

Pliego de Prescripciones Técnicas

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación de los servicios de desarrollo de un nuevo Sistema de Gestión de la Formación Profesional para el Empleo, y el mantenimiento de los sistemas actuales del área de la Formación Profesional para el Empleo de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo - ADM/2022/0008 (CONTR/2022/708787)

Avda. Albert Einstein, 4. Isla de la Cartuja
41092 Sevilla
Teléfono: 95 506 39 10
Correo: sgt.CEETA@juntadeandalucia.es

1



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 1 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	OBJETO DEL CONTRATO	6
3	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS	7
4	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	12
4.1	Línea de servicios de análisis, diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la FPE	12
4.1.1	MODULO 1: Fichero Andaluz de Especialidades Formativas.....	14
4.1.2	MODULO 2: Registro de Entidades / Centros de Formación (RACEF)	16
4.1.3	MODULO 3: Registro de Formadores.....	17
4.1.4	MODULO 4: Gestión de la Formación. Seguimiento	17
4.1.5	MODULO 5: Formadores	19
4.1.6	MODULO 6: Alumnado	19
4.1.7	MODULO 7: Gestión MFPCT	21
4.1.8	MODULO 8: Tramitador. Gestión económica.....	22
4.1.9	MODULO 9: Utilidades / Documentos El módulo de utilidades y documentos debe contar con al menos las siguientes características:	22
4.1.10	MODULO 10: Interconexión	23
4.1.11	MODULO 11: Secretaría Virtual de FPE.....	23
4.2	Línea de servicios de desarrollo y mantenimiento integral de los sistemas actuales del área de FPE 24	
4.3	Línea de servicios de analítica avanzada, explotación y optimización del dato.....	25
4.3.1	Servicio de apoyo especializado a la definición de requerimientos.....	25
4.3.2	Servicio de analítica avanzada.....	26
4.3.3	Servicio de explotación de datos y optimización	27
5	REQUERIMIENTOS GENERALES DE LA SOLUCIÓN	28
6	PLAN DE PROYECTO.....	29
6.1	Fase de transición del servicio	30
6.2	Fase de prestación y transformación del servicio	32



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 2 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6.3	Fase de devolución del servicio	33
6.4	Fase de garantía.....	34
7	GESTIÓN DE LOS SERVICIOS.....	35
7.1	Unidades de referencia para el cómputo de los trabajos	35
7.2	Modelo de gestión y tarificación	36
7.3	Dimensionamiento de los servicios en HBS	37
7.4	Perfiles profesionales	38
7.5	Disponibilidad de los servicios.....	40
7.6	Gestión de los servicios	41
8	MODELO DE RELACIÓN Y ORGANIZACIÓN.....	42
8.1	Equipo de trabajo. Responsabilidades	42
8.1.1	Por parte de la CEETA	42
8.1.2	Por parte del adjudicatario	43
8.2	Foros de gestión y dirección.....	44
9	CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	46
9.1	Información de base	46
9.2	Lugar para el desarrollo del servicio	46
9.3	Horario del servicio.....	47
9.4	Medios materiales y licencias.....	48
9.5	Entorno de desarrollo	49
9.6	Interoperabilidad de los sistemas.....	49
9.7	Propiedad intelectual de los trabajos.....	50
9.8	Directrices de desarrollo	50
9.9	Cláusula de liberación del software.....	51
9.10	Seguridad	51
9.10.1	Normativa	52
9.10.2	Tratamiento de datos personales	53
9.10.3	Estipulaciones como Encargado del Tratamiento	53
9.10.4	Sub-encargos de tratamiento asociados a subcontrataciones	57



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 3 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

9.10.5	Información sobre tratamiento de datos personales contenidos en este contrato y los necesarios para su tramitación.....	58
9.10.6	Confidencialidad.....	59
9.11	Acreditaciones y documentación laboral	59
9.12	Rediseño Funcional y Simplificación de Procedimientos Administrativos	59
9.13	Desarrollo web: accesibilidad	60
9.14	Carpeta Ciudadana	60
9.15	Normalización de fuentes y registros administrativos.....	60
9.16	Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas	61
9.17	Apertura de Datos	62
9.18	Apertura de Servicios.....	62
9.19	Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos	62
9.20	Uso de certificados y firma electrónica.....	63
10	ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS	64



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 4 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1 INTRODUCCIÓN

La Formación Profesional para el Empleo (en adelante FPE), instrumento fundamental a los efectos de potenciar la empleabilidad de las personas trabajadoras, desempleadas y ocupadas, se encuentra regulada por parte de la Administración General del Estado, a través de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral, que tiene como objetivos estratégicos favorecer la creación de empleo estable y de calidad; contribuir a la competitividad empresarial; garantizar el derecho a la formación laboral; y ofrecer garantías de empleabilidad y promoción profesional al personal trabajador.

Por su parte, la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el ejercicio de las competencias que tiene atribuidas y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 63.1.1º de su Estatuto de Autonomía, promulgó el Decreto 335/2009, de 22 de septiembre, por el que se regula la Ordenación de la Formación Profesional para el Empleo en Andalucía. En la actualidad, es la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo la que asume, a través del Decreto 100/2019, de 12 de febrero, por el que se regula la estructura orgánica de la entonces Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo, las competencias en materia de formación profesional para el empleo (en adelante FPE).

El sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral ha sido un modelo de gestión compartida entre las Administraciones públicas (Administración General del Estado y Comunidades Autónomas) y los interlocutores sociales, que ha permitido avanzar en la mejora de las competencias profesionales de los trabajadores y la competitividad de las empresas españolas.

Para el desarrollo de sus competencias la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo hace uso de varios sistemas de información en los que gestiona los procesos y procedimientos administrativos que le son competentes.

El componente principal del sistema informático actualmente en uso para la gestión de la FPE en Andalucía fue inicialmente desarrollado hace casi dos décadas. Desde entonces, si bien se ha ido actualizando con nuevas funcionalidades y ajustes derivados de los cambios normativos, no ha evolucionado tecnológicamente, manteniendo su arquitectura “monolítica” sobre una infraestructura de desarrollo de los años 90. Esta falta de actualización tecnológica ha ido incrementando progresivamente los costes de desarrollo y está provocando una creciente dificultad para acompañar las necesidades de gestión de la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo (en adelante DGFPE) con la actualización funcional del sistema informático de apoyo a la gestión de la FPE.

Para corregir la ineficiencia del actual sistema informático se considera necesario abordar su modernización, construyendo una nueva plataforma tecnológica más actual que soporte la funcionalidad necesaria para apoyar los procesos de gestión, seguimiento y evaluación de la FPE en Andalucía. Esta modernización, que no puede comprometer la continuidad de las acciones formativas que están actualmente



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 5 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

ejecutándose, debe desarrollarse en paralelo al actual mantenimiento evolutivo y correctivo del sistema informático en uso y hasta que éste último pueda ser sustituido.

El presente documento es el Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) para la contratación de los servicios de desarrollo de un nuevo Sistema de Gestión de la Formación Profesional para el Empleo, y el mantenimiento de los sistemas actuales del área de la Formación Profesional para el Empleo de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo, donde se establecen los términos, el alcance, las especificaciones técnicas y otras condiciones mínimas exigibles que deberán regir los servicios incluidos en el contrato.

2 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de la presente contratación consiste en la prestación de un amplio conjunto de servicios relacionados con la Formación Profesional para el Empleo. Dichos servicios se apoyarán en el **diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la Formación Profesional para el Empleo**, basado en tecnologías actuales, con el objeto de modernizar y mejorar los procesos de gestión, seguimiento y evaluación de la FPE en Andalucía.

El objeto del contrato incluirá de forma resumida, entre otros, los siguientes elementos y servicios:

- Servicios de análisis, diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la FPE, basado en nuevas tecnologías, que pretende sustituir los sistemas actuales del área de FPE. Es necesario aclarar que no se pretende realizar una migración tecnológica o refactorización de los sistemas actuales, sino de un desarrollo completamente nuevo.
- Servicios de desarrollo y mantenimiento integral de los sistemas actuales del área de FPE, desde la finalización del contrato actual¹, durante el tiempo que sea necesario para que el nuevo sistema disponga de toda la funcionalidad y se finalicen los procedimientos iniciados en los sistemas actuales.
- Servicios de analítica avanzada, explotación y optimización del dato.

La realización de un trabajo de estas características ofrece una gran flexibilidad de gestión y una respuesta más eficiente a las diversas circunstancias correctivas y evolutivas que puedan acontecer a los diversos sistemas de información corporativos, garantizándose de manera exigente, mediante Acuerdos de Nivel de Servicio, una calidad adecuada a las características de los servicios y funciones que prestan los diversos sistemas de información corporativos.

¹ 17 de diciembre de 2022.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 6 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS

El Servicio de Informática de la Consejería gestiona en la actualidad una serie de sistemas de información del área de FPE en funcionamiento y que son los siguientes:

- **GEFOC:** es el sistema de gestión de la formación profesional para el empleo en Andalucía. Hasta 2015 GEFOC únicamente daba soporte a la formación de oferta dirigida a personas trabajadoras desempleadas. Sin embargo, tras la publicación de la Ley 30/2015 de Formación Profesional para el Empleo, toda la formación, tanto la dirigida a personas trabajadoras ocupadas, como la de programas de empleo, los contratos de formación y aprendizaje, así como, la formación no financiadas con fondos públicos, se incluye en GEFOC, ya que este aplicativo debe ser el que recoja todos los datos de FPE, que han de enviarse al Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

A continuación, se describen brevemente las diferentes aplicaciones actuales de GEFOC:

- **GEFOC Tramitador.** Es el componente principal y de mayor entidad. Está orientado a la gestión interna y los principales trámites que se pueden realizar, llevados a cabo por los técnicos de las delegaciones provinciales o servicios centrales, son los siguientes:
 - Gestión de solicitudes de subvenciones de FPE: Integra cada una de las líneas de subvenciones de FPE que se tramitan en el propio aplicativo, incluyendo la baremación de las solicitudes presentadas, y la generación de los Anexos de las propuestas y resoluciones de concesión, así como las modificaciones derivadas de renunciaciones, anulaciones y recursos presentados.
 - Selección de alumnado participante: La tramitación del procedimiento de selección de alumnado se realiza a través del aplicativo, incluyendo el registro de solicitudes de participación, la baremación de las mismas, y la adjudicación de las plazas ofertadas.
 - Control, seguimiento y evaluación de las acciones formativas que se desarrollen. La herramienta incorpora las funcionalidades necesarias para este control, si bien, está en continuo desarrollo y evolución:
 - Generación de los modelos normalizados correspondientes a la documentación necesaria para dar inicio a las acciones formativas: comunicación de inicio, programación, planificación, programación del módulo de formación práctica en centros de trabajo....
 - Fichas de seguimiento: Incorpora la generación de fichas en las que se indican los cambios en el alumnado y personal formador participante en cada acción formativa.
 - Calendario: En el que se establecen los días y horas lectivos de cada Acción formativa.
 - Control de presencia del alumnado participante.
 - Evaluación del alumnado: generación del documento de informe individualizado de evaluación y el acta de evaluación.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 7 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Generación de certificaciones de la formación superada y certificados de asistencia.
- Justificación de las subvenciones: Generación de la cuenta justificativa. Realiza los cálculos de la liquidación de cada acción formativa en función de los costes admitidos y el alumnado finalizado.
- Solicitud de impartición de acciones formativas por parte de las entidades, así como de las posibles subvenciones a las que pudieran acceder.
- Comunicación con entidades colaboradoras, intercambio de documentación, creación de requerimientos y respuestas a dichos requerimientos a través del portal GEFOC entidades.
- Generación de actos administrativos derivados de la tramitación (Resoluciones de concesión, denegación...).
- Publicación de acciones formativas y centros que las imparten a través del portal de la Oficina Virtual de FPE.
- Evaluación del alumnado en acciones formativas, que establecerá la superación o no del programa u acción formativa.
- Expedición de diplomas para programas formativos, o certificados de superación para acciones formativas que permiten al alumnado solicitar el certificado de profesionalidad correspondiente.

GEFOC Tramitador está desarrollado con tecnología *Oracle Forms* y *Oracle Reports* y la modernización técnica de la funcionalidad soportada por este elemento es parte fundamental de la presente contratación.

La base tecnológica de este componente y su arquitectura no modular está poniendo de manifiesto una serie de ineficiencias y carencias, entre las que se encuentran las siguientes:

- El diseño interno del sistema, que se viene arrastrando desde hace más de quince años, y su falta de modularidad provoca que la mayoría de cambios conlleven de un importante estudio de impacto ante las consecuencias que pueda tener en todo el conjunto. Esto provoca un alto coste económico y de recursos humanos respecto a la gestión y seguimiento del mantenimiento correctivo y evolutivo de la aplicación, así como la imposibilidad de abordar las líneas de desarrollo requeridos y de acuerdo a la planificación temporal necesaria.
- La concurrencia en un único componente de los procedimientos relacionados con el seguimiento de la FPE junto a los procedimientos de concesión de subvenciones aumenta la complejidad de aquel a nivel interno y de interacción con el usuario y acaba afectando, no solo al desarrollo software del mismo, sino a los procesos de explotación y despliegue en la infraestructura física.
- La propia antigüedad de este sistema hace que mantenga multitud de funcionalidades obsoletas que se han ido desarrollando a lo largo de los años y que han perdido vigencia normativa. Aun cuando no se usan siguen formando parte del componente y dada su arquitectura



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 8 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

monolítica, su eliminación requeriría igualmente de una evaluación de impacto y un desarrollo inabordable ante las actuales necesidades.

- La base tecnológica dificulta la integración de este componente con las plataformas de administración electrónica (firma de documentos, notificaciones, registro, etc) de la Junta de Andalucía y la interacción con los sistemas estatales que componen el sistema integrado de la formación profesional para el empleo.
- **GEFOC Entidades.** Es un portal web que permite la interacción con las entidades de formación encargadas de ejecutar las acciones formativas. A través del mismo, las entidades acreditadas y/o inscritas en el Registro de Centros y Entidades Colaboradoras en materia de Formación Profesional para el Empleo pueden participar en los procesos de concurrencia competitiva y/o gestionar el desarrollo y seguimiento de las acciones formativas. Esta desarrollado con tecnología Java y Spring, usando la plataforma de desarrollo *Vaadin*.

Algunas de las acciones más relevantes que puede realizar la Entidad son:

- Presentación telemática de solicitudes para la realización de acciones formativas.
- Acceso a las respuestas a requerimientos realizados por el personal técnico.
- Seguimiento de acciones formativas concedidas:
 - Ficha Técnica: La entidad se encarga de realizar la ficha técnica de la acción formativa.
 - Alumnado: Registro de solicitudes de participación y baremación del alumnado.
 - Comunicación de inicio y ejecución de la acción formativa. La entidad informará las incidencias que puedan producirse con fichas de seguimiento.
 - Presentación de documentación justificativa de gastos de ejecución una vez finalizada la acción formativa.
- **Oficina Virtual FPE.** La Oficina Virtual de Formación Profesional para el Empleo es un portal web de acceso público dirigido a ciudadanos y entidades que permite el acceso a distintos portales de búsqueda relacionados con la formación profesional para el empleo.

