

CONTRATACION DEL SERVICIO DE REPROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL GESTOR ECONÓMICO DEL INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGIÓN DE MURCIA (GICTUR).

ACTA N° 3

Siendo 12:45 horas del día 12/07/2019, y estando reunidos en la sala de juntas de la 3ª planta del edificio CCT, sito en avda. Juana Jugán 2 de Murcia, los miembros titulares o suplentes de la Mesa de Contratación (en adelante la mesa) del Instituto de Turismo de la Región de Murcia (en adelante el ITREM) que se indican a continuación:

Presidente:	D. Julio Vizuite Cano.
Interventor	D. Juan Pedro Marín Fernández.
Vocal asesor jurídico:	D. Rafael Higuera Ruiz.
Vocal	D. Manuel Aroca Berengüi.
Vocal	D. José Simón Muñoz.
Secretaria	D ^a Juana María García Campos.

En aplicación del art. 326 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante LCSP), así como en lo dispuesto en el artículo 21.7 del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley de Contratos del Sector Público, se considera válidamente constituida la Mesa.

Por el Presidente se propone el siguiente Orden del día:

- 1.- Aprobación, si procede, del orden del día propuesto.
- 2.- Lectura del Informe Técnico y conformidad con el mismo en su caso.
- 3.- Requerimiento de archivo C y convocatoria de Acto Público.
- 4.- Ruegos y preguntas.
- 5.- Lectura y aprobación del acta de la sesión.

1.- Aprobación, si procede, del orden del día propuesto.

Por el Presidente se declara abierta la sesión con los miembros que figuran más arriba. Seguidamente, se aprueba por unanimidad el orden del día propuesto por el Presidente.

Con esto concluye el primer punto del orden del día.



2.- Lectura del Informe Técnico.

Por la Secretaria se da lectura del informe técnico, suscrito con fecha 05/07/19 por la Comisión Técnica designada, valorando los criterios evaluables mediante juicios de valor indicados en el PCAP.

Si bien se detecta una errata en el punto 1.1 del informe, pues hace referencia a otra aplicación distinta a GICTUR (HERMES) la Mesa, sin perjuicio de que se corrija la misma, considera correcto el informe en cuanto a la valoración realizada por lo que la asume, obteniendo la única licitadora presentada Alfatec Sistemas S.L. un total de 48.5 puntos.

Con esto concluye el punto segundo del orden del día.

3.- Requerimiento del archivo C.

A continuación, por la Mesa se procede a instar a la Secretaria para que realice el oportuno requerimiento de presentación del archivo C a la licitadora antes relacionada, tal y como indica el apartado 8.2 del PCAP.

Siempre y cuando se haya publicado la presente acta en el perfil del contratante, el plazo del requerimiento será de 2 días hábiles, a contar desde el envío de la notificación al licitador, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional decimoquinta, punto 1 de la LCSP.

En el citado requerimiento se hará constar fecha y hora de finalización del plazo.

4.- Convocatoria del acto público de comprobación y valoración si procede de archivo C.

La Mesa acuerda que, una vez transcurrido el plazo señalado en el apartado anterior, se proceda por la Secretaria a convocar acto público de comprobación y valoración, si así procede, de la oferta económica en su caso recibida.

El orden del día será el siguiente:

- 1.- Constitución de la Mesa.
- 2.- Apertura del acto público.
- 3.- Cotejo de la huella recibida en primer envío con la generada del archivo C recibido. (<http://onlinemd5.com/>).
- 4.- Apertura de fichero C y comprobación de la documentación.
- 5.- Ruegos y preguntas.
- 6.- Cierre del acto público.
- 7.- Valoración de la oferta si procede.
- 8.- Lectura y aprobación del acta de la sesión.

Con esto concluye el punto 4 del orden del día.

5.- Ruegos y preguntas.

12/07/2019 14:52:49 12/07/2019 14:37:16 MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 13/07/2019 12:22:19 FIGUERA RUIZ, RAFAEL 12/07/2019 14:31:13 VIZQUECE CANO, JULIO ALBERTO 13/07/2019 12:17:46 AROCA BEREÑIGUI, MANUEL 12/07/2019 14:31:13 VIZQUECE CANO, JULIO ALBERTO 13/07/2019 12:17:46 AROCA BEREÑIGUI, MANUEL



GARCIA CAMPOS, JUANA MARIA 12/07/2019 14:31:13 VIZQUE, CANO, JULIO ALBERTO 12/07/2019 14:37:16 MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 12/07/2019 14:52:49
SILHON MUÑOZ, JOSÉ 13/07/2019 12:12:46 AROCA BEREÑGUÍ, MANUEL 13/07/2019 12:22:19 FIGUERA RUIZ, RAFAEL 15/07/2019 10:37:04



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7



No hay.

