Consejería de Hacienda, Industria y Energía

Dirección General de Política Digital

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO, EVOLUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDOS DE LOS PORTALES Y APLICACIONES WEB DE LA CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 1 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ÍNDICE

1. OBJETO.....5

2. INTRODUCCIÓN.....6

3. ENFOQUE Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....8

3.1. Aspectos generales.....9
3.1.1. Atención 24x7.....9
3.1.2. Guías metodológicas a usar.....9
3.1.3. Usuarios privilegiados para la dirección de proyecto.....9
3.1.4. Integración continua.....10
3.1.5. Prestación de servicios a terceros.....11
3.2. Administración de portales y aplicaciones web.....11
3.2.1. Supervisión del funcionamiento correcto de los portales y aplicaciones web.....11
3.2.2. Administración de usuarios y roles.....11
3.2.3. Administración de plantillas y hojas de estilo.....11
3.2.4. Configuración de flujos de trabajo de gestión de contenidos.....12
3.2.5. Revisión y reparación de enlaces rotos.....12
3.2.6. Revisión de vigencia de contenidos.....12
3.2.7. Mantenimiento de la accesibilidad.....13
3.2.8. Mantenimiento de la usabilidad.....14
3.2.9. Apoyo técnico y formación a usuarios.....14
3.2.10. Posicionamiento web y SEO.....14
3.2.11. Administración de canales de la Consejería en redes sociales.....15
3.2.12. Supervisión periódica de analíticas web.....15
3.2.13. Realización de pruebas de interacción de usuarios con webs y apps.....16
3.2.14. Pruebas de regresión y monitorización automatizadas de funcionamiento de webs y apps.....16
3.3. Mantenimiento correctivo y evolutivo de portales y aplicaciones web.....17
3.3.1. Actualización de versiones.....17
3.3.2. Corrección de errores que provoquen una degradación significativa del servicio.....19
3.3.3. Diseño de experiencia e interfaz de usuario para web y apps.....19
3.3.4. Mejora de experiencia de usuario de portales y aplicaciones web así como de aplicaciones móviles.....19
3.3.5. Migración de webs y apps obsoletas a nuevas plataformas.....20
3.3.6. Migración a tecnología de contenedores de webs y apps.....20
3.3.7. Mantenimiento evolutivo, adaptativo y otros trabajos.....21
3.3.7.1. Portal Unificado de Atención de las oficinas de relación con la ciudadanía.....22
3.3.7.2. Sistema de evaluación de satisfacción de oficinas de relación con la ciudadanía.....24
3.3.7.3. Rediseño del portal MADEJA.....24
3.4. Gestión de contenidos.....25
3.4.1. Personas responsables del contenido.....25
3.4.2. Comunicación con las personas responsables del contenido.....25
3.4.3. Análisis y ejecución de las solicitudes de cambio de contenidos.....26
3.4.4. Tratamiento multi-idioma.....27
3.5. Elaboración de informes.....27
3.5.1. Mejoras al cuadro de mando de portales y aplicaciones web.....27

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 2 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.5.2. Informes de análisis web....28
3.6. Formación en materia web y app....30
3.6.1. Jornadas técnicas de diseño y desarrollo de web y apps....30
4. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS....32
4.1. Órdenes de trabajo....32
4.2. Clasificación de los trabajos según el método de cálculo de sus costes....33
4.3. Periodicidad de ejecución de los trabajos....35
4.4. Flexibilidad....35
4.5. Procedimiento de atención a peticiones de mantenimiento evolutivo y otros trabajos. .36
4.6. Funciones y responsabilidades de los principales actores del proyecto....36
4.6.1. Comisión de Seguimiento del contrato....36
4.6.2. Responsable del contrato....37
4.6.3. Jefatura de Proyecto....38
4.6.4. Comité Operativo....38
4.6.5. Equipo de Proyecto....38
4.7. Labores de gestión del proyecto....39
4.8. Funcionamiento de los órganos colegiados del proyecto....40
4.8.1. Convocatorias de comisión/sesión de trabajo y orden del día....40
4.8.2. Notas de sesión....40
4.8.3. Informe de Progreso....41
4.8.4. Plan de proyecto....41
4.9. Herramientas....42
4.10. Recepción y devolución del servicio....43
4.10.1. Recepción del servicio al inicio del contrato....43
4.10.2. Devolución del servicio a la finalización del contrato....43
4.11. Transferencia Tecnológica....44
5. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO....45
5.1. Indicadores de Nivel de Servicio (KPI) del ámbito de control / certificación de calidad de software....45
5.1.1. Resolución de incidencias....45
5.1.2. Peticiones de creación y modificación de contenidos....47
5.1.3. Calidad de las entregas de software....49
5.1.4. Cumplimiento de plazos en trabajos no incluidos en los indicadores de resolución de incidencias y peticiones de creación y modificación de contenidos....50
5.1.5. Utilización adecuada de la herramienta TEO para la gestión de las órdenes de trabajo del contrato....51
6. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN....52
6.1. Formato de entrega de la documentación....52
6.2. Lugar de realización....52
6.3. Medios materiales....52
6.4. Personal adscrito a los trabajos....52
6.5. Horario de prestación del servicio....52
6.6. Interoperabilidad....52
6.7. Disponibilidad pública del software....53
6.8. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas....53
6.9. Desarrollo web: accesibilidad....53

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 3 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6.10. Arquitectura de los desarrollos con tecnología web.....54
6.11. Metodología.....54
6.11.1. Metodología ágil.....54
6.12. Conformidad con MADEJA.....56
7. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.....57
7.1. Información de base.....57
7.2. Propiedad intelectual de los trabajos.....57
7.3. Confidencialidad de la información y tratamiento de datos personales.....57
7.4. Seguridad.....58

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 4 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. OBJETO

La Consejería de Hacienda, Industria y Energía ejerce las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Andalucía en estas materias.

Le corresponden a la Dirección General de Política Digital las funciones relacionadas con las políticas estratégicas de aplicación de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la Administración Pública de la Junta de Andalucía; la planificación, coordinación e impulso de la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y en sus entes instrumentales, así como de la dirección, desarrollo y gestión de los sistemas e infraestructuras TIC de carácter corporativo; la coordinación e impulso de la utilización de las tecnologías de la información y de las comunicaciones especialmente para el desarrollo de los servicios telemáticos ofertados a la ciudadanía mediante la Administración Electrónica, y la propuesta, impulso, dirección, desarrollo y gestión de los sistemas e infraestructuras informáticas comunes de la Administración Pública de la Junta de Andalucía y de sus entidades instrumentales.

En la práctica el ejercicio de las competencias y funciones de la Dirección General de Política Digital conlleva el mantenimiento y evolución de diversos portales y aplicaciones web mediante los cuales se instrumentan competencias de la Consejería, así como la ejecución de cambios en sus contenidos, con especial hincapié en las funcionalidades y servicios orientados a la ciudadanía.

La Consejería de Hacienda, Industria y Energía, a través de la Dirección General de Política Digital, dispone en la actualidad de un Centro de Gestión de Portales y Aplicaciones Web, que realiza diversas funciones en relación al mantenimiento, evolución y administración de contenidos de diversos portales y aplicaciones web, que se detallan más adelante. Las necesidades de mantenimiento, evolución y administración de contenidos se mantienen, y se seguirán manteniendo en el futuro, no teniendo la Dirección General de Política Digital recursos propios con los que hacer frente a dichas necesidades. Por ello, se hace necesaria la contratación de estos trabajos.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 5 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. INTRODUCCIÓN

La Consejería de Hacienda, Industria y Energía mantiene en la actualidad, entre otros, los siguientes portales y aplicaciones web:

- Portal de atención a la ciudadanía de la Junta de Andalucía (incluida su "zona personal"): https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ciudadania
- Portal Institucional de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía: https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/
- Portal Institucional de la Agencia Tributaria de Andalucía: https://www.juntadeandalucia.es/agenciatributariadeandalucia/
- Sistema de gestión de cita previa y turnos de la Agencia Tributaria de Andalucía:
  - Cita previa: https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/citaprevia/
  - Gestión Centros: https://extranet.chap.junta-andalucia.es/haciendayadministracionpublica/gestioncentros/
  - Puesto Atención: https://paneldeturnos.junta-andalucia.es/panelturnos/
- Portal Madeja: http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja
- Ágora: https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/agora
- Repositorio de Software libre: http://www.juntadeandalucia.es/repositorio/ y Catálogo de software: http://catalogo.i-administracion.junta-andalucia.es/catalogo/
- Centro de Generación y Transferencia Tecnológica (CGTT): en desarrollo
- Nuevo portal institucional de la Agencia Tributaria de Andalucía (en desarrollo)
- Intranet de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía: https://intranet.chap.junta-andalucia.es/intranetchap/
- Extranet de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía: https://extranet.ceh.junta-andalucia.es/
- Intranet de la Agencia Tributaria de Andalucía: https://atriand.chap.junta-andalucia.es/intranet/web/guest/home
- Oficina Virtual de Coordinación de las TIC (OVCTIC): https://ovctic.i-administracion.junta-andalucia.es
- Dossier de Prensa: http://dprensa.chap.junta-andalucia.es/haciendayadministracionpublica/dossierprensa/login.asp
- Herramienta SEC: https://seciis.chap.junta-andalucia.es/BackSec
- Fondos Europeos en Andalucía: https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/fondoseuropeosenandalucia/

Los trabajos de la empresa adjudicataria de este contrato se centrarán, a priori, en los portales y aplicaciones incluidos en la lista anterior. No obstante, esta situación podrá evolucionar en un futuro próximo, ya que hay proyectos en marcha y en planificación que pueden hacer desaparecer algunos de estos portales y aplicaciones web, o que se transfiera su gestión a otros ámbitos de la Dirección General de Política Digital o incluso a otras Consejerías. Asimismo, durante la ejecución del contrato pueden surgir

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 6 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

nuevas necesidades en relación con los portales y aplicaciones web, que deban ser cubiertos en el marco del Centro de Gestión de Portales y Aplicaciones Web. Es por ello que este contrato se diseña con carácter flexible, para que pueda acomodarse a los cambios que se puedan producir, minimizando el impacto de dichos cambios en la organización.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 7 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. ENFOQUE Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Se establecen los siguientes trabajos a realizar por el adjudicatario:

- Administración de portales y aplicaciones web
  - Supervisión del funcionamiento correcto de los portales y aplicaciones web
  - Administración de usuarios y roles
  - Administración de plantillas y hojas de estilo
  - Configuración de flujos de trabajo de gestión de contenidos
  - Revisión y reparación de enlaces rotos
  - Revisión de vigencia de contenidos
  - Establecimiento y mejora de la apariencia (imagen)
  - Mantenimiento de la accesibilidad
  - Mantenimiento de la usabilidad
  - Apoyo técnico y formación a usuarios
  - Posicionamiento web y SEO
  - Administración de canales de la Consejería en redes sociales
  - Supervisión periódica de analíticas web y extracción de conclusiones para la mejora continua de la experiencia de usuario
  - Realización de pruebas dirigidas de interacción de usuarios con webs y apps y extracción de conclusiones para la mejora continua de la experiencia de usuario
  - Grabación de scripts de pruebas de regresión y monitorización de webs y apps para su ejecución periódica de forma automatizada
- Mantenimiento correctivo y evolutivo de portales y aplicaciones web
  - Actualización de versiones
  - Corrección de errores que provoquen una degradación significativa del servicio
  - Realización de labores de mejora continua en webs y apps para la mejora de experiencia de usuario
  - Migración de webs y apps con tecnología obsoleta, preferentemente a la tecnología de software libre WordPress, con objeto de dar mayor capacidad, flexibilidad y autonomía a los responsables finales
  - Adaptación de webs a visualización en dispositivos móviles (responsive)
  - Migración a arquitectura de contenedores de webs y apps existentes, así como realización de las siguientes en este tipo de arquitectura
  - Diseño de interfaz de usuario tanto de portales y aplicaciones web como de aplicaciones móviles
  - Mantenimiento evolutivo, adaptativo y otros trabajos

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 8 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Gestión de contenidos
  - Personas responsables del contenido
  - Comunicación con las personas responsables del contenido
  - Análisis y ejecución de las solicitudes de cambio de contenidos
  - Tratamiento multi-idioma
- Elaboración de informes
  - Cuadro de mando de portales y aplicaciones web
  - Informes de análisis web
- Formación en materia web y aplicaciones móviles
  - Jornadas técnicas de diseño y desarrollo de portales y aplicaciones web y de aplicaciones móviles

3.1. Aspectos generales

3.1.1. Atención 24x7

El Centro dispondrá de un servicio de atención y resolución telefónica 24X7 para peticiones urgentes o que se realicen fuera del horario habitual, aunque la gran mayoría de las peticiones de cambios llegarán por escrito a través del Centro de Información y Servicios (CEIS) y podrán ser atendidas en horario laboral.

3.1.2. Guías metodológicas a usar

Para la realización de los trabajos objeto de este contrato se hará uso de las siguientes guías y procedimientos de que dispone la Dirección General de Política Digital y/o la Consejería de Hacienda, Industria y Energía:

- Guía de estilos, complementaria al Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía[1]. En caso de discrepancia entre la guía de estilos y el Manual de Identidad Corporativa, tendrá prioridad el Manual de Identidad Corporativa
- Protocolo de Administración de Contenidos
- Guía de Homogeneización de Edición de Contenidos
- Guía de Homogeneización de Contenidos Multimedia
- Metodología de prestación del servicio de usabilidad

3.1.3. Usuarios privilegiados para la dirección de proyecto

Las tareas de administración de portales y aplicaciones web serán realizadas, en su mayor parte, por la empresa adjudicataria, y por tanto será dicha empresa quien disponga, con carácter general, de usuarios con perfiles de administrador y, en su caso, con otros privilegios, para poder realizar dichas tareas.

[1] http://juntadeandalucia.es/organismos/presidenciayadministracionlocal/areas/comunicacion-social/identidad-corporat-JdA/paginas/manual-identidad-corporativa.html

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 9 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

No obstante lo anterior, la dirección de proyecto desea mantener un cierto nivel de autonomía para realizar diversas tareas sin necesidad de solicitarlas a la empresa adjudicataria. A este fin, la persona responsable del contrato podrá solicitar a la empresa adjudicataria que otorgue usuarios con los perfiles que se requiera (incluso el perfil administrador global) para cualquiera de los portales y aplicaciones web gestionados en el marco de este contrato, y para cualquier entorno (desarrollo, pruebas, preproducción o producción). La entrega de estos usuarios deberá hacerse con celeridad y sin coste.

3.1.4. Integración continua

La Dirección General de Política Digital está impulsando una estrategia de integración continua de para la gestión del software que desarrolla. Dentro de esta estrategia se encuentran los siguientes objetivos:

- todo el código desarrollado por la DGPD, de forma autónoma o mediante contratación, debe estar ubicado en un sistema de control de versiones inventariado y controlado por la DGPD.
- todas las personas que desarrollan código para la DGPD deben descargar del sistema de control de versiones, diariamente y al inicio del día, los últimos cambios del código. Asimismo, deben subir frecuentemente los resultados de su trabajo al sistema de control de versiones. Se considera que frecuentemente significa al menos una vez al día, salvo causas justificadas.
- todas las noches debe recompilarse, de forma automática y desatendida, todo el código que haya sufrido algún cambio. La automatización de la recompilación debe incluir la automatización de la integración, desplegando el código compilado al entorno de pruebas o de preproducción que se establezca. En caso de que alguna recompilación y/o despliegue diera un resultado no satisfactorio, se enviaría un aviso automático y desatendido, por correo electrónico, a las personas responsables de dicho código y a los desarrolladores que han realizado las subidas que pueden haber provocado ese resultado no satisfactorio.
- todas las noches, tras la recompilación / despliegue, deben ejecutarse, de forma automática y desatendida, todas las pruebas unitarias y de integración que estén definidas para el software recompilado. Asimismo se ejecutarán todas aquellas verificaciones en que la automatización sea rentable, incluyendo verificación estática de código, pruebas de carga, ... En caso de que alguna prueba diera un resultado no satisfactorio, se enviaría un aviso automático y desatendido, por correo electrónico, a las personas responsables de dicho código y a los desarrolladores que han realizado las subidas que pueden haber provocado ese resultado no satisfactorio.