En la Oficina Virtual de Formación Profesional para el Empleo se implementa para la Ciudadanía:

- El Buscador de acciones formativas de FPE: dirigido a la ciudadanía que permite realizar la consulta de las acciones formativas previstas y convocadas para la ciudadanía, así como las autorizadas a entidades de formación, formularios de solicitud y listados de alumnado admitido y excluido. Cuando el ciudadano esté interesado en participar en alguna de las acciones formativas podrá desde este portal imprimir también el modelo de solicitud que debe presentar físicamente en la entidad. Las acciones formativas mostradas aquí son publicadas por los técnicos desde GEFOC Tramitador. Desde la Oficina Virtual existen dos enlaces distintos al portal de consulta de acciones formativas, uno para personas desempleadas, financiadas por la



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 9 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Junta de Andalucía, y otro para la consulta de acciones formativas de iniciativa privada, con posible coste para el alumnado.

- Enlace a GEFOC Entidades
- Mapa de recursos de centros colaboradores (MACENCO): portal web con acceso público que permite la consulta de centros colaboradores registrados en ICC, así como de las especialidades, familias y áreas para las que tienen acreditadas la impartición de acciones formativas. Para facilitar la consulta de centros adscritos, ofrece además un mapa de búsqueda geográfica por provincias.
- Especialidades FPE: portal web de acceso público que permite tanto al ciudadano como a las propias entidades la consulta de las especialidades, agrupadas por familias y áreas, para las que existen centros colaboradores de impartición inscritos en el registro de ICC.

Está desarrollado con tecnología Java y Spring, usando la plataforma de desarrollo *Vaadin*.

- **ICC.** Es la aplicación que gestiona el Registro Andaluz de Centros y Entidades Colaboradoras en materia de Formación Profesional para el Empleo. Su arquitectura técnica principal se compone de un cliente pesado en Visual Basic que se conecta a un servidor Microsoft IIS 6.0 sobre Windows 2003 Server. La base de datos es Oracle 10.2.0.5.
- **CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD.** Es una aplicación de carácter interno a la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo que permite la gestión de la emisión de los Certificados de Profesionalidad. El certificado de profesionalidad es aquel que acredita con carácter oficial las competencias profesionales que ha adquirido el solicitante y que le capacitan para desarrollar una determinada actividad (recogidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales). Este certificado:
 - Reconoce un determinado perfil profesional que comprende un conjunto de competencias identificables dentro del sistema productivo y que son reconocidas y valoradas en el mercado laboral.
 - Tiene carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y es expedido por el Servicio Público Estatal de Empleo y por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas. En el caso de Andalucía, el órgano competente es la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo, de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo.
 - Serán expedidos por la Administración General del Estado, a través del Servicio Público de Empleo Estatal, en los siguientes supuestos:
 - A las personas que participen en cursos de Formación Profesional para el Empleo gestionados directamente por el SEPE (por ejemplo, los planes de formación para trabajadores/as ocupados/as gestionados por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo).



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 10 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- A aquellas personas que participen en procedimientos de acreditación de competencias adquiridas por la experiencia laboral o las vías no formales de formación convocados por el SEPE.
- Para obtener el certificado de profesionalidad es necesario que presentar la solicitud, haciendo uso de la Oficina Virtual de ORION de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo, junto con la documentación que acredite haber superado positivamente el curso conducente al certificado o las pruebas necesarias para adquirirlo.

El sistema de Certificados de Profesionalidad contempla los siguientes puntos:

- Gestión de la seguridad por perfiles
- Recepción y validación de los datos de las Solicitudes. Las solicitudes pueden llegar de diferentes fuentes y todas deben ser recogidas y tratadas en este sistema.
- Generación de documentos a partir de plantillas. Cuando no se tenga información suficiente en algún estado se puede requerir subsanación mediante una notificación que el sistema debe generar. La resolución de las solicitudes, ya sea favorable o no, lleva a la generación de resoluciones y notificaciones que también el sistema debe generar.
- Tramitación de solicitudes. Hay que distinguir la tramitación en función de la vía por la que se solicite el certificado: curso de formación o acreditación de competencias.
 - Si se trata de la vía de acreditación de competencia, la tramitación se basa en consultar en la aplicación @credita.
 - Si se trata de la vía de curso de formación, la tramitación se basa en los requisitos necesarios para su resolución, por tanto, los estados deben contemplar la validación de:
 - 1) Curso homologado y terminado
 - 2) Entidad que imparte el curso habilitada en la fecha del curso
 - 3) Solicitante ha superado el curso: apto
 - 4) Nivel de estudios según la cualificación del curso

En ambos casos se debe incluir en la tramitación el estado donde se registran los solicitantes en SEPE y los certificados en los registros andaluces y estatales.

El sistema de información encargado de la gestión de estos certificados de profesionalidad y su registro, es una aplicación Oracle Forms en tres capas (10g). El formulario de solicitud se presenta a través de OvOrion (oficina virtual transversal de la CEETA).

Con objeto de comprobar los requisitos para la obtención de los certificados de profesionalidad, el sistema necesita interoperar con muchos sistemas. Entre ellos GEFOC e ICC (correspondientes a la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo), Séneca y Acredita (correspondientes a la Consejería de Educación), Hermes (correspondiente a SAE) y SILCOI (correspondiente a SEPE). El sistema tiene:



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 11 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Acceso a las acciones formativas para validar el estado de los cursos. Integración con GEFOC que permite agregar a la solicitud los cursos desde GEFOC.
- Acceso a las entidades colaboradoras para validar el estado de las entidades colaboradoras. Integración con ICC que permite tramitar el estado "Entidad/ Centro" de una solicitud y obtiene el nombre de la entidad dado de alta en ICC.
- Acceso a las actas de evaluación para conocer si es apto o no un solicitante en el curso.
- Acceso a los datos formativos del solicitante para validar el nivel de estudios requeridos en el certificado de profesionalidad. Integración con Séneca que permite, en la pestaña Formación de la solicitud, consultar los títulos de formación reglada del solicitante.
- Acceso a las acreditaciones favorables. Integración con Acredita que permite mostrar las UCs (unidades de competencias solicitadas por el candidato) asociadas con las comprobaciones de Acredita y Validadas marcadas.
- Acceso al SEPE para mediante el Sistema SILCOI, para registrar los certificados en el registro nacional.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

A continuación, se describen los servicios a prestar por la empresa adjudicataria, agrupados en líneas de servicio de acuerdo a la naturaleza de los mismos.

Cada línea de servicio **estará formada por recursos diferenciados**, de forma que la empresa adjudicataria no podrá destinar recursos de la una línea de servicio a la ejecución de los servicios comprendidos en otra de las líneas, salvo autorización previa y expresa del Sv. de Informática de CEETA efectuada en los foros de gestión correspondientes.

Las líneas de servicios definidas son:

4.1 Línea de servicios de análisis, diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la FPE

El objetivo de esta línea de servicios es el destinado a la recopilación, identificación, depuración de requisitos, el análisis y diseño, así como el desarrollo de un sistema, basado en *arquitectura orientada a servicios*², con el fin de lograr la modernización del actual sistema de gestión de formación profesional para el empleo.

² Entiéndase "*arquitectura orientada al servicio*" como un concepto amplio, de manera que la orientación a servicios es una forma de pensar en servicios, su construcción y sus resultados. Un servicio es una representación lógica de una actividad de negocio que tiene un resultado de negocio específico. Lo que se pretende es huir de los sistemas monolíticos tradicionales.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 12 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El sistema a desarrollar deberá modelarse atendiendo a criterios de flexibilidad y parametrización. Del mismo modo se deberán atender criterios relativos a la analítica de la información y cuadros de mando que ayuden a la toma de decisiones.

Se incluye además el desarrollo de cualquier módulo de integración entre aplicativos y/o servicios, que pueda ser necesario, así como la gestión de los proyectos asociados, contemplando entre otras las siguientes funciones:

- Seguimiento y control de proyectos.
- Toma de requerimientos.
- Desarrollo de aplicativos y módulos de integración.
- Gestión de entregas.
- Asesoramiento funcional y tecnológico. Consultoría técnica.
- Asesoramiento y apoyo en la realización de pruebas.
- Asesoramiento y apoyo a incidencias de productos.
- Sesiones formativas y de difusión.
- Estudio de iniciativas y soluciones técnicas.
- Elaboración de informes de seguimiento y control bajo demanda.
- Asesoramiento en la evaluación de alcance de sistemas.
- Revisión y valoración de órdenes de trabajo.

Como se ha indicado anteriormente, se debe plantear el desarrollo de los elementos de la plataforma empleando una arquitectura orientada a servicios. Con ello se pretende que el diseño de la solución satisfaga lo siguiente:

- Los elementos desarrollados deben maximizar su reutilización, su cohesión, su fiabilidad, y las posibilidades de evolución de cada uno de ellos de forma independiente en el futuro.
- Los elementos propuestos deben tener un alcance y tamaño que permitan a nuevos equipos de desarrollo (o incluso proveedores distintos) adquirir el conocimiento para evolucionarlos o mantenerlos sin que ello suponga un esfuerzo enorme.
- El diseño de la solución debe estar orientado a evitar que con el transcurso tiempo y la implementación de funcionalidades el sistema se vuelva inmantenible.
- Debe permitir sustituir una de sus piezas, cuando quede obsoleta funcional o tecnológicamente, sin tener que sustituir el sistema completamente.
- Cada servicio debe poder ejecutarse de forma independiente, con su propio proceso y modelo de datos, comunicándose con los demás a través de protocolos ligeros. Con la separación de los modelos se pretende hacer los servicios más independientes entre sí, evitando el acoplamiento a nivel de datos, y favoreciendo la posible evolución de los servicios de forma independiente.
- La pila tecnológica de cada elemento propuesto debe adecuarse a aquella que mejor y de forma más sencilla solucione el problema a resolver.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 13 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- La división del sistema en servicios debe realizarse de tal forma que cada uno de ellos se encargue de resolver un problema concreto del negocio, sin que haya duplicidad funcional en dos módulos y evitando posibles acoplamientos.
- Se debe contemplar la implementación de *pipelines* de integración continua y despliegue continuo que permitan automatizar las tareas de compilación, realización de pruebas (unitarias, de integración, de componente y e2e), versionado, despliegue y configuración de objetos en el orquestador. Las dimensiones de cada servicio deben favorecer a que los tiempos de ejecución de estos *pipelines* sean cortos.
- El diseño de la solución debe permitir unos ciclos de desarrollo e implantación de evolutivos y correctivos cortos y ágiles.
- Debe permitir soportar un gran volumen de usuarios potenciales operando de forma concurrente, ofreciendo unos buenos tiempos de respuesta y una experiencia de usuario fluida en todo momento, incluso durante los picos de carga que puedan producirse. Para que esto sea posible es necesario que el software que implemente la solución tenga un diseño que permita fácilmente su escalado independiente para adaptarse a las necesidades cambiantes de consumo de la aplicación.
- A ser posible, los elementos de la solución deberán poder ser desplegados en contenedores para facilitar y homogeneizar su empaquetado, distribución y la forma de lanzar su ejecución.
- Para la autenticación y firma basada en certificados electrónicos para los procedimientos administrativos, trámites y servicios de la Administración de la Junta de Andalucía se deberá hacer uso de la instalación de @firma de la consejería que ostente las competencias en Administración Electrónica.

Todo el software desarrollado en esta línea de servicios, bien código fuente, algoritmos, modelos, cuadros de mando, microservicios, así como la documentación exigida y complementaria desarrollada durante la ejecución de este servicio o cualquier otro elemento imprescindible para el funcionamiento del mismo serán propiedad de la CEETA. Las plantillas documentales, así como los entornos de prueba y repositorios de código fuente y documental será facilitados al inicio del proyecto por la CEETA durante la Fase de transición del servicio.

El nuevo sistema deberá incluir, al menos, los siguientes módulos³ que se relacionan:

4.1.1 MODULO 1: Fichero Andaluz de Especialidades Formativas

Uno de los instrumentos clave del Sistema de Formación Profesional para el Empleo es el Catálogo de Especialidades Formativas, referente común de toda la oferta formativa que se programa para los trabajadores ocupados y desempleados. Toda la formación que se imparte en el marco del

³ Entiéndase “módulos” como “módulos *funcionales*”. No necesariamente existe una correlación entre módulo y aplicativo. Un mismo aplicativo podría incluir la funcionalidad de más de un módulo y/o un módulo podría requerir la subdivisión en más de un aplicativo, si se estimase conveniente.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 14 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

citado sistema ha de ajustarse a lo especificado en las especialidades formativas de este catálogo, el cual tiene validez y es de aplicación en todo el territorio nacional.

El soporte normativo del catálogo está recogido en la Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral. En el diseño del catálogo deberán tenerse en cuenta tanto las especificaciones contenidas en esta norma respecto a las especialidades formativas como el propio diseño informático y de los datos del catálogo de especialidades formativas estatal.

Las especialidades formativas del catálogo se dividen en especialidades formativas dirigidas a la obtención de certificados de profesionalidad (oferta de formación formal) y especialidades formativas no dirigidas a la obtención de certificados de profesionalidad (oferta de formación no formal).

El catálogo se estructura en familias profesionales y niveles de cualificación. Cada familia profesional, a su vez, está estructurada en áreas profesionales. Por consiguiente, cada especialidad formativa está adscrita a una familia y área profesional, y tiene asignado un determinado nivel de cualificación (niveles 1, 2, 3, 4 y 5). A su vez, las especialidades formativas pueden tener distintas modalidades de impartición; presencial, teleformación y mixta. Por su parte, las especialidades formativas dirigidas a la obtención de certificados de profesionalidad se configuran a través de varios módulos formativos que a su vez podrían subdividirse en unidades formativas.

Debe tenerse en cuenta que el catálogo incluirá también el concepto de itinerario formativo como la combinación de distintas especialidades de formación formal y/o no formal. En aquellos itinerarios que incluyan especialidades formativas conducentes a la obtención de certificados de profesionalidad esta combinación también podrá realizarse seleccionando módulos formativos independientemente.

Debe realizarse el análisis, diseño y desarrollo de un módulo de gestión del catálogo de especialidades formativas teniendo en cuenta, al menos, el siguiente alcance:

- Este módulo de especialidades formativas se diseñará teniendo en mente que es un componente básico del que dependen el resto de módulos para la gestión de la formación profesional para el empleo.
- Debe estar sincronizado con el catálogo de especialidades formativas estatal por lo que deberá desarrollarse y habilitarse un mecanismo de actualización de las especialidades formativas a partir del catálogo central que se realizará de forma automática y con la periodicidad que se defina.
- Deberá desarrollarse una interfaz web para el acceso y consulta del catálogo de especialidades formativas en la Secretaría Virtual de FPE.
- El módulo software que gestione el catálogo de especialidades formativas permitirá las consultas al mismo a través de la Secretaría Virtual de FPE con las indicaciones técnicas de



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 15 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

implementación y acceso que se definan por la Consejería. Estos servicios de la Secretaría Virtual de FPE deben permitir la consulta del catálogo a nivel de especialidad formativa y módulo formativo y con los filtros que se especifiquen (por ejemplo: familia, área profesional, etc). Dadas las características de los datos del catálogo, el módulo que proporcione los servicios web de acceso incorporará los mecanismos de caché necesarios para optimizar los accesos.

