



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN LA REALIZACIÓN DE UN CONTRATO DE SERVICIO PARA LA ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL MARCO DEL PROYECTO RED CAMERAL DE COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA ANDALUCÍA-MARRUECOS (0020/RECAM/1/E), 1ª CONVOCATORIA POCTEFEX, COFINANCIADO CON FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

Expediente CAC N° PC /10/2010

1.- OBJETO DEL SERVICIO

El objeto del siguiente Pliego es determinar las especificaciones técnicas en el marco de las cuales el contratista adjudicatario deberá desarrollar el servicio de asistencia técnica al Consejo Andaluz de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación para el desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas en el marco del citado proyecto.

El objeto del presente procedimiento se distribuye en los lotes siguientes, dado que son servicios susceptibles de ejecución independiente:

LOTE I: Desarrollo de las aplicaciones informáticas del proyecto RECAM.

- Importe base : 68.965,52 €
- Importe IVA: 11.034,48 €
- Importe Total: 80.000,00 €

LOTE II: Manuales, metodologías y consultoría para el despliegue, uso y explotación de aplicaciones.

- Importe base : 28.017,24 €
- Importe IVA: 4.482,76 €
- Importe Total: 32.500,00 €

Total: 112.500,00 €

- Importe base : 96.982,76 €
- Importe IVA: 15.517,24 €
- Importe Total: 112.500,00 €



2.- DURACIÓN

El contrato abarcará el periodo comprendido entre la formalización del contrato y el periodo de vigencia de dicho Proyecto que finaliza el 31 de mayo de 2011, extendiéndose en su caso a las posibles prórrogas que eventualmente se concedieran para la conclusión de los objetivos del Proyecto, sin que ello suponga superar el valor del contrato inicial.

No obstante, y de acuerdo con la propuesta técnica de la adjudicataria, el Consejo Andaluz de Cámaras podrá ajustar el programa de trabajo en el que se incluirán los plazos totales y parciales obligatorios.

3.- CONDICIONES TECNICAS

LOTE I: Desarrollo de las aplicaciones informáticas del proyecto RECAM.

Se requiere el desarrollo de cuatro herramientas tecnológicas:

- El escenario principal deberá sustentarse sobre una plataforma colaborativa (intranet/extranet), que incluya al menos las funcionalidades detalladas en el siguiente apartado.
- Gestor de contenidos para la formación online integrado con la plataforma.
- Aplicación informática de soporte a la creación de empresas, integrada con la plataforma.
- Aplicación informática para la consolidación empresarial, conectada con la plataforma.

Además de los requisitos técnicos que se detallan a continuación, y en las herramientas concretas en que sea necesario, deberá contemplarse la necesidad de desarrollar dos versiones, una española y otra en distinto idioma, de manera que quede garantizada la plena usabilidad de las mismas en ambos entornos económicos y empresariales. Las versiones deberán tener para ello en cuenta aspectos como el idioma, la moneda, la legislación o las normas impositivas, entre otros elementos que tengan influencia directa en el ámbito de la creación y gestión de empresas y la formación a emprendedores y empresarios.

Requerimientos generales de arquitectura tecnológica para la plataforma colaborativa, formación online y soporte a la creación de empresas.

Se requiere utilizar un gestor de contenidos abierto, de libre distribución, que cuente con una nutrida comunidad de desarrolladores, y para el que exista una extensa documentación en línea, repositorios de módulos y extensiones funcionales, plantillas, recursos de soporte técnico, y un plan de versiones (roadmap) definido con perspectivas de continuidad.



Para garantizar un servicio de calidad a los usuarios del portal, se ubicará en una infraestructura de producción con redundancia y de alta disponibilidad perteneciente a la empresa adjudicataria, que permita la tolerancia a fallos de algún componente de la arquitectura sin penalizar el servicio. Es necesario que la tecnología empleada en el nuevo portal sea Apache, PHP y MySQL y, en concreto:

- PHP 4.2.x o superior.
- MySQL 3.23.x o superior.
- Apache 1.13.19 o superior.
- phpMyAdmin (software creado en php/mysql que nos permitirá administrar la base de datos MySQL sin tener que hacer uso de las líneas de comandos).
- Se podrá instalar sobre Windows, sobre GNU/Linux y AIX.