Para permitir el logro de estos objetivos en el marco de los trabajos realizados en este contrato, todas las personas de la empresa adjudicataria que trabajen en desarrollo de código en el marco de este contrato deberán:

- trabajar directamente con el repositorio único de versiones GIT que ponga a disposición la Consejería, no debiendo existir otro paralelo en la empresa adjudicataria.

Incluso aunque esta estrategia no esté plenamente implantada, deberá garantizarse que la subida de nuevas versiones a los entornos de pruebas, pre-explotación y explotación se realice únicamente a través del compilado del código fuente en el repositorio GIT que ponga a disposición la Consejería.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 10 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.1.5. Prestación de servicios a terceros

Todos los servicios descritos en este pliego deberán ser proporcionados, si así lo solicita la persona responsable del contrato, para portales y/o aplicaciones diferentes de los indicados en el apartado 2 de este pliego, aunque dichos portales o aplicaciones no recaigan bajo la responsabilidad directa de la persona responsable del contrato.

3.2. Administración de portales y aplicaciones web

3.2.1. Supervisión del funcionamiento correcto de los portales y aplicaciones web

La Dirección General de Política Digital dispone de sistemas de monitorización de todos los sistemas de información que gestiona, y entre ellos de los portales y aplicaciones web. No obstante, ningún sistema de monitorización es perfecto, por lo que pueden darse casos de deficiencias de funcionamiento que no sean detectadas por estos sistemas.

La empresa adjudicataria deberá asumir una actitud proactiva en relación al funcionamiento correcto de los portales y aplicaciones web que gestiona, utilizándolos de manera habitual y supervisando que funcionan correctamente, así como investigando aquellos indicios que pueda tener de mal funcionamiento (aumento del número de incidencias recibidas o recepción de incidencias poco habituales, quejas de las personas usuarias, recepción de mensajes de alerta, ...)

3.2.2. Administración de usuarios y roles

El principal objetivo de la administración de los usuarios es disponer de un registro actualizado de los usuarios que acceden a los diferentes portales. La mayoría de los usuarios acceden utilizando su usuario de LDAP o certificado digital, pero pueden existir casos donde sea necesario utilizar un usuario y contraseña específico al tratarse de usuarios que no se encuentren en el LDAP de la Consejería (por ejemplo, empresas o particulares que se registren en alguno de los portales). Desde la administración de usuarios se realizarán tareas de búsqueda, edición o incorporación de usuarios.

Existe una amplia tipología de usuarios en la Consejería, con acceso a diferentes niveles de información. Para controlar y personalizar el acceso de los usuarios a diferentes contenidos y servicios se dispone de una serie de perfiles o roles. Será tarea de la administración de usuarios la definición de los roles, su mantenimiento y la asignación de roles a los diferentes usuarios.

Es habitual agrupar usuarios con ciertas características comunes respecto a los diferentes portales, con el objetivo de facilitar la asignación de roles a usuarios semejantes. Utilizando este concepto de grupo, la asignación de roles o perfiles se realizará al grupo de usuarios y todos los usuarios que pertenezcan al grupo dispondrán de los roles asignados.

3.2.3. Administración de plantillas y hojas de estilo

Para facilitar la creación de nuevas páginas y mantener una estética y estilos homogéneos, se utilizan plantillas previamente definidas. La empresa adjudicataria deberá mantener actualizado el juego de plantillas, creando nuevas plantillas o modificando las existentes de forma que se actualicen en aquellos sitios donde ya estuviesen publicadas.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 11 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2.4. Configuración de flujos de trabajo de gestión de contenidos

En portales dinámicos con administración distribuida de contenidos, se establecen unos protocolos de administración de contenidos encargados de controlar la publicación de los mismos en los portales de la Consejería. La configuración de los flujos de trabajo para que se adapten a lo establecido en el protocolo de administración de contenidos será una de las tareas englobadas dentro de este servicio.

3.2.5. Revisión y reparación de enlaces rotos

Una vez al mes se hará una revisión completa de todos los enlaces de todos los portales y aplicaciones web, en la que se identificarán todos los enlaces rotos (enlaces que apuntan a una página de error o a una página o sitio web inexistente). Se corregirán aquellos que puedan ser corregidos de oficio por la empresa adjudicataria, y se notificarán el resto a los responsables de los portales y aplicaciones web en que se hayan detectado los errores, para que tomen medidas para su corrección.

3.2.6. Revisión de vigencia de contenidos

Para cada contenido publicado en los portales y aplicaciones web se mantiene una "fecha de próxima revisión" y una "fecha de última revisión". En aquellos portales y aplicaciones web en los que sea técnicamente posible y conveniente, dichas fechas se gestionarán a través del gestor de contenidos. Para el resto, se gestionarán mediante una hoja de cálculo o base de datos

Al inicio del contrato se entregará a la empresa adjudicataria la lista completa de páginas a revisar, con su estado de vigencia y estimación del periodo temporal en que el contenido seguirá teniendo vigencia. La empresa adjudicataria deberá incorporar estos datos a su herramienta de seguimiento, y actualizarlos en cada ejecución de la revisión de vigencia. Estas revisiones de vigencia conllevarán las siguientes actuaciones:

- revisión rápida de cada una de las páginas incorporadas en la lista de páginas a revisar y cuya fecha de próxima revisión haya pasado. En dicha revisión se realizarán las siguientes actuaciones:
  - diagnóstico del estado de vigencia del contenido:
    - Contenido claramente vigente
    - Contenido aparentemente vigente
    - Contenido aparentemente no vigente
    - Contenido claramente no vigente
  - para los contenidos claramente vigentes o aparentemente vigentes, estimación del periodo temporal en que el contenido seguirá teniendo vigencia. Dicha estimación se realizará mediante la asignación de una "fecha de próxima revisión", fecha en la que habrá que volver a comprobar si el contenido sigue vigente o requiere ser actualizado o eliminado.
  - para los contenidos aparentemente no vigentes o claramente no vigentes, solicitud de revisión y/o actualización de la persona responsable del contenido que corresponda.
  - anotación de la fecha en la que se haya hecho esta revisión como "fecha de última revisión"

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 12 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- entrega a la DGPD de la lista de páginas revisadas, con su diagnóstico del estado de vigencia, fecha de próxima revisión y fecha de última revisión.

La Dirección General de Política Digital deberá tener acceso permanente (sin necesidad de petición) a la herramienta de gestión de información de vigencia de contenidos (hoja de cálculo, base de datos, ..., en la que se esté manteniendo la lista de páginas con su estado de vigencia, fecha de última revisión y fecha de próxima revisión).

3.2.7. Mantenimiento de la accesibilidad

El Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social (aprobado mediante Real Decreto 1494/2007) establece en su artículo 5 lo siguiente:

> *1. La información disponible en las páginas de internet de las administraciones públicas deberá ser accesible a las personas mayores y personas con discapacidad, con un nivel mínimo de accesibilidad que cumpla las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2004.*
>
> *Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad.*
>
> *....*
>
> *3. Las páginas de Internet de las administraciones públicas deberán contener de forma clara la información sobre el grado de accesibilidad al contenido de las mismas que hayan aplicado, así como la fecha en que se hizo la revisión del nivel de accesibilidad expresado.*
>
> *....*
>
> *5. Las páginas de internet de las administraciones públicas deberán ofrecer al usuario un sistema de contacto para que puedan transmitir las dificultadte es de acceso al contenido de las páginas de Internet, o formular cualquier queja, consulta o sugerencia de mejora. Los órganos competentes realizarán periódicamente estudios de carácter público sobre las consultas, sugerencias y quejas formuladas.*

Para garantizar el cumplimiento de este reglamento y para mejorar la accesibilidad de los portales y aplicaciones web, la empresa adjudicataria realizará, una vez al año, una actuación de revisión y mejora de accesibilidad de todos los portales y aplicaciones web que gestione. Se contrastará la accesibilidad según las siguientes normas:

- UNE 139803:2004: la verificación de cumplimiento de esta norma se hará exclusivamente mediante el servicio de diagnóstico en línea del Observatorio de Accesibilidad Web del Portal de administración electrónica[2].
- UNE 139803:2012: la verificación de cumplimiento de esta norma se hará mediante el servicio de diagnóstico en línea del Observatorio de Accesibilidad Web del Portal de administración electrónica, y adicionalmente mediante pruebas manuales que complementen aquellos aspectos de la accesibilidad que no pueden ser verificados mediante este servicio de diagnóstico en línea.

Esta actuación conllevará las siguientes tareas:

[2] http://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Accesibilidad/pae_Observatorio_de_Accesibilidad.html

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 13 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- revisión de accesibilidad y detección de defectos. Esta revisión se hará con apoyo del servicio de diagnóstico en línea de la Comunidad Accesibilidad del Portal de Administración electrónica, y cuando los resultados de dicho servicio de diagnóstico en línea sean satisfactorios se completará con pruebas manuales (las pruebas manuales se realizarán sobre un mínimo de 10 páginas, siempre distintas de las analizadas en ejecuciones anteriores, y con una técnica de muestreo que fomente la diversidad de páginas a revisar). La Dirección General de Política Digital podrá realizar, por sí misma o mediante encargo a otras entidades, pruebas adicionales de accesibilidad.
- corrección de los defectos detectados, tanto de los detectados por la empresa adjudicataria como de los que haya detectado la Dirección General de Política Digital por otros medios.
- nueva revisión de accesibilidad y detección de defectos, con la misma metodología que la primera. Se realizarán tantas iteraciones de corrección de defectos y nueva revisión como sean necesarios, hasta que se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:
    - se cumplan estrictamente los requisitos establecidos en el artículo 5.1 del reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social, o norma que lo sustituya a efectos de accesiblidad.
    - se superen de manera adecuada los requisitos de prioridad 1 y 2 especificados en la norma UNE 139803:2012, verificados tanto mediante pruebas automáticas como mediante pruebas manuales.
- publicación en el portal o aplicación web del nivel de accesibilidad alcanzado, la fecha en la que se ha hecho la revisión, y el informe final de la revisión.

3.2.8. Mantenimiento de la usabilidad

La empresa adjudicataria deberá tener en cuenta la usabilidad como criterio de diseño de todas las mejoras que implemente en los portales y aplicaciones web que gestione. Asimismo, deberá actuar de forma proactiva, proponiendo cambios para dichos portales y aplicaciones web que redunden en la mejora de su usabilidad, especialmente en el caso de aquellos portales y aplicaciones web que tengan carencias significativas en este ámbito.

La Dirección General de Política Digital podrá realizar revisiones y auditorías tanto internas como externas de la usabilidad de los portales y aplicaciones web gestionados en el marco de este contrato, y solicitar los cambios que sean necesarios para corregir las deficiencias detectadas.

3.2.9. Apoyo técnico y formación a usuarios

La empresa adjudicataria deberá prestar apoyo técnico, así como dar formación, a aquellos usuarios que lo requieran para el desempeño de su actividad en el ámbito de portales y aplicaciones web. Así, por ejemplo, deberán dar formación y soporte a los usuarios que tengan, en los gestores de contenidos. perfil de redacción y/o aprobación de contenidos

3.2.10. Posicionamiento web y SEO

Una vez, durante la duración del contrato y en fecha a elegir por la persona responsable del contrato, se hará, para los portales y aplicaciones web gestionados en el marco de este contrato que estén publicados en Internet, una campaña de revisión y mejora de posicionamiento web (SEO), a fin de mejorar el posicionamiento web de los mismos. Este estudio se hará de la siguiente forma:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 14 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- obtención inicial de indicadores y medidas del posicionamiento web de cada uno de los portales y aplicaciones web en que sean de aplicación estos trabajos. Estos indicadores y medidas se entregarán a la persona responsable del contrato antes de continuar con el resto de tareas que forman parte de la campaña
- detección y propuesta de mejoras a realizar para alcanzar un mejor posicionamiento web.
- ejecución de las mejoras que sean aceptadas por la persona responsable del contrato y por las personas responsables de los portales y aplicaciones web afectados.
- obtención final de indicadores y medidas del posicionamiento web de cada uno de los portales y aplicaciones web en que sean de aplicación estos trabajos. Estos indicadores y medidas se entregarán a la persona responsable del contrato.
- Elaboración, y entrega a la persona responsable del contrato, de informe de resultados de la campaña de revisión y mejora de posicionamiento web, en el que se detallen las actuaciones realizadas y se compare la situación de posicionamiento web de cada portal antes y después de la campaña.

3.2.11. Administración de canales de la Consejería en redes sociales

Será labor de la empresa adjudicataria la realización de las tareas de administración de canales de la Consejería en las redes sociales que se le soliciten. Entre estas tareas se podrán encontrar el alta y baja de canales en las redes sociales, la modificación y personalización de los perfiles de dichos canales, así como el alta, baja y modificación de usuarios y permisos.

En la actualidad el único canal social de la Consejería cuya administración deberá ser realizada por la empresa adjudicataria es el canal Youtube[3]. No obstante, en el futuro puede ser necesario crear canales nuevos, o que se empiecen a administrar por la empresa adjudicataria canales preexistentes.

3.2.12. Supervisión periódica de analíticas web

Es fundamental en un proceso de mejora continua de la interacción digital tanto para las webs como las aplicaciones móviles una supervisión periódica de analíticas web y extracción de conclusiones para la mejora continua de la experiencia de usuario.

Estas webs y apps pueden estar en contacto con la ciudadanía y los usuarios internos del organismo, o incluso con ambos. Las tareas que pueden requerirse serán:

- Extracción de informes periódicos de analíticas de webs y apps
- Interpretación por personas expertas para sacar conclusiones en cuanto a la interacción de usuarios
- Elaboración de recomendaciones directas para la mejora de las webs o apps
- Incorporación de mejores sistemas de analítica que permitan una mayor calidad de los datos obtenidos y de las conclusiones obtenidas

[3] https://www.youtube.com/user/HaciendayAdmPublica

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 15 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2.13. Realización de pruebas de interacción de usuarios con webs y apps

La realización de pruebas de interacción de usuarios con webs y apps permite la extracción de conclusiones muy importantes para la mejora continua de la experiencia de usuario.

El experto en usabilidad Steve Krug ha sido uno de los pioneros en este área de práctica, que ha demostrado ser de gran utilidad la utilización de procesos de pruebas "dirigidas" en las que a determinados usuarios se les monitoriza mientras realizan diversas funciones en una web o app. De esta forma, mediante la supervisión directa visual y la observación y escucha de sus reacciones es posible sacar información de muy alto valor para tomar conclusiones sobre el diseño del sistema tratado.

Es importante en este caso que el público al que se realiza la prueba, sea el mismo o al menos lo más similar posible al que realmente utilizará la web o app en cuestión.