- El módulo deberá permitir el alta/baja/modificación de especialidades propias del Catálogo Andaluz de Especialidades Formativas.

4.1.2 MODULO 2: Registro de Entidades / Centros de Formación (RACEF)

El Registro Estatal de Entidades de Formación y el Catálogo de Especialidades Formativas, son los instrumentos clave de difusión, garantía de calidad y transparencia para el sistema de formación profesional para el empleo, e integra a las entidades de formación profesional para el empleo habilitadas por las Administraciones Públicas competentes. Ambos instrumentos están estrechamente relacionados, ya que la inscripción y/o acreditación de las entidades de formación, así como la formación que se imparte en el marco de dicho sistema, ha de ajustarse a lo especificado en las especialidades formativas del catálogo.

Las acciones formativas de formación profesional para el empleo podrán impartirse por las entidades de formación, públicas y privadas, empresas y centros, siempre que se encuentren debidamente inscritos o acreditados en el correspondiente registro habilitado por la Administración Pública competente para poder impartir cualquiera de las especialidades incluidas en el Catálogo de Especialidades Formativas y, por consiguiente, estén integrados en el Registro Estatal de Entidades de Formación.

El Registro Estatal de Entidades de Formación, de carácter público, es desarrollado y mantenido permanentemente actualizado por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). Este registro estatal está coordinado, con una estructura común de datos, con los registros de que dispongan las Comunidades Autónomas para la inscripción y/o acreditación de las entidades de formación en sus respectivos territorios, e integrará la información de dichos registros.

Debe realizarse el análisis, diseño y desarrollo de un servicio para la gestión del registro de entidades de formación y sus centros de formación asociados con el siguiente alcance:

- Debe estar sincronizado con el registro estatal de entidades de formación en el ámbito de los centros inscrito y/o acreditados en Andalucía. Debe habilitarse un mecanismo de actualización automática y con la periodicidad que se defina.
- El servicio que gestione el registro de entidades de formación permitirá las consultas al mismo a través de servicios web (Secretaría Virtual de FPE) con las indicaciones técnicas



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 16 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

de implementación y acceso que se definan por la Consejería. Estos servicios web deben permitir la consulta de las entidades y centros con los filtros que se especifiquen (por ejemplo: familia, área profesional, especialidad formativa, provincia, municipio, etc.). Dadas las características de los datos del registro, el módulo que proporcione los servicios web de acceso incorporará los mecanismos de caché necesarios para agilizar los accesos.

- Deberá desarrollarse una interfaz web para el acceso y consulta del registro de entidades de formación (Secretaría Virtual de FPE).

4.1.3 MODULO 3: Registro de Formadores

El módulo de Registro Andaluz de Formadores, debe contar con al menos las siguientes características:

- Se tendrán una base de datos actualizada de todos los formadores que puedan tutorizar o impartir una acción formativa.
- Conectado con el Fichero Andaluz de Especialidades de Formación.
- Conectado con el Registro Estatal de Entidades y Centros de formación.

4.1.4 MODULO 4: Gestión de la Formación. Seguimiento

La puesta en marcha de la oferta formativa de FPE puede realizarse, por lo general, a través de subvenciones, licitaciones públicas, financiación privada o también vía programación de centros propios. En cualquiera de los casos, el resultado final es que una o varias acciones formativas van a ser desarrolladas por una entidad de formación perteneciente al registro de entidades de formación e impartidas en un centro de formación acreditado o inscrito para la especialidad de la acción formativa en este registro.

Este módulo es, quizá, el más importante, el que contempla la mayor parte de la funcionalidad y el que determinará la acción de la DGFPE.

Al menos cinco días antes de iniciar la acción formativa, la entidad de formación debe presentar ante la administración competente una comunicación de inicio de la acción formativa. Esta comunicación de inicio se acompaña de varios anexos que se definen en la Orden ESS/1897/2013, de 10 de octubre, por la que se desarrolla el Real Decreto 34/2008.

Podemos destacar los siguientes subapartados:

- **Ficha técnica.**



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 17 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- **Comunicación de inicio.** Para poder realizar la comunicación de inicio la entidad de formación debe completar los datos de ejecución de la acción formativa entre los que se encuentra el calendario de ejecución y el personal formador.
- **Seguimiento** de la acción formativa. Apto/ no apto
- **Comunicación final.**
- **Calendario y Jornada.** Con respecto al calendario de ejecución de la acción formativa debe contemplarse una gestión del mismo con las siguientes características:
 - El calendario debe poder definirse para cada uno de los módulos formativos que se impartan dentro de la acción formativa.
 - Deberá tener la flexibilidad suficiente para poder definir el horario de impartición para cada día lectivo, así como la gestión de días inhábiles o festivos.
 - En el caso del módulo de formación práctica en centro de trabajo o práctica profesional no laboral, a diferencia de los módulos de formación teórica, el calendario deberá poder definirse de forma independiente para cada uno de los alumnos participantes.
 - Programaciones didácticas asociadas a los módulos formativos de las AF.
- **Acciones formativas autorizadas.** Las acciones formativas quedaran definidas con los ítems: datos generales, características, calendario, publicación, materiales. Valores de las publicaciones: ejecución, plazo de solicitud, programado, no publicado, previsto.

En la acción formativa podrá definirse una relación de personas formadoras que podrán asignarse a nivel de unidad formativa en cada uno de los módulos formativos o a nivel de modulo formativo cuando este carezca de unidades formativas.

Deberá definirse e implementarse el procedimiento de alta de las acciones formativas en el sistema de seguimiento. De forma básica, la acción formativa (que puede ser conducente o no conducente a certificado de profesionalidad o un itinerario formativo) irá asociada a una entidad de formación y a un centro de formación. Tanto la entidad como el centro deberán estar acreditados o inscritos para impartir la especialidad o itinerario de la acción formativa. Igualmente, la acción formativa tendrá asociados otros atributos o propiedades de acuerdo con el modelo de datos comunes del sistema integrado de formación profesional para el empleo definido a nivel estatal.

La incorporación de acciones formativas podrá realizarse de forma manual a través de una interfaz o bien de forma automática mediante la invocación de servicios web.

- **Certificaciones de inicio, realización y finalización** de la acción formativa.
- **Finalización de la acción formativa.** Una vez finalizada la acción formativa la entidad de formación debe comunicar esta circunstancia confirmando las fechas de finalización y las evaluaciones registradas.
- Generación de **cuestionario de calidad** de forma automática que se envía por correo electrónico. Estando próxima la finalización de la acción formativa y una vez finalizada debe



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 18 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

enviarse un correo electrónico de forma automática a cada alumno para la cumplimentación de un cuestionario de calidad.

4.1.5 MODULO 5: Formadores

El módulo de Formadores, debe contar con al menos las siguientes características:

- Personal del centro, conectado con el registro de formadores. Debe permitir tener actualizados los formadores y las especialidades que pueden impartir. Dar de alta, baja y modificar formadores.
- Tipo de relación laboral. Tipo de acción docente que desarrolla en cada acción formativa.
- Horario de formador. Conecta con el horario de la acción formativa y el alumnado de una acción formativa.
- Control de presencia. Se registrarán los días que ha impartido docencia, si se produce una sustitución o cualquier otra incidencia que pudiera ocurrir durante el transcurso de la acción formativa.
- Acciones formativas en las que ha participado. Información histórica por docente, incluyendo los centros de formación en los que ha participado.

4.1.6 MODULO 6: Alumnado

El módulo de Alumnado, debe contar con al menos las siguientes características:

- Alumnado: Búsqueda general de alumnado, y alumnado por centro.
- Faltas de asistencia: Las entidades deben poder registrar las faltas de asistencia de las personas participantes en la acción formativa de acuerdo con el calendario tanto en los módulos formativos como en los módulos de formación práctica, así como el tipo de falta (justificada, no justificada, etc).
- Admisión: Plazas del centro. Distintos cupos (discapacitados, IAM, Motiva, +45, etc). Relación de solicitudes y alegaciones.
 - Formación reglada.
 - Certificados de Profesionalidad
 - Cursos FPE realizados
 - Formación complementaria.
 - Experiencia profesional. Inscripciones SAE.

Los primeros pasos en la puesta en marcha de una acción formativa son la captación, selección y admisión del alumnado. La entidad de formación podrá indicar ciertos datos



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 19 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

como el plazo de solicitud, lugar de entrega de solicitudes en papel, etc. Igualmente, deberá realizarse una gestión de las solicitudes de las personas participantes en el proceso de selección.

El proceso de selección del alumnado puede ser distinto de unas acciones formativas a otras, circunstancia que deberá tenerse en cuenta en el diseño y desarrollo del sistema de seguimiento de forma que definidos varios sistemas de selección y admisión una acción formativa pueda acogerse a uno o a otro. El proceso de selección requiere, normalmente, de la participación de la entidad de formación y de la administración competente y conlleva la generación y publicación de listados y actas provisionales y definitivos de personas admitidas, así como la posibilidad de valoración de las candidaturas para su ordenación o la definición de plazas destinadas a colectivos específicos.

El resultado final del proceso de captación, selección y admisión es una relación de personas participantes en la acción formativa junto a una relación ordenada de personas suplentes para la sustitución de posibles bajas.

Las solicitudes pueden pasar por varios estados: admitida, excluida, pendiente de subsanación, etc.

- Matriculación: Relación de matrículas.

El sistema de seguimiento debe ser capaz de gestionar las incidencias que se produzcan durante el desarrollo del curso. Estas incidencias se irán comunicando por las entidades de formación a la administración a través de las llamadas fichas de seguimiento, entre las que se encuentran las siguientes:

- Ficha de inicio. Para comunicar el inicio efectivo de la acción formativa. En esta ficha se confirma la fecha real de inicio, los alumnos participantes, el personal formador y el calendario de ejecución definitivo.
- Fichas de alta y baja de personas participantes (alumnado). Comunican la baja de alumnado y el alta de personas seleccionadas que pertenecen al listado de reserva.
- Fichas de alta y baja de personal formador. Comunican los cambios en el personal formador.
- Fichas de suspensión/reinicio/reprogramación de la acción formativa. Mediante estas fichas
- Inclusión de alumnado (que no estaba en la lista de reserva).



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 20 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Unidades: Grupo o edición en la que participa. Horario / Calendario de la unidad, que deberá conectar con el horario del formador. Formador/es de la unidad, que deberá conectar con el horario de la unidad.
- Evaluación.

4.1.7 MODULO 7: Gestión MFPCT

El módulo de formación práctica en centro de trabajo tiene algunas características diferentes a los módulos de formación. Cada alumno o alumna puede desarrollarlo en centros de trabajo distintos, así como hacerlo en diferentes días y horas. Para los módulos de formación práctica debe definirse un centro de trabajo y un calendario personalizado a cada participante con su gestión de las faltas de asistencia.

- Relación de expedientes. El expediente engloba todas las acciones formativas realizadas por el alumnado.
- Unidades: grupo que tiene un calendario y una acción formativa asignada.
- Evaluación. Recogerá las diversas pruebas que se realicen con las calificaciones correspondientes.

La evaluación de la acción formativa por parte de la entidad de formación debe permitir el registro de las evaluaciones de cada alumno o alumna para cada una de las unidades formativas o módulos formativos según el caso.

Igualmente, el sistema de seguimiento debe permitir la generación de informes de evaluación individualizado y un acta de evaluación de la acción formativa.

Los procesos y tareas de seguimiento y evaluación de las acciones formativas comprenden todas aquellas actividades dirigidas al control por parte de la administración del desarrollo de las distintas acciones formativas que se impartan. Generalmente, este seguimiento y evaluación se produce mediante la interacción entre la entidad de formación que imparte la acción formativa, las personas que solicitan y/o participan como alumnos y la administración competente en materia de formación profesional para el empleo encargada del seguimiento y evaluación.

Una vez finalizados los procedimientos de adjudicación, concesión, programación, o autorización, una acción formativa destinada a impartir la formación asociada a un certificado de profesionalidad, un programa formativo, o una combinación de estos en un itinerario formativo inicia su procedimiento de seguimiento en el que la administración debe velar por el correcto desarrollo de la formación y de acuerdo a los requisitos exigidos en la normativa del programa formativo respecto a las características del centro de formación, las personas formadoras, los procesos selectivos de las personas participantes si es el caso, la



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 21 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

gestión de la asistencia, la evaluación y la gestión de los justificantes de asistencia y emisión de certificados o diplomas.

4.1.8 MODULO 8: Tramitador. Gestión económica

En el módulo de Gestión económica, se registrarán todos los datos relativos a subvenciones, pago a formadores, dietas, etc. relativos a cada acción formativa. Debe contar con al menos las siguientes características:

- Ayudas/becas a la acción formativa.
- Contratos de formación y aprendizaje.
- Gestiona directa: programaciones de centros propios, incluidos los IES.
- Licitaciones: Se registrarán los documentos de cada expediente necesarios para su gestión: Pliegos de Prescripciones técnicas, Memorias y Pliegos de Cláusulas Administrativas.
- Gestión y certificación de expedientes de contratación pública para la impartición de formación profesional para el empleo.
- Gestión y justificación de expedientes de subvención para la impartición de formación profesional para el empleo.
- Prácticas profesionales no laborales (PPNL)
- Certificados de profesionalidad
- Autorizaciones de acciones formativas no financiadas con fondos de FPE.
- Pruebas de competencias clave.

4.1.9 MODULO 9: Utilidades / Documentos

El módulo de utilidades y documentos debe contar con al menos las siguientes características:

- Bandeja de firmas:
 - Documentos pendientes de ser firmados
 - Documentos firmados
- Personal del centro:
 - Listado de formadores entidad o centro.
- Alumnado:
 - Listado de admisión y excluidos (causa de exclusión) provisional a una acción formativa.
 - Listado de admisión y excluidos definitivo a una acción formativa.
 - Listado de admisión y excluidos (causa de exclusión) provisional adjudicación beca / dieta.
 - Listado de admisión y excluidos definitivo adjudicación beca / dieta.
 - Generación de certificados y/o diplomas.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 22 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Centro:
 - Anexo VIII: Programa formativo del módulo de formación práctica.
 - Listado de AF inscritas y/o acreditadas para cada centro/entidad
 - Calendario de acción formativa
 - Ficha de la AF
 - Difusión AF
 - Publicación AF
- Gestión económica:
- Manuales y utilidades:
 - Manual de la aplicación de cada uno de los perfiles: Consulta global, SSCC, DDTT, Entidad /Centro, etc.

4.1.10 MODULO 10: Interconexión

Este módulo tiene como principal objetivo el facilitar el acceso al dato por parte de la capa de explotación, configurándose como el punto unificado de acceso a los datos proporcionando los mecanismos de seguridad y auditoría necesarios.