6.- Lectura y aprobación del acta de la sesión.

Tras un breve receso para su redacción, el acta es aprobada por unanimidad de los asistentes, señalando la Secretaria que el proceso de firma de la misma, al ser electrónico no permitirá la coincidencia de fechas entre su aprobación y firma, de lo cual se dan por enterados los asistentes.

Sin más asuntos que tratar, y siendo las 13:00 horas, por el Presidente se levanta la sesión. Y para que quede constancia se firma la presente por los miembros asistentes a la reunión.



ANEXO I



Región de Murcia
Consejería Turismo y Cultura
Instituto de Turismo de la Región de Murcia

INFORME DE VALORACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS DE LOS LICITADORES DEL PROCEDIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE REPROGRAMACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL GESTOR ECONÓMICO DEL INSTITUTO DE TURISMO DE LA REGIÓN DE MURCIA (GICTUR).

1. CRITERIOS DE VALOR

Los criterios de valoración sujetos a juicios de valor, son los siguientes:

1.1. Plan de trabajo u organización propuesto para la prestación del servicio (7 puntos)

Se valorará la organización, metodologías y buenas prácticas utilizadas en el desarrollo y mantenimiento de la plataforma Hermes.

1.2. Planes de desarrollo y formación específica continuada de RRHH (2 puntos)

Se valorará la existencia de un plan de formación continua de los miembros del equipo de trabajo, así como la calidad del plan.

1.3. Diseño, programación y nuevas funcionalidades propuestas por el contratista sobre las herramientas objeto de mantenimiento que impliquen optimización en la usabilidad (40 puntos)

Se valorará todas las propuestas de programación, optimización y nuevas funcionalidades que impliquen una mejora en la actual plataforma Hermes. Especialmente se tendrá en cuenta

- Interoperabilidad con otras plataformas o sistemas.
- Implementación de elementos que facilite la accesibilidad a los usuarios de cara a hacer los sistemas más intuitivos.
- Optimización del tiempo de respuesta y de ejecución ante las consultas de usuarios.

GARCÍA CAMPOS, JUANA MARIA 12/07/2019 14:37:13 VIZQUE, CANO, JULIO ALBERTO 12/07/2019 14:37:16 MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 12/07/2019 14:37:16
SIJON MUÑOZ, JOSE 13/07/2019 12:17:46 AROCA BEREÑIGUI, MANUEL 13/07/2019 12:22:19 FIGUERA RUIZ, RAFAEL 15/07/2019 10:37:04



PREZ PRESN, CARLOS 05/07/2019 14:23:48 NICOLAS CHIVINO, MANUEL 05/07/2019 14:24:31 HUALCOT FERRER, MARÍA BELÉN 05/07/2019 15:11:16



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los sellos de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7

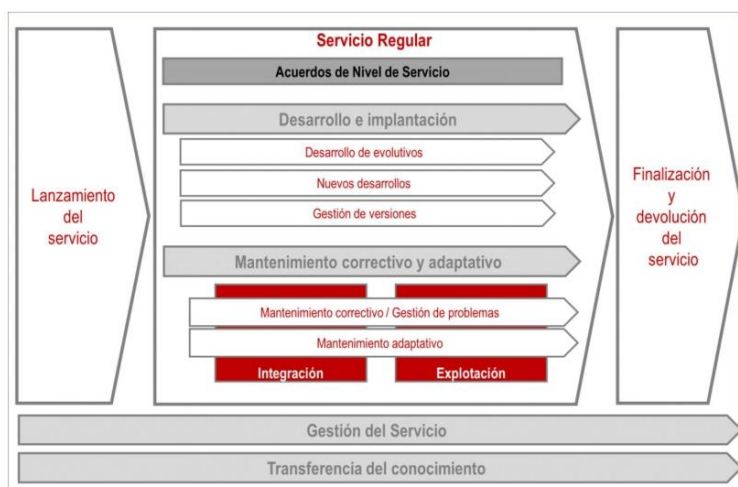


Región de Murcia
Consejería Turismo y Cultura
Instituto de Turismo de la Región de Murcia

2. VALORACIÓN

2.1. Plan de trabajo u organización propuesto para la prestación del servicio (7 puntos)

La empresa Alfatec plantea una planificación basada en tres fases: una inicial de lanzamiento del servicio donde se le transferirá el conocimiento de la aplicación y las necesidades de la misma, así como presentar las herramientas que deberán usar. Un servicio regular donde se encargará de las distintas tareas recogidas en el contrato para llegar a la fase final de devolución del servicio.