Las tareas a realizar en este caso serán las siguientes:

- Reclutamiento de voluntarios participantes, externos o internos al organismo que cumplan con los perfiles que serán público objetivo de las webs o apps a testear
- Configuración de herramientas de monitorización para la grabación de la pantalla, ya sea monitor o dispositivo móvil, y de la voz de las personas voluntarias
- Diseño de las pruebas de interacción (preparación de entorno, ejercicios a realizar por los participantes, etc)
- Realización de las pruebas con los participantes
- Grabación de las pruebas
- Realización de informes y estadísticas sobre las pruebas
- Extracción de conclusiones y realización de recomendaciones para rediseño de las webs o apps tratadas

Se considera que el tiempo mínimo adecuado de interacción con la aplicación, por cada voluntario participante, es de 30 minutos.

3.2.14. Pruebas de regresión y monitorización automatizadas de funcionamiento de webs y apps

Garantizar la mayor disponibilidad posible de webs y apps es un objetivo irrenunciable para ofrecer un servicio público de calidad por parte de la Administración. Por tanto, es imprescindible monitorizar los sistemas utilizando herramientas de prueba que imiten a la interacción real de usuario sobre las webs y apps puestas a disposición. Esto podrá requerir a demanda de la Dirección de Proyecto la realización de las siguientes tareas:

- Grabación de scripts de pruebas de regresión de integración de webs y apps
- Configuración de pruebas para su ejecución periódica de forma automatizada
- Monitorización de los resultados de las pruebas y revisión periódica de los scripts realizados

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 16 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.3. Mantenimiento correctivo y evolutivo de portales y aplicaciones web

3.3.1. Actualización de versiones

Durante la ejecución del contrato se realizará, como mínimo, una actualización de versión de los siguientes productos y herramientas en los siguientes portales:

- Drupal, instancia usada en el portal MADEJA.
- Drupal, instancia usada en el Centro de Generación y Transferencia Tecnológica.
- MySQL, instancia usada en el portal MADEJA.
- MySQL, instancia usada en el Centro de Generación y Transferencia Tecnológica
- Tomcat, instancia usada en el sistema de gestión de citas y turnos de la Agencia Tributaria de Andalucía.

En la actualización de versiones se incluyen todas las actuaciones que haya que realizar para que los servicios y portales sigan funcionando correctamente tras la actualización, incluyendo, en caso necesario, las transformaciones y migraciones de datos que hagan falta.

Para cada actualización a realizar se seguirá la siguiente secuencia de actuaciones:

1. **Identificación de versión**: El primer paso para llevar a cabo el servicio de actualización de versión es comprobar para cada uno de los componentes software del sistema la existencia de nuevas versiones. La versión propuesta para migrar siempre deberá cumplir el requisito de estar soportada o dentro del ciclo de vida del producto a actualizar. En la nueva versión no debe haber fallos de seguridad conocidos que hayan sido resueltos en versiones posteriores del mismo producto.
2. **Evaluación de versión**: Posteriormente se realizará un estudio de las mejoras incluidas en la nueva versión y un análisis de cómo impactan los cambios. Fruto de este análisis se elaborará un informe de evaluación de versión
3. **Visto bueno** de la persona responsable del contrato al informe de evaluación de versión
4. **Elaboración de un documento de proceso de actualización**: En función del componente a actualizar y siguiendo las directrices oficiales de cada software se elaborará un documento que refleje los pasos a seguir para realizar el proceso de actualización. Este documento de proceso de actualización incluirá un plan de marcha atrás para el caso en que se produzcan errores.
5. **Elaboración de un calendario de actuaciones**: Se elaborará un calendario de actuaciones donde se indique la fecha propuesta de inicio de la actualización, tanto en el entorno de pre-producción como en el entorno de producción. Las actualizaciones deben siempre implantarse primero en un entorno piloto, con el objetivo de realizar las pruebas correspondientes y validar su funcionamiento antes de realizar la actualización en explotación.
6. **Evaluación del proceso de actualización y calendario de actuaciones**: Una vez realizados los documentos requeridos, la persona responsable del contrato supervisará la documentación generada y confirmará la decisión de proceder a la actualización. Asimismo será la persona encargada de coordinar las actuaciones con las áreas responsables de infraestructuras.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 17 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7. **Realización de copias de seguridad**: Antes de realizar la intervención en explotación, debe verificarse que se dispone de una copia de seguridad del sistema afectado y en caso contrario realizar una copia de seguridad, a saber: la configuración del componente software que va a actualizarse, su base de datos si la tiene, los repositorios de ficheros en caso de que se trate de Alfresco o Liferay, y, en general, cualquier elemento que pudiera ser necesario para restaurar el estado previo del sistema. Esta copia de seguridad la realizará el área de infraestructuras que corresponda, si bien la empresa adjudicataria deberá asegurarse de que esté hecha.
8. **Actualización de versión**: El área de infraestructuras que corresponda será la encargada de realizar la actualización siguiendo los pasos descrito en el documento de proceso de actualización.
9. **Verificación de funcionamiento correcto**: la empresa adjudicataria deberá verificar que todos los servicios funcionan correctamente tras la actualización.
10. **Actualización del registro de actuaciones**: Finalmente se procederá a actualizar el registro de actuaciones y el registro de versiones vigentes. A continuación se presenta un ejemplo de fichas de dichos registros:

Registro de actuaciones	
Número de actuación	1
Fecha	26/02/2013
Software	Piwik
Versión incial	1.6
Versión objetivo	1.9
Estado en entorno piloto	Realizado satisfactoriamente
Estado en entorno producción	Realizado satisfactoriamente
Comentarios	Actualización de versión realizada con éxito

Tabla 1 – Ejemplo de ficha del registro de actuaciones

Software	**Versión desplegada**	**Fecha de actualización**
Piwik	1.9	26/02/2013
...		

Tabla 2 – Ejemplo de registro de versiones vigentes

Durante la ejecución del contrato, la dirección técnica podrá decidir no realizar alguna de las actualizaciones incluida en este apartado, si se decidiera hacer un migración del portal o aplicación afectado a una nueva plataforma, en el marco de lo indicado en el apartado 3.3.5.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 18 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.3.2. Corrección de errores que provoquen una degradación significativa del servicio

Cuando se detecten o se reciba comunicación de errores que provoquen una degradación significativa de la disponibilidad de los portales y aplicaciones web y/o de su tiempo de respuesta, la empresa adjudicataria deberá realizar, simultáneamente y sin esperar a autorización, las siguientes acciones:

- informar a la persona responsable del contrato, y adicionalmente a aquellas otras personas a las que se haya establecido la necesidad de informar de esta circunstancia para el portal y/o aplicación web degradado.
- tomar medidas inmediatas y urgentes para restablecer la normal prestación del servicio.

En caso de que las medidas a tomar requieran más de una jornada de trabajo, se solicitará la autorización de la persona responsable del contrato (se intentará recabar telefónicamente dicha autorización), sin perjuicio de que se inicien de forma inmediata las actuaciones en caso de que no se consiga el contacto telefónico.

3.3.3. Diseño de experiencia e interfaz de usuario para web y apps

Una de las claves del éxito de cualquier portal o aplicación web o móvil es su diseño, que debe estar optimizado para garantizar una excelente experiencia de usuario. Por ello, se desea disponer de un servicio de diseño de experiencia e interfaz de usuario tanto para portales y aplicaciones webs como para aplicaciones móviles. Este servicio incluirá tanto aspectos relativos a la usabilidad como relativos al diseño gráfico. Esto podrá implicar la realización de tareas como las siguientes:

- Diseño de interfaces de usuario funcionales con creación de wireframes
- Creación de mockups con look&feel
- Pruebas A/B
- Estudios de interacción sobre usuarios reales

Para la presentación de los diseños de interfaces de usuario, ya sean wireframes o mockups con look&feel se usarán herramientas que permitan la visualización de dichos interfaces en pantallas de ordenadores y dispositivos móviles, a tamaño real. Dichos prototipos deberán ser navegables e interactivos y serán accesibles desde cualquier PC con conexión a Internet.

El diseño de estas interfaces de usuario podrá realizarse de manera iterativa, en varias etapas con revisiones intermedias por parte de los responsables funcionales de cada portal.

Se deberá entregar copia de todos los interfaces de usuario generados en el marco de este servicio, para que puedan ser almacenados en servidores de la Consejería, aunque en las etapas intermedias de su diseño se gestionen, para mayor agilidad y comodidad, en la nube o en servidores de la empresa adjudicataria.

3.3.4. Mejora de experiencia de usuario de portales y aplicaciones web así como de aplicaciones móviles

Se realizarán, bajo demanda, tareas orientadas a la mejora de la experiencia de usuario tanto en portales y aplicaciones web como en aplicaciones móviles pre-existentes. Estas tareas pueden estar orientadas a:

- Mejoras en aplicaciones web tradicionales

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 19 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Adaptación de aplicaciones web tradicionales a un diseño responsive, de modo que, sin dejar de ser aplicaciones web, se ejecuten de forma óptima en todo tipo de dispositivos.
- Mejoras en aplicaciones móviles

Las tareas pueden implicar la ejecución del servicio de diseño de experiencia de experiencia e interfaz de usuario para web y apps recogido en el apartado 3.3.3 y además:

- Desarrollo de HTML / CSS
- Desarrollo de código ejecutable para funcionalidades y comportamientos dinámicos en el lenguaje que corresponda según la plataforma
- Preparación para la subida a los markets (Google Play, iTunes). En este aspecto debe tenerse en cuenta que la ejecución de la subida a los markets la realiza la Junta de Andalucía con medios diferentes de los previstos en este contrato.
- Incorporación de mejoras de velocidad

En todo caso se realizará una estrategia tipo Mobile First, en la que se replanteará toda la experiencia de usuario desde el enfoque no limitándose a pasar el diseño actual de la web simplemente a diseño responsive. Pudiendo esto generar a su vez un rediseño posterior de la web original del servicio.

3.3.5. Migración de webs y apps obsoletas a nuevas plataformas

Existen diferentes plataformas con tecnología obsoleta o de difícil gestión por parte de usuarios no expertos. Por tanto, con objeto también de dar mayor capacidad, flexibilidad y autonomía a los responsables finales, en caso de que requieran acceso directo a las plataformas, se realizará una migración tecnológica de las webs y apps que se consideren por parte de la Dirección de Proyecto.

Se plantea como plataforma preferente futura, para aquellos portales y aplicaciones sin requisitos no cubiertos por dicha plataforma, la utilización de WordPress, debido a que es software libre, a sus capacidades para la gestión, a la simplicidad de su uso por los usuarios finales y a que es actualmente la solución líder en el mercado de sistemas de gestión de contenido (CMS).

3.3.6. Migración a tecnología de contenedores de webs y apps

La tecnología de contenedores software junto a la filosofía DevOps se está convirtiendo en un gran aliado en las organizaciones complejas para flexibilidad y agilizar sus procesos de desarrollo, puesta en producción y mantenimiento del software. En particular, cobrando especial relevancia en webs y apps de alto tráfico.

Por tanto, de forma acorde a la dirección de proyecto se realizará un plan para migración de las webs y apps existentes a este tipo de infraestructura, y tras su aprobación en su caso por la dirección de proyecto, se procederá a la ejecución del mismo.

Asimismo, la realización de nuevas webs o apps móviles se realizará siempre bajo este tipo de tecnología, de manera acorde a las directrices que establezca la Dirección General de Política Digital en esta materia.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 20 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.3.7. Mantenimiento evolutivo, adaptativo y otros trabajos

La persona responsable del contrato podrá solicitar la realización de trabajos de mantenimiento evolutivo y adaptativo de los portales y aplicaciones web incluidos en el marco de este contrato.

En especial la incorporación de nuevas funcionalidades de administración electrónica a la "zona personal" del portal de atención a la ciudadanía e información agregada y de detalle de los expedientes de la ciudadanía abiertos con la Administración de la Junta de Andalucía. Para ello será preciso interactuar con un conjunto de servicios de la Plataforma de Interoperabilidad de la Junta de Andalucía. Asimismo, la incorporación de los sistemas de clave concertada de la plataforma Cl@ve con su mecanismo de single-sign-on para la identificación de la ciudadanía.

También podrá solicitar la realización de nuevos portales y/o aplicaciones web, así como otro trabajos relacionados. Dichos trabajos se gestionarán mediante órdenes de trabajo (ver apartados 4.1, Órdenes de trabajo y 4.5, Procedimiento de atención a peticiones de mantenimiento evolutivo y otros trabajos)

Para la realización de estos trabajos se empleará la metodología ágil descrita en el apartado 6.11.1 de este documento.

A fin de poder realizar una mejor valoración de las ofertas en lo relativo a este tipo de trabajo, las empresas licitadoras deberán presentar una propuesta técnica relativa a cada uno de los siguientes desarrollos evolutivos identificados:

- Portal Unificado de Atención de las oficinas de relación con la ciudadanía
- Sistema de evaluación de satisfacción de oficinas de relación con la ciudadanía
- Rediseño del portal MADEJA

La Dirección General de Política Digital no estará obligada a realizar ninguno de estos desarrollos evolutivos, habiéndose incorporado esta relación exclusivamente a efectos de poder comparar entre las ofertas presentadas.

Las propuestas técnicas para los desarrollos evolutivos citados describirán, individualmente para cada uno de ellos:

- Las dificultades identificadas o las incertidumbres que habrá que resolver.
- La solución técnica propuesta para implementar la funcionalidad y resolver las dificultades o incertidumbres.
- Los resultados esperados, incluyendo ejemplos de la interfaz de usuario cuando sea posible.
- La estimación de esfuerzo a realizar para la ejecución de los trabajos. Esta estimación estará medida en perfiles profesionales y en horas por perfil. En caso de que se incorporen perfiles no previstos en este pliego, se especificará el coste por hora de dichos perfiles. Asimismo, en caso de que se requieran adquisiciones u otras actuaciones no medibles en perfiles y horas por perfil, se detallarán los costes de dichas adquisiciones o actuaciones.

A continuación se describe en qué consiste cada uno de los desarrollos evolutivos citados más arriba:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 21 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.3.7.1. Portal Unificado de Atención de las oficinas de relación con la ciudadanía

Para facilitar las referencias al este portal en adelante se le denominará PUA (Portal Unificado de Atención).

El PUA será un portal personalizado, en el que habrá que identificarse para poder acceder. Todo el personal de la oficina tendrá acceso completo a toda la información del PUA, aunque tendrá mayor facilidad de acceso a aquellas áreas del PUA a las que requiera acceder con más frecuencia en función de su puesto.

El PUA incorporará un buscador potente, que facilitará la búsqueda, mediante texto libre, en todo el contenido del portal.