La plataforma debe permitir la puesta a disposición de información estructurada de forma analítica (cubo para su explotación a través de la plataforma analítica).

Por otra parte, esta capa debe ofrecer la posibilidad de atacar directamente a los datos almacenados en la capa de almacenamiento través de lenguaje estándar de consulta SQL. Adicionalmente, se desplegarán microservicios para exponer datos tanto a aplicaciones de la CEETA como a otros organismos.

Uno de los instrumentos del sistema integrado de formación profesional para el empleo es la definición de una estructura común a nivel estatal para la consolidación de los datos relativos a la formación profesional ejecutada en las diferentes comunidades autónomas. Forma parte de los trabajos de esta contratación la puesta en marcha de los mecanismos de reporte y transferencia de datos relativos a la ejecución de las iniciativas de formación profesional en Andalucía al modelo de intercambio común conocido como **Datos Comunes de Formación**. Se trata de un repositorio estatal en el que se consolidan los datos mediante la invocación de servicios web.

4.1.11 MODULO 11: Secretaría Virtual de FPE

Este módulo tiene como principal objetivo el darle un nuevo enfoque tanto al GEFOC Entidades como a la Oficina virtual FPE que hay actualmente, de manera que unifique todos los trámites



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 23 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

relativos a la Formación Profesional para el Empleo tanto desde el punto de vista de las entidades de formación como del alumnado y profesorado de las acciones formativas.

El módulo de Secretaría Virtual de FPE debe contar con al menos las siguientes características:

Solicitudes:

1. Solicitudes de acciones formativas.
2. Alegaciones a los listados provisionales de admitidos
3. Solicitudes de Becas y ayudas.
4. Solicitudes de Subvenciones para entidades.
5. Solicitudes de Inscripción de formadores.
6. Solicitudes de Entidades.
7. Certificados de Profesionalidad.

Consultas:

1. Catálogo de Especialidades Formativas (Familias, Especialidades, Areas)
2. Consulta Centros y especialidades.
3. Listados provisionales/definitivos de admitidos
4. Concesión de subvenciones (Entidades)
5. Concesión de Becas/ayudas (alumnado)
6. Certificados cursos realizados
7. Certificados de Profesionalidad.

Presentación Telemática General Centros de Formación:

Todos los aspectos relativos a la gestión y programación de las tareas a realizar, así como el seguimiento de la correcta realización de las mismas, serán llevados a cabo por parte del Servicio Informático de CEETA a través de las personas que se designe para ello.

4.2 Línea de servicios de desarrollo y mantenimiento integral de los sistemas actuales del área de FPE

El alcance de esta línea de servicios tiene como objetivo mantener los sistemas actuales del área de FPE, establecidos en el apartado 3 (DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SISTEMAS) de este Pliego de Prescripciones Técnicas, durante el tiempo que sea necesario hasta que finalice la construcción del nuevo sistema de información para la gestión de la FPE.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 24 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Las tareas correspondientes a este servicio habrán de iniciarse con la suficiente antelación a la finalización del contrato actual, de manera que el adjudicatario pueda, en su caso, adquirir el conocimiento funcional suficiente para no ver afectada la prestación del servicio.

Las actividades asociadas al mantenimiento integral de los sistemas de información consisten principalmente en la propuesta, definición, coordinación funcional y técnica del desarrollo, control de calidad, control de riesgos, desarrollo, implantación, configuración y soporte técnico de los mismos. Dentro de este contrato, ha de entenderse por mantenimiento integral no solo el **mantenimiento correctivo** (corrección de errores detectados), sino también el **mantenimiento evolutivo** necesario para dar respuesta a los nuevos requisitos planteados por la DGFPE; el **mantenimiento adaptativo**, necesario para adaptarse a cambios en las infraestructuras software o en las plataformas y herramientas corporativas de carácter horizontal (administración electrónica) con las que se integran; y el **mantenimiento perfectivo**, para maximizar la disponibilidad y el rendimiento de todos ellos.

4.3 Línea de servicios de analítica avanzada, explotación y optimización del dato

El alcance de esta línea de servicios consiste en el establecimiento de una *actividad continuada* durante la vida del contrato para la constitución del Gobierno del dato en la FPE.

Uno de los habituales problemas derivados de los sistemas de tramitación de expedientes es la granularidad de la información, que generalmente impide la toma de decisiones estratégicas al no disponer de información agregada. Esta línea pretende revertir este problema, de manera que desde el mismo inicio de la línea de análisis, diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la FPE, deberá planificarse, diseñar y construir en paralelo un módulo de analítica avanzada de datos.

Para ello, el adjudicatario ejecutará las actividades necesarias que van desde el establecimiento del conjunto de procedimientos, normas y políticas que aseguren la comprensión del negocio, comprensión de los datos, preparación de los datos, modelado, evaluación, verificación e implantación con garantías de cualquier solución de BI, analítica avanzada o AI. Es objeto también de esta línea las labores de coordinación y supervisión de la gestión del dato que garantizan la disponibilidad, seguridad, integridad y trazabilidad de la información.

De esta forma, la línea está compuesta por los siguientes servicios:

4.3.1 Servicio de apoyo especializado a la definición de requerimientos



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 25 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El alcance de este servicio es ofrecer a la DGFPE el soporte especializado para la identificación y definición de soluciones de BI y de analítica avanzada, complementando la actividad realizada por dicha oficina para la definición de casos de uso y obtención de información para la toma de decisiones previa a la puesta en marcha de los servicios de desarrollo de casos de uso.

El servicio contará con las siguientes actividades:

- Definición y depuración de requisitos de negocio.
- Generación de modelos de analítica para la obtención de información especializada y conocimientos.
- Asistencia técnica para la generación de modelos de datos, informes, cuadros de mando y soluciones de análisis.
- Detección de amenazas y debilidades en el tratamiento de la información.
- Generación de informes ejecutivos para la toma de decisiones.
- Estudio e identificación de las fuentes de datos potenciales, definiendo la mejor estrategia de integración de la información, abarcando la solución completa en colaboración con los servicios de esta línea (extracción de la información en origen tratamiento, enriquecimiento, depuración, transformación, automatización, etc.) hasta su consumo por los servicios de analítica avanzada, aplicaciones o sobre la plataforma de BI.

4.3.2 Servicio de analítica avanzada

El objetivo principal de este servicio es la implantación y estabilización de un servicio analítico en la DGFPE que ejecute las actividades necesarias para aplicar técnicas estadísticas y matemáticas a fin de realizar análisis predictivo y basados en aprendizaje automático (*Machine Learning*).

Este servicio deberá realizar el análisis de los datos y de aplicación de técnicas de *data science* que dé como resultado nuevos casos de uso, mejoras en los algoritmos o mejoras en los casos de uso implementados.

El adjudicatario, dentro del ámbito de este servicio y de forma complementaria a la Línea de servicios de desarrollo e implementación de casos de uso deberá realizar al menos las siguientes tareas:

- Identificar problemas de los datos previa aplicación de técnicas y creación de modelos.
- Elaborar informes y propuestas para la mejora de las fuentes de datos.
- Elaborar análisis exploratorio y segmentación de variables.
- Supervisar y seleccionar, cuando proceda, la selección de los algoritmos más adecuados para cada caso de uso.
- Seleccionar, limpiar, estructurar, formatear y unificar los datos previo al modelado.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 26 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Escoger, entrenar y evaluar el modelo analítico.
- Validar los modelos de datos para los algoritmos y características.
- Garantizar que se disponen de los datos históricos suficientes para que los entrenamientos de los algoritmos sean efectivos.
- Elaborar el análisis de la calidad del dato, identificando si la calidad predictiva de la serie objeto estudio dará respuesta a las necesidades demandadas y la fiabilidad de las mismas.
- Diseñar los pipelines de datos para automatizar la provisión de los mismos a fin de ser utilizados por los servicios analíticos: extracción desde los sistemas origen de los datos, transformación, depuración, etc.
- Identificar patrones en los datos que permitan la construcción de nuevos modelos o mejorar los existentes.
- Identificar entidades, dimensiones y relaciones de la herramienta de analítica avanzada.

4.3.3 Servicio de explotación de datos y optimización

El servicio de explotación de datos y optimización constituye uno de los elementos principales para la disponibilidad de los datos e información de la plataforma, ya que supone una actividad continuada de preparación de los datos, extracción y carga de información, tratamiento de la información, optimización de los componentes y elaboración de cuadros de mando, informes y otros reportes a petición.

Este servicio deberá ofrecerse por la empresa adjudicataria apoyándose en las plataformas de BI o cualquier otra base de datos de consulta que se encuentren en uso en cada momento.

La prestación de este servicio se realizará bajo catálogo de peticiones e inicialmente se utilizarán las herramientas ya implantadas en la CEETA, actualmente basadas en Oracle Apex y Pentaho, para la obtención de informes, análisis y cuadros de mando. Con posterioridad estos servicios se realizarán basándose en la nueva plataforma de BI que se implantará en virtud del presente proyecto.

Para la prestación de estos servicios se realizarán, entre otras, las siguientes tareas:

- Soporte técnico especializado para la explotación y optimización de datos de todos los sistemas de la DGFPE.
- Sobre la capa de almacenamiento:
 - Revisión bajo demanda de rendimiento de la capa de acceso a datos de la aplicación.
 - Creación de consultas SQL ad-hoc bajo demanda, sobre bases de datos transaccionales o del datawarehouse



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 27 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Planes de ejecución, rendimiento y recomendaciones sobre consultas y base de datos.
- Colaboración con el área de desarrollo en la creación de consultas SQL ad-hoc sobre las bases de datos y optimización de las existentes, en su fase de desarrollo, y correspondientes a las aplicaciones de negocio de la DGFPE.
- Asesoramiento técnico y soporte especializado en materia de BI.
- Sobre el datawarehouse:
 - Diseño y construcción de extractores de datos ETL / ELT.
 - Carga masiva / importación de datos.
 - Desarrollo de scripts.
 - Implementación de nuevas medidas / dimensiones.
 - Historización / optimización de modelos.
- Sobre la plataforma de BI:
 - Creación de consultas SQL ad-hoc.
 - Realización de consultas personalizadas y presentación de estas en un aplicativo específico.
 - Diseño de elementos de explotación de datos a través de cuadros de mando, análisis libre (vistas/cubos) e informes predefinidos, ofrecidos a la capa de acceso a usuarios.
 - Gestión de las suscripciones a informes.

5 REQUERIMIENTOS GENERALES DE LA SOLUCIÓN

El licitador deberá planificar, diseñar, configurar, desplegar y/o dar soporte al despliegue, así como asegurar que las plataformas tecnológicas evolucionan durante la duración del contrato, tanto a nivel funcional como de rendimiento y seguridad a fin de proporcionar una plataforma completa que de cobertura a las necesidades de la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo.

El nuevo ecosistema deberá cumplir los siguientes requerimientos generales:

Estabilidad: Tanto el actual sistema como los nuevos desarrollos deben mantenerse estables en el tiempo. El nivel de fallos debe ir disminuyendo y mantenerse por debajo de un determinado umbral que no impide su operativa diaria.

La arquitectura tecnológica debe garantizar la estabilidad del ecosistema en aspectos como:

- Seguridad de la conexión de unos subsistemas con otros.
- Garantizar el acceso seguro y confidencialidad de la información, especialmente los datos especialmente protegidos según la LOPDGDD.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 28 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Integración de la información de forma automática.

Fiabilidad: La arquitectura debe ser fiable y garantizar la calidad del dato.

Escalabilidad: La evolución de la arquitectura debe estar definida de tal forma que su escalabilidad se pueda realizar de la forma más ágil y segura posible.

Mejora continua e Innovación:

En el entorno actual tecnológico de continuas mejoras, también sobre nuevas herramientas disruptivas, la solución arquitectónica que se plantee debe estar capacitada con las herramientas suficientes que permitan incorporar nuevas tecnologías, actualizar la plataforma inicial sin que ello implique migraciones, revisiones complejas o procedimientos infinitos, que impacte en el día a día de uso de los sistemas.

De igual forma, la plataforma resultante debe estar orientada a permitir una evolución continua de los procesos. Es decir, implementar nuevas aplicaciones y/o modificar las actuales deben ser actividades que se realicen de forma ágil.

Seguridad:

La solución deberá permitir gestionar y planificar la seguridad de todos los elementos, siguiendo los estándares y normas en materia de seguridad y asegurando el Control de acceso por perfil de usuario, de manera que se filtre la información y cada usuario acceda a la que corresponde a su perfil y a las operaciones que debe realizar.

El sistema debe contemplar mecanismos para mantener los datos privados seguros, de forma que los empleados tengan acceso únicamente a los datos que necesitan para llevar a cabo sus funciones de trabajo específicas.

Enfoque a la automatización: Las soluciones que se planteen en el nuevo sistema deben evitar en la medida de lo posible aquellas actuaciones manuales que puedan ser automatizadas debido a su naturaleza (que no requieran un análisis experto o cuyo comportamiento o árbol de decisión puede ser incluido en un algoritmo).

Enfoque a la gestión masiva: En el diseño del nuevo sistema, con carácter transversal a todos los subsistemas, debe tenerse en cuenta la posibilidad de lanzar acciones de forma masiva a través de la propia interfaz de la aplicación sin requerir de ninguna actuación técnica manual.

6 PLAN DE PROYECTO



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 29 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Dada la naturaleza de los trabajos requeridos, se mantendrá una planificación dinámica de las tareas, si bien el conjunto de actividades a desarrollar durante el periodo de ejecución del contrato tendrá la consideración de proyecto único, estructurándose en cuatro fases:

- Fase de transición del servicio, con 3 meses de duración.
- Fase de prestación y transformación del servicio, con 21 meses de duración
- Fase de devolución del servicio, 2 meses antes de la fecha de finalización del contrato.
- Fase de garantía del servicio, una vez concluida la prestación del servicio, durante el periodo de garantía especificado (18 MESES).

6.1 Fase de transición del servicio

El objetivo de esta fase es el establecimiento de la forma de trabajo durante el periodo de prestación normal de los servicios. El licitador incluirá en la solución técnica una propuesta de **“Plan de transición del servicio”** que desarrolle las acciones a efectuar para la consecución de los siguientes objetivos:

- el cambio, en su caso, de la prestación de los actuales proveedores al nuevo adjudicatario de esta contratación, en el caso de los servicios existentes mencionados. En esta fase se establecerá una transferencia progresiva de servicios, con unas fechas o hitos límite para la transferencia entre el nuevo contrato y la actual encomienda, a partir del cual la responsabilidad de la prestación pasará a recaer sobre el contratista entrante (el adjudicatario).
- comenzar de manera gradual, la prestación de aquellos otros nuevos servicios requeridos en el pliego que no tienen un servicio equivalente dentro del catálogo de servicios actual, para poder dar cumplimiento tanto a los hitos específicos de la fase de transición como, posteriormente, a los objetivos de la fase de prestación, con los hitos y especificaciones establecidas en dicha fase, ya que la presente contratación tiene un alcance de servicios mucho más amplio que los existentes.