La empresa adjudicataria deberá facilitar el acceso remoto a un entorno de integración o pruebas con una plataforma CMS web similar al entorno de producción, donde el Consejo Andaluz de Cámaras pueda crear y desplegar el portal y sus servicios para la ejecución de pruebas funcionales e integración de contenidos. Sobre esta plataforma, la empresa adjudicataria realizará las comprobaciones de funcionalidad, seguridad, y accesibilidad, tanto técnicas como de calidad, previas al despliegue del portal en el entorno de producción anteriormente mencionado.

El portal web desarrollado debe cumplir con los estándares de usabilidad y accesibilidad. En el caso de la usabilidad se debe cumplir el estándar internacional ISO 9241-11:1998 y en el de accesibilidad la especificación de W3C "Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 1.0", al menos en su nivel AA.

El CMS propuesto deberá soportar multilingüismo, de manera que deberá configurarse para soportar varios idiomas y poder activar dicha funcionalidad.

El portal web estará basado en tecnologías y formatos interoperables accesibles para diferentes navegadores Web (Explorer, Firefox, Opera, Netscape, Chrome, Safari), evitando la necesidad de instalar plugins que requieran licencias de pago.

La apariencia del portal debe ajustarse a los estándares web para ser visualizado y respetar la maquetación del sitio, cubriendo la mayoría de los navegadores de usuario, en sus versiones más utilizadas.

Junto con el portal, la empresa adjudicataria hará entrega de los ficheros maestros empleados para la creación de imágenes, iconos, flash, vídeo u otro tipo de recursos que se hayan empleado en la elaboración del sitio web.

Para su correcto funcionamiento en los diversos equipos de los usuarios, el portal estará sujeto a los formatos siguientes:

- Web: XHTML (sin frames ni tablas).
- Imágenes y fotografías: JPEG, PNG, GIF.
- Animaciones y medias interactivos: SWF, Java, SVG (sujetos a accesibilidad).



- Vídeos: MPEG-4 (XviD), FLV, SWF.
- Audio: MP3, OGG.
- Documentos: PDF (sin bloqueos).
- Resolución de pantalla: deberán estar optimizados para su visualización en una resolución de pantalla de 1024x768, pero han de adecuarse a otras resoluciones de pantalla sin pérdida de información.

Especificidades para la plataforma colaborativa (intranet/extranet).

La plataforma colaborativa que se requiere deberá ser básicamente un Sistema de Gestión de Contenidos Avanzado (CMS), con las características y la funcionalidad que encuentra en la mayoría de las aplicaciones de gama alta, bajo navegadores web y cuyas actualizaciones y modificaciones del sitio puedan realizarse desde cualquier conexión a Internet disponible. Desarrollada en PHP utilizando base de datos MySQL y con funciones multiidioma (al menos: castellano y francés). Deberá ser así mismo compatible con Linux, servidor MacOSX, Solaris y AIX.

La plataforma deber permitir realizar las siguientes funciones:

- Gestionar el contenido del sitio basado completamente en una base de datos.
- Editar y gestionar todas las secciones de noticias, productos o servicios.
- Ampliar las secciones de temas mediante aportaciones de autores.
- Administrar los usuarios con varios tipos de cuenta de usuario disponibles.
- Acceso flexible para cada tipo de usuario a las características de etiquetado de los contenidos.
- Modificar completamente el sitio y la administración con las plantillas simples de página única.
- Personalizar los diseños completamente, incluyendo los menús laterales izquierdo, derecho y central.
- Subir imágenes a la galería del servidor vía navegador para su uso en cualquier lugar del sitio.
- Realizar una búsqueda con texto completo a través de todas las áreas de contenido.
- Cambiar el orden de los objetos, por ejemplo: noticias, FAQs, artículos, etc.
- Generar noticias destacadas aleatorias.
- Previsualización de la disposición que permita ver los cambios antes de aplicarlos.
- Separar cada tipo de encuestas/sondeos en una página distinta.