El PUA tendrá las siguientes secciones principales:

- Base de conocimiento
- Áreas de actividad
- Procedimientos
- Aplicaciones
- Operaciones
- Botonera de registro de actividad y llamamiento de turnos / citas

La base de conocimiento contendrá toda la información y documentación generada por las propias oficinas de relación con la ciudadanía, así como por todas las Consejerías y entidades de la Junta que tengan información que proporcionar a dichas oficinas. Sobre esta base de conocimiento destacan los siguientes aspectos:

- estará organizada en base a etiquetas no jerarquizadas, de manera que un mismo contenido podrá tener múltiples etiquetas y, por tanto, aparecer al filtrar por múltiples criterios. Las etiquetas posibles se administrarán de forma centralizada, y existirán etiquetas, además de por materias, para clasificar las novedades, avisos, preguntas frecuentes, ...
- cada contenido podrá incorporar metadatos que lo relacionen con otros contenidos del portal, tanto de la misma sección como de otras secciones (por ejemplo, con procedimientos, de modo que al consultar un procedimiento saldrá un listado de contenido relacionado).
- Habrá un buscador específico para la base de conocimiento, que permitirá filtrar por etiquetas, Consejerías, ...
- Para incorporar contenido existirán diversos roles. Las personas de Consejerías y entidades podrán cargar y modificar contenido de las tipologías y etiquetas que tengan autorizadas. Lo mismo ocurrirá con las personas de las propias oficinas. Existirán administradores centralizados que podrán cargar y modificar contenido de todas las tipologías y etiquetas.

Áreas de actividad. La información de este apartado se obtendrá de portales y páginas web externos, destacando la obtención de información del portal de la Junta de Andalucía (la incorporación de información de otros portales y páginas web dependerá de la existencia de una interfaz de comunicación con dichos portales y páginas que sea compatible, de manera sencilla, con el PUA). Sobre esta sección destacan los siguientes aspectos:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 22 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- En el portal se dispondrá de copias sincronizadas de la información que se requiera en el PUA. Estas copias serán obtenidas y sincronizadas mediante la interfaz iCMS que ofrece el portal de la Junta de Andalucía.
- Tener copias locales del contenido ofrecerá las siguientes posibilidades al usuario:
  - Se facilitarán las búsquedas, permitiendo búsquedas en texto libre sobre todo el contenido de los portales integrados con el PUA.
  - Se podrá acceder a versiones anteriores de la información publicada (lo que puede ser útil, por ejemplo, si el ciudadano dice que "el otro día miré el portal de la Junta y decía que se hacía de esta manera")
  - Se podrán incorporar comentarios y otro contenido "inline" a la información, de modo que todos los trabajadores de las oficinas puedan ver dichos comentarios, que aclararán aquellos aspectos que en la información publicada oficialmente por la Junta puedan no estar claros o sean propensos a dudas.

Procedimientos: El contenido de este apartado estará sincronizado con el portal de atención a la ciudadanía. Para cada procedimiento se proporcionará información adicional (contenido relacionado, comentarios "inline", ...)

Aplicaciones: el portal ofrecerá enlaces a todas las aplicaciones de uso común en las oficinas de relación con la ciudadanía. Además, cada usuario podrá añadir enlaces propios a las aplicaciones que utilice y no estén en la lista de aplicaciones de uso común.

Operaciones: En esta sección se mostrarán todos los tipos de operaciones que se pueden realizar en las oficinas de relación con la ciudadanía (acogida, registro, autoservicio, asistencia, ...), describiendo cada una de ellas, detallando la información / documentación relativa a cada operación así como aportando enlaces a las aplicaciones que se utilizan en cada operación.

Botonera de registro de actividad y llamamiento de turnos / citas: el portal ofrecerá, en todas las pantallas y de manera que no interfiera en la funcionalidad de cada pantalla, una botonera en la que el usuario podrá marcar "botones" mediante los que indicará que ha realizado una atención de determinado tipo (por ejemplo, el personal de acogida tendrá un botón para indicar "he dado la acogida a un ciudadano", quizá otro para indicar "he acompañado a una persona con discapacidad a la mesa en la que le van a atender", ...). Asimismo, aquellos usuarios que atienden al público con cita previa / turno, dispondrán de un botón en su botonera para llamar al siguiente turno, otro para indicar que han iniciado / finalizado la atención, ...

Como complemento a las secciones principales ya indicadas, en la portada del PUA se podrán visualizar las últimas noticias públicas (noticias de los portales integrados), novedades internas (contenido de la base de conocimiento marcado como novedad), ..., y se dispondrá de acceso a pantallas donde consultar un histórico más amplio de noticias públicas, novedades, ...

Para implantar el PUA, y especialmente para alimentar la base de conocimiento, será necesario establecer una red de comunicación entre la coordinación de las oficinas y todas las Consejerías. Para ello se dispondrá de una persona de referencia en cada Consejería, que será el interlocutor principal de la Consejería con las oficinas.

El PUA guardará registro de las actividades que realicen sus usuarios en el propio PUA (acceso al sistema, incorporación de contenidos, consulta de contenidos, incorporación de comentarios, búsquedas, ...) y comunicará esa información al sistema de registro de actividad y cuadro de mando.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 23 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Debe tenerse en cuenta que algunas consejerías no se encuentran integradas en el portal de la Junta de Andalucía y por tanto no tienen sus contenidos publicados por iCMS.

3.3.7.2. Sistema de evaluación de satisfacción de oficinas de relación con la ciudadanía

Se considera conveniente invitar a todas las personas que hagan uso de las oficinas de relación con la ciudadanía a realizar una encuesta de satisfacción relativa a la atención recibida. Para ello, en todos los servicios a los que se acceda mediante turno y/o cita previa, al dar la cita se recabará el DNI y la dirección de correo electrónico o el teléfono de la persona. Al completar la atención, se usará esta información para enviar un enlace a la encuesta por teléfono y/o correo electrónico. Ese enlace llevará un código único que permitirá, posteriormente, enlazar los resultados de la encuesta con la atención prestada (tipo de servicio, fecha y hora de la atención, persona que ha atendido, ...). Se enviará la solicitud de contestar la encuesta, por tanto, a todas las personas que vayan a las oficinas, con la precaución de no enviar más de una encuesta semanal a cada persona.

Para incentivar la respuesta a la encuesta, la persona empleada pública que haya realizado la atención, solicitará a la persona atendida que conteste la encuesta que le llegará próximamente a su teléfono móvil (o correo electrónico), añadiendo que conocer esa valoración de la atención es muy importante para él/ella.

Como mecanismo alternativo, para aquellas personas que no dispongan de teléfono móvil ni ordenador, se dispondrá de una pantalla táctil en la oficina, en la que podrán contestar la encuesta. Se pretende que el uso de esta pantalla con este fin sea residual, contestándose la mayoría de las encuestas desde el propio teléfono móvil del ciudadano.

La encuesta tendrá una interfaz de usuario muy amigable y adecuada a dispositivos móviles.

El sistema de evaluación de satisfacción estará compuesto por dos plataformas diferentes que se encargarán de funciones diferenciadas en cada uno de los momentos en los que el usuario participa en el sistema de evaluación:

- Sistema de encuestas online. Este permite al usuario administrador configurar una serie de encuestas, preguntas y diferentes criterios para presentárselas al usuario. Además recopila todos los datos de las repuestas en base de datos, los cuales pueden ser consultados posteriormente.
- Sistema de informes: Este sistema complementará al nombrado anteriormente y su funcionalidad principal será la de comunicar al usuario, cuando se atendido, a través de sms o whatsapp, en el caso que este disponible, un enlace a través del cual podrá evaluar su atención. La segunda funcionalidad principal de esta plataforma será la de permitir explotar toda la información sobre las respuesta de los ciudadanos y mostrarla en informes agregados.

3.3.7.3. Rediseño del portal MADEJA

Esta propuesta tiene por objeto rediseñar el portal de MADEJA para que pueda asumir el siguiente nuevo enfoque:

- Convertir MADEJA en un proyecto abierto “open source” con supervisión y aprobación centralizada por parte de la DGPD abierta a colaboración directa por el ecosistema regional:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 24 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Organismos de la Junta de Andalucía
- Otros organismos públicos
- Universidades
- Industria (Empresas)
- Comunidades de desarrollo de software (profesionales)

- Simplificación y modernización de la estructura y contenido
- Incorporación de supervisores y dinamizadores

Para ello es necesario desarrollar un nuevo portal web que permita esta nueva filosofía de carácter abierto. La plataforma se realizará con tecnología Open Source, WordPress.

3.4. Gestión de contenidos

3.4.1. Personas responsables del contenido

La Consejería tiene designadas a diversas personas con el rol de responsables del contenido de cada área temática de los portales. Estas personas son las encargadas de solicitar y/o autorizar la publicación de contenidos en las áreas temáticas que les corresponden, de modo que no se publica nada sin la autorización expresa de una persona responsable del contenido con autoridad en la sección en que se vaya a realizar la publicación.

La empresa adjudicataria tendrá que relacionarse con estas personas para cuestiones diversas, que están descritas en el resto de apartados de este pliego. Asimismo, la empresa adjudicataria tendrá que mantener actualizada la lista de personas responsables del contenido[4], modificando dicha lista cuando se produzcan cambios o nuevas designaciones.

3.4.2. Comunicación con las personas responsables del contenido

Entre los trabajos a realizar por la empresa adjudicataria, descritos en el resto de apartados de este pliego, se encuentran varios en los que es necesario realizar una revisión o diagnóstico de la situación de los portales y aplicaciones web en un determinado aspecto (accesibilidad, posicionamiento web, ...) y a partir de sus conclusiones realizar una mejora de los portales. A menudo habrá aspectos que requieran ser revisados, aprobados y/o conocidos por las personas responsables del contenido, en estos casos se seguirá el siguiente ciclo genérico de trabajo:

[4]Esta lista se encuentra publicada en la Intranet de la Consejeria, en https://intranet.chap.junta-andalucia.es/intranetchap/web/guest/inicio/herramientas/sistemas_informacion/representacion_electronica

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 25 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Figura 1 - Junta de Andalucía: Consejería de Hacienda, Industria y Energía

- Generación del informe – Informe detallado dónde se siguen las pautas metodológicas que se encuentran desglosadas en la correspondiente guía metodológica de cada servicio
- Ejecución de acciones correctoras – Utilizando el informe del servicio se procederá a la revisión y corrección de cada punto donde se haya detectado una mejora/corrección necesaria, siempre que la ejecución de dicha mejora no requiera autorización previa.
- Comunicación a las personas responsables de contenido – Por último, se informará a los responsables de contenido de cada portal tanto de la prestación del servicio (a través del correspondiente informe), como de las mejoras que han podido ser aplicadas sobre el portal y de aquellas acciones que no se han podido realizar por parte de la empresa adjudicataria. Para estas últimas acciones, se solicitará la participación de las personas responsables del contenido para que las autorice, las ejecute, o realice cualquier otra actuación que sea necesaria al respecto.

3.4.3. Análisis y ejecución de las solicitudes de cambio de contenidos

Las personas responsables del contenido solicitarán las modificaciones de contenidos que requieran a través del Centro de Información y Servicios de la Consejería (CEIS). La empresa adjudicataria revisará frecuentemente la herramienta de gestión de CEIS y realizará, respecto a las solicitudes que le lleguen, la siguiente secuencia de actuaciones

- comprobará si la solicitud puede ser atendida, efectivamente, en el marco de este contrato, devolviendo la solicitud al nivel 1 de CEIS en caso contrario.
- comprobará si la solicitud ha sido realizada por una persona responsable del contenido con autoridad sobre la sección o página afectada por los cambios. Si no es así, recabará la autorización de la persona responsable del contenido.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 26 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- analizará si la solicitud puede ser resuelta realizando únicamente modificaciones de contenidos, o si por el contrario se requiere realizar una modificación de código seguida del correspondiente despliegue. Si se requiere modificación de código, la empresa adjudicataria dará de alta una orden de trabajo (ver apartado 4.1) en la herramienta TEO, presupuestando la ejecución de las modificaciones y los trabajos de apoyo al despliegue, y solicitando aprobación a la persona responsable del contrato para su ejecución. Si la solicitud puede ser resuelta realizando únicamente modificaciones de contenido, seguirá con la siguiente actuación de esta secuencia.
- En caso de que la solicitud requiera una autorización final por parte del Gabinete de la Consejera, o por algún otro órgano, recabará dicha autorización.
- Ejecutará los cambios solicitados
- Marcará la solicitud como resuelta en la herramienta de gestión de CEIS, incorporando el mensaje a enviar al usuario informando de la resolución.

Si en alguna ocasión se recibiera una solicitud de contenido por un canal distinto de CEIS (correo electrónico, teléfono, ...), se valorará si la solicitud tiene una urgencia extraordinaria, o si hay alguna razón imperativa que impida que la solicitud se tramite a través de CEIS. En caso de urgencia extraordinaria o razón imperativa, la empresa adjudicataria la atenderá pese a no haberse recibido por el canal correcto, y posteriormente dará de alta una solicitud en CEIS para dejar constancia de la atención prestada. En caso contrario, se informará al solicitante de la necesidad de realizar la solicitud a través de CEIS y de que no se va a realizar ninguna actuación hasta que se reciba por ese medio.

A fin de facilitar la revisión de vigencia de contenidos (ver apartado 3.2.6), siempre que se cree contenido nuevo o se modifique contenido, se deberá anotar su creación o modificación en la herramienta de gestión de información de vigencia de contenidos, estableciendo la "fecha de última revisión" como la fecha actual, y la "fecha de próxima revisión" como la fecha en la que fecha en la que habrá que volver a comprobar si el contenido sigue vigente o requiere ser actualizado o eliminado. Asimismo se deberá marcar si el contenido creado o modificado está claramente vigente (contenido nuevo, así como contenido modificado de forma tal que quede claro que ha sido revisado íntegramente) o aparentemente vigente (contenido modificado de forma que no quede claro si ha sido revisado íntegramente)

3.4.4. Tratamiento multi-idioma

Si lo Consejería lo solicita, se traducirán los contenidos requeridos a aquellos idiomas que sea necesario. Las traducciones deberán ser profesionales y de alta calidad, no siendo admisibles en ningún caso traducciones automáticas y/o realizadas por personas sin un dominio adecuado del idioma destino.

3.5. Elaboración de informes

3.5.1. Mejoras al cuadro de mando de portales y aplicaciones web

Durante la ejecución del contrato se realizará el mantenimiento del cuadro de mando de portales y aplicaciones web de la Consejería. Esta es una herramienta que se está desarrollando en la actualidad y permitirá consultar, de manera integrada, visual y en línea (permanentemente actualizada) la siguiente información:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 27 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- disponibilidad de cada uno de los portales y aplicaciones web gestionados en el marco del contrato.
  - Disponibilidad actual (disponible / no disponible) y tiempo medio de respuesta
  - Histórico de disponibilidad y tiempo medio de respuesta, mediante un gráfico
  - Grado de disponibilidad en el mes actual y en el mes anterior, en porcentaje (tiempo disponible / tiempo total)
- número de visitantes únicos y de visitas, en el día en curso, en los 30 días anteriores, en el mes en curso, y en los meses anteriores. Los datos de días anteriores y meses anteriores se mostrarán de forma tabulada y adicionalmente con un gráfico histórico.
- páginas más visitadas en el día en curso, en el día anterior, en el mes en curso y en el mes anterior.
- para cada portal, fecha de ejecución de las revisiones de diseño gráfico que se hayan realizado. Se mostrarán los datos de forma tabulada.
- Para cada portal, fecha de ejecución de las revisiones de accesibilidad que se hayan realizado. Se mostrarán los datos de forma tabulada.

Este cuadro de mando obtiene sus datos, en los aspectos relativos a disponibilidad y visitas, mediante la integración con las herramientas de monitorización en uso en la Consejería de Hacienda, Industria y Energía, que son:

- datos de disponibilidad: HP BSM y Nagios.
- datos de visitas: Google Analytics.

La empresa adjudicataria tendrá que realizar las tareas correctivas y adaptativas que sean necesarias para mantener operativo este cuadro de mando. Adicionalmente se le podrá encargar la realización de mejoras para visualizar de manera más clara la información y/o para incorporar nueva información.