El plan de transición del servicio deberá incluir una **“Planificación de la recepción y transferencia”** de los servicios existentes. Dicha planificación deberá cumplir con los siguientes principios y contenidos:

- Estará organizado en tres subfases o partes:
 - Una primera parte de estudio, captura del conocimiento y planificación de la transferencia, con una duración máxima de 1 mes, que comenzará al día siguiente de la formalización del contrato. Durante esta subfase, el contratista o prestador actual realizará la prestación de los servicios, siendo el único responsable del cumplimiento de los niveles de calidad. En esta subfase se realizarán, al menos, las siguientes actuaciones:



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 30 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- El nuevo adjudicatario realizará las actividades necesarias para el adecuado traspaso o transición y aplicará la metodología ofertada para la captura de conocimiento. En la oferta deberá incluirse, como mínimo, la descripción de las actividades propuestas, tareas, grupos de trabajo y entregables necesarios.
- Se realizarán igualmente las tareas de análisis de situación y comprensión del contexto organizativo.
- El nuevo adjudicatario deberá presentar información acerca de los equipos de trabajo que empezarán a prestar servicio al comienzo de la ejecución del contrato, en base a los requerimientos establecidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares y a los compromisos asumidos por la propia empresa.
- Una segunda parte de transición de los servicios con una duración máxima de 2 meses a contar desde el comienzo de la ejecución del contrato. Dentro del dicho plazo, el Responsable del proyecto de CEETA determinará la fecha de finalización de esta parte, en función del grado de cumplimiento de los objetivos de la misma. El objetivo es el traspaso progresivo de los diferentes servicios, dando continuidad a los servicios con que cuenta la DGFPE.
 - Durante esta subfase, la ejecución de los trabajos para prestar los servicios actuales recaerá a criterio del Responsable del proyecto de CEETA, bien sobre la empresa que presta los servicios en la actualidad, bien sobre el adjudicatario del presente contrato. Esta prestación por parte de uno u otro prestador, podrá ser gradual y estar diferenciada en base al catálogo de servicios existente, por lo que deberán ponerse a disposición del proyecto, al menos, todos los recursos necesarios para la prestación de los servicios cuya ejecución se debe asumir. La empresa entrante contará con soporte para la prestación de los servicios, proporcionado por la empresa saliente, en los términos contractuales vigentes para el proyecto.
 - El nuevo adjudicatario continuará, siguiendo las indicaciones de la CEETA, las actividades necesarias para el adecuado traspaso o transición de aquellos servicios cuya ejecución no se haya transferido al inicio de la presente subfase y aplicará la metodología ofertada para la captura de conocimiento. En la oferta deberá incluirse, como mínimo, la descripción de las actividades propuestas, tareas, grupos de trabajo y entregables necesarios.
 - Durante esta subfase se presentará el **“Programa de Trabajo”** del proyecto, que será el resultado de revisar y completar tanto el Plan de transición como los Planes de Prestación y Transformación presentados en la oferta, concretando, corrigiendo y acordando todos aquellos detalles que sólo es posible determinar en este momento. Igualmente, contendrá todos los aspectos necesarios para que los servicios actuales se presten por el nuevo adjudicatario, el modelo de relación y el modelo de seguimiento y control del proyecto. Posteriormente, el contenido del Programa de Trabajo deberá ser aprobado por la CEETA.
 - Establecimiento del equipo de proyecto: En esta subfase el nuevo adjudicatario deberá presentar información acerca de todos los equipos de trabajo implicados en la prestación de los servicios, detallando currículos, línea de servicios en las que desarrollarán su actividad y las certificaciones en base a los requerimientos



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 31 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

establecidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares, para su comprobación por parte del Sv. de Informática de la CEETA. En lo que a la experiencia previa requerida se refiere, ésta deberá poder ser acreditada mediante una certificación de las empresas cliente para las que han desempeñado las funciones indicadas en el currículo.

- Una tercera parte posterior de ejecución de la transferencia, con una duración máxima de 1 mes a contar desde la finalización de la subfase anterior, y en la que, una vez concluida, deberán haberse puesto a disposición de la CEETA todos los recursos ofertados para esta licitación. Así, el nuevo adjudicatario será el único responsable del servicio y del cumplimiento de los niveles de calidad. El prestador entrante contará con el soporte técnico del saliente, para garantizar la correcta prestación de los servicios.

El plan de recepción y transferencia del servicio no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio. Se le exigirá al adjudicatario colaboración máxima con el antiguo contratista a la hora de llegar a acuerdos, tanto técnicos como económicos, para que las distintas subfases del plan de recepción y transferencia del servicio se lleven a cabo en los plazos y términos previstos.

Durante esta fase, se realizarán las entrevistas necesarias y se analizará la documentación existente, para completar la toma de requisitos de los primeros casos de uso que se abordarán y sobre las necesidades de continuidad de la explotación existente en la actualidad. Ello deberá resultar, entre otros aspectos, en una priorización de la ejecución de los diferentes servicios incluidos en el presente pliego.

6.2 Fase de prestación y transformación del servicio

El licitador incluirá en la solución técnica una propuesta de “**Plan de prestación y transformación del servicio**” que desarrolle las acciones a efectuar durante la fase de prestación, cuyo fin último será la prestación del servicio con la máxima eficacia, eficiencia y flexibilidad ante las necesidades de la organización, para alcanzar los objetivos definidos en el pliego. Las tareas a realizar en esta fase, que deberán estar desarrolladas por el licitador en el citado plan, deberán estar sujetas a los siguientes requisitos y contenidos:

La fase de prestación comenzará tras finalizar la Fase de transición y en ella la empresa adjudicataria deberá ejecutar el Plan de prestación y transformación del servicio presentado, una vez revisado y aprobado por la CEETA.

A través de las herramientas instaladas se realizará el seguimiento de los servicios y la medición de los indicadores. Se elaborarán los informes periódicos y se convocarán las reuniones de los distintos



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 32 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

comités. Existe una revisión continua tanto de los procesos como de los ANS para adaptarlos a la realidad del servicio.

La empresa adjudicataria debe tomar como base las formas de trabajo implantadas en la Consejería, aportando las mejoras descritas en su oferta. Será de especial interés garantizar el alineamiento de los procesos de trabajo propios de la empresa adjudicataria con los procesos de trabajo de la CEETA, materializada en la normativa de la misma. En ese sentido, se solicitará a la empresa adjudicataria la asistencia a cuantas reuniones de coordinación técnica se requiera.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete en todo momento a facilitar a las personas designadas por la CEETA 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. Durante la Fase de Prestación el adjudicatario deberá responder con la máxima eficacia a todas las peticiones de servicio realizadas por la Dirección del proyecto, aplicándose en su totalidad el sistema de penalizaciones.

La prestación de los servicios deberá permitir que se mejore continuamente la calidad de los mismos, lo que podrá traducirse en una evolución de los indicadores de servicio y de los niveles de servicio, siempre con una orientación de mejora continua. Mensualmente y de común acuerdo, el Comité de Seguimiento establecerá la posibilidad e incrementar / reducir la prestación de los servicios durante un periodo de tiempo determinado a fin de compensar posibles desequilibrios en la planificación prevista.

6.3 Fase de devolución del servicio

El objetivo principal de la fase de devolución del servicio es garantizar una transición segura entre prestadores en la ejecución de los servicios objeto de la presente contratación, manteniendo la prestación de los servicios con los niveles de calidad y eficacia necesarios, cubriendo con garantías la posibilidad de cambio de contratista. La fase de devolución del servicio tendrá una duración máxima de 2 meses, englobados en los últimos meses de prestación del servicio tal y como se indica en el presente apartado. Durante esta Fase, la empresa adjudicataria deberá comprometer los recursos y ejecutar las actividades necesarias para la correcta devolución del servicio, bien a la propia CEETA, bien a una tercera empresa que pudiera resultar adjudicataria de un nuevo concurso relacionado con éste.

Al tratarse el mantenimiento y soporte de Sistemas de Información de una actividad continua en el tiempo, con una prestación del servicio sin merma de éste independientemente de cuál sea el



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 33 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

adjudicatario encargado de realizar de los trabajos, se requieren la definición y realización de tareas para la continuidad y transición.

Consiste en un conjunto de servicios que se prestan como última fase de ejecución y que tienen por objeto permitir que el/los futuro/s adjudicatario/s se inicien y familiaricen plenamente, con la antelación necesaria, en las infraestructuras, tecnologías y trabajos técnicos requeridos, garantizándose de esta forma una transición segura en la prestación de los servicios, manteniendo los niveles de calidad y eficacia necesarios. El adjudicatario de este contrato tendrá la obligación de asumir esta fase.

Esta fase tendrá una duración máxima de 2 meses. El plazo indicado no podrá ser objeto de prórroga, ni de ampliación. La extensión exacta de la misma será expresada y comunicada a las empresas del contrato actual y del contrato futuro por la Dirección del Proyecto. Esta fase se ejecutará en paralelo con el inicio de los trabajos del siguiente adjudicatario.

La Dirección del Proyecto dará traslado de los trabajos a efectuar en esta Fase a la futura empresa adjudicataria del presente contrato, identificando claramente los objetivos funcionales, la transferencia de conocimientos, la formación a impartir y el alcance de los servicios técnicos que han de producirse en esta Fase, así como los productos a generar; constatándose todo ello en un documento que guíe y planifique los trabajos conjuntos que han realizarse por ambas empresas.

Finalizada la Fase de Continuidad y Transición, la Dirección del Proyecto emitirá un Informe de Conformidad con el periodo de rodaje llevado a cabo. Este Informe ha de expresar la calidad y eficacia de los servicios prestados, a fin de garantizar y asegurar la continuidad de los trabajos con la excelencia requerida por la Administración para las labores técnicas objeto del presente contrato.

La Fase de Reversión deberá incluir el conjunto de actividades necesarias para la correcta devolución del servicio por parte del adjudicatario:

- Propuesta de planificación, incluyendo hitos, calendario de ejecución, responsables, dependencias, etc.
- Roles y responsabilidades.
- Organización del equipo de devolución.
- Requerimientos de recursos o soporte de la Consejería
- Descripción del proceso de transferencia del servicio.
- Análisis de riesgos, planes de contingencia y seguridad durante la ejecución del Plan.
- Documento de situación del proyecto.

6.4 Fase de garantía



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 34 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Una vez concluida la prestación del servicio, durante el periodo de garantía especificado en el pliego de cláusulas administrativas, el adjudicatario estará obligado a realizar las actuaciones in-situ o remotas necesarias para solventar incidencias o defectos que surjan en el período de garantía, de cualquiera de los tipos siguientes, que sean achacables al servicio prestado, sin coste alguno para la CEETA.

Asimismo, durante esta fase, la empresa adjudicataria se compromete a mantener su entorno de desarrollo operativo para atender la resolución de cualquier posible defecto en garantía, aportando de esta forma una respuesta rápida.

Se valorará también el soporte y resolución de dudas posterior a la finalización del contrato. Las empresas licitadoras deberán especificar en sus respectivas ofertas un “Plan de garantía del servicio” que incluirá, entre otros datos, los valores comprometidos para los indicadores ANS, de entre los definidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares, que la empresa se compromete a aplicar durante dicho período de garantía, o cualesquiera otros que considere de aplicación, así como los servicios y recursos que mantendrá a disposición del proyecto para cumplir con la garantía y los procedimientos a seguir.

7 GESTIÓN DE LOS SERVICIOS

7.1 Unidades de referencia para el cómputo de los trabajos

Los costes por hora de cada técnico de un perfil profesional que intervendrá en la prestación de los servicios se expresarán como múltiplos del coste por hora del perfil de coste inferior, cuya hora de trabajo que se denominará Hora Básica de Servicio (HBS).

Los esfuerzos correspondientes a los servicios solicitados se calcularán como múltiplos de la HBS, en función de su naturaleza y los equipos de trabajo constituidos para llevarlos a cabo, compuestos por recursos técnicos encuadrados dentro de los perfiles profesionales definidos.

Por tanto, **la unidad de referencia para el cómputo de todos los trabajos correspondientes a los servicios del pliego se denominará “hora básica de servicio” (HBS).**

Los equipos de trabajo están formados por un conjunto de perfiles profesionales cada uno de los cuales está caracterizado por unas determinadas exigencias en cuanto a formación, capacitación y experiencia, detalladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Para cada perfil profesional, existe la posibilidad de desempeñar distintos roles profesionales, definidos normalmente en función de su desempeño.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 35 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Los costes por hora de un recurso técnico de cada uno de los perfiles y roles profesionales definidos son los indicados en la columna “Tarifa del perfil por hora (TPH)” de la tabla siguiente:

Perfil profesional	Rol profesional	%HBS
Consultor	Consultor experto	2,58
Consultor	Coordinador del servicio	2,45
Consultor	Consultor junior	2,13
Analista especializado	Analista de Inteligencia Artificial	2,00
Analista especializado	Analista de Procesos	2,00
Analista especializado	Analista y gestor del dato	2,00
Analista especializado	Analista de seguridad de la información	2,00
Analista especializado	Científico de datos	2,00
Analista especializado	Arquitecto Datos	2,00
Especialista técnico	Arquitecto Software	1,94
Especialista técnico	Analista funcional	1,89
Técnico de proyecto	Especialista técnico en despliegue continuo	1,49
Jefe de proyecto	Gestor del cambio	1,36
Técnico de proyecto	Experto visualización	1,36
Técnico de proyecto	Ingeniero de datos	1,32
Técnico de sistemas	Técnico de sistemas con experiencia en Oracle	1,21
Técnico de soporte	Analista programador Java	1,21
Técnico de soporte	Analista programador	1,21
Técnico de soporte	Técnico de pruebas	1,00
Técnico de soporte	Desarrollador de código	1,00

Así pues, la tarifa de la Hora Básica de Servicio ofertada determinará las tarifas correspondientes a los perfiles superiores, que vendrán determinadas por dicha tarifa, a partir del coeficiente multiplicativo correspondiente según se indica en la tabla.

La empresa adjudicataria deberá garantizar y asegurar la capacitación de los recursos técnicos asignados para la prestación de estos servicios, de acuerdo con los requerimientos establecidos en los pliegos de contratación y los compromisos adquiridos en la propuesta realizada. A tal efecto, la CEETA se reserva la posibilidad de comprobar esta capacitación en cualquier momento de la vida del contrato.

7.2 Modelo de gestión y tarificación

La empresa adjudicataria deberá computar la dedicación real y realizar el seguimiento de la misma, elevando al Sv. de Informática de la CEETA cualquier incidencia o riesgo que pueda provocar que la imputación real difiera en exceso o por defecto con la pactada.



El precio estimado para la HBS se recoge en el anexo económico del pliego de cláusulas administrativas. La CEETA abonará la hora realizada dentro del horario de servicio extendido a razón de 1,5 veces la tarifa del perfil profesional involucrado.

