



## INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información Séneca constituye, desde sus inicios, la herramienta informática estratégica de gestión de todos los procesos educativos de la Consejería Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.

Desde el año 2002, en su puesta en marcha hasta la actualidad, Séneca ha sufrido profundas evoluciones para adaptarse a las normativas educativas y sobre todo ir incorporando al sistema informático todos los procesos y herramientas necesarias para la comunidad educativa en su labor y desempeño diario. En la actualidad, cuando cuenta con una trayectoria de más de 18 años, cubre casi el 100% de todos los procesos de gestión educativa y administrativa de los centros y de la comunidad docente y sigue actualizándose de forma periódica, cubriendo sus necesidades de mantenimiento.

Se apuesta por tanto por una solución integrada, por una Plataforma Integral Educativa capaz de permitir a toda la Comunidad Educativa la gestión académica de forma eficiente y moderna, al tiempo que personalizada, que a día de hoy constituye el mayor sistema de la Junta de Andalucía y referente nacional de gestión académica, refrendada por el DECRETO 285/2010, de 11 de mayo.



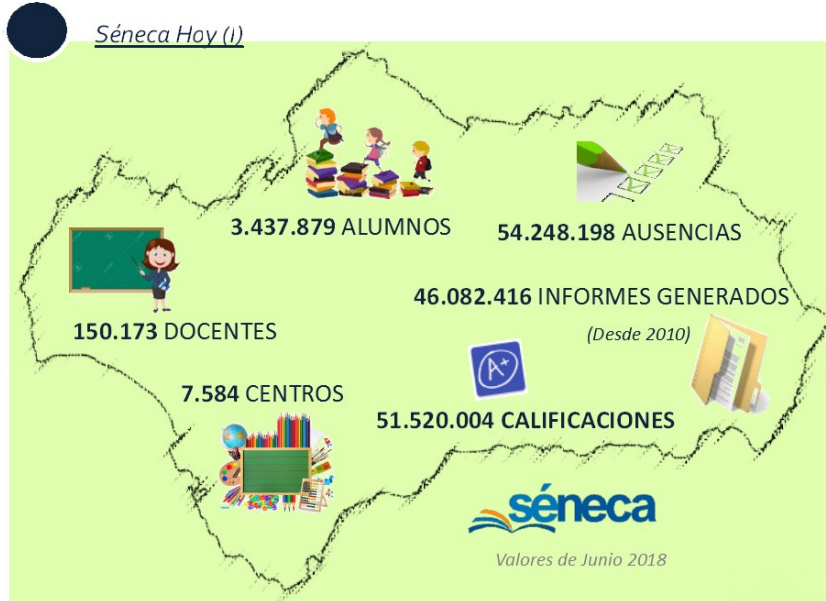
Séneca, hoy en día, se conforma como un Sistema de Gestión en el que participan más de **150.000 profesoras y profesores** gestionando a más de **3.400.000 alumnos** y en el marco de cerca **7.600 centros educativos**. Dentro de este contexto y como dato relevante durante el último curso escolar, se gestionaron más de **51 Millones de calificaciones**, **54 Millones de partes de ausencia** y se generaron más de **46 Millones de informes**.

# JUNTA DE ANDALUCÍA

## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Si nos centramos en el abanico funcional que nos proporciona Séneca, los módulos principales del sistema son:

	FRANCISCO SILVEIRA GARCIA	25/06/2019	PÁGINA 2 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA

# El universo Séneca - Actores y Relaciones



Los principales actores que intervienen en este universo, aumenta día a día, en su afán de generar una participación que cubra todos los colectivos que intervienen en el complejo mundo educativo al que Séneca da soporte en la comunidad andaluza. Para ilustrar la magnitud y criticidad del soporte que da a la comunidad educativa, sirva de ejemplo el siguiente dato de un día punta de trabajo del pasado mes de Junio de 2018:



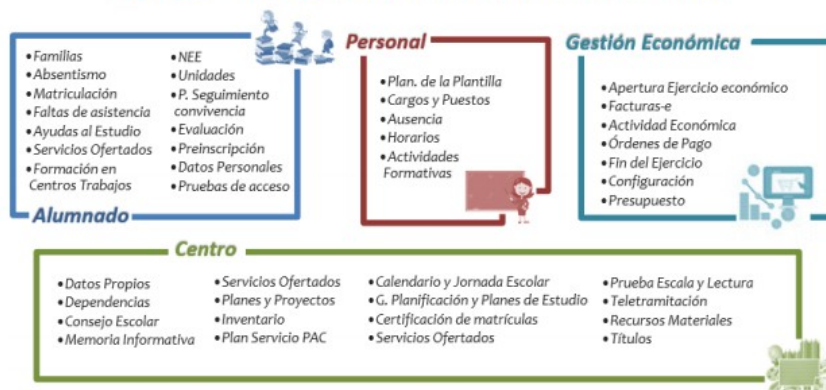


**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Para alcanzar este nivel de cobertura, tanto de su punto de vista funcional, técnico y de soporte del gran volumen de actores y de usuarios a los que está dando soporte Séneca, ha sido necesaria la incorporación constante de nuevos módulos y funcionalidades que permiten el desempeño diario de las labores de toda la comunidad educativa, así como la adaptación constante a nuevos cambios normativos. A continuación se describe los módulos principales que componen Séneca en la actualidad:

**SÉNECA – MÓDULOS PRINCIPALES DEL SISTEMA**



Sirva de referencia la evolución realizada de los últimos años:

**2015**

Proceso de contratación, atribuciones y modificaciones horario profesorado de la concertada  
Clave iCAT acceso Secretaría Virtual  
Nueva Orden Escolarización FP  
Adaptación LOMCE  
Nueva EAS Conservación y Restauración de bienes culturales  
Cambio estilo menú y cabecera

**2016**

Proceso único de validaciones de solicitudes  
Escolarización nueva EAS de Conservación y Restauración de bienes culturales y pruebas de acceso.  
Módulo de FSE para las enseñanzas bilingües de Bachillerato  
Cuestionario recogida datos sociodemográfico para FSE  
Implementación Premios Extraordinarios ESO  
iSeneca: Servicios del Cuaderno de Clase  
Certificaciones POGESA desde Secretaría Virtual



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



2017

Sobre electrónico de matrícula  
Autorización recogida del alumnado  
Registro Horario auxiliar de conversación  
Factura rectificativa  
Nueva Ley de Contratos del Sector Público  
Supresión de los SMS como vía de comunicación  
Mejores Versiones para iSéneca / iPasen / iEscolariza  
Programaciones Didácticas

...a y los usuarios demandan cada vez más, lo nuevos requisitos tecnológicos que aporten innovación y desarrollo, como a nuevas demandas y nuevas integraciones de otros sistemas cuyo origen de información parte del propio sistema Séneca.

Por tanto, la Consejería de Educación y Deporte, conocedora de estas necesidades y siempre a favor de establecer estrategias de simplificación y automatización que aporten valor añadido al sistema y al conjunto de actores que interaccionan con él, propone la contratación de los servicios de desarrollo tecnológicos, en base al artículo 99.3 de LCSP 9/2017 de 8 de noviembre, dividido en dos lotes bajo la presente licitación, que por un lado asegure el Mantenimiento y Evolución del sistema de información SENECA/PASEN (lote 1), y por otro lado realice el Desarrollo de Nuevos Módulos de administración electrónica en el sistema de información SENECA (lote 2), con el fin de:

Lote 1: Mantenimiento y Evolución del sistema de información SENECA/PASEN

- Simplificar y racionalizar todos sus procesos y procedimientos.
- Reducir los tiempos de tramitación, entendidos como tiempos de respuesta de la administración, en todos ellos.
- Reducción de las cargas administrativas, especialmente en los procedimientos que afectan a los ciudadanos.

Lote 2: Desarrollo de Nuevos Módulos de administración electrónica en el sistema de información SENECA:

- Integrar la prevención de riesgos laborales en los centros educativos y el desarrollo de la coordinación administrativa de todos los organismos implicados, fomentando la comunicación y participación de sus empleados e incentivando el desarrollo de las buenas prácticas y hábitos de salud y seguridad laboral.
- Facilitar a la comunidad educativa una plataforma integral y unificada de gestión de los fondos



bibliográficos de los centros así como los futuros fondos bibliográficos digitales que facilite y unifique todos los procesos de mantenimiento, catalogación y préstamos de dichos fondos editoriales.