- Ampliar funcionalidades a través de una biblioteca de extensiones de código abierto, para poder integrar productos comerciales de terceros.

Para todo ello, la plataforma dispondrá de las siguientes funcionalidades básicas:

- Espacios dinámicos de Foros/Encuestas/Votaciones.
- Módulo de envío remoto de Noticias, Artículos, FAQs y enlaces.
- Estructura jerárquica para la creación libre de secciones, categorías, divisiones y páginas.
- Galería de imágenes.
- Administrador de noticias externas.
- Administrador de archivos.
- Envío de e-mail y vista de Impresión para todos los contenidos y artículos.
- Editor de texto en línea similar a Word Pad.
- Aspecto y manejo editable por el usuario.
- Módulos de página personalizados.
- Administrador de plantillas, incluyendo opción de descarga y configuración.
- Administrador de banners.

Especificidades para la gestión de contenidos de formación online.

Para cubrir las funcionalidades de formación on line, se requiere un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (Open Source Course Management System, CMS), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (Learning Management System, LMS) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (Virtual Learning Environment, VLE). Debe ser una herramienta para crear sitios web dinámicos en línea para sus estudiantes. Instalado en un servidor web, deberá permitir ser instalado tanto en un ordenador personal como en un servidor proporcionado por una compañía de hospedaje de páginas web.

El objetivo de este sistema será el de facilitar a los formadores las mejores herramientas para gestionar y promover el aprendizaje entre los técnicos de la red. Los aspectos generales de requerimientos y funcionalidades solicitadas en la línea de formación online son las siguientes:

- Módulos de actividad (como los foros, bases de datos o wikis) para construir comunidades colaborativas de aprendizaje alrededor de una materia, o como forma de ofrecer contenidos a los alumnos (utilizando por ejemplo SCORM) y realizando evaluaciones utilizando tareas o cuestionarios.



- Utilización muy intuitiva, en un entorno eficaz y confiable, y que deberá complementarse con manuales de ayuda que faciliten su uso.
- Interoperabilidad a través del código abierto, propiciando el intercambio de información gracias a la utilización de los "estándares abiertos de la industria para implementaciones web" (SOAP, XML...) que además se pueda ejecutar en Linux, MacOS y Windows.
- Restricciones de acceso a las comunidades de aprendizaje para evitar riesgos y asegurar un adecuado nivel de seguridad.
- Actividades para los cursos: consulta, tarea, diálogo, diario, chat, foro, glosario, wiki, cuestionario y reunión.
- Integración con el correo electrónico, de forma que puedan enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.
- Edición de áreas de introducción de texto (recursos, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) mediante editores HTML sencillos.
- Control absoluto para el profesor sobre todas las opciones de un curso, incluyendo la definición de sus propias escalas para calificar.
- Empaquetado de cursos en archivos zip mediante sistemas de copias de seguridad que pueda ser restaurada en cualquier momento.
- Visualización y descarga de todas las calificaciones para los foros, diarios, cuestionarios y tareas en archivo con formato de hoja de cálculo.
- Registro completo de los accesos de los usuarios, incluyendo informes de la actividad de cada alumno, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el diario, etc.

Especificidades para la aplicación informática de soporte a la creación de empresas

La misión de este sistema informático deberá ser la de ayudar a crear actividad económica en Andalucía y el norte de Maruecos, facilitando el uso de herramientas de gestión, con visión estratégica, basadas en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Se trata de facilitar, a través de Internet, un conjunto de aplicaciones que sirvan de ayuda a emprendedores, técnicos en gestión empresarial y asesores, para mejorar la realización de su trabajo.

El conjunto de aplicaciones que ofrecerá el sistema estará formado por una serie de instrumentos operativos destinados a facilitar:

- El planeamiento con criterio estratégico.
- La vigilancia del entorno.
- El análisis socioeconómico.
- El desarrollo y evaluación de proyectos empresariales.



- El desarrollo de planes a corto plazo.
- El control de la actividad empresarial.