3.5.2. Informes de análisis web

Para cada portal y aplicación web gestionado en el marco de este contrato, se elaborará un informe mensual que mostrará información, al menos, de los siguientes aspectos:

- resumen de visitas, indicando para el mes analizado la siguiente información:
  - número de visitas
  - número de visitantes únicos
  - número de acciones realizadas
  - número de acciones máximas en una visita
  - promedio de acciones por visita
  - promedio de duración de las visitas
- Visitas por hora: la misma información que en el resumen de visitas, pero segmentada por hora del día (de 0:00h a 0:59h, de 1:00h a 1:59h, ...)
- Visitas por país de origen: la misma información que en el resumen de visitas, pero segmentada por país de origen de la visita.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 28 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Duración de las visitas: desglose del número de visitas recibidas en función de su rango de duración (por ejemplo, número de visitas recibidas con duración entre 0 y 30 segundos, número de visitas recibidas con duración entre 30 y 60 segundos, entre 1 y 2 minutos, entre 2 y 4 minutos, ...)
- Páginas por visita: desglose del número de visitas recibidas en función de la cantidad de páginas visitadas (por ejemplo, número de visitas recibidas en las que sólo se ha visitado una página, en las que se han visitado 2 páginas, 3 páginas, ..., de 15 a 20 páginas, más de 20 páginas)
- Páginas más vistas: detalle de las URLs más vistas. Para cada URL se indicará el número veces que se ha visto esa página, el número de visitantes únicos que han visto esa página, el tiempo promedio en la página, el número de veces que la página ha sido la primera de la visita, y el número de veces que la página ha sido la última de la visita.
- Accesos a enlaces externos: detalle de las páginas externas a las que más se ha accedido a través de este portal. Para cada página externa se indicará el número de veces que se ha accedido a ella utilizando un enlace de este portal.
- Accesos desde el exterior: detalle de los sitios externos desde los que han llegado más visitas a este portal (basado en el dato del "referer" de la petición HTTP). Se mostrará un cuadro agrupado por tipo de sitio externo (motores de búsqueda, entrada directa, visitas desde otros sitios web) y un cuadro de detalle para cada tipo de sitio externo, desglosando los diversos buscadores, las palabras clave más usadas en los buscadores externos, los diversos sitios web desde los que nos han llegado visitas). En cada cuadro se mostrará el detalle de los siguientes aspectos para cada buscador, palabra clave, sitio web, ...:
    - número de visitas
    - número de acciones realizadas
    - promedio de acciones por visita
    - promedio de duración de las visitas
- Accesos por proveedor de acceso a internet del visitante. Para cada proveedor se detallarán los siguientes aspectos:
    - número de visitas
    - número de acciones realizadas
    - promedio de acciones por visita
    - promedio de duración de las visitas
- Accesos por navegador del visitante. Para cada navegador se detallarán los siguientes aspectos:
    - número de visitas
    - número de acciones realizadas
    - promedio de acciones por visita
    - promedio de duración de las visitas

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 29 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Accesos por familia del navegador del visitante. Los mismos datos que en el apartado anterior, pero agrupando todas las visitas de los navegadores de la misma familia (agrupando los datos de todas las versiones de Chrome bajo la categoría Chrome, de todas las versiones de Firefox bajo la categoría Firefox, ...)
- Accesos por plugins instalados en el navegador del visitante. Para cada plugin (Flash, PDF, Java, ...) se mostrarán el número de visitas que tienen instalado dicho plugin y el porcentaje que suponen respecto del total de visitas.
- Acceso por resolución de pantalla del visitante. Para cada resolución de pantalla se detallarán los siguientes aspectos:
  - número de visitas
  - número de acciones realizadas
  - promedio de acciones por visita
  - promedio de duración de las visitas
- Accesos por sistema operativo. Para cada sistema operativo se detallarán los siguientes aspectos:
  - número de visitas
  - número de acciones realizadas
  - promedio de acciones por visita
  - promedio de duración de las visitas
- Accesos por combinación de sistema operativo, familia del navegador y resolución de pantalla. Para cada combinación de sistema operativo, familia del navegador y resolución de pantalla se detallarán los siguientes aspectos:
  - número de visitas
  - número de acciones realizadas
  - promedio de acciones por visita
  - promedio de duración de las visitas

Estos informes mensuales se publicarán de oficio por la empresa adjudicataria en la Intranet de la Consejería, en el gestor documental de la Dirección General, o en algún otro lugar adecuado a criterio de la persona responsable del contrato.

3.6. Formación en materia web y app

3.6.1. Jornadas técnicas de diseño y desarrollo de web y apps

Con objeto de difundir las buenas prácticas en el diseño y desarrollo de webs y apps en la Dirección General de Política Digital, se deberá prestar un servicio por parte de la empresa, que deberá incluir en su oferta un catálogo inicial de jornadas técnicas (workshops) propuestas, incluyendo las horas totales de formación a realizar, así como una propuesta de calendario, así como el personal que impartirá cada curso. En todo caso estas jornadas deberán ser impartidas por personal cualificado y con experiencia probada en las materias impartidas.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 30 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La Dirección de Proyecto en todo caso podrá decidir qué jornadas se imparten en función de las necesidades detectadas, además de solicitar de forma adicional jornadas técnicas sobre temáticas específicas no recogidas en la oferta.

Estas jornadas deberán ser grabadas con vídeo y audio de alta calidad por la propia empresa que las imparta y puestas a disposición de la Consejería, que las podrá publicar para su visualización y descarga gratuita por el público objetivo que considere adecuado.

Algunos ejemplos de temáticas que podrán ser de interés son:

- Comparativo de estado de arte de tecnologías y frameworks para desarrollo de apps en Android
- Comparativo de estado de arte de tecnologías y frameworks para desarrollo de apps en iOS
- Desarrollo de aplicaciones móviles con Clean Architecture
- Comparativo de estado de arte de tecnología y frameworks de tecnología web HTML, JavaScript
- Comparativo de estado de arte de tecnología y frameworks de sistemas de gestión de contenido (CMS)
- Desarrollo web y apps en infraestructura de contenedores software
- Análisis de compatibilidad web en distintos navegadores
- Interpretación de analíticas para la mejora de experiencia de usuario en webs y apps
- Realización de pruebas de interacción con usuarios reales para la mejora de la experiencia de usuario

Para la prestación de este servicio se admitirá que las personas que impartan las jornadas no sean personal propio de la empresa adjudicataria.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 31 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

4.1. Órdenes de trabajo

Los trabajos objetos de la presente de contratación se gestionarán siguiendo el modelo de órdenes de trabajo.

1. A petición de la persona responsable del contrato o a iniciativa propia para satisfacer las condiciones del pliego de prescripciones técnicas, el adjudicatario propondrá órdenes de trabajo que incluirán una descripción suficiente de los mismos, el plazo propuesto de ejecución y el importe estimado. El método de cálculo del importe estimado dependerá de en qué categoría de trabajos, de entre los que figuran en el apartado 4.2 (Clasificación de los trabajos según el método de cálculo de sus costes), se encuadren los trabajos a realizar. Se calculará del siguiente modo:
   - para trabajos que figuren clasificados como "trabajos de ejecución permanente y estable": habrá una única orden de trabajo mensual por cada una de estas áreas de trabajo. A esta orden de trabajo se asociarán como hijas tantas tareas como sean necesarias para reflejar la actividad realizada en el marco de dicha orden de trabajo. El importe estimado de estas órdenes de trabajo coincidirá con el ofertado por el adjudicatario en la hoja de cálculo de valoración económica.
   - Para trabajos que figuren clasificados como "trabajos a precio cerrado": el importe estimado coincidirá con la suma de los importes ofertados por el adjudicatario en la hoja de cálculo de valoración económica, para aquellos elementos incluidos en la Orden de Trabajo. Excepcionalmente, y sólo cuando se produzcan circunstancias o incidencias excepcionales que afecten de manera significativa al coste de un servicio, se podrán alterar y/o personalizar los valores de dimensionamiento para un proyecto o entrega concretos. Estos casos deberán identificarse siempre antes de la prestación del servicio y comunicarse correcta y justificadamente a la persona responsable del contrato. Será potestad de la persona responsable del contrato la aprobación de estas medidas excepcionales. Si dicha aprobación no se produce el adjudicatario deberá prestar el servicio según los valores de dimensionamiento ofertados.
   - Para trabajos que figuren clasificados como "trabajos por horas", el importe estimado estará calculado en función de los perfiles y horas a dedicar por cada perfil, utilizando la tarifa de perfil ofertada por el adjudicatario en el apartado de "trabajos por horas" de la hoja de cálculo de valoración económica.
2. La persona responsable del contrato aprobará, o no, las propuestas de órdenes de trabajo. La ejecución de las órdenes de trabajo no podrá empezar hasta que la persona responsable del contrato las haya aprobado. En caso de que la persona responsable del contrato no apruebe la propuesta por discrepancias respecto al plazo de ejecución o importe propuestos, la Consejería de Hacienda, Industria y Energía podrá contratar estos trabajos a un adjudicatario diferente.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 32 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. Sólo para trabajos cuyo importe estimado se haya calculado en función de los perfiles y horas a dedicar por perfil: Durante la ejecución de la orden de trabajo, el adjudicatario imputará las horas del equipo de proyecto dedicadas a la resolución de la Orden de Trabajo (que podrá estar desglosada en diferentes subtareas) conforme a las tarifas por perfil ofertadas por el adjudicatario en el apartado de "trabajos por horas" de la hoja de cálculo de valoración económica. La imputación de horas se realizará en la herramienta de gestión de proyecto de la Dirección General de Política Digital, con un retraso máximo de una semana y siempre nominalmente a la persona que las realiza.
4. Durante la ejecución de una orden de trabajo, la persona responsable del contrato podrá cancelarla, facturándose los trabajos realizados hasta ese momento.
5. A la finalización de los trabajos, el adjudicatario propondrá el cierre de la orden de trabajo, con indicación de los productos resultantes. Una vez aprobado su cierre por la persona responsable del contrato, la orden de trabajo podrá ser facturada.

Para calcular el importe final de una orden de trabajo se usará el siguiente criterio:

- órdenes de trabajo relativas a "trabajos de ejecución permanente y estable" y "trabajos a precio cerrado": coincidirá con el importe estimado, que a su vez coincidirá con el importe ofertado por el adjudicatario en la hoja de cálculo de valoración económica.
- resto de órdenes de trabajo: tomará como base el menor valor entre el importe estimado y el de las horas imputadas. En caso de que el importe de las horas imputadas supere el importe estimado, el adjudicatario podrá justificar la desviación y solicitar la facturación de las horas imputadas. El responsable del contrato podrá aprobar o rechazar las posibles desviaciones y autorizar la facturación de las horas imputadas atendiendo a las circunstancias de realización de los trabajos.

Sobre los importes así calculados podrán aplicarse las penalizaciones previstas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y las deducciones por incumplimiento de ANS previstas en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

4.2. Clasificación de los trabajos según el método de cálculo de sus costes

Se detallan a continuación los Servicios a prestar en el marco de este pliego, y el método de cálculo de los costes de cada uno de ellos:

Ámbito	Servicio	Método de cálculo de los costes
Administración de portales y aplicaciones web	Administración básica de portales y aplicaciones web (incluye "supervisión del funcionamiento correcto de portales y aplicaciones web", "administración de usuarios y roles", "administración de plantillas y hojas de estilo", "mantenimiento de la usabilidad", "apoyo técnico y formacion a usuarios", "administración de canales de la Consejería en redes sociales")	Trabajos de ejecución permanente y estable
	Configuración de flujos de trabajo de gestión de contenidos	Trabajos por horas

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE | 23/01/2019 | PÁGINA 33 / 58
VERIFICACIÓN | NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

Ámbito	Servicio	Método de cálculo de los costes
	Revisión y reparación de enlaces rotos	Trabajos a precio cerrado
	Revisión de vigencia de contenidos	Trabajos a precio cerrado
	Mantenimiento de la accesibilidad	Trabajos a precio cerrado
	Posicionamiento web y SEO	Trabajos a precio cerrado
	Supervisión periódica de analíticas web	Trabajos a precio cerrado + Trabajos por horas
	Realización de pruebas de interacción de usuarios con webs y apps	Trabajos a precio cerrado
	Pruebas de regresión y monitorización automatizadas de funcionamiento de webs y apps	Trabajos a precio cerrado + Trabajos de ejecución permanente y estable
Mantenimiento correctivo y evolutivo de portales y aplicaciones web	Actualización de versiones	Trabajos a precio cerrado
	Corrección de errores que provoquen una degradación significativa del servicio	Trabajos por horas
	Diseño de experiencia e interfaz de usuario para web y apps	Trabajos a precio cerrado
	Mejora de experiencia de usuario de portales y aplicaciones web así como de aplicaciones móviles	Trabajos por horas
	Migración de webs y apps obsoletas a nuevas plataformas	Trabajos por horas
	Migración a tecnología de contenedores de webs y apps	Trabajos por horas
	Mantenimiento evolutivo, adaptativo y otros trabajos	Trabajos por horas
Gestión de contenidos	Gestión básica de contenidos (Personas responsables del contenido, comunicación con las personas responsables del contenido, análisis y ejecución de las solicitudes de cambio de contenido)	Trabajos de ejecución permanente y estable
	Tratamiento multi-idioma	Trabajos a precio cerrado
	Cuadro de mando de portales y aplicaciones web	Trabajos por horas

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 34 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Ámbito	Servicio	Método de cálculo de los costes
Elaboración de informes	Informes de análisis web	Trabajos a precio cerrado
Formación en materia web y app	Jornadas técnicas de diseño y desarrollo de web y apps	Trabajos a precio cerrado
Labores de gestión del proyecto	Labores de gestión del proyecto (ver apartado 4.7)	Trabajos de ejecución permanente y estable

Tabla 3 – Clasificación de los trabajos según el método de cálculo de sus costes

Se desea por parte de la Dirección General de Política Digital avanzar hacia la progresiva eliminación del método de cálculo "trabajos por horas". Por tanto, durante la ejecución del proyecto se deberá trabajar en evolucionar los servicios cuyos costes se calculan por este método en servicios con costes calculados como "trabajos de ejecución permanente y estable" o "trabajos a precio cerrado". La aprobación final del cambio de modelo de costes corresponderá a la Comisión de Seguimiento del Proyecto, siempre con la conformidad de la persona responsable del contrato.

4.3. Periodicidad de ejecución de los trabajos

En el apartado 3 se han descrito los trabajos a realizar en el marco de este contrato, siendo muchos de ellos de carácter periódico y repetitivo. Se detalla a continuación la periodicidad requerida para cada uno de ellos:

Trabajo	Periodicidad
Revisión y reparación de enlaces rotos	Mensual
Revisión de vigencia de contenidos	Mensual
Revisión y mejora de accesibilidad	Semestral (portal institucional Agencia Tributaria) Anual (resto de portales)
Informes de análisis web	Mensual

Tabla 4 – Periodicidad de ejecución de los trabajos repetitivos

Si bien esta será la periodicidad habitual, la persona responsable del contrato podrá alterar dicha pauta en caso de que sea requerido para la prestación de un mejor servicio y/o para la optimización de los recursos del contrato, ya sea solicitando la ejecución o no ejecución extraordinaria de alguno de estos trabajos, o modificando de manera permanente su periodicidad de ejecución.