- Facilitar al colectivo de la Inspección Educativa una herramienta corporativa de tramitación y gestión integral de todos los trámites y procedimientos que gestiona este colectivo en el contexto de los centros y la administración educativa.
- Realizar una centralización y adaptación de todos los procesos de comunicación establecidos entre Séneca y el resto de sistemas externos para acogerse a la nueva estrategia de servicios que va a ser implantada en la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.

### 1.1 Objeto de los trabajos

#### Actividades

El objeto de los trabajos del presente expediente es la prestación de los servicios técnicos así como el diseño funcional, diseño técnico, construcción e implantación de las siguientes nuevo módulo a realizar sobre el sistema Séneca:

- Lote 1: Mantenimiento y Evolución de el sistema de información SENECA/PASEN
  - Soporte a los órganos gestores, mediante la prestación de servicios técnicos por parte de la empresa adjudicataria con la cualificación técnica, experiencia y conocimiento de los procesos requeridos en cada caso.
  - Trabajos de mantenimiento y desarrollo. Estos trabajos no deben entenderse como la mera definición y codificación de un paquete de programas; por el contrario, se define como objetivo final el funcionamiento de los Sistemas SENECA y PASEN de acuerdo con las líneas definidas en este documento.
- Lote 2: Desarrollo de Nuevos Módulos de administración electrónica en el sistema de información SENECA
  - Prevención de Riesgos Laborales en los centros.
  - Gestión de Bibliotecas Escolares.
  - Gestión de la Inspección Educativa.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



- Centralización y adaptación de los procesos de comunicación. Creación y adaptación de Séneca a arquitectura de servicios y Esquema Nacional de Interoperabilidad, e integración y adaptación de módulos existentes a la nueva arquitectura.

La prestación de los servicios objeto del presente documento se centrará básicamente en las tareas que se detallan a continuación:

- Análisis y diseño de los módulos anteriormente expuestos.
- Desarrollo de los módulos anteriormente expuestos.
- Configuración y parametrización de todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los módulos incluidos en el presente contrato.
- Integración de dichos módulos en la Plataforma Séneca.
- Planes de pruebas resultantes.
- Puesta en marcha de los módulos.

En el ANEXO II se proporciona una descripción de las volumetrías y tipo de trabajos que se han realizado en un periodo reciente, y en ANEXO III se realiza una descripción detallada de los requisitos, tanto funcionales como técnicos, requeridos para cada uno de estos nuevos módulos o extensiones.

## Trabajos

De acuerdo con el punto anterior, los trabajos que deberá desarrollar la empresa adjudicataria serán de los siguientes tipos:

### Análisis

Elaboración de las Especificaciones Funcional de los módulos funcionales correspondiente en cada Lote. Se detallarán tanto los requisitos exigidos al Sistema como la especificación funcional del mismo.

### Diseño

Para cada Lote, elaboración del diseño técnico de los módulos funcionales correspondiente adaptándose a la especificación de la arquitectura física del sistema, la estructura física de datos y el entorno tecnológico a su estado actual y a sus proyecciones futuras.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 7 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





Para la ejecución de Lote 2, se tendrá especial interés en el diseño del conjunto de pruebas de cada módulo de acuerdo con la normativa al respecto adoptada en el proyecto actual Séneca, así como el diseño de un sistema de testing automático en un entorno de integración continua, y revisión automática del código para medir la complejidad y otros parámetros de calidad de la aplicación.

Igualmente para el Lote 2, se diseñará un sistema de puesta en automática en entornos de integración continua, en coordinación con el área de Sistemas de la Consejería de Educación.

Para cada lote, también se hará un diseño de los elementos hardware y software necesarios, en base a estudio de previsión de volumetrías para los próximos 4 años, que deben soportar sin problemas de rendimiento ni de ningún tipo los picos máximos de uso concurrente definidos por la dirección del proyecto. Este diseño se acordará conjuntamente con el área de Sistemas de la Consejería, y soportará el balanceo de carga, modelo en cluster de servidores, y distribución para continuidad del negocio en situaciones de contingencia o de recuperación de desastres. Esta propuesta de hardware y software será detallada, indicando la base que justifica el diseño, especialmente calculando el consumo de recursos generado por una sesión de un usuario, como Mb de memoria en servidor de aplicaciones por usuario, Mb de almacenamiento en base de datos por usuario, %CPU por usuario, y cuantos parámetros se consideren útiles para la realización del estudio de volumetrías.

## Construcción

En esta fase se abordarán los desarrollos correspondiente a mantenimiento y evolución (lote 1) o de los nuevos módulos (lote 2) incluidos en el objeto del presente contrato, atendiendo a los sistemas afectados y a los procedimientos de usuario. Para ambos lotes del contrato, se consideran incluidos dentro del módulo de desarrollo de componentes del sistema:

- La preparación del entorno de desarrollo, pruebas y procedimiento de operación.
- La generación del código de los componentes, así como su documentación y prueba unitaria.
- La realización de las pruebas manuales y automáticas intrínsecas de integración, así como la evaluación de los resultados de dichas pruebas y las posibles correcciones a que hubiera lugar.

Las pruebas se realizarán sobre una base de datos representativa del sistema con el conjunto de casos de prueba definidos en la fase de diseño.

Dentro de los desarrollos de procedimientos de usuario se consideran incluidos, al margen de las tareas de planificación, la generación de toda la documentación final de usuario y la formación tal y como se especifica en párrafo aparte.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 8 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





## Implantación

Se considera la implantación como la preparación y realización de las pruebas de los subsistemas afectados, teniendo en cuenta el sistema globalmente considerado y la confección de un plan de implantación para cada módulo o subsistema, así como la realización de las pruebas manuales y automáticas de aceptación.

Asimismo, se considera incluida en esta fase la instalación de los procedimientos tanto automáticos como manuales de producción y la generación de la documentación pertinente y ayudas a usuario final, con especial interés en la automatización del proceso de puesta en entorno de producción.

La implantación se realizará sobre las plataformas establecidas en este Pliego, con impartición de la formación necesaria, preparación de manuales, etc.

## Productos

Para lotes 1 y 2, en las actividades de desarrollo, en términos generales los productos obtenidos son los referidos en la metodología METRICA3 y todos aquellos derivados de la normativa interna definida para el propio proyecto Séneca, así como los productos relativos a la aplicación de metodologías ágiles pertinentes.

Para lote 2, se entregará un documento evaluando, tras la ejecución del proyecto, la situación de Séneca en cuanto a la regulación del Esquema Nacional de Interoperatividad.

Las entidades y otros elementos, así como toda la documentación que corresponda a cada producto se entregará atendiendo a las normas internas sobre documentación existente en el Proyecto Séneca.

De la documentación impresa, salvo las excepciones a que hubiera lugar determinadas por el Responsable del Contrato se entregará cada uno de los documentos, en soporte autorizado.

### 1.2 Requisitos técnicos generales

Las características generales que exige Séneca, y que por tanto deben cumplir cualquier tarea realizada bajo el objeto del presente contrato, son las siguientes:

- **Interactividad:** Es este objetivo prioritario. En todas las tareas se debe obtener una respuesta a las instrucciones de los usuarios remotos con la suficiente rapidez como para que éste pueda trabajar de forma continuada.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



- **Seguridad:** El Sistema debe responder a las máximas exigencias de SEGURIDAD en el acceso a la información y manipulación, en la integridad de los datos y en la capacidad de su recuperación en caso de fallo, aplicando las directrices del Esquema Nacional de Seguridad.
- **Modularidad:** El sistema debe ser descompuesto en un conjunto de módulos, cada uno de los cuales tendrán un tamaño manejable, una finalidad bien definida y una relación, también bien definida, con el exterior.
- **Parametrización:** El Sistema será diseñado de forma que permita realizar fácilmente los cambios necesarios en los parámetros fundamentales.
- **Eficacia:** Debe permitir mediante la integración de sus funciones dar respuesta a todas las necesidades de Gestión.
- **Eficiencia:** En el diseño de los procedimientos administrativos y cuando se establezcan comunicaciones se ha de procurar minimizar las transmisiones a través de las líneas de comunicación, la utilización de los recursos y el tratamiento de los datos.
- **Orientación al usuario:** Por medio de una cuidadosa documentación dirigida al usuario final, apoyada en el empleo de funciones de ayuda informatizada. Los programas serán de fácil manejo, orientados a usuarios sin formación técnica, cumpliendo los estándares de usabilidad.
- **Flexibilidad:** Debe permitir la fácil inclusión de nuevas funciones que puedan complementar el Sistema en el futuro.
- **Mantenibilidad:** Para minimizar el esfuerzo requerido en la localización y corrección de posibles errores se deben intercalar en el código fuente cuantas líneas de comentario se consideren necesarias para la comprensión de los algoritmos utilizados. Debe cumplir un nivel de complejidad de código aceptable, para minimizar la posibilidad de errores y facilitar la rápida evolución del mismo.
- **Automatización:** Se intentará automatizar al máximo todos los procesos del sistema y en particular los relativos a la implantación del mismo.
- **Cumplimiento de estándares:** Se seguirán los estándares españoles y europeos de seguridad, economía y calidad.