El importe facturado para cada caso de uso o desarrollo software dependerá del esfuerzo en horas y perfiles específicos del equipo de trabajo necesario para realizar las tareas encomendadas. Así, para cada petición de servicio, la empresa adjudicataria presentará a la CEETA una estimación del esfuerzo necesario para llevarla a cabo, con indicación de todos los perfiles necesarios, número de horas por perfil y configuración del equipo, que deberá ser aprobada por él. Dicho esfuerzo se expresará en un número de “horas básicas de servicio” HBS tal y como se ha indicado anteriormente. Para facturar se requerirá la conformidad de la versión correspondiente. Será tras la obtención de la conformidad indicada en dicho procedimiento cuando se procederá a su facturación, sumando el importe de las HBS que correspondan a cada Orden de trabajo que compone dicha versión de software, facturando las HBS finalmente dedicadas de manera efectiva.

La empresa adjudicataria será la única responsable de la gestión de los equipos de trabajo y deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de personal, con objeto de evitar la pérdida no controlada de conocimiento y un posible impacto en los niveles de calidad del servicio. Asimismo, deberá encargarse, de forma exclusiva, de la vigilancia del horario de trabajo de sus trabajadores, las posibles licencias horarias, permisos y/o cualesquiera otras formas de manifestación de las facultades del empleador, de computar la dedicación real efectiva de los distintos equipos de trabajo y realizar el seguimiento de la misma, elevando a la CEETA cualquier incidencia o riesgo que pueda provocar que la imputación real difiera por exceso o por defecto con la acordada.

En todo caso, cualquier circunstancia que pudiera poner en riesgo los niveles de calidad y la disponibilidad de los servicios contratados será comunicada inmediatamente a la dirección del proyecto de la CEETA, debiendo el adjudicatario presentar medidas correctoras que estarán sometidas a aprobación de distintos comités de gestión y dirección, y que irán destinadas a restablecer inmediatamente los servicios contratados y a compensar a la CEETA por el déficit de servicio producido.

Los servicios del presente contrato se regirán por los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos en el pliego de cláusulas administrativas, de obligado cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria. Si las prestaciones realizadas se realizan de forma defectuosa en relación a dichos ANS, se aplicarán las correspondientes penalizaciones, en los términos indicados en el presente contrato. Dichos ANS comenzarán su aplicación durante la fase de prestación y transformación del servicio.

7.3 Dimensionamiento de los servicios en HBS



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 37 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

El volumen máximo de trabajos a ejecutar para los servicios profesionales durante el contrato, sin incluir las posibles prórrogas, será de 272.060 HBS, cantidad necesaria para la correcta ejecución de los mismos, se corresponde con la estimación realizada, en base a la experiencia y a la demanda actual de trabajos similares, los perfiles necesarios para llevarlos a cabo, y el tiempo necesario estimado, teniendo en cuenta el desarrollo del nuevo sistema.

El adjudicatario deberá aportar flexibilidad en la dotación de los recursos técnicos necesarios para la correcta prestación de los servicios, adecuando capacidad y necesidades reales, permitiendo así un aumento o disminución de las HBS efectivamente dedicadas a la ejecución de los servicios.

Los recursos HBS disponibles se distribuirán de la siguiente forma:

- Servicios de análisis, diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la FPE. El adjudicatario deberá poner a disposición del proyecto **170.355 HBS** para los servicios comprendidos en esta línea.
- Servicios de desarrollo y mantenimiento integral de los sistemas actuales del área de FPE. El adjudicatario deberá poner a disposición del proyecto **75.982 HBS** para los servicios comprendidos en esta línea.
- Servicios de analítica avanzada, explotación y optimización del dato. El adjudicatario deberá poner a disposición del proyecto **25.723 HBS** para los servicios comprendidos en esta línea.

En caso de que se produjera alguna circunstancia durante la ejecución del contrato que así lo aconsejara, en aras de un mejor aprovechamiento de los recursos o de la atención de nuevas necesidades, la CEETA, a través del Responsable del Contrato, podrá aprobar destinar recursos HBS a una línea de servicios procedentes de los inicialmente asignados a cualquier otra de las líneas.

7.4 Perfiles profesionales

Los niveles de responsabilidad propios de cada uno de los perfiles y, en su caso, las funciones a desempeñar, vienen determinados por el distinto rol que le corresponde en el proyecto. Así pues, los perfiles, se agruparán en determinados roles, y éstos estarán caracterizados por determinadas exigencias en cuanto a formación y experiencia, detalladas en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Los equipos de trabajo están formados por un conjunto de perfiles profesionales cada uno de los cuales está caracterizado por unas determinadas exigencias en cuanto a formación, capacitación y experiencia, detalladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Adicionalmente, para los perfiles del presente contrato se establecen en el presente contrato, como condiciones especiales de ejecución, obligaciones retributivas salariales, en los términos indicados en el pliego de cláusulas administrativas.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 38 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Los trabajos circunscritos a la ejecución del proyecto en sus diferentes líneas requieren de un equipo técnico inicialmente estimado en los siguientes perfiles y porcentaje de participación. Los equipos estarán diferenciados por cada línea de servicio. La CEETA, a través del Responsable de Contrato, podrá modificar el número de perfiles participantes y su porcentaje de participación en función de las necesidades del proyecto en cada momento.

1. Servicios de análisis, diseño y construcción de un nuevo sistema de información para la gestión de la FPE

Perfil profesional	Rol profesional	Número de Recursos	Dedicación (%)
Consultor	Consultor experto	3	100,00%
Consultor	Coordinador del servicio	1	90,00%
Analista especializado	Analista de Procesos	1	40,63%
Analista especializado	Analista y gestor del dato	1	100,00%
Analista especializado	Analista de seguridad de la información	1	8,75%
Analista especializado	Arquitecto Datos	1	50,00%
Especialista técnico	Arquitecto Software	1	78,13%
Especialista técnico	Analista funcional	2	100,00%
Técnico de proyecto	Especialista técnico en despliegue continuo	1	34,38%
Jefe de proyecto	Gestor del cambio	1	50,00%
Técnico de proyecto	Experto visualización	2	100,00%
Técnico de proyecto	Ingeniero de datos	2	100,00%
Técnico de sistemas	Técnico de sistemas con experiencia en Oracle	2	50,00%
Técnico de soporte	Analista programador	4	100,00%
Técnico de soporte	Técnico de pruebas	3	50,00%
Técnico de soporte	Desarrollador de código	14	100,00%

Teniendo en cuenta un total de 1.800 horas anuales, el número total de HBS estimado para esta línea de servicio en el transcurso de los dos años del contrato es de: **170.355 HBS**

2. Servicios de desarrollo y mantenimiento integral de los sistemas actuales del área de FPE

Perfil profesional	Rol profesional	Número de Recursos	Dedicación (%)
Consultor	Consultor experto	2	63%
Consultor	Coordinador del servicio	1	10%
Analista especializado	Analista de Inteligencia Artificial	1	5%
Analista especializado	Analista de Procesos	1	5%
Analista especializado	Analista y gestor del dato	3	78%
Especialista técnico	Analista funcional	2	78%
Técnico de sistemas	Técnico de sistemas con experiencia en Oracle	1	5%
Técnico de soporte	Analista programador Java	1	78%



Técnico de soporte	Analista programador	6	78%
Técnico de soporte	Desarrollador de código	4	78%

Teniendo en cuenta un total de 1.800 horas anuales, el número total de HBS estimado para esta línea de servicio en el transcurso de los dos años del contrato es de: **75.982 HBS**

3. Servicios de analítica avanzada, explotación y optimización del dato

Perfil profesional	Rol profesional	Número de Recursos	Dedicación (%)
Consultor	Consultor junior	1	48%
Analista especializado	Analista de Inteligencia Artificial	1	48%
Analista especializado	Científico de datos	1	48%
Analista especializado	Arquitecto Datos	2	48%
Técnico de proyecto	Experto visualización	1	51%
Técnico de proyecto	Ingeniero de datos	2	59%

Teniendo en cuenta un total de 1.800 horas anuales, el número total de HBS estimado para esta línea de servicio en el transcurso de los dos años del contrato es de: **25.723 HBS**

7.5 Disponibilidad de los servicios

Como servicio donde deben confeccionarse equipos de trabajo, se considerará la disponibilidad de los recursos técnicos (del equipo completo asignado) como disponibilidad del servicio. La empresa adjudicataria velará por la disponibilidad del servicio, debiendo comunicar cualquier incidencia sobre tal disponibilidad al responsable del contrato y/o a las direcciones técnicas de la CEETA. Asimismo, deberá ajustar la jornada laboral de los recursos técnicos, con los siguientes objetivos:

- Garantizar los servicios durante todo el horario establecido.
- Optimizar los indicadores y niveles de servicio.

El equipo humano que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y correspondiente a los perfiles indicados en los pliegos, consecuentemente valorados. La empresa adjudicataria es la única responsable de la gestión de los equipos de trabajo, y deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de personal, con objeto de evitar la pérdida no controlada de conocimiento y un posible impacto en los niveles de calidad del servicio.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 40 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La no presentación de un recurso técnico inicialmente propuesto, el incumplimiento reiterado de los ANS relativos al equipo de trabajo y/o la persistencia de disconformidades tras una sustitución ya realizada tendrán las consecuencias descritas en el PCAP.

7.6 Gestión de los servicios

La empresa adjudicataria será responsable de la gestión, ejecución, supervisión y control técnico de los servicios prestados y, evidentemente, de que este se preste de acuerdo a los niveles de calidad definidos, aplicando de forma efectiva la estrategia de desarrollo establecida por la Dirección del Proyecto.

A continuación, se relacionan algunos de los elementos que se consideran más destacados a la hora de alcanzar una gestión eficaz y eficiente del servicio contratado:

- **Gestión de la Demanda:** el adjudicatario colaborará con la Dirección del proyecto en la obtención de indicadores que permitan evaluar la carga de trabajo prevista para los servicios contratados en el corto, medio y largo plazo a partir de la información recogida sobre los planes de actualización y evolución de cada uno de los sistemas de información.
- **Gestión de la Capacidad:** el adjudicatario se encargará de realizar la gestión más apropiada de los recursos humanos y materiales necesarios para la prestación de los servicios de acuerdo a la previsión correspondiente. El adjudicatario comunicará a la Dirección del proyecto con suficiente antelación cualquier dificultad que pueda surgir para atender la carga de trabajo prevista, independientemente del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
- **Comunicación:** el adjudicatario colaborará con la Dirección del proyecto en la difusión e información sobre los servicios disponibles y la evaluación de los resultados alcanzados.
- **Estimación de Esfuerzos:** el adjudicatario deberá proponer uno o varios métodos de estimación de esfuerzos para cada tipo de servicio contemplado. Resulta crucial que la estimación se fundamente en métodos conocidos y aceptados por la Dirección del proyecto, evitando así demoras en la aceptación de la evaluación de las solicitudes de servicio.
- **Gestión de la Calidad (ver apartado Calidad del Servicio):** el adjudicatario impulsará, de acuerdo a la estrategia establecida por la Dirección del proyecto, las medidas de calidad pertinentes que mejoren tanto la calidad de la prestación y del producto final, como la eficiencia en el consumo de recursos.
- **Gestión del Conocimiento:** el adjudicatario, en el marco de la prestación de los servicios, debe fomentar la generación y mejora del conocimiento, y su transferencia tanto en el seno del equipo prestador de los servicios como hacia la Consejería.
- **Mejora Continua:** el adjudicatario colaborará con la Dirección del proyecto para mantener una lista de medidas de mejoras, su grado de aplicación y la evaluación de los resultados obtenidos respecto a los objetivos. Dicha lista se evaluará periódicamente.

Entre las actividades de Gestión de los Servicios cabe destacar:



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 41 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Preparación y asistencia a reuniones de seguimiento.
- Elaboración y distribución de actas de las reuniones de seguimiento.
- Elaboración y entrega de informes de seguimiento.
- Recepción, evaluación y seguimiento de solicitudes.
- Gestión de la demanda y capacidad.
- Gestión de la participación de recursos humanos en la prestación del servicio.
- Gestión del conocimiento para la prestación del servicio.
- Planificación y ejecución de actuaciones de control y seguimiento de la calidad de prestación del servicio. Propuesta, ejecución y seguimiento de actuaciones de Mejora Continua

8 MODELO DE RELACIÓN Y ORGANIZACIÓN

El modelo de relación del contrato tiene como objetivo establecer un marco organizativo que permita cumplir los objetivos para los cuales se contratan los servicios descritos.

8.1 Equipo de trabajo. Responsabilidades

8.1.1 Por parte de la CEETA

La CEETA designará un **Responsable del Contrato** que, en nombre de la Consejería y con carácter general, supervisará la ejecución del contrato, adoptará las decisiones oportunas, dictará las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, actuando como legalmente proceda en los casos de control de calidad, penalizaciones, incumplimiento, negligencia o propuesta de modificación de contrato. Esta figura podrá, en caso de que así se estime, asumir el rol de Responsable de Proyecto.

La figura de **Responsable/Director del Proyecto**, representará a la CEETA ante la empresa adjudicataria y coordinará y dirigirá los trabajos y velará por el cumplimiento de los objetivos del contrato. Entre las funciones del Director del proyecto estarán las siguientes, pudiendo delegar las tareas y decisiones que estime oportunas en los Gestores de Proyecto (GPs) de la CEETA y/o en los Foros de Gestión:

- Dirigir el desarrollo de los trabajos, estableciendo los objetivos y directrices necesarios y marcando el alcance y requisitos de las distintas actividades dentro del proyecto.
- Exigir la existencia de los medios y organización necesarias para la ejecución de cada una de las tareas.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 42 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Coordinar el desarrollo del proyecto, estableciendo las prioridades entre las distintas actividades en función de los objetivos marcados o de las necesidades que pudieran generarse durante su ejecución.
- Asegurar la calidad de los servicios prestados y realizar la Certificación de los trabajos.
- Aprobar el Plan de transición del servicio, el Plan de prestación y el Plan de Reversión.
- Gestionar los cambios en los recursos humanos y materiales que sean necesarios para mejorar la calidad de los servicios. Entre otras potestades, podrá exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembro del equipo de prestación de los servicios incluidos en el contrato, si a su juicio su participación dificulta o pone en peligro la calidad o efectiva prestación de los servicios.

Los **Gestores de Proyecto** (GPs) de la CEETA, designados por el Responsable del Proyecto, serán los encargados de gestionar la actividad y velar por el cumplimiento de los niveles de servicio en el ámbito del que es responsable cada uno, así como los recursos humanos que estime necesarios para la supervisión, control y comprobación de la correcta prestación de los servicios objeto del contrato

8.1.2 Por parte del adjudicatario

El adjudicatario aporta 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.

La empresa adjudicataria dispondrá, para la ejecución del contrato, de una estructura jerarquizada responsable de impartir a sus trabajadores las correspondientes órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices de cómo distribuirlo. Esta estructura jerarquizada se traducirá, al menos, en los roles y responsabilidades especificados en los siguientes apartados:

Responsable del Servicio: a efectos del contrato, será el interlocutor directo del Responsable del Contrato, que coordinará la ejecución global de los servicios de acuerdo con los pliegos de contratación.