4.4. Flexibilidad

Como se ha expuesto en la introducción, hay proyectos en marcha y en planificación que pueden hacer desaparecer algunos de los portales y aplicaciones web gestionados en el marco de este contrato, o que se transfiera su gestión a otros ámbitos de la Dirección General de Política Digital o incluso a otras Consejerías. Asimismo, durante la ejecución del contrato pueden surgir nuevas necesidades en relación con los portales y aplicaciones web, que deban ser cubiertos en el marco del contrato.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 35 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Por ello, este contrato se diseña con carácter flexible, para que pueda acomodarse a los cambios que se puedan producir, minimizando el impacto de dichos cambios en la organización así como evitando, en los casos más habituales, la necesidad de realizar modificaciones del contrato.

De este modo, si cualquier portal de los indicados en la introducción saliera del ámbito de responsabilidad de gestión de la persona responsable del contrato, dejarían de requerirse los trabajos de ejecución permanente y estable, y los trabajos a precio cerrado, asociados a dicho portal, y por tanto dejarían de facturarse los mismos, quedando los importes correspondientes disponibles para ser usados en el ámbito de otros trabajos de este mismo contrato.

4.5. Procedimiento de atención a peticiones de mantenimiento evolutivo y otros trabajos

Para la relación con la persona responsable del contrato y con las personas en quien esta delegue se usará la herramienta TEO. En esta herramienta se darán de alta, por parte de la DGPD o de la empresa adjudicataria, las órdenes de trabajo que sean necesarias.

Independientemente de quien realice el alta de la Orden de Trabajo, la empresa adjudicataria deberá realizar una estimación de los trabajos, tanto en plazo como en coste, incorporarla a TEO, y pasar la orden de trabajo a estado "Propuesto".

Realizada la estimación, la persona responsable del contrato la revisará y, si da su visto bueno tanto a la estimación como al inicio de la ejecución de los trabajos, pasará la orden de trabajo a estado "En curso", momento a partir del cual se puede iniciar la ejecución.

Cuando la empresa adjudicataria finalice los trabajos, pasará la orden de trabajo a estado "Resuelto".

Posteriormente, la persona responsable del contrato comprobará que los trabajos hayan sido finalizados de manera satisfactoria para la Dirección General de Política Digital, y pasará la orden de trabajo a estado "Cerrado", momento a partir del cual podrá ser facturada por la empresa adjudicataria.

4.6. Funciones y responsabilidades de los principales actores del proyecto.

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

- Comisión de Seguimiento del Proyecto
- Responsable del contrato
- Jefe del Proyecto
- Equipo de proyecto

A continuación se detallan las funciones y responsabilidades que desempeñarán estas figuras.

4.6.1. Comisión de Seguimiento del contrato

Las decisiones sobre el contrato se toman en una Comisión de Seguimiento formada por diversos miembros de la Dirección General de Política Digital, sin perjuicio de que se puedan incorporar miembros de otros órganos que tengan participación en el proyecto.

Las reuniones de la Comisión de Seguimiento tienen una periodicidad variable en función de las necesidades, y que oscila entre 2 o 3 meses en circunstancias normales, pero pueden celebrarse incluso semanalmente en circunstancias excepcionales.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 36 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

A estas reuniones asisten la persona responsable del contrato y las personas de su equipo en que se apoye, la persona que ostenta la jefatura de proyecto del adjudicatario y en ocasiones personas adicionales que tienen relación con los trabajos que se realizan en el contrato.

En estas reuniones se presenta el informe de progreso y se toman decisiones sobre la evolución, los trabajos a realizar, la organización del proyecto, etc.

Entres sus funciones y responsabilidades se encuentran:

- Supervisar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el Programa de realización de los trabajos.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el Jefe del Proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas del equipo del proyecto aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo (tanto del Jefe de Proyecto como del equipo del Proyecto) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Una vez aprobada por la Comisión de Seguimiento la composición del equipo de trabajo, aportado por la empresa adjudicataria, el Jefe de Proyecto tiene la obligación de mantenerla informada sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa del responsable del contrato, y se deberá informar sobre ellas en la siguiente reunión de la Comisión de Seguimiento.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.
- Revisar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio establecidos en el marco de este contrato.
- Aprobar los cambios de modelo de costes de los servicios, en el marco previsto en el apartado 4.2 (Clasificación de los trabajos según el método de cálculo de sus costes) de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

4.6.2. Responsable del contrato

Esta persona será designada por la Consejería, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Coordinar las entrevistas entre usuarios y técnicos involucrados en el proyecto.
- Asegurar el seguimiento del Programa de realización de los trabajos.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 37 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este documento.
- Una vez aprobada por la Comisión de Seguimiento la composición del equipo de trabajo, aportado por la empresa adjudicataria, el Jefe de Proyecto tiene la obligación de mantenerla informada sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa de la persona responsable del contrato, y se deberá informar sobre ellas en la siguiente reunión de la Comisión de Seguimiento.

La persona responsable del contrato podrá delegar sus funciones en otro personal, que podrá ejercer, de acuerdo a los criterios y objetivos marcados por la primera, la interlocución con el Jefe de Proyecto y el Equipo de Proyecto del proveedor. Por tanto, muchos de los aspectos que en este pliego se indican que tendrán que ser realizados por la persona responsable del contrato podrán ser ejercidas por las personas en quien esta haya delegado, dentro de los límites establecidos en dicha delegación.

4.6.3. Jefatura de Proyecto

La empresa adjudicataria aportará una persona que ejercerá la jefatura de proyecto. La responsabilidad de esta persona es garantizar la ejecución de los trabajos. Además tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones de la persona responsable del contrato.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la Junta de Andalucía en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer a la persona responsable del contrato las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Presentar a la persona responsable del contrato, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.

4.6.4. Comité Operativo

Estará formado por la persona responsable del contrato o persona en quien delegue y por la Jefatura de Proyecto por parte de la empresa adjudicataria. Se reunirá periódicamente, generalmente una vez a la semana, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personas dedicadas al Proyecto, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas. A estas reuniones se podrán incorporar aquellos profesionales que cualquiera de las partes consideren conveniente.

4.6.5. Equipo de Proyecto

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

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 38 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por un Jefe de Proyecto y de cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios para la realización de los trabajos según la planificación que se fije. Este equipo deberá satisfacer la Solvencia Técnica que exige el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP), y será acorde con los perfiles detallados en dicho PCAP.

Puesto que es fundamental para la ejecución del proyecto conocer perfectamente tanto el entorno orgánico, funcional y tecnológico como el de la propia gestión de los servicios que se prestan en el marco del mismo, la rotación en el Jefe de Proyecto y del resto de miembros del equipo de proyecto por parte del adjudicatario, tendrá que ser previamente autorizada por la persona responsable del contrato y requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de los candidatos por parte del responsable del contrato.

Las propuestas de modificación de los componentes del equipo de trabajo o del jefe de proyecto deberán ser realizadas con un periodo de preaviso de 15 días de antelación.

Tal y como se establece en el PCAP del presente expediente de contratación, el incumplimiento de este requisito puede conllevar la aplicación de penalizaciones por parte de la DGPD, o incluso la resolución del contrato. La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realizan el servicio corresponde al responsable del contrato, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de diez días, por otro de igual categoria si existen razones justificadas que lo aconsejen.

Además, deberá proveerse por parte de la empresa adjudicataria a sus técnicos de todo el material y equipo necesarios para el desarrollo de la actividad.

4.7. Labores de gestión del proyecto

Se entienden incluidas en las labores de gestión del proyecto necesarias para su normal ejecución y por tanto no sujetas a órdenes de trabajo específicas, ni a facturación separada, las siguientes

Las siguientes labores de gestión de proyecto :

1. Valoración de órdenes de trabajo y proyectos, incluyendo cuando sea necesario la elaboración de un documento con suficientes elementos descriptivos (por ejemplo bocetos de la interfaz de usuario) que permitan determinar su alcance.
2. Preparación de informes de seguimiento mensuales.
3. Gestión y facturación de las órdenes de trabajo.
4. Atención, información y asesoramiento a la persona responsable del contrato, incluyendo asistencia a reuniones a tal efecto y a las reuniones de seguimiento del proyecto que se establezcan.
5. Propuesta de mejoras a las tareas propias del contrato

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 39 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para los trabajos a precio cerrado y los trabajos de ejecución permanente y estable, no se podrán facturar de manera independiente las labores de dirección y coordinación de los trabajos y de las personas que prestan los servicios por parte de la empresa adjudicataria. El coste de dichas labores debe estar previsto en el precio del servicio. Este tipo de labores de dirección y coordinación sí podrá ser incluido explícitamente en los costes de las órdenes de trabajo facturables por horas.

4.8. Funcionamiento de los órganos colegiados del proyecto

4.8.1. Convocatorias de comisión/sesión de trabajo y orden del día

Se establecerá un calendario de convocatorias para cada uno de los órganos colegiados del Proyecto, sin perjuicio de modificarse, a instancia de uno o más miembros de cada uno de ellos, cualesquiera de las fechas propuestas previa aprobación por mayoría de los miembros.

Inicialmente se establece una periodicidad bimestral para las convocatorias de la Comisión de Seguimiento del Proyecto, adelantándose o atrasándose de manera extraordinaria cuando así se solicite, previa ratificación del Órgano en cuestión.

Las sesiones del Comité Operativo serán semanales, aunque la periodicidad puede cambiar según las necesidades del proyecto.

Los anuncios de convocatoria se realizarán al menos 48 horas antes de la misma, por correo electrónico a cada uno de los miembros pertenecientes al Órgano convocado. Dichos anuncios se realizarán por parte del responsable del contrato, requiriéndose contestación expresa sobre la comparecencia o no comparecencia del miembro convocado.

Los anuncios de convocatoria indicarán la siguiente información: lugar, fecha, hora y duración de la sesión, duración de la convocatoria, e incluirán al menos la siguiente documentación:

- Orden del día
- Notas de la sesión anterior del órgano convocado
- Informe de progreso (en las Comisiones de Seguimiento del Proyecto)
- cuantos documentos fueran relevantes en función de los temas a tratar durante la sesión convocada.

En el orden del día de todas las reuniones de los órganos colegiados se incluirán los siguientes puntos:

- Lectura y aprobación, si procede, de las notas de la reunión anterior, incluyendo la revisión detallada de los acuerdos adoptados.
- Lectura y aprobación del Informe de Progreso (en las Comisiones de Seguimiento del Proyecto)
- Revisión de situación de órdenes de trabajo y tareas en TEO (en los Comités Operativos)
- Convocatoria de la siguiente reunión.

4.8.2. Notas de sesión

Las notas de sesión de los diferentes Órganos del Proyecto incluirán la siguiente información:

- código identificador del documento (expresado mediante un número correlativo, el año y siglas del órgano colegiado correspondiente)

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 40 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- nombre del Proyecto
- nombre del órgano colegiado
- fecha de la sesión: día, mes, año así como hora de inicio y de finalización
- lugar de la celebración
- relación de asistentes y ausentes (especificando nombre, primer apellido, segundo apellido y cargos o denominaciones de sus puestos).
- Relación de documentación presentada en la convocatoria.
- Orden del día
- Resumen de los aspectos tratados
- Cuadro resumen de las acciones acordadas, indicando el acuerdo, responsable o responsables de su cumplimiento y fecha límite de ejecución.

4.8.3. Informe de Progreso

El Informe de Progreso del Proyecto es el resultado del análisis de la información periódica que proporciona el equipo de trabajo del Proyecto. Constituye la principal fuente de información sobre el trabajo realizado y la situación del mismo. Describe las tareas acometidas y por acometer, su grado de consecución, así como sus objetivos. Registra asimismo las incidencias acaecidas e identifica los riesgos y oportunidades. Debe incluir los apartados definidos en la plantilla de informe de progreso de la DGPD, que en la actualidad son:

- Resumen ejecutivo
  - Resumen de aspectos relevantes
  - Resumen de la Situación General
- Seguimiento de la actividad
  - Compromisos realizados
  - Actividades del Periodo
  - Evolución del Plan Maestro
- Riesgos, incidencias y problemas
- Seguimiento de niveles de servicio
- Gestión de la calidad
- Plan de facturación
- Anexos

4.8.4. Plan de proyecto

El contrato se regirá por un plan de proyecto. Las empresas licitadoras elaborarán y presentarán, como parte integrante de la oferta, un prototipo de plan de proyecto que describa la forma en que la empresa que resulte adjudicataria abordaría el proyecto. Este será coherente con el contenido global de este Pliego de Prescripciones Técnicas. Tras la adjudicación, el plan de proyecto podrá ser replanteado, de modo que el plan definitivo será aprobado por el Comité de Seguimiento.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 41 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Este plan de proyecto delimitará claramente las siguientes grandes fases:

- Arranque: actividades preparatorias necesarias para la prestación del servicio (recepción y revisión de documentación de transferencia, implantación y ajuste de infraestructuras, pruebas de ejecución de servicios, etc.). Esta fase no podrá, en ningún caso, extenderse más allá de 15 días laborables.
- Transición: tras el arranque se comenzará la prestación de los servicios, que podrá realizarse de forma incremental. Esta fase no podrá, en ningún caso, extenderse más allá de 15 días laborales.
- Prestación: periodo en el que todos los servicios estarán disponibles sin limitación.
- Devolución y cierre

El plazo de ejecución del proyecto, que se recoge en el Pliego de Cláusulas Jurídico - Administrativas asociado, se refiere a las fases de transición y prestación. Las fases de arranque y devolución no forman parte del plazo de ejecución del proyecto y no serán facturables.

4.9. Herramientas

Los trabajos se gestionarán en las herramientas informáticas que establezca en cada momento la Dirección General de Política Digital (DGPD), que actualmente son:

- Gestor documental: la documentación se entrega subiéndola a la instalación de Alfresco de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía y sigue las normas de gestión documental y plantillas de la misma. La empresa adjudicataria hará uso de esta herramienta para entregar toda la documentación que genere.
- Gestor de proyecto: las órdenes de trabajo, mejoras, defectos y tareas se registran en la instalación de redmine de la DGPD, conocida como TEO, siguiendo las normas aprobadas al efecto.
- Service desk: actualmente se gestión solicitudes de servicio de usuarios (incidencias, peticiones y consultas) mediante el Centro de Información y Servicios CEIS. Además, CEIS se usa también para gestionar, parcialmente, la relación entre diversas áreas de la Dirección General. La empresa adjudicataria hará uso de CEIS tanto para recibir peticiones (sean de contenidos, de resolución de incidencias, o de otros tipos) como para realizar las peticiones que proceda a otras áreas, especialmente a los servicios de gestión de infraestructuras. CEIS utiliza, en la actualidad, la herramienta NAOS, y se integra con otras herramientas en ámbitos sectoriales.
- Sistema de control de versiones: se utiliza en la actualidad Subversion, si bien se está estudiando la incorporación de GIT.
- Servidor de integración continua: Jenkins
- Maven
- Artifactory
- Selenium
- Junit
- Sonar
- PMD

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 42 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Checkstyle
- GIT
- Docker

Si bien esta relación describe las herramientas principales que deberán utilizarse por la empresa adjudicataria, debe hacerse constar que la empresa adjudicataria deberá adaptarse a los cambios que se produzcan y utilizar las herramientas que en cada momento establezca la Dirección General de Política Digital para el desarrollo de los trabajos, sin que dicha adaptación suponga un cambio en las condiciones del contrato.