### Específicos

El entorno de desarrollo y explotación de los Sistemas SENECA es una aplicación web en tres capas construidos en base a los siguientes componentes físicos y lógicos:

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 10 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Servidor de datos con sistema operativo Linux y SGBD Oracle.
- Granja de servidores de aplicaciones J2EE (OAS/Tomcat/Weblogic) sobre plataformas Linux.
- Jdk 1.8, Jsp 2.3, JQuery 3, RequireJS, Bootstrap 4, HTML5, CSS3, Axis 1.4, Android 2.3.7+, IOS 6+
- Granja de Reports Server de Oracle.
- Desarrollo de aplicaciones mediante:
  - La herramienta Oracle SQL Developer.
  - La herramienta Report Builder de Oracle.
  - El IDE Eclipse.
  - La herramienta git.
  - Integración continua, Maven y Jenkins

A lo largo del proyecto se podrán definir otros requisitos técnicos específicos, criterios generales de desarrollo, etc.

## 2 METODOLOGÍA

### 2.1 Métrica V3 y MADEJA

Los trabajos a realizar se adaptarán a la “Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas”, MÉTRICA versión 3 en la medida de lo posible. Las fases y actividades del ciclo de vida, su secuencia, así como las técnicas de la metodología que deban realizarse de forma obligatoria serán determinadas por el Responsable del Contrato siguiendo las pautas marcadas en la interfaz “Gestión de Proyectos” de MÉTRICA versión 3.

Igualmente se describirán la forma de proceder en cada uno de los procesos que propone MADEJA. Se hará una breve descripción de cómo se van a gestionar la Definición de Requisitos, Gestión de Requisitos, Planificación del Proyecto, Gestión, Seguimiento y Control del Proyecto, Gestión de Riesgos, Gestión de Procesos, Gestión de la Configuración, Gestión del Cambio, Difusión, Entregas, Definición de la Arquitectura, Análisis y Diseño, Desarrollo de Productos, Integración de Productos, Gestión de Defectos, Verificación de Entrega Software, Testing Temprano, Gestión de Despliegues, Formación.



## 2.2 Scrum

También se aplicarán los principios de metodologías ágiles, y en concreto Scrum, obligatoriamente en la ejecución de los proyectos incluidos en el lote 2, y cuando sea pertinente en los trabajos desempeñados en la ejecución de lote 1, para una gestión más flexible y dinámica, facilitando la iteración a lo largo de todo el proyecto de los equipos de desarrollo y los usuarios responsables de las nuevas funcionalidades.

## 2.3 Productos

Los productos que se obtengan como materialización de los trabajos realizados, informes o procedimientos desarrollados para la realización del mismo, se adecuarán en la medida de lo posible, a lo especificado en la “Metodología de Planificación, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información en las Administraciones Públicas”, MÉTRICA Versión 3, así como los propios de metodología Scrum cuando se contemple ejecución de trabajos con dicha metodología.

## 3 ORGANIZACIÓN

La organización de los trabajos se entiende que es igualmente relativo a los servicios de los lotes 1 y 2. Será matizado, cuando sea pertinente, la particularidad organizativa que aplicara a algún lote en exclusiva, en los casos que corresponda.

### 3.1 Funciones y responsabilidades

El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto, subdividido a su vez y en su caso en cuantas tareas o subproyectos se consideren necesarios. La Consejería de Educación y Deporte ejercerá la superior dirección de los trabajos y designará el Responsable del Contrato.

La empresa de servicios aportará un equipo de trabajo integrado por un Jefe de Proyecto y de cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios para la realización de los trabajos según la planificación que se fije. También aportará las estaciones de trabajo necesarias para el equipo de trabajo, limitadas a la conexión a red necesaria para la realización de las diversas tareas o subproyectos a realizar.

Es de máximo interés para la Junta de Andalucía disponer de una medición del progreso las tareas llevadas a cabo. Para ello, la empresa tendrá que realizar el seguimiento y gestión de los proyectos en los que se divida el trabajo, siguiendo la metodología que a tal efecto esté definida para el sistema de información SÉNECA.

Será necesario que el método de medición permita distinguir nítidamente las dedicaciones a cada tipo de tareas (dirección de proyectos, análisis y programación). Igualmente, la empresa adjudicataria, al inicio de los



trabajos, deberá estimar el coste del ciclo completo cada tarea a realizar y, una vez acabado, justificar las posibles desviaciones sobre el planteamiento original.

El método de estimación de los costes de las tareas deberá ser establecido al inicio del proyecto y no de forma puntual para cada tarea; es decir, debe tratarse de un método de medición consensuado por la empresa y la Consejería, y lo más objetivo posible. De esta forma, cada seis meses y al final del proyecto, se realizará una comparativa entre lo realmente medido y lo estimado. Al final del mismo se entregarán todos los datos de la medición debidamente pormenorizados y además un resumen ejecutivo que permita analizar de forma sintética toda la información sobre la medición del proyecto.

Si durante el desarrollo de los trabajos correspondientes a una tarea se produjeran incidencias que supusieran variaciones sobre las condiciones fijadas de antemano, se requerirá la aprobación del Responsable.

La empresa adjudicataria aportará los mecanismos necesarios para el seguimiento de los recursos utilizados para la ejecución de cada tarea, así como del progreso de los trabajos correspondientes.

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

- Responsable del Contrato
- Jefe del Proyecto
- Equipo de proyecto

Las funciones y responsabilidades serán:

## **Responsable del contrato**

Será designado por la Consejería, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Proponer y convocar las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente en la ejecución del objeto del contrato en los términos que mejor convengan a los intereses públicos.
- Proponer al órgano de contratación la resolución de los incidentes surgidos en la ejecución del contrato, siguiendo el procedimiento establecido en el art. 97 del RGCAP.
- Proponer la prórroga del contrato.
- Proponer el ejercicio de las prerrogativas contenidas en el art. 190 y ss de la LCSP.
- Establecer las directrices oportunas en cada caso, pudiendo requerir al adjudicatario, en cualquier momento, la información que precise acerca del estado de ejecución del objeto del contrato, de los deberes del adjudicatario, y del cumplimiento de los plazos y actuaciones.



- Aprobar y comunicar a los Jefes de proyectos los contenidos de los trabajos para su realización.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Inspeccionar y ser informado, cuando lo solicite, del proceso de realización o elaboración del servicio contratado.
- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este Documento.
- Dará conocimiento a los Jefes de Proyecto para que éstos procedan según la normativa vigente.
- Aprobar los resultados y certificaciones parciales y totales de la realización de los proyectos; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.

## Jefe de Proyecto

Será aportado por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad 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 Responsable del Contrato.
- 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 Responsable del Contrato las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Presentar al Responsable del Contrato, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.

## Equipo de Proyecto

El equipo de proyecto será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente pliego.

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por un Jefe de Proyecto y de cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios para la realización de los trabajos según la planificación que se fije.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 14 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



El adjudicatario aportará su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, en los términos del artículo 311.1 de la LCSP.

La empresa contratista dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura jerarquizada que se hará responsable de impartir a sus trabajadores las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo.

Le corresponderán a la Administración los poderes de verificación y control de la contrata establecida en la LCSP.

Es responsabilidad de la empresa contratista y de sus delegados/as impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores/as, siendo la Administración pública de todo ajena a estas relaciones laborales. Corresponde asimismo a la empresa contratista la vigilancia del horario de trabajo de los trabajadores, las posibles licencias horarias o permisos o cualquiera otra manifestación de las facultades del empleador. En todo caso, en la forma establecida en estos pliegos, el servicio deberá quedar siempre convenientemente cubierto.