La metodología propuesta es SCRUM, ágil para el desarrollo de nuevas funcionalidades, y basado en mejores prácticas ITIL V3 (Calidad)

Para los trabajos de mantenimiento se seguirán las siguientes fases:

1. Solicitud de incidencias de usuarios y tareas, a través de NEXO
2. Estimación de carga y fecha de finalización (Análisis)
3. Desarrollo de la tarea
4. Finalización de la tarea (validada por ITREM)

Se le otorga una puntuación de **7 puntos** al proponer una metodología ágil, actual y de contrastada utilidad.

2.2. Planes de desarrollo y formación específica continuada de RRHH (2 puntos)

Alfatec, dentro de su plan de formación de recursos destinados a esta tipología de servicios, propone cursos de formación general tanto presencial como online que ayude a los usuarios del ITREM a conocer las características más importantes del aplicativo. Como consecuencia de las continuas actualizaciones y mejora de procesos funcionales, la formación continua también debe de formar parte de la dinámica habitual de estos cursos. Estos cursos podrán ser online y/o presenciales.

Se le otorga una puntuación de **1.5 puntos** al proponer una formación versátil que puede ser recibida tanto de forma presencial como online.

GARCÍA CAMPOS, JUANA MARIA 12/07/2019 14:37:16 MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 12/07/2019 14:52:49
SIHON MUÑOZ, JOSE 13/07/2019 12:17:46 AROCA BEREÑUELA, MANUEL 13/07/2019 12:22:19 HIGUERA RUIZ, RAFAEL 15/07/2019 10:37:04



PREZ PFERGIN, CARLOS 05/07/2019 14:29:01 NICOLAS OTINIO, MANUEL 05/07/2019 14:43:16 HIGUERA FERRER, MARIA BELÉN 05/07/2019 14:51:16

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e950146-9723-0543-446-005956063467



2.3. Diseño, programación y nuevas funcionalidades propuestas por el contratista sobre la herramienta objeto del contrato que impliquen optimización en la usabilidad. (40 puntos)

Entre las distintas propuestas ofrecidas por Alfatec destacamos las siguientes que entendemos que pueden ser de utilidad y mejorar el aplicativo

2.3.1. Interoperabilidad con otras plataformas o sistemas

1. Propuesta de mejora para la separación tecnológica (base de datos, servidor de aplicaciones y sistema generador de documentos) de los aplicativos que actualmente residen en el gestor de aplicaciones GICTUR (dependientes del entorno tecnológico de Turismo), con la posibilidad de disponer de un entorno independiente, según el ámbito de los aplicativos. Las ventajas de estas medidas serían por un lado aislar la base tecnológica, para que sea fácilmente migrable según se produzcan cambios en la estructura organizativa y por otra, la capacidad de mejora en rendimiento, dada la posibilidad de utilizar servidores independientes.
2. Propuesta de mejora y centralización del rastreo y reproducción de errores en tiempo de ejecución en GICTUR. Enfoque dual, con recomendaciones de uso de herramientas externas o bien mediante revisión y mejora de los sistemas de notificaciones de errores en tiempo de ejecución. Como herramienta externa se recomienda Sentry o Takipi, ofreciendo la posibilidad, si el ITREM no considera oportuno adquirir licencias de dicho aplicativo, de ofrecer fase piloto en servidores de Alfatec con la herramienta activa, de manera que se puedan depurar el mayor número de errores posibles antes de su puesta en producción.
3. Desarrollo, integración con los formularios de GICTUR y puesta en marcha de un servicio REST como backend centralizado para el sistema de incidencias y tareas. Debe ser compatible con el gestor de incidencias de Nexa.
4. Integrar métodos Kanban online con la gestión de tareas correctivas y preceptivas de GICTUR. El uso de tableros Kanban nos ayudará a mejorar la transparencia, la productividad y la eficiencia en el proceso de gestión de incidencias. Recomendamos para ello, el uso de la herramienta gratuita Trello: sencilla e intuitiva aplicación que nos dará todo lo necesario para empezar con Kanban y gestionar proyectos sencillos. Se puede acceder a la aplicación tanto desde la aplicación de escritorio como desde el dispositivo móvil y es compatible con Android, Iphone y WindowsPhone.
5. Implementación de un sistema de monitorización de logs centralizada, con el que se permitirá a los administradores gestionar y visualizar los logs de las diferentes herramientas a través de una única herramienta. Se propone para ello el uso de stack ELK. El stack ELK es un paquete de tres herramientas open source de la empresa Elastic. Las herramientas son Elasticsearch, Logstash y Kibana. Estas tres herramientas son proyectos independientes y pueden ser usadas por separado, pero juntas son muy completas. Entre ellas se van a encargar de leer y almacenar toda la información que necesitamos para posteriormente consultarla y monitorizarla. Elasticsearch es un servidor de búsqueda basado en Lucene. Provee un motor de búsqueda de texto completo (full-text), a través de una interfaz web RESTful. Básicamente nos ofrece un servicio de búsquedas a través de una API RESTful. Logstash es una herramienta para la administración de logs. Todo tipo de logs. Logs de sistema, de servidor, de errores, de aplicación... Básicamente es capaz de leer todo lo que le eches. Se encarga de recolectar, parsear y filtrar los logs para posteriormente darles alguna salida como,