Más concretamente, las cuatro líneas básicas de servicios que debe ofrecer el sistema son:

- Boletín informativo: resumen semanal de las últimas noticias y novedades empresariales, económicas y tecnológicas.
- Plan de negocio: herramienta de realización de planes de negocio on-line que permita determinar la viabilidad económica y financiera de un proyecto empresarial. Deberá tener dos versiones, una didáctica dirigida a personas que deseen evaluar sus conocimientos respecto a los distintos aspectos de que consta el Plan de Negocio, y una empresarial para usuarios que no deseen evaluar sus conocimientos y prefieran introducir los datos directamente. Ambas versiones deberán contar con un menú por el que ir navegando por las distintas fases de un plan de empresa, y deberán permitir al usuario crear tantos planes como desee.
- Control de actuaciones: sistema que facilitará el control de actividades y de todo tipo de actuaciones a aquellas personas que realicen funciones de información y asesoramiento de cara al público y relacionadas con el apoyo a emprendedores. Este sistema deberá tener al menos dos apartados, que permitan tanto la grabación de actuaciones como la generación de informes para realizar consultas sobre las actuaciones realizadas.
- Utilidades: calculadoras para determinar la amortización de un préstamo, el valor actualizado neto de una inversión, realizar un análisis financiero o convertir divisas a la moneda en curso.

Aunque todo el sistema deberá estar conceptuado para que el usuario trabaje en solitario ante su ordenador conectado a Internet, desde el propio sistema se facilitará asistencia personalizada on line mediante las vías que facilita el medio sobre el que se ha desarrollado el sistema.

Habrá que distinguir tres tipos de usuarios del sistema: los propios emprendedores, la red de técnicos que les prestan apoyo y asesoramiento y la central que coordina a estos técnicos.

Todos los usuarios tendrán acceso al sistema, si bien alguna de las herramientas se adapte de manera particular a las necesidades de un tipo de usuario concreto. La central desarrollará el papel de administrador general del sistema, que será utilizado tanto por los técnicos de su propia red como por los emprendedores particulares que así lo deseen.

La herramienta de control de actuaciones se concebirá para ser usada por los técnicos de apoyo, mientras que el plan de negocio, el boletín y las distintas utilidades están dirigidos tanto a éstos como a los emprendedores.



Esta aplicación deberá ser desarrollada en tecnologías compatibles con la de la plataforma colaborativa, porque deberá estar integrada en ella.

Especificidades para la aplicación informática para la consolidación empresarial

El objetivo de esta aplicación será el de dotar a las micropymes y empresarios autónomos andaluces y del norte de Marruecos de una herramienta de ayuda para el control presupuestario y el seguimiento económico de su negocio.

La aplicación se desarrollará en entorno web bajo la modalidad de software bajo demanda, de manera que los usuarios puedan acceder remotamente a la aplicación y no necesiten instalación específica en sus equipos. De esta manera, los usuarios no tendrán que realizar ningún tipo de mantenimiento de la aplicación y los datos, y las actualizaciones y mejoras se harán de forma inmediata.

Se requiere que esta aplicación tenga un diseño atractivo, que sea de fácil interacción y que permita el desarrollo del trabajo en el mismo de una manera ágil. Igualmente, la aplicación deberá cumplir con los estándares WAI-AA que garantizan la calidad final del producto realizado y su adecuación a los estándares actuales de compatibilidad.

Las opciones que deberá mostrar la aplicación al usuario que la utilice dependerán del rol que éste tenga asignado. Se definirán 2 roles:

- Administrador Empresa: con acceso a todas las opciones de la aplicación. Y gestiona los roles.
- Usuario Empresa: con acceso a las opciones que determine el administrador.

El acceso al aplicativo debe garantizarse desde los navegadores más usuales en sus últimas versiones y desde cualquier punto de la red teniendo en cuenta que se accederá desde Internet. Para el acceso a las funcionalidades del mismo se requerirá la identificación de los usuarios mediante nombre de usuario y contraseña en una página segura.