### 3.2 Control y seguimiento

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 Responsable del contrato.
- Reuniones de seguimiento, con periodicidad mensual, del responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario, y del Responsable del contrato 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.
- Independientemente de las reuniones de seguimiento, en cualquier momento a lo largo de la duración del proyecto, podrán tener lugar las Revisiones Técnicas, para tratar temas puntuales.

### 3.3 Memoria de evaluación

A la finalización del contrato la empresa elaborará una memoria de evaluación sobre el desarrollo del encargo y debiendo contener:

- Costes finales incurridos, diferenciados por conceptos.
- Cronograma de las actuaciones realizadas.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 15 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**JUNTA DE ANDALUCIA**

- Hechos conseguidos.

### **3.4 Requisitos técnicos de los perfiles del equipo de trabajo**

Vienen recogidos en el Anexo I.

#### **a. Planificación de perfiles estimados en el contrato.**

Lote 1: Mantenimiento y Evolución del sistema de información SENECA/PASEN.

<b>Perfil</b>	<b>Nº Perfiles</b>	<b>Horas/año</b>
Jefe Proyecto	1	1.760
Consultor	4	7.040
Analista	6	10.560
Analista Programador o Diseñador Gráfico	9	15.840
Programador	24	42.240

Lote 2: Desarrollo de Nuevos Módulos de administración electrónica en el sistema de información SENECA

<b>Perfil</b>	<b>N.º Perfiles</b>	<b>Horas/año</b>
Jefe Proyecto	1	1.760
Consultor	2	3.520
Analista	3	5.280
Analista Programador o Diseñador Gráfico	5	8.800
Programador	9	15.840

## **4 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN**



## 4.1 Confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

La empresa adjudicataria, en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato conforme a las instrucciones de la Consejería, y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Junta de Andalucía en el momento en que ésta lo solicite.

La vigencia de esta norma queda supeditada al Real Decreto-Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos.

Adicionalmente, la empresa se ajustará a lo dispuesto por la Política de Seguridad de la Consejería y el resto de normativa de seguridad, vigente en cada momento.

## 4.2 Medios materiales

Los medios materiales, la organización física de las instalaciones, sin perjuicio de las limitaciones que pueda imponer la Administración, y el acopio de medios materiales de éste (material informático y de comunicaciones), corresponde a la contrata.

## 4.3 Lugar de realización de los trabajos

Los trabajos se desarrollarán de forma habitual en las instalaciones de la empresa adjudicataria. Por petición del Responsable del Contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en instalaciones o edificios de la propia Consejería de Educación y Deporte.



## 4.4 Seguro de responsabilidad civil

El adjudicatario deberá acreditar tener suscrita una póliza de responsabilidad civil por daños causados a terceros, con una suma asegurada no inferior a 10.000 Euros por siniestro y año. Dicha póliza contendrá de forma expresa la cobertura de bienes a objetos confiados con un sublímite no inferior a 5.000 Euros.

**4.5. Fase de transición.** Recepción de los servicios de los sistemas de información. Durante esta fase la empresa adjudicataria iniciará la prestación del servicio integrando sus equipos de trabajo, tomando conocimientos de los aplicativos, de las herramientas, de las infraestructuras y entornos tecnológicos, de los procedimientos de trabajo, e incluyendo las actividades necesarias para la transferencia del conocimiento. Durante este periodo la empresa adjudicataria atenderá las peticiones del servicio sobre los aplicativos con el compromiso de garantizar la continuidad de los mismos, así como de que los usuarios no sufran mermas en su calidad. La fase de recepción de los servicios tendrá una duración máxima de 30 días naturales y, a su finalización deberá encontrarse plenamente en marcha la prestación de los Servicios en todos los sistemas. Las empresas licitadoras deberán incluir en su Plan de Trabajo el Plan de Transición, en el que se hará constar el conjunto de actividades necesarias para la correcta implantación del servicio. Se valorará la reducción del tiempo de transición máximo anteriormente indicado, de forma que se comprometan a tomar el control total y completo sobre todos los sistemas antes de la finalización de dicho periodo de 30 días naturales. Debe tenerse en cuenta que la falta de cumplimiento de este compromiso por parte del adjudicatario tendrá la consideración de falta muy grave y que por ello se encuentra sujeto a penalización, de forma que, si a la finalización del plazo de 30 días naturales o del periodo propuesto por el adjudicatario, caso de ser inferior, no se hubiera alcanzado, se penalizará la facturación en 1/30 del precio de licitación por cada día de demora, con un máximo de 5 días. Superado este plazo, se declarará la resolución del contrato.

## 4.6 Inicio de los trabajos y transferencia tecnológica

El adjudicatario se compromete a comenzar los trabajos aportando el equipo humano ofertado para la ejecución del servicio objeto del presente contrato desde la fecha de firma del contrato.

Durante la ejecución de los trabajos el Adjudicatario se compromete a facilitar a las personas designadas por la Consejería de Educación y Deporte la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

Asimismo, el Adjudicatario realizará y ejecutará un plan de reversión del servicio contratado que asegure la devolución controlada de las aplicaciones a la Consejería de Educación y Deporte, proporcionando un escenario óptimo para realizar la nueva transición, con un impacto mínimo en los servicios que los sistemas proporcionan.



Este plan, de obligado cumplimiento para el Adjudicatario, se deberá elaborar en el plazo máximo de dos meses previo a la finalización del Contrato o conclusión de la prórroga posible, y deberá incluir necesariamente la formación a los receptores del servicio y un periodo de transición, durante el cual se seguirá prestando el mismo en tanto en cuanto es transferido. En este Plan de Reversión, la empresa adjudicataria deberá especificar tiempo, recursos, documentación a generar y planificación, así como un conjunto de recomendaciones técnicas y funcionales necesarias para poder continuar con la prestación de los servicios, e información detallada del conjunto de procesos y procedimientos operativos necesarios para poder continuar con la explotación de los servicios contratados.

#### 4.7 Propiedad del resultado de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Junta de Andalucía, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Junta de Andalucía.

#### 4.8 Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituye el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero. 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 en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad MEDIA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogida en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional – Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones),

## JUNTA DE ANDALUCIA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA



JUNTA DE ANDALUCIA

disponible en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.cncert.cni.es/>) así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

	FRANCISCO SILVEIRA GARCIA	25/06/2019	PÁGINA 20 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9jAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



## 4.9 Disponibilidad pública del software

De conformidad con lo establecido en la Orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus Organismos Autónomos, el Sistema de Información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada Orden. La empresa adjudicataria deberá entregar el código fuente del Sistema de Información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, y totalmente legible y operativo.

La aplicación desarrollada será publicada en el Repositorio de Software Libre de la Junta de Andalucía, por lo que la misma se suministrará en formato de fichero autoinstalable y autoconfigurable, viniendo acompañada además de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que resulte fácilmente instalable y permita que funcionalmente pueda ser explotada por quien pueda estar interesado en la implantación del mismo.

## 4.10 Tratamiento de datos de carácter personal

El adjudicatario, en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, del “Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, que establece el “Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal”, del “Real Decreto-Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos”, y de cualquier otra normativa vigente que aplique a la Junta de Andalucía en cada momento en materia de protección de datos, únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones de la Consejería, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al del contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destinen los datos a otra finalidad, los comunique, o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

## 4.11 Sobre la gestión de usuarios y el control de acceso

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de



autenticación alternativo a su utilización. Asimismo, dicha gestión de usuarios, dado el carácter de los mismos, que son profesorado del sistema público andaluz, no estará sometido al "Sistema de gestión de identidades de la Junta de Andalucía.

## 4.12 Arquitectura de los desarrollos con tecnología Web

Las tareas propias de la parte cliente se realizarán utilizando las herramientas de desarrollo que determine el Responsable del contrato, de común acuerdo con el jefe del proyecto, teniendo en cuenta su posible integración con otras herramientas de soporte a una arquitectura de tres capas. La interfaz de usuario (capa de presentación) deberá ser lo más independiente posible tanto del navegador como del sistema operativo cliente usado, así como del dispositivo utilizado.

## 4.13 Información de base

La Junta de Andalucía facilitará al adjudicatario cuanta información disponga relacionada con las materias objeto del presente trabajo. Toda la información que se proporcione, es propiedad de la Junta de Andalucía y no podrá ser utilizada en futuros trabajos ya sea como referencia o como base de los mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de la Junta de Andalucía.