GARCÍA CAMPOS, JUANA MARIA 12/07/2019 14:31:13 VIZQUE, CANO, JULIO ALBERTO 12/07/2019 14:37:16 MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 12/07/2019 14:52:49
SILVÓN MUÑOZ, JOSÉ 13/07/2019 12:17:46 AROCA BEREÑGUÍ, MANUEL 13/07/2019 12:22:19 FIGUERA RUÍZ, RAFAEL 15/07/2019 10:37:04



PREZ PFERGIN, CANO 05/07/2019 14:29:01 NICOLAS OTTUNO, MANUEL 05/07/2019 14:43:31 HIDALGO FERRER, MARIA BELÉN 05/07/2019 14:51:16
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7





Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7



PREZ PFERGIN, CARLOS 05/07/2019 14:51:16 05/07/2019 14:51:16
NICO LAS OTINIO, MANUEL 05/07/2019 14:43:31 05/07/2019 14:43:31
HIDALGO FERRER, MARIA BELÉN 05/07/2019 14:51:16 05/07/2019 14:51:16



almacenarlos en MongoDB, enviarlos por correo electrónico o, como vamos a ver más adelante, guardarlos en Elasticsearch. Kibana es una herramienta analítica open source (licencia Apache) que nos va a permitir interactuar con la información almacenada (por Logstash) en Elasticsearch y monitorizarla.

6. Integración completa de la aplicación con sistemas CTI (canales de comunicación entre la empresa y sus clientes, como por ejemplo, teléfono, e-mail, la web (chat), el fax, los SMS, etc.) facilitando su implantación con el Call Center de turismo. La tecnología CTI apunta a integrar todos los canales de comunicación de la empresa y las informaciones que ésta recaba sobre sus clientes o potenciales clientes.

2.3.2. Implementación de elementos que facilite la accesibilidad a los usuarios de cara a hacer los sistemas más intuitivos.

1. Creación de un histórico con los cambios que se van realizando en los registros de GICTUR, que nos sirvan para revisarlos cuando se produzca algún error o para realizar informes.
2. Implementación de una plataforma integrada con GICTUR, que permita mostrar todas aquellas novedades e informaciones que sea necesario difundir, y que también incluya un buzón de sugerencias para los usuarios.
3. Revisión y resolución de posibles errores de coherencia que se puedan producir cuando se registran los datos al realizar las operaciones económicas en la aplicación de GICTUR.
4. Solventar problemas de inestabilidad y bloqueo de los registros de base de datos producidos al salir de la aplicación de forma abrupta cuando se está realizando un proceso de reserva.
5. Implementación de un Chatbot (o bot conversacional). El Chatbot es un sistema dotado de la inteligencia suficiente para poder establecer y mantener una conversación con una persona. Esta conversación puede ser textual, mediante una aplicación tipo Whatsapp, Facebook, integrada en el propio navegador o hablada también, por ejemplo, si añades el sistema de reconocimiento de voz en Telegram. Recomendamos para ello la herramienta Motion.ai, es una plataforma de creación sencilla de chatbots para dos aplicaciones de mensajería con gran penetración, Facebook Messenger y Slack. Y también es posible crear bots para navegador, correo electrónico y SMS. Tiene una versión gratuita que permite desarrollar dos bots con 1.000 mensajes como máximo al mes.
6. FAQ integrada que recoja las preguntas y respuestas de cada uno de los usuarios que así lo deseen, también permitirá incluir referencias a las soluciones más comunes en los tickets.
7. Resolución de dudas/consultas por parte del servicio en un tiempo mínimo garantizado y acordado según especificaciones, ya sea a través de nuestro soporte técnico presencial con las herramientas y componentes necesarios en cada caso o a través de nuestro sistema de soporte remoto.