El acceso de los técnicos del equipo de proyecto de la empresa adjudicataria a estas herramientas será autorizado por el responsable del contrato. El modo de acceso de este personal será tal que garantice la seguridad de operación y explotación del sistema así como el objetivo de almacenar y gestionar las solicitudes de servicio e incidencias que se produzca durante la ejecución del contrato. Para ello se proveerá acceso a través de redes privadas a las personas designadas por el adjudicatario a tales efectos. Todos los costes asociados a las líneas de comunicaciones y la conexión a la Red Corporativa de la Junta de Andalucía correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria deberá utilizar también otras herramientas para la realización de los trabajos que le son propios, corriendo con los costes de licencia de dichas herramientas, de haberlos. En particular, dado que varios portales de la Consejería se gestionan mediante la herramienta Adobe Dreamweaver, la empresa adjudicataria deberá hacer uso de dicha herramienta y por tanto disponer de las licencias requeridas. Además, deberá ceder a la Consejería de Hacienda, Industria y Energía la utilización de una licencia de esta herramienta, durante la duración del contrato, a fin de que dicha licencia sea instalada en un equipo de la Consejería cuyo único fin será servir de solución de contingencia ante fallos en las comunicaciones de la empresa adjudicataria con la Consejería.

4.10. Recepción y devolución del servicio.

4.10.1. Recepción del servicio al inicio del contrato

Una vez adjudicado el contrato, la empresa adjudicataria desarrollará las actividades precisas para hacerse cargo del servicio.

Esta recepción del servicio deberá ajustarse a las siguientes condiciones:

- El tiempo necesario para completar adecuadamente la recepción del servicio no deberá superar 30 días a partir de la fecha de inicio del mismo.
- Durante ese periodo la Dirección General de Política Digital facilitará al adjudicatario el acceso a toda la documentación disponible, y la transferencia de conocimiento desde los equipos humanos que prestan el servicio en la actualidad.
- Al término de la recepción, el nuevo adjudicatario se hará responsable de la prestación del servicio de acuerdo con los niveles de servicio fijados.

4.10.2. Devolución del servicio a la finalización del contrato

A la finalización del contrato, y para mantener de forma óptima la continuidad del mismo, el adjudicatario deberá traspasar todo el conocimiento y documentación del servicio a la Dirección General de Política Digital.

Esta devolución del servicio deberá ajustarse a las siguientes condiciones:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 43 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- El tiempo necesario para completar adecuadamente la devolución del servicio no deberá superar los dos meses anteriores a la fecha definitiva de fin del contrato. No obstante, la Dirección General de Política Digital determinará cuando se han completado correctamente los trabajos necesarios.
- Durante el tiempo que dure la devolución, el adjudicatario debe seguir cumpliendo los acuerdos de nivel de servicio, y la continuidad del servicio no debe verse afectada.

Así pues, como parte de su propuesta el licitador deberá describir con detalle el Plan de Devolución del Servicio, que deberá contener al menos los siguientes puntos:

- Planificación detallada de las actividades a realizar, con indicación de roles y responsabilidades, tanto del adjudicatario como del siguiente prestador del servicio.
- Definición del equipo de trabajo adicional a incluir para asegurar la continuidad del servicio.
- Metodología a seguir en el traspaso del conocimiento, indicando cómo se realizará:
- La formación en los procedimientos y herramientas utilizadas para la provisión y operación del servicio.
- La puesta al día en los proyectos en curso.
- La asistencia tutelada en el trabajo a las personas del siguiente prestador del servicio.
- Soluciones de continuidad para otros elementos empleados en la prestación del servicio, tales como servicios subcontratados, herramientas adquiridas o alquiladas, contratos de mantenimientos, etc.

4.11. Transferencia Tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Consejería de Hacienda, Industria y Energía 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.

En función de las características del trabajo desarrollado durante la prestación del servicio, el contratante podrá exigir a la empresa adjudicataria la formación relacionada con la asistencia objeto del presente contrato, dirigida al personal que la Consejería de Hacienda, Industria y Energía estime conveniente, siempre y cuando dicho personal tenga relación con los trabajos desarrollados.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 44 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO

La empresa adjudicataria deberá ejecutar los trabajos encargados con diligencia y con excelencia. Para incentivarlo, se establecen Indicadores de Nivel de Servicio (KPI). Son indicadores de cumplimiento de los plazos de entrega y de los niveles de calidad exigidos. Los indicadores a utilizar se detallan más adelante. Serán de aplicación desde el inicio del proyecto.

La mera presentación de ofertas es signo del acatamiento por las empresas licitadoras, y en último término por la empresa que resulte adjudicataria, de estos mecanismos y sus penalizaciones y bonificaciones asociadas.

La empresa adjudicataria realizará la medición y reporte de los indicadores del ANS de manera mensual, entregando un informe de seguimiento antes del día 5 de cada mes.

5.1. Indicadores de Nivel de Servicio (KPI) del ámbito de control / certificación de calidad de software

5.1.1. Resolución de incidencias.

Incluye las prestaciones de mantenimiento software con el objeto de mantener los sistemas plenamente operativos, mediante la corrección de disfunciones e ineficiencias que se pongan de manifiesto. Se definen dos tipos de incidencias:

- incidencia crítica: Interrupción o disfunción en los servicios y/o procesos que dé lugar a una completa inoperatividad del sistema o de un módulo principal del mismo
- incidencia no crítica: Interrupción o disfunción en los servicios y/o procesos del sistema que no suponga una interrupción de estos. Por ejemplo, bajada en el rendimiento (velocidad, interrupciones puntuales, retardos), errores en la administración de usuarios, etc.

Las métricas definidas en este ámbito son:

KPI-01	Tiempo máximo de respuesta a una incidencia no crítica
Descripción	Porcentaje de incidencias no críticas en las que la empresa adjudicataria tarda menos de 8 horas en iniciar los trabajos para resolver la incidencia.
Medición	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se comunica una incidencia a la empresa adjudicataria hasta que dicha empresa inicia los trabajos para resolver la incidencia.
Fórmula	N = número de incidencias no críticas del mes analizado M = número de incidencias no críticas del mes analizado, en las que se cumple la condición: Hora inicio resolución - Hora comunicación incidencia < 8 En los campos Hora inicio resolución y Hora comunicación incidencia, los minutos se convertirán a valores decimales. Al hacer la resta entre estos campos, se descontarán las horas que no estén en el horario laboral del contrato. Si el valor de N fuera inferior a 10, se ampliará el período de cálculo incluyendo los meses previos que sean necesarios hasta que N supere el valor 10. En este caso, si alguna incidencia ya fue causa de penalización en un período anterior, dicha incidencia será omitida en el recuento para no penalizar dos veces por la misma causa. $KPI-01=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-01 >= 90%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 5 – Indicador KPI-01

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 45 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

KPI-02	Tiempo máximo de respuesta a una incidencia crítica
Descripción	Porcentaje de incidencias críticas en las que la empresa adjudicataria tarda menos de una hora en iniciar los trabajos para resolver la incidencia.
Medición	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se comunica una incidencia a la empresa adjudicataria hasta que dicha empresa inicia los trabajos para resolver la incidencia.
Fórmula	N = número de incidencias críticas del mes analizado M = número de incidencias críticas del mes analizado, en las que se cumple la condición: Hora inicio resolución - Hora comunicación incidencia < 1 En los campos Hora inicio resolución y Hora comunicación incidencia, los minutos se convertirán a valores decimales. Si el valor de N fuera inferior a 10, se ampliará el período de cálculo incluyendo los meses previos que sean necesarios hasta que N supere el valor 10. En este caso, si alguna incidencia ya fue causa de penalización en un período anterior, dicha incidencia será omitida en el recuento para no penalizar dos veces por la misma causa. $KPI-02=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-02 >= 90%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 6 – Indicador KPI-02

KPI-03	Tiempo máximo de resolución de una incidencia no crítica
Descripción	Porcentaje de incidencias no críticas en las que la empresa adjudicataria tarda menos de 16 horas en resolver la incidencia, contando desde que se inician los trabajos para resolverla.
Medición	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se inician los trabajos para resolver la incidencia hasta que la incidencia queda resuelta
Fórmula	N = número de incidencias no críticas del mes analizado M = número de incidencias no críticas del mes analizado, en las que se cumple la condición: Hora resolución - Hora inicio resolución < 16 En los campos Hora resolución y Hora inicio resolución, los minutos se convertirán a valores decimales. Al hacer la resta entre estos campos, se descontarán las horas que no estén en el horario laboral del contrato. Si el valor de N fuera inferior a 10, se ampliará el período de cálculo incluyendo los meses previos que sean necesarios hasta que N supere el valor 10. En este caso, si alguna incidencia ya fue causa de penalización en un período anterior, dicha incidencia será omitida en el recuento para no penalizar dos veces por la misma causa. $KPI-03=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-03 >= 90%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 7 – Indicador KPI-03

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 46 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

KPI-04	Tiempo máximo de resolución de una incidencia crítica
Descripción	Porcentaje de incidencias críticas en las que la empresa adjudicataria tarda menos de 4 horas en resolver la incidencia, contando desde que se inician los trabajos para resolverla.
Medición	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se inician los trabajos para resolver la incidencia hasta que la incidencia queda resuelta
Fórmula	N = número de incidencias críticas del mes analizado M = número de incidencias críticas del mes analizado, en las que se cumple la condición: Hora resolución - Hora inicio resolución < 4 En los campos Hora resolución y Hora inicio resolución, los minutos se convertirán a valores decimales. Si el valor de N fuera inferior a 10, se ampliará el período de cálculo incluyendo los meses previos que sean necesarios hasta que N supere el valor 10. En este caso, si alguna incidencia ya fue causa de penalización en un período anterior, dicha incidencia será omitida en el recuento para no penalizar dos veces por la misma causa. $KPI-04=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-04 >= 90%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 8 – Indicador KPI-04

5.1.2. Peticiones de creación y modificación de contenidos

Incluye las prestaciones de mantenimiento software con el objeto de mantener los sistemas plenamente operativos, mediante la corrección de disfunciones e ineficiencias que se pongan de manifiesto. Se definen dos tipos de incidencias:

- Petición urgente: Cuando el contenido existente puede dar lugar a una información o un direccionamiento erróneo, o se requiera la publicación o actualización del contenido en un plazo muy breve. Sólo serán solicitadas por las personas designadas como "Responsables de Publicación Urgente", y serán siempre modificaciones de pequeño volumen. Estas peticiones deberán ser, además de solicitadas mediante CEIS, comunicadas telefónicamente a la empresa adjudicataria. En caso contrario, los plazos sólo empezarán a contar cuando la empresa adjudicataria de muestras de haber recibido la petición.
- Peticiones no urgentes: El resto de peticiones de publicación o actualización de contenidos. En casos excepcionales de peticiones que conlleven mucho volumen de trabajo, se podrán excluir dichas peticiones del cómputo del ANS, previa conformidad de la persona responsable del contrato.

Las métricas definidas en este ámbito son:

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 47 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

KPI-05	Tiempo máximo de resolución de una petición no urgente
Descripción	Porcentaje de peticiones no urgentes en las que la empresa adjudicataria tarda menos de 16 horas en resolver la petición, contando desde que la petición se asigna en CEIS a la empresa adjudicataria.
Medición	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se asigna la petición hasta que queda resuelta
Fórmula	N = número de peticiones urgentes del mes analizado M = número de peticiones urgentes del mes analizado, en las que se cumple la condición: Hora resolución - Hora asignación petición < 16 En los campos Hora resolución y Hora asignación petición, los minutos se convertirán a valores decimales. Al hacer la resta entre estos campos, se descontarán las horas que no estén en el horario laboral del contrato. Si el valor de N fuera inferior a 10, se ampliará el período de cálculo incluyendo los meses previos que sean necesarios hasta que N supere el valor 10. En este caso, si alguna petición ya fue causa de penalización en un período anterior, dicha petición será omitida en el recuento para no penalizar dos veces por la misma causa. $KPI-05=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-05 >= 90%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 9 – Indicador KPI-05

KPI-06	Tiempo máximo de resolución de una petición urgente
Descripción	Porcentaje de peticiones urgentes en las que la empresa adjudicataria tarda menos de 2 horas en resolver la petición, contando desde que la empresa adjudicataria recibe la petición.
Medición	Se medirá el tiempo transcurrido desde que se recibe la petición hasta que queda resuelta
Fórmula	N = número de peticiones urgentes del mes analizado M = número de peticiones urgentes del mes analizado, en las que se cumple la condición: Hora resolución - Hora recepción petición < 2 En los campos Hora resolución y Hora recepción petición, los minutos se convertirán a valores decimales. Si el valor de N fuera inferior a 10, se ampliará el período de cálculo incluyendo los meses previos que sean necesarios hasta que N supere el valor 10. En este caso, si alguna petición ya fue causa de penalización en un período anterior, dicha petición será omitida en el recuento para no penalizar dos veces por la misma causa. $KPI-06=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-06 >= 90%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 10 – Indicador KPI-06

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 48 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

KPI-07	Conformidad con la correcta ejecución de las peticiones de contenido
Descripción	Porcentaje de peticiones de contenido en las que la persona solicitante no queda satisfecha, en primera instancia, con el resultado del trabajo realizado.
Medición	Se medirá el número de respuestas NO CONFORME dadas en CEIS a los mensajes de resolución de las peticiones de contenido.
Fórmula	N = número de peticiones del mes analizado M = número de peticiones del mes analizado, en las que se ha producido una respuesta NO CONFORME por parte de la persona solicitante: $KPI-07=\frac{M}{N}$
Objetivo	KPI-07 <= 20%
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 11 – Indicador KPI-07

5.1.3. Calidad de las entregas de software

Independientemente de las revisiones de calidad que realice el adjudicatario para garantizar la correcta realización de los trabajos encargados, la Consejería de Hacienda, Industria y Energía podrá realizar revisiones de calidad de las entregas a través de su oficina de calidad. Cuando se detecten defectos en los productos, el adjudicatario procederá a una reentrega que los subsane.

Dado que la revisión de cada reentrega supone un coste no previsto para la Consejería de Hacienda, Industria y Energía, por cada reentrega por defectos imputables al adjudicatario se penalizará al adjudicatario con un 5% del importe de las ordenes de trabajo afectadas.

KPI-08	Reentregas de software
Descripción	Número de entregas de software en las que se detectan defectos imputables al adjudicatario que obligan a realizar una reentrega y nueva verificación de calidad.
Medición	Se medirá el número de reentregas a calidad realizadas por defectos imputables al adjudicatario.
Fórmula	$Reentrega_i$ = cada ocasión en que se produce una reentrega a calidad por defectos imputables al adjudicatario Importe $_{OT\ afectada\ reentrega\ i}$= Importe de cada una de las órdenes de trabajo afectadas por la reentrega a calidad i-ésima. $KPI-08=\sum Reentrega_i$ La penalización irá asociada al importe de las órdenes de trabajo afectadas por la reentrega. Por ello se define el siguiente importe de referencia para el cálculo de la penalización: $IR-08=\sum\left(Reentrega_i\times\sum Importe_{OT\ afectada\ reentrega\ i}\right)$
Objetivo	KPI-08 = 0
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 12 – Indicador KPI-08

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 49 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.1.4. Cumplimiento de plazos en trabajos no incluidos en los indicadores de resolución de incidencias y peticiones de creación y modificación de contenidos

Cuando por causas imputables al contratista se incumpla la fecha de finalización propuesta en una orden de trabajo y aprobada por la dirección del proyecto, se podrá optar indistintamente por cancelar la orden de trabajo sin coste para la administración por los trabajos realizados o establecer penalizaciones de 0,30 euros diarios por cada 1.000 euros del importe de la orden de trabajo.