## 4.14 Trasferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el centro directivo a tales efectos, la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

## 4.15 Cláusula de conformidad MADEJA

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en éste.

Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por el Responsable del Contrato.

	FRANCISCO SILVEIRA GARCIA	25/06/2019	PÁGINA 22 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





La versión actual de MADEJA estará disponible en la dirección <http://www.juntadeandalucia.es/madeja/> donde también podrá consultarse el histórico de versiones.

## 4.16 Documentación de los trabajos

Como parte de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar toda la documentación necesaria para la planificación, seguimiento y control de las horas ejecutadas. La documentación, quedaría de propiedad exclusiva del centro directivo sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de este centro directivo, que la daría en su caso previa petición formal del contratista con expresión del fin.

Sevilla, a la fecha de la firma electrónica  
EL JEFE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Fdo.: Francisco Silveira García

## ANEXO I - Requisitos técnicos de los perfiles del equipo de trabajo (lotes 1 y 2)

Nombres y cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación:

### Jefe de Proyecto:

1. Tendrá experiencia como Jefe de Proyectos Informáticos en áreas similares a las recogidas en este Pliego.
2. Poseer conocimientos y tener como mínimo 3 años de experiencia en la aplicación de metodología Métrica, principalmente en las fases de Análisis y Diseño. Deberá poseer conocimientos de herramientas CASE.
3. Poseer experiencia de al menos 3 años en la gestión eficiente de recursos económicos y humanos en grandes proyectos.
4. Poseer experiencia en la aplicación de marco de trabajo Madeja, especialmente en cuanto a la Planificación del Proyecto, Gestión, Seguimiento y Control del Proyecto y Gestión de Riesgos

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 23 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



5. Poseer conocimientos y tener como mínimo 1 año de experiencia en aplicación de metodologías ágiles, integración continua y devops.
6. Poseer conocimientos y experiencia de al menos 3 años en entornos y frameworks web y móviles, arquitectura orientada a servicios, así como administración electrónica, Esquema Nacional de Seguridad y Esquema Nacional de Interoperatividad.
7. Poseer la capacidad para realizar propuestas de alternativas tecnológicas e introducción de nuevas tecnologías que aporten mejoras técnicas, funcionales, y un conocimiento profundo y actualizado en todo momento de las tendencias tecnológicas de mercado, especialmente en lo referente a Google apps, y servicios en la nube de los principales proveedores cloud (AWS, Azure, Google...)

Personal mínimo:

- Lote 1: 1
- Lote 2: 1

## Consultor:

1. Tendrá experiencia como consultor de proyectos informáticos en áreas similares a las recogidas en este Pliego.
2. Poseer conocimientos y tener como mínimo 3 años de experiencia en la aplicación de la metodología Métrica y marco de trabajo Madeja, principalmente en las fases de Análisis y Diseño. Deberá poseer conocimientos de herramientas CASE.
3. Poseer conocimientos y tener como mínimo 1 año de experiencia en proyectos con aplicación de metodologías ágiles.
4. Poseer conocimientos y experiencia de al menos 3 años en entornos y frameworks web y móviles, arquitectura orientada a servicios, así como administración electrónica, Esquema Nacional de Seguridad y Esquema Nacional de Interoperatividad.
5. Conocimientos y experiencia en la integración de los componentes de administración electrónica en uso en la Junta de Andalucía (como mínimo @firma, @ries, porta@firma, SCSP), y de adaptación a Esquema Nacional de interoperabilidad (ENI), así como evaluación de conformidad ENI.
6. El equipo de consultores propuestos deberá incluir un profesional con perfil consultor de arquitecturas SOA, con conocimientos y experiencia de al menos 3 años en definición y diseño de sistemas orientados a servicios e integraciones con buses de interoperabilidad

Personal mínimo:

- Lote 1: 4
- Lote 2: 2



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



### Analista:

- Tendrán una experiencia de mínimo 3 años en labores de análisis de aplicaciones informáticas en áreas similares a las recogidas en este Pliego.
- Deberán poseer conocimientos de análisis mediante herramientas CASE.
- Poseer experiencia de al menos 3 años en cuanto a Definición y Gestión de Requisitos, Gestión de Procesos, Gestión de la Configuración, Gestión del Cambio, Gestión de Difusión, Gestión de Entregas, y Formación de usuarios.
- Deberá tener excelentes habilidades para escuchar y redactar especificaciones, capacidad analítica y de síntesis, y de comunicación con los diferentes actores que intervienen en el proyecto.
- Poseer conocimientos y tener como mínimo 1 año de experiencia ejerciendo el rol de Scrum Master en proyectos ejecutados con metodologías ágiles, con gran enfoque a resolución de problemas y simplificación.
- Poseer un mínimo de 3 años de experiencia en labores de análisis y desarrollo de aplicaciones en entornos y frameworks web y móviles, y arquitectura orientada a servicios, en el ámbito de la gestión educativa y administración electrónica.
- Poseer enfoque a gestión transversal y continua de la calidad
- Poseer la capacidad para realizar propuestas de alternativas tecnológicas e introducción de nuevas tecnologías que aporten mejoras técnicas, funcionales o de cualquier tipo, y poseer conocimiento de herramientas de mercado afines al entorno tecnológico utilizado

Personal mínimo:

- Lote 1: 6
- Lote 2: 3

### Analista-programador:

- Tendrán una experiencia de mínimo 3 años en análisis técnico y programación de aplicaciones informáticas en áreas similares a las recogidas en este Pliego.
- Deberán poseer conocimientos de análisis mediante herramientas CASE.
- Poseer conocimientos y tener como mínimo 1 año de experiencia formando parte de equipos en proyectos ejecutados con metodologías ágiles, e integración continua.
- Poseer un mínimo de 3 años de experiencia en labores de análisis técnico y desarrollo de aplicaciones en entornos y frameworks web y móviles, y arquitectura orientada a servicios.
- Poseer la capacidad de ejercer como líder técnico de un equipo de desarrollo, y tener capacidad de evaluación y propuesta de alternativas tecnológicas de mercado.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 25 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	

# JUNTA DE ANDALUCIA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA



- Poseer experiencia al menos de 3 años en diseño e implementación de tests automáticos, gestión de entrega de software y despliegues en entornos productivos.

Personal mínimo:

- Lote 1: 9
- Lote 2: 5

## Programadores:

- Todos los programadores del equipo propuesto deberán acreditar un mínimo de 2 años de experiencia en el desarrollo de soluciones de áreas similares a las recogidas en este Pliego.
- Poseer conocimientos de metodologías ágiles, e integración continua.
- Los programadores serán idealmente perfil “full stack web” o competencias web completas en backend, frontend y desarrollo de informes. Deben tener al menos 1 año de experiencia en java, sql, html, librerías javascript (node.js, backbone.js, angular.js, react.js, ...) y alguna herramienta de report (Oracle Report Builder, iReport...)
- Poseer la capacidad de desarrollar servicios web, apis, e investigar nuevas tecnologías
- Poseer experiencia al menos de 1 año en implementación de tests automáticos.
- Personal mínimo:
  - Lote 1: 24
  - Lote 2: 9

La empresa presentará un “currículum vitae” de cada uno de los integrantes del grupo que oferten.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 26 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA

**5 ANEXO II Volumetrías y tipo de trabajos de mantenimiento que se han realizado en un periodo reciente (lote 1)**

Peticiones de trabajo atendidas, evolución por año:

**Trabajos realizados**

→ Peticiones de trabajos atendidas (I)

Se han atendido un total de **5.936** peticiones de trabajo.



**Evolución de las peticiones de trabajo**

# JUNTA DE ANDALUCIA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA



JUNTA DE ANDALUCIA

	FRANCISCO SILVEIRA GARCIA	25/06/2019	PÁGINA 28 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9jAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA

## Trabajos realizados

### Peticiones de trabajos atendidas (II)

Dedicándose un total de 101.441 horas en peticiones de trabajo, de las cuales un 87,37% se corresponden a peticiones de mantenimiento evolutivo.