Coordinador del Servicio / Jefe de Proyecto: Esta figura coordinará los diferentes servicios requeridos y realizará labores de consultoría y análisis, para lo cual tendrá a su cargo el equipo necesario para la ejecución de las tareas asociadas al contrato, de adecuada cualificación y con el nivel de dedicación necesario. Entre sus funciones específicas deberán contemplarse las siguientes:



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 43 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- Coordinar al personal técnico encargado de la ejecución de los trabajos, procurando que la asignación de recursos a cada actividad sea la adecuada en cada momento en función de las necesidades, prioridades u objetivos marcados por la Dirección de Proyecto.
- Organizar la ejecución de la efectiva prestación de los servicios de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del Responsable del Proyecto.
- Análisis de situación y consultoría.
- Proponer al Director de Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas del desarrollo de los trabajos.
- Aportar la información necesaria para evaluar el nivel de calidad de los servicios prestados.
- Suministrar al Director de Proyecto la información estadística y de detalle que permita el seguimiento de la prestación de servicios.
- Asegurar la existencia de los medios y organización necesarias para la ejecución de cada una de las tareas de la contratación, de acuerdo a la planificación aprobada.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos y la adecuación de todos los procedimientos a la metodología ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)
- Designar a los interlocutores técnicos de los distintos servicios y actividades incluidas en el proyecto, así como los participantes en los Foros de Gestión.
- Proponer al Responsable de Proyecto los cambios en los recursos humanos y materiales que sean necesarios para mantener o mejorar la calidad de los servicios ofrecidos. En tal caso aplicarán los ANS correspondientes a la sustitución de miembros del equipo de trabajo a instancias de la empresa adjudicataria.

Equipo técnico encargado de la prestación de los servicios: Estará formado al menos, por el equipo técnico definido en la oferta, y se integrará en una estructura jerárquica definida por la empresa adjudicataria de acuerdo con las prescripciones del presente pliego, teniendo sus miembros interlocución técnica a varios niveles con los técnicos de la CEETA (de servicios de negocio, de informática) según los procedimientos que se establezcan. Además, podrán formar parte de los Comités de Seguimiento Técnico. En los casos en los que el Comité Director lo determine, alguno de los perfiles incluidos en el presente pliego podrá prestar apoyo a las tareas de otros equipos del Sv. de Informática de la CEETA.

8.2 Foros de gestión y dirección

Para la toma de decisiones que deban ser de carácter compartido, bajo el marco de responsabilidades definidas en el apartado anterior, se constituirán los foros de gestión, con el fin de alcanzar los objetivos estratégicos establecidos para los servicios de esta contratación.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 44 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- **Comités de Seguimiento Técnico:** estarán formados por el Responsable de Proyecto por parte de la CEETA y el Coordinador/Jefe de Proyecto por parte de la empresa adjudicataria y las personas que ellos designen. Podrán establecerse varios comités de seguimiento técnico (por ejemplo, si se estima necesario la separación líneas de servicio). Sus principales objetivos y principios de funcionamiento serán, dentro del marco de referencia en cuestión:
 - Realizar un seguimiento a la prestación de los servicios, velar por el grado de cumplimiento de los ANS y elaborar planes de acción para corregir las posibles desviaciones que se produzcan respecto a los niveles de servicio objetivo. Además, en caso de que fuera necesario y quede plenamente justificado, estudiará la necesidad de modificación de los ANS del contrato que, en todo caso, requerirá la aprobación del Responsable del Proyecto de la CEETA.
 - Acordar y definir las necesidades de HBS para el siguiente período, en las distintas líneas de servicio definidas, siguiendo para ello las directrices del pliego y atendiendo a las necesidades del proyecto. En caso de discrepancia en el seno de estos Comités, corresponderá al Responsable del Proyecto de la CEETA aprobar los recursos que deben corresponder a cada línea de servicio, así como comunicar las directrices correspondientes a la empresa adjudicataria. Además, el Responsable del Proyecto de la CEETA deberá autorizar cualquier cambio en los recursos asignados del proyecto, y, en su caso, aprobará la reasignación o traspaso de recursos entre las distintas líneas de servicio, en los términos establecidos en las especificaciones del pliego.
 - Realizar el seguimiento de los casos de uso:
 - Datos de ejecución con el detalle de las versiones entregadas y horas por perfil consumidas a cada versión.
 - Datos de las versiones en construcción, horas por perfil consumidas respecto a las estimadas y riesgos sobre los plazos de entrega acordados.
 - Casos de uso implementados en los diferentes entornos.
 - Realizar el seguimiento de los proyectos en curso, así como el cumplimiento de hitos definidos en el servicio. Entre otros, se realizará el seguimiento al Plan de Prestación y transformación del servicio, lo que se traducirá en un seguimiento a todos los planes y proyectos que éste incluye.
 - Realizar un seguimiento al estado de las distintas plataformas implantadas y proponer actuaciones de mejora o de impulso de las mismas.
 - Controlar el cumplimiento de las directrices estratégicas marcadas por el comité director del contrato.
 - Evolución mensual de los recursos consumidos desde la fecha de inicio del periodo de ejecución del contrato.
 - Identificación y anticipación de riesgos que puedan afectar a la calidad de los servicios ofrecidos y propuesta de medidas preventivas y correctivas.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 45 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- **Comité director:** estará formado por personas de la dirección de la DGFPE, por el por el Responsable del contrato de la CEETA y Responsable de los Servicios de la empresa adjudicataria, por el Responsable de Proyecto de la CEETA y las personas que ellos designen, y estará encargado de realizar un seguimiento del contrato a alto nivel, de la toma de decisiones en el caso de que la naturaleza del problema o cuestión planteada lo requiera y, en caso de que así lo acuerde, la aprobación de las posibles modificaciones en los ANS acordadas por los Comités de Seguimiento Técnico.
- El Comité Director se encargará igualmente, de acordar las decisiones relativas a la asignación y dedicación de recursos de todo tipo para el proyecto a lo largo de la ejecución del contrato (perfiles profesionales, número de HBS, etc.), estando inicialmente delegadas/asignadas estas atribuciones en los Comités de Seguimiento Técnico. En todo caso, cualquier cuestión tratada en este comité relativa a los recursos del proyecto requerirá de la aprobación por parte del responsable del contrato, o la persona en quien éste delegue.

La CEETA establecerá la periodicidad de los citados comités. Todas las reuniones que se organicen durante la ejecución del contrato deberán ir acompañadas de un documento previo a su realización, orden del día de la reunión, donde se indicarán los temas a tratar en la misma. Tras la realización de la reunión, la empresa adjudicataria presentará el acta de la reunión en los siete días posteriores, donde se especificarán los temas tratados, así como los acuerdos o conclusiones a las que se han llegado en la reunión.

9 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

9.1 Información de base

Se facilitará cuanta información sea necesaria sobre 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.

9.2 Lugar para el desarrollo del servicio

Los trabajos se realizarán en las dependencias de la empresa adjudicataria o en el lugar que la Dirección de Proyecto de la CEETA determine o autorice, incluyendo sedes de la propia Consejería o de terceras empresas. En el caso de que la ubicación sea determinada por la CEETA, se tratará de una



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 46 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

sede ubicada en Sevilla o su zona metropolitana, teniendo en cuenta que la coordinación entre las personas prestatarias del servicio y otros equipos técnicos de la Consejería precisará de reuniones y sesiones de formación presenciales. El equipo de trabajo estará localizado preferentemente en una sola sede para garantizar la comunicación y la integración de las personas en el equipo de trabajo. Se deberán garantizar que el desplazamiento de los miembros a las instalaciones de la Consejería se hará de forma ágil y bajo la demanda de la dirección de proyecto. El adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.

La CEETA facilitará los accesos necesarios a su arquitectura de forma segura y a través de la red corporativa de telecomunicaciones de la Junta de Andalucía, siendo responsabilidad de la empresa adjudicataria la conexión a ésta.

La empresa adjudicataria facilitará el acceso a las instalaciones donde sea realizada la prestación del servicio al personal autorizado por el responsable del contrato, con el objeto de participar en trabajos conjuntos entre los equipos.

9.3 Horario del servicio

La empresa adjudicataria será responsable de la planificación y gestión de las jornadas y turnos de los distintos equipos de trabajo, con objeto de garantizar los servicios durante los horarios establecidos y optimizar los indicadores y niveles de servicio definidos. Las tareas a desarrollar dentro del objeto de la presente contratación se realizarán durante los horarios establecidos a continuación:

- Horario normal, de lunes a viernes de 08:00 a 20:00, excepto festivos nacionales y autonómicos, teniendo en cuenta que el horario principal de actividad será el comprendido entre las 08:00 y las 18:00 horas.
 - Se incluye en el horario 8:00 a 20:00 la gestión y resolución de cualquier solicitud de servicio y, por tanto, el que aplique en el cómputo de los ANS cuyo método de cálculo se base en el número de horas laborables.
- Horario extendido, de lunes a viernes, de 20:00 a 8:00, fines de semana y festivos nacionales y autonómicos.
 - Por defecto, en este horario se gestionará y resolverá cualquier solicitud de servicio de la línea de servicios de operación y transición de prioridad muy alta.
 - Además, en este horario también se enmarcarán cualesquiera otras solicitudes de servicio de carácter planificado que, requiriendo siempre el consentimiento expreso y previo de la dirección del proyecto, tengan carácter excepcional por su criticidad, importancia y/o urgencia.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 47 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- En este horario, la CEETA abonará la hora realizada dentro del horario de servicio extendido a razón de 1,5 veces la tarifa del perfil profesional involucrado.

Se considerará, a efectos de homogeneización de las ofertas, que el número de horas laborales de un miembro del equipo de trabajo es de 1.800 horas.

No obstante lo anterior, el horario para determinados servicios será de 24 x 7 x 365, en concreto para el diagnóstico y resolución de incidencias y defectos de carácter crítico, así como para la disponibilidad de los servicios críticos. Éste será, por tanto, el horario de medición de los correspondientes ANS:

- ANS_I_1 (Diagnóstico de incidencias críticas)
- ANS_I_4 (Tiempo de diagnóstico de un defecto crítico en solución/desarrollo de analítica o caso de uso)
- ANS_I_6 (Resolución de incidencias críticas)
- ANS_I_9 (Tiempo de resolución de un defecto crítico en solución analítica / caso de uso)
- ANS_O_1 (Disponibilidad de los servicios críticos)

Paradas de reloj:

De cara a la aplicación de los ANS, dentro del horario se contemplan paradas de reloj, las cuales se tienen en cuenta para el cómputo de tiempos. Entre otras, podrán contemplarse las siguientes paradas justificadas:

- Actuación planificada.
- Aquellas otras demoras que estén completa y exclusivamente en el ámbito de las responsabilidades de terceros (otros proveedores externos, otro grupo resolutor, la propia CEETA, etc.).
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.).

9.4 Medios materiales y licencias

La empresa adjudicataria deberá proporcionar las licencias y soporte de productos software que cumplan las especificaciones indicadas en el pliego. Dichas licencias y productos deberán ponerse a nombre de la CEETA y pasar a formar parte de su inventario.

El conjunto de licencias, soporte y suscripciones especificadas deberán activarse al inicio de la ejecución del contrato y su duración abarcará todo el período de ejecución del mismo. Adicionalmente a lo anterior, en caso de que se oferte una ampliación del plazo de soporte o suscripción/licenciamiento



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 48 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

de estos productos, deberá extenderse dicho soporte o suscripción en las mismas condiciones durante dicho período adicional.

La empresa adjudicataria utilizará sus propias licencias de uso de herramientas de desarrollo y CASE necesarias para el proyecto. Igualmente, la empresa adjudicataria se compromete a poner a disposición del personal que realiza el servicio el equipamiento (ordenador personal, móvil, etc.) y software de puesto de trabajo que requiera para la realización del mismo.

9.5 Entorno de desarrollo

La empresa adjudicataria deberá disponer en su infraestructura de un entorno completo de desarrollo. Dicho entorno servirá para los desarrollos preliminares. La instalación y configuración de dicho entorno correrá a cargo de la empresa, sin coste repercutido a la CEETA, y estará disponible para éste para poder realizar pruebas y comprobaciones sobre los desarrollos en curso.

De este entorno partirán los trabajos a implantar en el entorno de integración que la CEETA tendrá disponible, un entorno que estará a disposición de la empresa adjudicataria para cuantas pruebas necesite realizar previas a la entrega de los trabajos mencionados.

9.6 Interoperabilidad de los sistemas

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 orientan sus resultados a facilitar y reducir las transacciones que un usuario, público o privado, debe realizar a la hora de interaccionar con la CEETA, otorgando así una mayor calidad y eficacia al servicio prestado.

En este sentido, los trabajos de desarrollo y soporte técnico especializado incluidos en la presente contratación deberán contar con los recursos necesarios para facilitar el diseño, implementación y articulación de aquellas soluciones relacionadas con la interoperabilidad digital que permitan la comunicación de la aplicación en cuestión con el resto de sistemas de la CEETA o sistemas de terceros. Los trabajos garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa. Siempre que sea posible, sobre las aplicaciones incluidas en el ámbito tecnológico del presente pliego, se actuará 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. En relación a los estándares a emplear en el marco de la presente contratación, los trabajos garantizarán el cumplimiento y utilización de los estándares necesarios en cada caso de los referenciados en el ENI.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 49 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas. 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.

9.7 Propiedad intelectual de los trabajos

Los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados como consecuencia de la ejecución de la presente contratación serán propiedad de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el autor material de los trabajos.

Se excluyen de este ámbito aquellos productos o servicios licenciables indicados por el adjudicatario en su propuesta técnica.

Se renunciará expresamente por parte de la empresa adjudicataria para llevar a cabo la presente contratación a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución de la presente contratación pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la CEETA.

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 CEETA.

9.8 Directrices de desarrollo

Los trabajos de desarrollo de aplicaciones cumplirán con la metodología de desarrollo de la CEETA, así como con cualquier otro procedimiento, instrucción técnica o directriz que pueda aprobar el Servicio de Informática de la CEETA.

Así mismo, durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los siguientes marcos y directrices corporativas de la Junta de Andalucía:

- Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía (MADEJA): Se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA, así como las pautas y procedimientos definidos en éste. Como



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 50 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por el Servicio de Informática de la CEETA.

- Marco de Interoperabilidad Digital (RD 4/2010 de 8 de enero): Todos los trabajos realizados bajo esta contratación serán conformes a la normativa que sobre el Marco de Interoperabilidad Digital haya dictado la Junta de Andalucía, por la que se pretende la normalización de los formatos, protocolos e interfaces que permitan garantizar el principio de neutralidad tecnológica, la interoperabilidad de los servicios y sistemas de información interadministraciones, así como la preservación del conocimiento general y la gestión eficaz y eficiente del uso de los sistemas informáticos.
- Marco de Seguridad de las Tecnologías de la Información que haya dictado la Junta de Andalucía, así como la normativa de aplicación en el ámbito nacional (RD 3/2010 de 8 de enero).
- Modelo de servicios digitales y manual de diseño gráfico de la Junta de Andalucía (Decreto 218/2020, de 21 de diciembre).
- Cualquier adaptación que afecte al módulo de gestión de usuarios (roles, gestión de identificador de usuario y contraseña, etc.) deberá respetar todas 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 de Andalucía haya provisto.