8. Cursos de formación general tanto presencial como online que ayude a los usuarios del ITREM a conocer las características más importantes del aplicativo. Como consecuencia de las continuas actualizaciones y mejora de procesos funcionales, la formación continua también debe de formar parte de la dinámica habitual de estos cursos.
9. Cursos de formación específica presenciales y online, para una correcta explotación en profundidad de esta. Esta formación se ajustara al uso en la explotación de las soluciones, sobre casos concretos y procesos específicos. Una formación enfocada a contenidos muy concretos y procedimientos muy específicos.
10. Añadir un módulo de HelpDesk, que permite a los usuarios solicitar acciones sobre elementos específicos de la aplicación, como por ejemplo añadir nuevos enlaces, funcionalidades...
11. Añadir la funcionalidad de Charting, para poder agrupar incidencias / tickets en diferentes niveles y extraer de ellos la información detallada y necesaria.
12. Añadir Cuadros de Mandos Integrales (CMI) como herramienta de gestión, lo que nos permitirá medir la evolución de las actividades del ITREM y sus resultados, desde un punto de vista estratégico y con una perspectiva general, a medio y largo plazo. En una primera fase se realizará un análisis de la situación actual que permite saber dónde se encuentra la empresa y hacia dónde se dirige. Posteriormente, se define la estrategia, la manera cómo la compañía irá avanzando, y se establecen los objetivos, más concretos y cercanos en el tiempo. La determinación de los indicadores será un punto clave para monitorizar correctamente el desarrollo del proceso y evaluar los resultados de las acciones.

2.3.3. Optimización del tiempo de respuesta y de ejecución ante las consultas de usuarios.

1. Crear informes de métricas relativos a la de calidad software, deficiencias, riesgos y puntos de mejora. Creando como respuesta una propuesta con las mejoras y modificaciones necesarias para optimizar la infraestructura informática, ayudando a mejorar el mantenimiento del servicio.
2. Implantar un plan de mantenimiento informático preventivo que maximice la funcionalidad, aumente la velocidad de las aplicaciones informáticas y facilite las comunicaciones.
3. Generar informes periódicos que muestran los resultados correspondientes a productividad y mantenimiento de las aplicaciones.
4. Incrementar rendimiento y fiabilidad de las herramientas actuales. Para ello se creará un sistema de indicadores de rendimiento y fiabilidad que nos mostrará en todo momento el estado de cada aplicación.
5. Elaborar un plan de trabajo, en el que se detalla ampliamente que tareas de mantenimiento se van a desempeñar, identificando tiempos de acción y reduciendo aquellos que se consideren oportunos.

GARCIA CAMPOS, JUANA MARIA 12/07/2019 14:52:49
SILVIA MUÑOZ, JOSE 13/07/2019 10:37:04
MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 12/07/2019 14:37:16
HIGUERA RUIZ, RAFAEL 13/07/2019 12:22:19



PREZ PIERRE, CARLOS 05/07/2019 14:51:16
NICOLAS ORTIZ, MANUEL 05/07/2019 14:43:31
MIGUEL FERRER, MARIA BELÉN 05/07/2019 14:51:16



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los sellos de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7



PREZ PÉREZ, CANO	05/07/2019 14:29:01	NICOLÁS ORTÍNO, MANUEL	05/07/2019 14:43:31	INDALGA FERRER, MARÍA BELÉN	05/07/2019 14:51:16
------------------	---------------------	------------------------	---------------------	-----------------------------	---------------------