### *Horas dedicadas por tipo de petición*







UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



JUNTA DE ANDALUCÍA

## Trabajos realizados

Flujos y escenario actual (II)

Escenario actual





### 6 ANEXO III – Requerimientos de los nuevos módulos (lote 2)

#### 6.1 NUEVO MÓDULO DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

La Consejería de Educación y Deporte, consciente de la importancia que las condiciones de trabajo tienen sobre la seguridad y salud de los empleados públicos, en el marco de sus responsabilidades y de acuerdo con la normativa que rige el marco organizativo de la prevención en la Administración de la Junta de Andalucía, considera como principio prioritario y objetivo fundamental tener garantizadas unas adecuadas condiciones para salvaguardar y promocionar la seguridad y la salud del personal a su cargo y, en general, de todas las personas que desempeñen su trabajo dependiendo de forma directa o indirecta de los órganos responsables de la misma.

Como expresión de esta prioridad, esta Consejería asume la obligación de integrar de forma efectiva y eficiente la actividad preventiva en el conjunto de las actividades y en todos los niveles jerárquicos de su organización para lograr la reducción progresiva de la siniestralidad y la mejora continua de las condiciones de trabajo.

Basándose en estas premisas, y teniendo en cuenta que actualmente Séneca se ha convertido en el sistema de referencia en la Consejería de Educación y Deporte, en tanto en cuanto contiene el mayor núcleo de información relevante de los centros así como del personal a cargo de la Consejería de Educación y Deporte, surge la necesidad de incluir un nuevo módulo que permita la gestión electrónica de las tareas a llevar a cabo dentro del marco de prevención de riesgos laborales.

Este módulo deberá dar respuesta integral tanto a las necesidades de los centros como a las del personal técnico de las Delegaciones Territoriales y Servicios Centrales de la Consejería de Educación. Así mismo, la integración de este aplicativo en el sistema Séneca permitirá, a nivel regional o provincial, la explotación, gestión y seguimiento de los datos consignados y la adquisición de conocimiento basado en la información registrada en el sistema por cada uno de los actores intervinientes.

Debido a la especificidad del trabajo realizado por los perfiles objetivo de la aplicación, se deberán tener especialmente en cuenta aspectos como la usabilidad y eficiencia de las herramientas desarrolladas.

Por otra parte, la ingente cantidad de información a cumplimentar requerirá el establecimiento de herramientas que permitan agilizar la toma de datos y el seguimiento de plazos y requerimientos, mediante la implementación de avisos y alarmas.

Durante la fase de análisis, la especificación de procedimientos comunes que afecten tanto a los centros como a la Administración Educativa permitirá la racionalización de los mismos provocando la homogeneización de los procedimientos de gestión de riesgos laborales.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 31 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



Con el objetivo de que el nuevo módulo se conforme en el sistema integral de trabajo en la gestión de la prevención de riesgos laborales, se deberá proveer a cada uno de los perfiles involucrados en la gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales, tanto personal del centro como técnicos de las Delegaciones Territoriales o Servicios Centrales, de todas las funcionalidades necesarias para la implementación de las tareas que les están asignadas en materia de prevención según el Plan de Prevención de Riesgos Laborales y los Procedimientos para la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales de la Consejería de Educación.

En este sentido, el nuevo módulo deberá permitir al personal responsable en los **centros docentes** (Coordinador del Plan de Autoprotección, Dirección, etc.) la realización, entre otras, de las siguientes acciones:

- Elaborar y coordinar la implantación, actualización, difusión y seguimiento del Plan de Autoprotección:
  - Cumplimentación y revisión de los formularios. Consulta y seguimiento de la información de coordinación y aprobación del PAE por los órganos competentes.
  - Generación de la información y documentación que se desprenda del proceso de aprobación del mismo. Traslado del Plan al órgano competente.
  - Consulta de actuaciones e informes elaborados por la Delegación Provincial.
- Coordinar la planificación de las líneas de actuación para hacer frente a las situaciones de emergencia y cuantas medidas se desarrollen en el centro en materia de seguridad.
- Comunicar, a la Administración Educativa, la presencia en el centro de factores, agentes o situaciones que puedan suponer riesgo relevante para la seguridad y la salud en el trabajo.
- Colaborar con el personal técnico en la evaluación de los riesgos laborales del centro, haciendo el seguimiento de la aplicación de las medidas preventivas planificadas.
- Difundir las funciones y actuaciones que los equipos de emergencia y cada miembro de la comunidad educativa deben conocer en caso de emergencia. Programar los simulacros de emergencia del centro, coordinando las actuaciones de las ayudas externas.
- Comunicación de accidentes a la Administración Educativa y aportación de la información requerida.
- Cumplimentación de información para la gestión prevención de riesgos en las personas.

Dependiendo de la Dirección General del Profesorado y Gestión de Recursos Humanos, la prevención de riesgos laborales en la Consejería de Educación y Deporte se organiza mediante un servicio de prevención propio que incluye una **Unidad de Prevención** tanto en los Servicios Centrales como en cada una de sus Delegaciones Territoriales.

Las Unidades de Prevención se ocupan de la gestión de la prevención de las diferentes Unidades Administrativas y de los Centros Docentes, así como de todos los empleados públicos, realizando las



funciones de carácter técnico y gestión preventiva especializada atribuidas a los servicios de prevención.

De igual forma, se deberá facilitar a los usuarios técnicos de las Unidades de Prevención las herramientas necesarias para el cumplimiento de sus funciones:

- Evaluar los Riesgos Laborales de los Centros de trabajo y de los puestos de trabajo que puedan afectar a la seguridad y salud de los empleados públicos.
- Proponer la Planificación de la Actividad Preventiva y comprobación de la eficacia de las actuaciones a realizar.
- Gestionar e investigar los accidentes e incidentes laborales y enfermedades profesionales.
- Formar e informar en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- Elaborar y colaborar en la implantación de los Planes de Emergencias y Evacuación.
- Informar y asesorar al Comité de Seguridad y Salud, u órganos de participación que correspondan, y a los representantes de los trabajadores.
- Determinar las características de los equipos de protección individual que se precisen.
- Elaborar la propuesta de Memoria Anual y Programación Anual de las actuaciones preventivas de la Unidad de Prevención.
- Asesorar en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- Tramitar los expedientes de adaptación de puestos de trabajo, incluido mujeres embarazadas.
- Contestar y actuar, en su caso, las peticiones de información o solicitudes de actuación en materia de prevención de riesgos laborales por cualquier persona empleada pública, para las que no exista un procedimiento establecido en el Plan de Prevención. Asimismo, se pueden recibir comunicaciones de riesgos de un centro de trabajo que además pueden incluir propuestas de mejoras.
- Realizar visitas a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social ante los requerimientos realizados a la Consejería o Delegación Territorial, así como elaboración de oficios indicando que se han llevado a cabo los requerimientos o solicitando aplazamientos de las fechas, para llevar a cabo las actuaciones requeridas.
- Archivar toda la documentación generada en las actuaciones preventivas realizadas conforme establece el Plan de Prevención.
- Asistir, en calidad de asesores técnicos, con voz pero sin voto, a las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en los correspondientes ámbitos provinciales. Además de continuar dando respuestas a las tareas antes citadas, así como las que pudieran ser encomendadas en función de las atribuciones técnicas (mediciones, campañas específicas,...) han de destacarse el seguimiento de las evaluaciones iniciales de riesgos y de la planificación preventiva.

## JUNTA DE ANDALUCÍA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA



Por tanto, el nuevo módulo propuesto deberá contener al menos, herramientas que permitan a las Unidades de Prevención ejecutar las siguientes acciones:

- Recabar información electrónica de los centros y realizar notificaciones sobre las diversas actuaciones desarrolladas.
- Gestionar, por parte de los asesores técnicos de las Unidades de PRL de las Delegaciones Provinciales, las actuaciones propuestas y coordinación con los centros de trabajo.
- Realizar el seguimiento de las acciones implementadas y comunicación de conclusiones.
- Consulta y gestión de avisos integrados en los procedimientos dirigidos a los centros y a las propias Unidades de Prevención.
- Integración automática con información de Séneca de utilidad para la ejecución de los procedimientos y para la elaboración de la documentación requerida.
- Elaboración y remisión de informes. Al menos deberán poderse generar los siguientes informes:
  - Evaluación de riesgos por área
  - Planificación Preventiva
  - Frecuencia de los Riesgos
  - Prioridades de Intervención
  - Evaluación por elemento afectado
  - Evaluación por elementos simplificado (resumen)
  - Metodología
  - Evaluación de riesgos por puesto de trabajo

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 34 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



## 6.2 NUEVO MÓDULO DE GESTIÓN CENTRALIZADA DE BIBLIOTECAS ESCOLARES

El crecimiento del número de usuarios/as y la propia evolución social obliga a las bibliotecas a hacer un esfuerzo de adaptación, ampliando sus servicios y multiplicando la oferta de información en diferentes soportes (libros, publicaciones periódicas, discos, vídeos, CD-ROM, etc.). Aumenta el interés por la difusión de la información y existe una mayor preocupación por la comunicación con los/as lectores/as, así como por su formación como personas usuarias de los servicios y de la información.