Las órdenes de trabajo canceladas por demora podrán ser contratadas a un adjudicatario diferente.

Las penalizaciones se aplicarán al importe de las órdenes de trabajo afectadas en el momento en que se facturen.

Este apartado del ANS resulta de aplicación exclusivamente a los trabajos no incluidos en los apartados 5.1.1 y 5.1.2.

A fin de poder calcular este indicador se deberán realizar las siguientes actuaciones:

- Para tareas periódicas y/o cuya ejecución esté prevista desde la fase de licitación, al inicio del contrato la empresa adjudicataria entregará una planificación en la que indique las fechas concretas de entrega de los resultados de cada tarea. Esta planificación, que deberá ser aprobada por la dirección de proyecto, se utilizará como referencia para el cálculo del número de días de retraso de este tipo de tareas.
- Para tareas solicitadas por la dirección de proyecto durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria incorporará en TEO, antes de enviar la orden de trabajo para su aprobación, la fecha prevista de finalización de dicha orden. Esa fecha se utilizará como referencia para el cálculo del número de días de retraso de este tipo de tareas.

KPI-09	Cumplimiento de plazos
Descripción	Retraso en la entrega de los trabajos previstos en órdenes de trabajo.
Medición	Se medirá la desviación entre la fecha de entrega de los resultados de cada orden de trabajo y la fecha planificada.
Fórmula	$Retraso_i$ = número de días laborables de retraso entre la fecha de entrega de los resultados de cada orden de trabajo y la fecha planificada. Si la fecha de entrega es igual o anterior a la fecha planificada, se tomará $Retraso_i = 0$. Importe $_{OT\,i}$= Importe de la órden de trabajo i-ésima. $KPI-09=\frac{\sum Retraso_i}{número\,de\,entregas\,completadas\,en\,el\,período}$ La penalización irá asociada al importe de las órdenes de trabajo retrasadas. Por ello se define el siguiente importe de referencia para el cálculo de la penalización: $IR-09=\sum\left(Retraso_i \times Importe_{OT\,i}\right)$ En el cálculo de este importe de referencia no se tendrán en cuenta aquellas órdenes de trabajo para las que la persona responsable del contrato considere que el retraso está adecuadamente justificado.
Objetivo	KPI-09 = 0
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 13 – Indicador KPI-09

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 50 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.1.5. Utilización adecuada de la herramienta TEO para la gestión de las órdenes de trabajo del contrato

El uso adecuado de la herramienta TEO resulta imprescindible para el seguimiento del contrato, tanto de las tareas concretas a realizar como del conjunto. De hecho, un uso inadecuado de esta herramienta puede dificultar o impedir la medición del acuerdo de nivel de servicio y la aplicación de las penalizaciones que, en su caso, pudieran corresponder a la empresa adjudicataria. Por ello se establece un indicador que garantice que la empresa adjudicataria haga un uso correcto de la herramienta.

Este indicador tiene un objetivo disuasorio, de modo que a la empresa adjudicataria no le resulte ventajoso incumplir este indicador para evitar que se le apliquen penalizaciones por el KPI-09. Por ello se aplica una penalización de 50€ por cada orden de trabajo no dada de alta en TEO correctamente y a tiempo.

KPI-10	Errores en el alta de órdenes de trabajo en TEO
Descripción	Errores y retrasos en la propuesta de órdenes de trabajo en TEO
Medición	Se medirá el número de ocasiones en que la empresa adjudicataria no incorpore en TEO la propuesta de una orden de trabajo antes de iniciar los trabajos (o antes de transcurridos 5 días desde su inicio, para trabajos en los que explícitamente se haya previsto que puedan comenzar sin la aprobación de la orden de trabajo). La propuesta debe estar completa e incluir la fecha prevista de finalización de los trabajos, en caso contrario se considerará como no presentada.
Fórmula	NOTNP = número de órdenes de trabajo no presentadas en plazo en el periodo. NOT = número de órdenes de trabajo totales del periodo (se consideran a estos efectos las órdenes de trabajo con fecha de inicio en el período) $KPI-10=\frac{NOTNP}{NOT}$ La penalización irá asociada al número de órdenes de trabajo no presentadas en plazo. Por ello se define el siguiente importe de referencia para el cálculo de la penalización: $IR-10=NOTNP\times 50€$ En el cálculo de este importe de referencia no se tendrán en cuenta aquellas órdenes de trabajo para las que la persona responsable del contrato considere que el retraso está adecuadamente justificado.
Objetivo	KPI-10 = 0
Validez	El indicador es medible y válido desde el arranque del proyecto y en cualquier circunstancia

Tabla 14 – Indicador KPI-10

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 51 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

A continuación se recogen los condicionantes de aplicación general para todos los trabajos realizados en el marco de este contrato.

6.1. Formato de entrega de la documentación

Todos los documentos en formato ofimático que entregue la empresa adjudicataria deberán estar en formato abierto OASIS (Open Document) y utilizar las plantillas establecidas en la normativa documental de la DGPD, cumpliendo la identidad corporativa de la Junta de Andalucía establecida en el Manual de Identidad Corporativa:

http://www.juntadeandalucia.es/organismos/presidenciayadministracionlocal/areas/comunicacion-social/paginas/manual-identidad-corporativa.html

6.2. Lugar de realización

Por petición del responsable del contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en las instalaciones de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía, si bien lo habitual será que la mayoría de los trabajos se realicen en las instalaciones de la empresa adjudicataria.

6.3. Medios materiales

Los medios materiales que necesite el equipo de proyecto, correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

6.4. Personal adscrito a los trabajos

El personal adscrito a los trabajos dependerá exclusivamente de la persona contratista, quien tendrá todos los derechos y obligaciones inherentes a su calidad de persona empresaria respecto al mismo.

6.5. Horario de prestación del servicio

El horario estándar de prestación de servicio y en el que se contabilizan los tiempos de resolución, salvo para peticiones urgentes, es de 8:00 a 19:00 horas de lunes a jueves. Los viernes aplicará de 8:00 a 15:00 horas.

Aunque este será el horario habitual y el que se utilizará para contabilizar tiempos de resolución, algunas de las actuaciones que se deben realizar en el marco de este contrato (por ejemplo: soporte a despliegues en entornos productivos) tendrán que hacerse en franjas horarias y/o días diferentes a los especificados (incluso en horario nocturno o de fin de semana), para no impactar a los usuarios finales.

Para peticiones urgentes, el Centro dispondrá de un servicio de atención y resolución telefónica 24X7, que debe tener capacidad operativa para atender y resolver dichas peticiones.

6.6. Interoperabilidad

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

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 52 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas garantizarán el cumplimiento y utilización del siguiente estándar extraído del catálogo de estándares del ENI:

- OASIS 1.2

Además, 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.

6.7. Disponibilidad pública del software

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la administración de la junta de Andalucía y de sus organismos autónomos, los sistema de información desarrollados en el marco de esta contratación podrán pasar a formar parte del repositorio de software libre de la junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden. La empresa adjudicataria deberá entregar el código fuente de los sistemas de información desarrollados, 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.

Las aplicaciones desarrolladas podrán ser publicada en el repositorio de software libre de la junta de Andalucía; viniendo acompañada además, junto con el software, 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 este software pueda fácilmente ser usable por otras administraciones públicas.

6.8. Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

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.
- 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.
- Plataforma de Interoperabilidad.

6.9. Desarrollo web: accesibilidad

Deberán respetarse las normas de accesibilidad WAI-AA y UNE 139803:2012, así como las directrices de accesibilidad de la web establecidas en la normativa de la Junta de Andalucía, en las directivas europeas y en el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 53 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Asimismo deberá cumplirse lo que establece la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público, así como lo que establezca su normativa de transposición y desarrollo.

6.10. Arquitectura de los desarrollos con tecnología web

Las tareas propias de la parte cliente se realizarán utilizando las herramientas de desarrollo que determine el responsable del contrato, de común acuerdo con el jefe del proyecto. Teniendo en cuenta su posible integración con otras herramientas de soporte a una arquitectura de tres capas. el interfaz de usuario (capa de presentación) deberá ser lo más independiente posible del navegador usado. Para ello dicho interfaz se construirá siguiendo el estándar XHTML 1.0 o superior.

6.11. Metodología

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

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

En particular, para los trabajos de mantenimiento evolutivo, adaptativo y otros trabajos (apartado 3.3.7 de este documento) se empleará la metodología ágil descrita a continuación.

6.11.1. Metodología ágil

En los últimos años se ha incrementado el número de grandes organismos y empresas que utilizan las metodologías denominadas “ágiles” para el desarrollo de proyectos software. Estas metodologías fomentan varios principios (recogidos fundamentalmente en el llamado Manifiesto Ágil) que son el fomento de colaboración entre el personal del proyecto, la valoración del software funcional por encima de otros productos generados, la colaboración activa con el cliente y la flexibilidad en cuanto a la respuesta al cambio.

Dadas las características y circunstancias del proyecto a realizar y vistas experiencias pasadas en la aplicación de otras metodologías existentes, se estima adecuada la aplicación de una metodología ágil en el presente proyecto. En concreto, una de las más extendidas metodologías ágiles, denominada SCRUM, ampliamente extendida en importantes empresas de la industria del software desde los años 90, será tomada como base metodológica para el desarrollo a realizar en este proyecto.

Siguiendo los planteamientos de la metodología SCRUM se celebrarán reuniones (sprints) para cada uno de los portales y aplicaciones web que requieran ser evolucionados o adaptados, con una periodicidad quincenal, en alguna de las sedes de Sevilla de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía. En la actualidad las sedes donde se podrán celebrar estas reuniones de manera más habitual son el edificio Torretriana (C/ Juan Antonio de Vizarrón, s/n), la C/ Alberto Lista, 16, y la C/ Albareda, 18-20.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 54 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La persona responsable del contrato podrá redefinir de forma motivada los parámetros establecidos en la metodología, así como establecer personal propio que revise y asesore en el procedimiento de desarrollo del proyecto, teniendo éste permiso de acceso a las instalaciones de la empresa para la supervisión de las actividades y prácticas aplicadas.

Se seguirá un modelo de desarrollo iterativo e incremental. El desarrollo incremental implica que al final de cada iteración se dispone de una parte de producto operativa, que se puede inspeccionar y evaluar.

Se establecerá una organización mediante equipos de trabajo definidos en función de la demanda para cada iteración. Cada equipo de trabajo realizará los trabajos asignados de forma autoorganizada, asumiendo los principios y valores ágiles comentados, así como aplicando las actividades y prácticas ágiles.

A continuación se describen de forma resumida por áreas de aplicación diversas prácticas a seguir por el personal del proyecto. Dichas prácticas habrán de seguirse de forma acorde con las directivas y recomendaciones, según el caso, marcadas por la persona responsable del contrato.

- Desarrollo:
  - Utilización de patrones de diseño de software. Esto permite establecer un vocabulario común en cuanto a la arquitectura de la aplicación y facilita la solución de problemas comunes mediante soluciones estándares.
  - Aplicación de principios y directrices de usabilidad y accesibilidad. Se tendrán en cuenta para la usabilidad específicamente la utilización de tecnologías de dinamización de contenidos web (AJAX, Javascript, etc). En cuanto a la mejora de la accesiblidad se prestará especial atención a las normas WAI del W3C, a la norma UNE 139803:2012, así como a otras recomendaciones publicadas.
  - Refactorización de código. Esta es una práctica propia de los procesos incrementales ya que el código se va mejorando en las sucesivas entregas de producto y adaptándose a los requisitos crecientes que se van incorporando al proyecto.
  - Utilización de herramientas de gestión y construcción de proyectos, así como para la gestión de dependencias. En concreto, se establece Maven de Apache como herramienta a usar para ello.
  - Utilización de metodología de integración continua, de forma que se consolide (compilando y ejecutando tests automatizados) frecuentemente el código desarrollado con objetivo de detectar fallos cuanto antes.
  - Utilización de una herramienta de control de versiones, en la que se situará el código fuente del proyecto y se marcarán las versiones (releases) generadas del mismo. En concreto, se establece Subversión de Apache como herramienta a usar para ello, si bien se está estudiando la posible migración a GIT.
- Aseguramiento de la calidad:
  - Elaboración de casos de prueba automatizados, tanto unitarios como de usuario. Para ello se utilizarán herramientas y frameworks de prueba actuales como Junit y, Selenium, entre otros. Las pruebas automatizadas servirán para la realización de pruebas de regresión futuras con el fin de asegurar la progresión de la calidad del producto.

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 55 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Utilización de reglas y convenios de codificación para posterior comprobación automatizada de las mismas. En concreto, se establece Checkstyle como herramienta preferencial para ello, así como el uso de las reglas definidas a tal efecto en el marco metodológico MADEJA.
- Utilización de herramientas que permitan la aplicación métricas de calidad automatizadas. En concreto, se establece PMD como herramienta preferencial para ello, así como el uso de las métricas definidas a tal efecto en el marco metodológico MADEJA.
- Para la comprobación y evolución de las pruebas, reglas y métricas establecidas se utilizará de forma preferente la herramienta SONAR.

- Seguimiento del proyecto:
  - Utilización de gráficas de evolución y avance del estado de proyecto, acordadas previamente con la Dirección de Proyecto.
  - Uso de herramientas colaborativas de seguimiento que permitan al menos:
    - Gestión de requisitos o historias de usuario, incluyendo al menos mecanismos para su creación y modificación, estimación, priorización, asignación de personas, asignación de avance, impedimentos encontrados.
    - Gestión de incidencias, incluyendo al menos mecanismos para su creación y modificación, estimación, priorización, asignación de personas, asignación de avance, impedimentos encontrados.
    - Gestión de documentación, incluyendo al menos mecanismos para la creación y modificación de los distintos documentos e informes generados en el desarrollo del proyecto.
    - Gestión de información y de mejora del proceso, como pueden ser aquellas que permitan establecer calendarios de reuniones, noticias del proyecto, documentación de referencia, sugerencias y propuestas de los equipos de trabajo.

La principal herramienta empleada para la gestión y seguimiento del proyecto será TEO. No obstante, se podrán utilizar otras herramientas de forma complementaria..En la oferta se deberá especificar el entorno de herramientas a utilizar para la gestión y seguimiento del proyecto, con indicación de aquellas herramientas, en su caso, que la empresa mantendrá en su infraestructura y pondrá a disposición de la Dirección del Proyecto y personas que desde la misma se indiquen.

6.12. Conformidad con MADEJA

Durante la realización de los trabajos se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (Marco de Desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en este. Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por la persona responsable del contrato.

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

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 56 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

7.1. Información de base

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

7.2. Propiedad intelectual de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Junta de Andalucía. Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Junta de Andalucía

7.3. Confidencialidad de la información y tratamiento de datos personales

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

La empresa adjudicataria, en cumplimiento de la "Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal", únicamente tratará los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato conforme a las instrucciones de la Consejería , y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

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

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 57 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7.4. Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 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 la categoría de seguridad <<<BÁSICA | MEDIA | ALTA >> de cada sistema de información 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.

EL JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Javier García de Bringas

BRINGAS JAVIER JESUS GARCIA DE		23/01/2019	PÁGINA 58 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwaBfDq9spxuerAq07V2X6qCvi6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	