9.9 Cláusula de liberación 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. Se 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.

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 auto instalable y auto configurable, 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.

9.10 Seguridad



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 51 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La seguridad de las aplicaciones debe ser una premisa presente en toda tarea de desarrollo. A tal efecto, se aplicará el concepto de seguridad en todo el ciclo de vida de desarrollo de software, teniendo en especial consideración los conceptos, recomendaciones, consejos y ejemplos del Área de Seguridad del Subsistema de Desarrollo del Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía.

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 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 los sistemas de información con los que se podrían trabajar en el presente expediente pueden corresponderse a las categorías de seguridad BÁSICA, MEDIA O ALTA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

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.ccn-cert.cni.es/>), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

9.10.1 Normativa

De conformidad con la Disposición adicional 25ª de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el 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 (RGPD), y la normativa complementaria.

Para el caso de que la contratación implique el acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD. En todo caso, las previsiones de este deberán de constar por escrito.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 52 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

9.10.2 Tratamiento de datos personales

Para el cumplimiento del objeto de este pliego, el adjudicatario deberá tratar los datos personales de los cuales la DGFPE es Responsable del Tratamiento, de la manera que se especifica en el Anexo a este pliego, denominado “Tratamiento de Datos Personales”.

Ello conlleva que el adjudicatario actúe en calidad de Encargado del Tratamiento (Encargado del Tratamiento) y, por tanto, tiene el deber de cumplir con la normativa vigente en cada momento, tratando y protegiendo debidamente los Datos Personales.

Por tanto, sobre la DGFPE recaen las responsabilidades del Responsable del Tratamiento y sobre el adjudicatario las de Encargado de Tratamiento. Si el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del contrato y/o la normativa vigente, será considerado también como Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

Al contrato con la persona adjudicataria se incorporará un Anexo “Tratamiento de Datos Personales” describe en detalle los Datos Personales a proteger, así como el tratamiento a realizar y las medidas a implementar por el adjudicatario.

En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en dicho Anexo, el adjudicatario lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que la DFPE estuviese de acuerdo con lo solicitado emitiría un Anexo “Tratamiento de Datos Personales” actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.

9.10.3 Estipulaciones como Encargado del Tratamiento

De conformidad con lo previsto en el artículo 28 del RGPD, el adjudicatario se obliga a y garantiza el cumplimiento de las siguientes obligaciones, complementadas con lo detallado en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales”:

- a) Tratar los Datos Personales conforme a las instrucciones documentadas en el presente Pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato y aquellas que, en su caso, reciba de la CEETA por escrito en cada momento.

El adjudicatario informará inmediatamente a la Consejería cuando, en su opinión, una instrucción sea contraria a la normativa de protección de Datos Personales aplicable en cada momento.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 53 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- b) No utilizar ni aplicar los Datos Personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del contrato.
- c) Tratar los Datos Personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los Datos Personales a los que tenga acceso.

En particular, y sin carácter limitativo, se obliga a aplicar las medidas de protección del nivel de riesgo y seguridad detalladas en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales”.

- d) Mantener la más absoluta confidencialidad sobre los Datos Personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta del adjudicatario, siendo deber del adjudicatario instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la prestación del Servicio o de su desvinculación.
- e) Llevar un listado de personas autorizadas para tratar los Datos Personales objeto de este pliego y garantizar que las mismas se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente. Y mantener a disposición de la CEETA dicha documentación acreditativa.
- f) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de Datos Personales de las personas autorizadas a su tratamiento.
- g) Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa del Responsable del Tratamiento, no comunicar (ceder) ni difundir los Datos Personales a terceros, ni siquiera para su conservación.
- h) Nombrar Delegado de Protección de Datos, en caso de que sea necesario según el RGPD, y comunicarlo a la CEETA, también cuando la designación sea voluntaria, así como la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por el adjudicatario como sus representante(s) a efectos de protección de los Datos Personales (representantes del Encargado de Tratamiento), responsable(s) del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad.
- i) Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente Pliego, se compromete, según corresponda y se instruya en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales”, a devolver o destruir (i) los Datos Personales a los que haya tenido acceso; (ii) los Datos Personales



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 54 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

generados por el adjudicatario por causa del tratamiento; y (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten, sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. El Encargado del Tratamiento podrá, no obstante, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con el Responsable del Tratamiento. En este último caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.

- j) Según corresponda y se indique en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales”, a llevar a cabo el tratamiento de los Datos Personales en los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, y en las ubicaciones que en el citado Anexo se especifican, equipamiento que podrá estar bajo el control de la CEETA o bajo el control directo o indirecto del adjudicatario, u otros que hayan sido expresamente autorizados por escrito por la CEETA, según se establezca en dicho Anexo en su caso, y únicamente por los usuarios o perfiles de usuarios asignados a la ejecución del objeto de este Pliego.
- k) o se instruya así expresamente por la CEETA, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este Pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.

En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito a la CEETA de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables a la CEETA, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.

- l) De conformidad con el artículo 33 RGPD, comunicar a la CEETA, de forma inmediata y a más tardar en el plazo de 72 horas, cualquier violación de la seguridad de los datos personales a su cargo de la que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia o cualquier fallo en su sistema de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener que ponga en peligro la seguridad de los Datos Personales, su integridad o su disponibilidad, así como cualquier posible vulneración de la confidencialidad como consecuencia de la puesta en conocimiento de terceros de los datos e informaciones obtenidos durante la ejecución del contrato. Comunicará con diligencia información detallada al respecto, incluso concretando qué interesados sufrieron una pérdida de confidencialidad.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 55 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- m) Cuando una persona ejerza un derecho (de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable (conjuntamente, los “Derechos”), ante el Encargado del Tratamiento, éste debe comunicarlo a la CEETA con la mayor prontitud. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derecho, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce el derecho.

Asistirá a la CEETA, siempre que sea posible, para que ésta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de Derechos.

- n) Colaborar con la CEETA en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes; teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.

Asimismo, pondrá a disposición de la CEETA, a requerimiento de esta, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Pliego y demás documentos contractuales y colaborará en la realización de auditorías e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la CEETA.

- o) En los casos en que la normativa así lo exija (ver art. 30.5 RGPD), llevar, por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de la CEETA, que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.
- p) Disponer de evidencias que demuestren su cumplimiento de la normativa de protección de Datos Personales y del deber de responsabilidad activa, como, a título de ejemplo, certificados previos sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición de la CEETA a requerimiento de ésta. Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición de la CEETA toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.
- q) Derecho de información: El encargado del tratamiento, en el momento de la recogida de los datos, debe facilitar la información relativa a los tratamientos de datos que se van a realizar. La redacción y el formato en que se facilitará la información se debe consensuar con el responsable antes del inicio de la recogida de los datos.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 56 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

La presente cláusula y las obligaciones en ella establecidas, así como el Anexo correspondiente de este pliego relativo al Tratamiento de Datos Personales constituyen el contrato de encargo de tratamiento entre la CEETA y el adjudicatario a que hace referencia el artículo 28.3 RGPD. Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta de lo previsto en el presente pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación de Servicio objeto de este pliego y su contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste. No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.

Para el cumplimiento del objeto de este pliego no se requiere que el adjudicatario acceda a ningún otro Dato Personal responsabilidad de la CEETA, y por tanto no está autorizado en caso alguno al acceso o tratamiento de otro dato, que no sean los especificados en el Anexo "Tratamiento de Datos Personales". Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevará un acceso accidental o incidental a Datos Personales responsabilidad de la CEETA no contemplados en el Anexo "Tratamiento de Datos Personales el adjudicatario deberá ponerlo en conocimiento de la CEETA, en concreto de su Delegado de Protección de Datos, con la mayor diligencia y a más tardar en el plazo de 72 horas.

9.10.4 Sub-encargos de tratamiento asociados a subcontrataciones

Cuando el pliego permita la subcontratación de actividades objeto del pliego, y en caso de que el adjudicatario pretenda subcontratar con terceros la ejecución del contrato y el subcontratista, si fuera contratado, deba acceder a Datos Personales, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento previo de la CEETA, identificando qué tratamiento de datos personales conlleva, para que la CEETA decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación.

En todo caso, para autorizar la contratación, es requisito imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones (si bien, aun cumpliéndose las mismas, corresponde a la CEETA la decisión de si otorgar, o no, dicho consentimiento):

- Que el tratamiento de datos personales por parte del subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este pliego y a las instrucciones de la CEETA.
- Que el adjudicatario y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo de tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente pliego, el cual será puesto a disposición de la CEETA a su mera solicitud para verificar su existencia y contenido.

El adjudicatario informará a la CEETA de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros subcontratistas, dando así a la misma la oportunidad de otorgar el consentimiento



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 57 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

previsto en esta cláusula. La no respuesta de la CEETA a dicha solicitud por el contratista equivale a oponerse a dichos cambios.

9.10.5 Información sobre tratamiento de datos personales contenidos en este contrato y los necesarios para su tramitación

Los datos de carácter personal contenidos en este contrato y los necesarios para su gestión serán tratados por la CEETA con la finalidad de llevar a cabo la gestión presupuestaria y económica del mismo. Es necesario este tratamiento de sus datos pues de lo contrario no se podría tramitar el contrato.

El responsable del tratamiento es la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo de la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo de la Junta de Andalucía, Avda. Albert Einstein, 4. Puede contactar con el Delegado de Protección de Datos en el correo electrónico dpd.CEETA@juntadeandalucia.es

La base jurídica del tratamiento es la ejecución de este contrato o la aplicación de medidas precontractuales y el cumplimiento de una obligación legal de un fin de interés público y el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y el Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía y demás normativa reguladora del gasto público.

No se prevé la comunicación de datos de carácter personal a terceros, salvo las impuestas por el ordenamiento jurídico. Los datos se conservarán por el tiempo que exija la normativa sobre contratación pública, hacienda pública y archivo con fines de interés público.

Los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando procedan, se pueden ejercitar ante la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo.

Puede ejercer estos derechos mediante una solicitud dirigida al responsable del tratamiento, preferentemente a través del formulario para el ejercicio de estos derechos disponible en www.juntadeandalucia.es/protecciondedatos. Además puede solicitar el ejercicio de sus derechos por cualquiera de los medios para presentación de solicitudes y en cualquiera de los registros conformes con la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Las personas cuyos datos se traten pueden presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos, del modo indicado en la dirección www.aepd.es, especialmente si consideran que no han obtenido satisfacción en el ejercicio de sus derechos por los cauces indicados anteriormente.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 58 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

9.10.6 Confidencialidad

El adjudicatario se comprometerá a mantener en secreto todos los datos e informaciones facilitados por la CEETA y que sean concernientes a la prestación del Servicio aquí regulado.

En particular, será considerado como Información Confidencial todo el know how o saber hacer resultante de la ejecución de los servicios contratados (los Servicios), debiendo el adjudicatario mantener dicha información en reserva y secreto y no revelarla de ninguna forma, en todo o en parte, a ninguna persona física o jurídica que no sea parte del contrato.

9.11 Acreditaciones y documentación laboral

En caso que así se requiera por parte del Responsable del Contrato, todo el personal objeto de este pliego deberá portar en lugar visible una tarjeta de acreditación personal que lo identifique como personal autorizado por Junta de Andalucía cuando pretenda acceder a una sede de ésta. Los costes de elaboración de dichas acreditaciones serán asumidos por el contratista, aunque su tipo (plástica impresa, plástica impresa con banda magnética codificable, plástica impresa con chip programable, etc.), diseño y contenido será determinado por la Consejería.

De igual manera, todo el personal presentará a instancia de la CEETA un juego de documentación laboral que contenga:

- Modelos tc/1 y tc/2 de relación de trabajadores y liquidación de los Seguros sociales del último mes. Modelo tc1/15 si hubiera algún trabajador autónomo. Modelo ta1 de alta en seguridad social, si fuera trabajador de nueva Incorporación y no estuviera incluido en el modelo tc/2
- Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa
- Evaluación de los riesgos existentes que conlleve los trabajos que se vayan a realizar
- Relación de equipos de trabajo homologados (art.16 ley 31/95 y R.d.1215/97)
- Documento de entrega de equipos de protección individual (epi,s)
- Si el trabajo conlleva riesgo específico (riesgo eléctrico, trabajo en altura y trabajos en espacios confinados), se portará documento acreditativo de formación e información a los trabajadores, así como informe médico de que dichos trabajadores están aptos para el desarrollo del mismo.

9.12 Rediseño Funcional y Simplificación de Procedimientos Administrativos



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 59 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, en el marco del objetivo de simplificación de los procedimientos administrativos que persigue la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, lo dispuesto en su artículo 75.2 y en el artículo 37.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

Para ello se considerarán especialmente los criterios de simplificación y agilización establecidos en el artículo 6 del citado Decreto, así como el Manual y las herramientas para simplificación de procedimientos y agilización de trámites regulados en artículo 13.

El Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) está disponible en la siguiente dirección:

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

9.13 Desarrollo web: accesibilidad

Deberán respetarse las normas de accesibilidad wai-aa, así como las directrices de accesibilidad de la web establecidas en la normativa de la Junta de Andalucía y en las directivas europeas, al menos en la parte pública de la web.

9.14 Carpeta Ciudadana

El sistema que se desarrolle deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos y, en su caso, el acceso a su contenido, de acuerdo con el art. 38.2 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y atendiendo al contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

9.15 Normalización de fuentes y 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



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 60 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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:

<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/normalizacion/Man-Normalizacion.pdf>

9.16 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

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:

- 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 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.



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 61 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

9.17 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.

9.18 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 OpenAPI (OAS) define un estándar para la descripción de APIs 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 OpenAPI, 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 OpenAPI establecidas por dicha organización (OAS). En 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 OpenAPI, en los casos que fuese necesario.

9.19 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 62 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPgD52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

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

9.20 Uso de certificados y firma electrónica

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán 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 a la no utilización de servicios y componentes obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 63 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

desaparición esté prevista para futuras versiones, a formatos de firma electrónica y la realización de firmas electrónicas diferenciadas y verificables para cada documento, realizándose en su caso las oportunas actuaciones de adecuación de las funcionalidades actualmente existentes en los sistemas incorporados en el objeto de la contratación. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

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

10 ACEPTACIÓN DE LOS PLIEGOS

El mero hecho de presentar su oferta, conllevará la aceptación automática y sin condición ni objeción alguna del contenido íntegro del presente Pliego de Condiciones Técnicas, así como del de Cláusulas Administrativas que lo acompaña.

Se hace constar que el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se aprueba para su utilización en el expediente de contratación referenciado en virtud de la propuesta realizada por la persona titular del SERVICIO DE SSII SECTORIALES DE EMPLEO de fecha 21 de octubre de 2022.

En Sevilla, a la fecha indicada en la diligencia de verificación de firma electrónica.

EL SECRETARIO GENERAL TÉCNICO



LUIS ABREU CERVERA		21/11/2022 09:46:09	PÁGINA: 64 / 64
VERIFICACIÓN	NJyGwPg52g556S40s78dA029h6le9	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	