Las **bibliotecas escolares** no pueden trabajar de forma aislada, la colaboración entre sistema educativo y sistema bibliotecario es imprescindible tanto para la formación lectora del alumnado como para su proceso completo de su aprendizaje.

Es por ello por lo que la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía se plantea, a través de la presente licitación, la creación de un este nuevo módulo, incluido en Séneca, cuyo principal función será la de **apoyar y facilitar** la consecución de los **objetivos del proyecto educativo del centro y de los programas de enseñanza**, ofreciendo oportunidades de crear y utilizar la información para **adquirir conocimientos**, creando y **fomentando la formación lectora del alumnado**.

La biblioteca escolar ha de ser concebida no sólo como una institución para la promoción de la lectura, sino también como un espacio de aprendizaje y ha de responder a los siguientes **objetivos**:

Apoyar y facilitar la consecución de los objetivos del proyecto educativo del centro y de los programas de enseñanza.

- Crear y fomentar en los niños el hábito y el gusto de leer, de aprender y de utilizar las bibliotecas a lo largo de toda su vida.
- Ofrecer oportunidades de crear y utilizar la información para adquirir conocimientos, comprender, desarrollar la imaginación y entretenerse.
- Enseñar al alumnado las habilidades para evaluar y utilizar la información en cualquier soporte, formato o medio, teniendo en cuenta la sensibilidad por las formas de comunicación presentes en su comunidad.
- Proporcionar acceso a los recursos locales, regionales, nacionales y mundiales que permitan al alumnado ponerse en contacto con ideas, experiencias y opiniones diversas.
- Organizar actividades que favorezcan la toma de conciencia y la sensibilización cultural y social.
- Trabajar con el alumnado, el profesorado, la administración del centro y las familias para cumplir los objetivos del proyecto educativo del centro.
- Promover la lectura, así como los recursos y los servicios de la biblioteca escolar dentro y fuera de la comunidad educativa.

Para alcanzar sus objetivos, la biblioteca escolar debe cumplir las siguientes **funciones**:

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 35 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	



- Recopilar toda la documentación existente en el centro, así como los materiales y recursos didácticos relevantes, independientemente del soporte.
- Organizar los recursos de tal modo que sean fácilmente accesibles y utilizables. Hacer posible su uso cuando se necesiten, mediante un sistema de información centralizado.
- Establecer canales de difusión de la información en el centro educativo, contribuyendo a la creación de una fluida red de comunicación interna.
- Difundir entre alumnado y docentes información en diferentes soportes para satisfacer las necesidades curriculares, culturales y complementarias. Ofrecerles asistencia y orientación.
- Constituir el ámbito adecuado en el que el alumnado adquieran las capacidades necesarias para el uso de las distintas fuentes de información. Colaborar con el profesorado para la consecución de los objetivos pedagógicos relacionados con este aspecto.
- Impulsar actividades que fomenten la lectura como medio de entretenimiento y de información.
- Actuar como enlace con otras fuentes y servicios de información externos y fomentar su uso por parte de profesorado y alumnos/as.

Es por ello, que este nuevo módulo, que deberá basarse en una visión centralizada con vistas a enriquecer a toda la comunidad educativa andaluza, deberá contar al menos con herramientas dirigidas a:

- Las tareas de administración de **Bibliotecas escolares** de los centros educativos.
- La labor diaria del **Bibliotecario/a**.
- A los propios **Lectores/as**.

## **Bibliotecas escolares.**

Hay que tener en cuenta que, para el correcto funcionamiento de una biblioteca escolar, hay que llevar a cabo un conjunto de procedimientos o tareas que definan la manera en la que debe actuar la biblioteca a nivel general. Para ello, la propuesta debe contener las herramientas necesarias para permitir que los centros puedan llevar a cabo:

- Un proceso estandarizado que permita la gestión organizada del **catálogo de recursos** de la biblioteca escolar del centro, permitiendo el establecimiento de valores estándares de gestión de fondos de bibliotecas como la clasificación por código CDU o Clasificación Decimal Universal (sistema de clasificación bibliográfica clasificar los fondos por materias) o la definición del ISBN (International Standard Book Number).
- Herramientas que permitan **completar el catálogo de fondos de la biblioteca del centro** desde sus propias fuentes de información a través de intercambios de información masivas.
- Un **plan de gestión de recursos** que permita coordinar las adquisiciones, su mantenimiento así como su política de puesta a disposición de toda la comunidad educativa de manera global.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



- Herramientas de **configuración** y el **mantenimiento** del catálogo de recursos, sus políticas préstamos, configuración de carnets, estrategias de novedades ...
- Proporcionar opciones para la **generación de informes** sobre fondos, usuarios, tejuelos, códigos de barras, etc. así como de **estadísticas** para el control del funcionamiento de la biblioteca.

### **Bibliotecario/a.**

La labor diaria del Bibliotecario/a del centro debe quedar integrada en el nuevo módulo teniendo en cuenta que al menos se debe permitir atender:

- **Proceso técnico.** Conjunto de operaciones que se realizan sobre cada recurso que ingresa en la biblioteca con el fin de ponerlo a disposición de los/as lectores/as. El proceso técnico consiste fundamentalmente en elaborar herramientas que permitan la identificación del documento, su posterior recuperación y el control del mismo cuando esté en circulación.
- **Alta y gestión de lectores.** Permitirá el alta y la gestión del conjunto de lectores del centro teniendo en cuenta que Séneca cuenta con el colectivo de usuarios candidatos ya registrado en el sistema.
- **Servicio de préstamos, devoluciones y reservas.** Acceso al catálogo de fondos para consultarlo, gestionar los fondos (altas, préstamos, modificar ejemplares, borrar, etc).
- **Emisión de carnés de lector.** Posibilidad de emitir un carné que permita identificar de manera sencilla y clara a todos los usuarios de la biblioteca.

### **Lector/a.**

El lector, considerado como pieza fundamental al que se debe proporcionar elementos integradores, deberá tener herramientas que le permita:

- Realizar búsqueda en el catálogo del centro por autores o descriptores, ISBN (International Standard Book Number), etc.
- Consultar los préstamos activos y el historial sus préstamos.
- Gestionar sus reservas de ejemplares incluyendo la posibilidad de introducir opiniones de un ejemplar o visualizar las valoraciones realizadas por otros lectores.
- Prorrogar el préstamo por un nuevo periodo de tiempo, previa autorización por el bibliotecario.

## **6.3 DIGITALIZACIÓN DE LA TRAMITACIÓN DE LOS EXPEDIENTES DE LA INSPECCIÓN EDUCATIVA**

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 37 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	





La Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, en cumplimiento de las exigencias de la nueva Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las AAPP, que sustituye a la Ley 30/1992, ha ido realizando un importante esfuerzo para adaptar sus procedimientos dentro del **concepto de administración electrónica**. Esto le ha supuesto dar un significativo salto en el tipo de comunicación que establece con los ciudadanos, en su calidad de organismo público, estableciendo una relación confiable y segura basada en medios telemáticos.

En este contexto, y sustentada en la situación estratégica y horizontal que ocupa el Sistema de Información Séneca dentro del ecosistema de todos sus procesos educativos, la Consejería de Educación y Deporte se plantea la clara necesidad de incorporar a Séneca un nuevo módulo para **la digitalización de la tramitación de los Expedientes del Servicio de Inspección**, que le permita a dicho servicio poder contar con un registro digitalizado de su gestión.

Este módulo proporcionará al Servicio de Inspección Educativa una herramienta totalmente integrada con los procesos que ya gestiona en el Sistema Séneca, y le facilitará la gestión actual de la documentación que reciben en su día a día, pero en formato digital. Como registro que es, tiene la finalidad de mantener la constancia de los documentos administrativos que hayan entrado o salido del mismo.

