.U. Virgen Nieves Almería / H.U. Torrecárdenas
U 202331335 Instrumento para la navegación de la fase intraventricular en Neuroendoscopia/Ventriculoscopia

Existirán casos de listados en los que no sea coherente incluir algún filtro (por ejemplo, en los proyectos que cuelgan de un centro no tiene sentido añadir el filtro de tipo de centro ya que todos los proyectos pertenecen al mismo centro, por tanto al mismo tipo de centro).

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 48/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNSF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Sevilla, a fecha de firma electrónica.

Fdo.: Gonzalo Balbontín Casillas
Director Gerente

FIRMADO POR	GONZALO BALBONTIN CASILLAS	19/09/2024 13:06:09	PÁGINA 49/49
VERIFICACIÓN	UUM3295VVYJBNF58XNA9BA5HY9PRFA	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	