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7



6. Generar procedimientos técnicos que describen los procesos de resolución de incidencias en aquellas tareas que se consideren relevantes.
7. Añadir una sección de "Time tracking" para facilitar la gestión de SLA (Service Level Agreements) con el contratante. Tener un registro minucioso del tiempo tardado en hacer cada tarea, nos puede presentar oportunidades para mejorar en términos de productividad.
8. Estudio de los aspectos operacionales o workflow de las actividades de trabajo correctivas y perfectivas de la aplicación: cómo se estructuran las tareas, cómo se realizan, cuál es su orden correlativo, cómo se sincronizan, cómo fluye la información que soporta las tareas y cómo se le hace seguimiento al cumplimiento de las tareas. El principal objetivo de los workflow o flujos de trabajo consiste en reducir el tiempo y acelerar la realización de un trabajo mediante el acercamiento de procesos, personas,..., incluso permitiendo trabajar en equipo desde diferentes lugares.

2.3.4. Utilización de nuevas herramientas de desarrollo.

1. Funcionalidades que permitan la exportación de datos vía web service, integración con BIG DATA
2. Implementación de un cuadro de mandos, que muestre el estado de las bolsas económicas de cada área, para poder visualizar en cualquier momento cual es la situación económica de cada una de ellas.
3. Migración del sistema generador de informes Gelido/GelidoWml a JInformes, mediante la absorción de las plantillas de Gelido por este aplicativo, de manera que se facilite el mantenimiento de informes existentes y dejen de utilizarse los antiguos sistemas de plantillas de Gelido (mucho más costosos en horas de desarrollo, tanto de nuevos informes como en mantenimiento)
4. Utilización y configuración de herramientas de monitorización de estado de la aplicación, de manera que se informe automáticamente al personal a cargo del mantenimiento y servicio diario, de las eventuales caídas. En principio dispondremos de dos alternativas. un sistema de control sencillo y de puesta en marcha rápida como puede ser Uptime Robot, con un máximo de 50 monitores gratuitos, o por otro lado el uso de una suite de aplicaciones opensource más completa como OMD (Open Monitoring Distribution).
5. Propuesta para mejorar el proceso de despliegue de los cambios en Base de Datos. Recomendamos el uso de la herramienta Liquibase. Liquibase es una librería open-source basada en Java que se encarga de la gestión y aplicación de cambios que se producen en nuestra base de datos independientemente de cuál sea la que se use y el entorno en el que nos encontremos. La idea central de esta librería es que cada uno de los miembros del equipo puedan contar con la información relacionada con los distintos cambios que sufrió la base de datos, quien fue la persona que los realizó y en qué fecha o versión fueron hechos.
6. Propuesta de cambio del sistema de control de versiones utilizado por el ITREM (Apache subversión actualmente) a Git con servidor opensource GitLab. Una de las

GARCIA CAMPOS, JUANA MARIA 12/07/2019 14:31:13 VIZQUE, CANO, JULIO ALBERTO 12/07/2019 14:37:16 MARIN FERNANDEZ, JUAN PEDRO 12/07/2019 14:52:49
SIHON MUÑOZ, JOSE 13/07/2019 12:17:46 AROCA BEREANGUI, MANUEL 13/07/2019 12:22:19 FIGUERA RUIZ, RAFAEL 15/07/2019 10:37:04



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7



PREZ PIERRE, CARLOS 05/07/2019 14:29:04 NICOLAS ORTINO, MANUEL 05/07/2019 14:43:11 HIDALGO FERRER, MARIA BELÉN 05/07/2019 14:51:16



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-e8975436-a6db-a82e-04e8-0050569b34e7

mejoras que aporta Git es que es un sistema descentralizado lo que permite una mayor adaptabilidad.

Se le otorga una puntuación de **40 puntos**, son numerosas las nuevas funcionalidades que propone la empresa y que pueden ser de gran utilidad para mejorar el proyecto tanto para el mantenimiento técnico como para la usabilidad para el personal implicado.

3. RESUMEN DE VALORACIÓN

	Alfatec
Plan de trabajo u organización propuesto para la prestación del servicio	7
Planes de desarrollo y formación específica continuada de RRHH	1.5
Diseño, programación y nuevas funcionalidades propuestas por el contratista sobre las herramientas objeto de mantenimiento que impliquen optimización en la usabilidad	40
TOTAL	48.5

En Murcia a fecha de firma del informe.