Asimismo, el nuevo módulo ofrecerá al Servicio de Inspección las herramientas necesarias que **implementen de forma homogénea y estandarizada los procesos de gestión asociados a la documentación que se registre en el servicio**.

Entre los objetivos fundamentales de este módulo se encuentra la posibilidad de ofrecer en todo momento una traza detallada de la historia de cualquier entrada documental o no que se registre en el sistema, garantizando así cualquier proceso de auditoría que se requiera sobre su gestión y, de otra forma, permita el seguimiento adecuado de la misma por los actores intervinientes en cada caso.

Por tanto, la implantación de estas herramientas incidirá de manera especial sobre los siguientes aspectos:

- Una adecuación a la norma de la gestión relacionada.
- Una mejora en la eficiencia de los procedimientos administrativos del servicio.
- Una mayor integración del uso de las nuevas tecnologías en general, y del Sistema Séneca en particular, en el trabajo de la Inspección.
- Una mejora en el desempeño profesional de los usuarios.

Con el módulo nuevo de Registro del Servicio de Inspección la Consejería de Educación y Deporte persigue los siguientes objetivos principales:

- **Facilitar el trabajo de los inspectores/as** en el despacho y gestión de los procedimientos que tengan asociados.
- **Digitalizar la organización interna del Servicio**, suprimiendo el documento papel como vehículo de comunicación.



- **Agilizar los procedimientos** a través de la homogeneización y la estandarización en la gestión de estos.
- Generalizar la **firma electrónica**.
- **Posibilitar el trabajo telemático** fuera del Servicio Provincial.

Con este enfoque, el módulo deberá dar respuesta integral tanto a las necesidades del registro del Servicio de Inspección tanto para el personal de las Delegaciones Territoriales como para el de los Servicios Centrales en la Consejería de Educación y Deporte. Permitirá, asimismo, la explotación y seguimiento de los datos de gestión asociados a cada una de las actuaciones llevadas a cabo en el plan de la Inspección. Todo ello se verá beneficiado por la propia gestión de accesos y ámbitos de visibilidad y de operación del Sistema Séneca, basada en roles y perfiles de acceso para los usuarios del módulo, así como por su integración con la plataforma de firma electrónica en uso en la Junta de Andalucía.

En este sentido, el nuevo módulo deberá permitir al personal del Registro de Inspección (administrador, secretaria del servicio, jefe y jefe adjunto del servicio, inspectores, etc.) la realización, entre otras, de las siguientes acciones:

- Registrar todas las entradas en el Registro de Inspección, ya sean de tipo documental o no.
- Gestionar las entradas para su categorización, distribución y envío a los inspectores implicados.
- Crear y gestionar procedimientos que engloben la gestión asociada a las entradas. Un procedimiento podrá ser de tres tipos: Gestión, Conocimiento o Informe.
- Dar de alta actuaciones asociadas a las entradas de un procedimiento.
- Gestionar los informes asociados a un procedimiento (abrir, cerrar, cambiar el tipo, asignar inspector, etc.).
- Crear y gestionar las salidas y resoluciones correspondientes a un procedimiento.



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Debido a la gestión diferenciada que requiere el Registro de Inspección, el módulo requerido deberá facilitar de forma específica el trabajo de los diferentes usuarios del servicio atendiendo a los perfiles objetivo. Por tanto, se deberá garantizar que cada rol o perfil pueda realizar su trabajo, de forma integrada, en una gestión conjunta y coordinada con el resto de los perfiles, pudiendo **identificar en todo momento el estado de los procesos** y el camino a seguir para cada uno de ellos.

La solución propuesta por parte de la empresa adjudicataria deberá estar apoyada en un diseño que permita en futuros desarrollos la comunicación entre el nuevo módulo de Registro de Inspección con otros módulos del Sistema Séneca, que puedan ser candidatos a constituirse en fuente de entradas para ser gestionadas por la Inspección.

#### 6.4 INTEROPERABILIDAD DIGITAL Y RELACIÓN CON EL PARQUE DE APLICACIONES DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN. CENTRALIZACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN

La Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía pretende implantar una plataforma tecnológica que facilite e implante un modelo común de interoperabilidad técnica que permita servir como infraestructura de soporte común para facilitar la integración e interoperabilidad entre los distintos servicios de la propia Consejería.

La interoperabilidad entre aplicaciones es la manera formal en la que se articula la comunicación operativa entre distintos sistemas de información, conformando operaciones distribuidas entre ellos que orienta sus



resultados a facilitar y reducir las transacciones que un usuario, público o privado, otorgando así una mayor calidad, seguridad y eficacia al servicio prestado.

El objetivo de este nuevo módulo busca la integración de Séneca a esta nueva plataforma tecnológica, adaptando los componentes que actualmente sirven de base a una comunicación entre Séneca y el resto de las aplicaciones de la Consejería de Educación y Deporte y otras entidades al modelo establecido para dicha plataforma.

**Séneca** *Interoperabilidad*

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ AGAEVE</li><li>✓ SCSP</li><li>✓ EDUCASIG</li><li>✓ LDAP Corporativo</li><li>✓ IECA</li><li>✓ ARCCO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ CORREO Corporativo</li><li>✓ REGISTRO DE CENTROS</li><li>✓ PAU</li><li>✓ APAE</li><li>✓ CUO</li><li>✓ AEAT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ SIRHUS</li></ul>
--	--	--	--

Con esta finalidad, el adjudicatario del contrato deberá llevar a cabo las tareas:

- Análisis del estado actual que permita establecer el catálogo de servicios que proporcionará Séneca al resto de aplicaciones o que consume del resto.
- Diseño, implementación y articulación de los servicios establecidos en el catálogo objeto de análisis.
- Documentación técnica de todos los elementos desarrollados de cara a la publicación del servicio.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que existirán aplicaciones que proporcionan información a Séneca y que también podrían integrarse dentro del Bus de Servicios de la Consejería de Educación y Deporte. Es por ello por lo que el adjudicatario del presente contrato deberá abordar los desarrollos necesarios para que este consumo de información por parte de Séneca se establezca de forma integrada en dicho Bus a la vez que mantenga la operatividad establecida en Séneca para dicha información.

Las soluciones de integración e interoperabilidad propuestas y el posterior desarrollo de las mismas por parte de la empresa adjudicataria deberán adecuarse a las pautas y especificaciones técnicas y de diseño definidas por la Consejería de Educación y Deporte.

## JUNTA DE ANDALUCIA



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA



La Consejería de Educación y Deporte pondrá a disposición de la empresa adjudicataria toda la información técnica que obre en su poder para llevar a cabo la integración con los citados servicios.

Se debe tener en cuenta que este Bus de Interoperabilidad de la Consejería de Educación y Deporte se encuentra en fase de desarrollo y podría no dar respuesta a todas las necesidades de integración e interoperabilidad que se desprendan de este Pliego de Prescripciones Técnicas o de posteriores análisis en profundidad que se lleven a cabo sobre sistema de información a desarrollar. La disponibilidad de servicios mediante este Bus estará sujeta al grado de desarrollo de éste y no eximirá a la empresa adjudicataria de la obligación de llevar a cabo la integración con los servicios requeridos por otros medios cuando sea necesario siempre que la Consejería de Educación y Deporte lo considere viable.

Como parte de la ejecución de este módulo, se prevé la adaptación y mejora a esta nueva arquitectura de servicios de funcionalidades existentes. El alcance de este proyecto contempla al menos la adaptación a la nueva arquitectura de servicios de todos los **procesos de Comunicación** establecidos en Séneca, así como otros módulos que se detecten que necesitan adaptación durante la ejecución del proyecto.

Estas adaptaciones **comportan no solo la transformación para uso de los nuevos servicios construidos, sino que también se implementarán mejoras de usabilidad**, modificando por tanto las pantallas y utilidades que sean necesarias para conseguir dichas mejoras.

También contempla las acciones necesarias para las adaptaciones reguladas en el **Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)**. Al final del proyecto se realizará una evaluación para verificar la adaptación e implementación realizada que comportan el uso de las notas técnicas del ENI que apliquen en los módulos funcionales de Séneca. En concreto se aplicará la NTI, nota técnica de interoperabilidad, de Declaración de conformidad con el Esquema Nacional de Interoperabilidad.

FRANCISCO SILVEIRA GARCIA		25/06/2019	PÁGINA 42 / 42
VERIFICACIÓN	NJyGwl09F2pRcD2349bG9JjAB6PZRQ	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>	