El sistema a desarrollar pretende ser una herramienta ágil que permita a los empresarios llevar un control básico de su negocio:

- Libro de facturas emitidas y recibidas, que les permita llevar un registro de los ingresos y gastos que se vayan produciendo en el negocio.
- Emisión de informes administrativos, como libros de facturas, IVA, impuestos, tesorería, etc.
- Control presupuestario, de manera que el sistema debe permitir introducir un presupuesto inicial y en función de los ingresos y gastos determinar qué desviaciones se están produciendo



- Acciones, que deberán poder predefinirse al elaborar el presupuesto.
- Informes de seguimiento.

Esta aplicación deberá ser desarrollada en tecnologías compatibles con la de la plataforma colaborativa, porque deberá estar conectada con ella.

LOTE II: Manuales, metodologías y consultoría para el despliegue, uso y explotación de aplicaciones.

De manera complementaria al desarrollo de los sistemas y herramientas detallados en el lote I, será necesario desarrollar una serie de medidas para el despliegue y el uso y explotación de las aplicaciones informáticas. Para ello, se requiere la elaboración de manuales con metodologías de apoyo durante la formación de los técnicos y para consulta durante el desarrollo de las actividades. Estos manuales desarrollarán las metodologías de trabajo y funciones de los técnicos de la red cameral Andalucía-Marruecos.

Los manuales que contendrán las metodologías de trabajo y descripción de las funcionalidades de trabajo de los técnicos incluirán referencias a las siguientes áreas en el despliegue de las herramientas que, a través de la red cameral Andalucía-Marruecos, estarán disponibles para los técnicos:

- Funcionalidades de los sistemas.
- Funciones y habilidades de los técnicos.
- Evaluación de actuaciones de los técnicos.

Respecto a la primera de las áreas, las funcionalidades de los sistemas, los manuales deberán contener, como mínimo, los siguientes temas:

- Metodologías y protocolos de servicios de asistencia a emprendedores y empresarios.
- Operatividad de las herramientas de apoyo a emprendedores y empresarios.
- Gestión y documentación de las actuaciones de los técnicos de la red.

Respecto a la segunda de las áreas, las funciones y habilidades de los técnicos, los manuales deberán contener, como mínimo, los siguientes temas que les sirvan como soporte y guía para la optimización de resultados del uso de las herramientas disponibles para la red:

- Técnicas de mentoring.
- Análisis de proyectos empresariales.
- Conceptos básicos empresariales.

Por último, y respecto a la evaluación de las actuaciones de los técnicos usuarios de las herramientas del sistema, los manuales a desarrollar deberán contener, como



mínimo, los siguientes temas:

- Seguimiento y control de las actuaciones.
- Evaluación de resultados de los trabajos de asesoramiento realizados por los técnicos con soporte en las herramientas de la red.

La edición de ambos manuales será preferentemente en formato digital, para su distribución a todos los técnicos de la red.

4.- EQUIPO DE TRABAJO

El oferente deberá proponer al Consejo Andaluz de Cámaras un equipo de trabajo suficiente para la eficiente ejecución de los servicios ofertados, y las acciones formativas se impartan con las máximas garantías de eficacia.

De acuerdo con los términos expresados en el Pliego de cláusulas particulares, el licitador deberá demostrar que el equipo de trabajo asignado reúna los requisitos mínimos de solvencia técnica exigidos.

El equipo de trabajo estará compuesto por las mismas personas durante la vigencia del contrato, salvo las circunstancias excepcionales que así se determinen y que motiven la sustitución de alguno de sus componentes.

El adjudicatario ejercerá la dirección y vigilancia de los servicios objeto de la relación contractual para que en ningún caso varíe el nivel cualitativo del correcto desarrollo del proyecto.

El Consejo Andaluz de Cámaras se reserva el derecho de requerir del adjudicatario el cambio de cualquier trabajador que no procediese de acuerdo con las normas de buena práctica, eficacia y comportamiento en el cumplimiento de su trabajo.

El citado personal dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria, y por tanto ésta tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de empresa, debiendo cumplir las disposiciones vigentes en materia Laboral, de Seguridad Social y de Seguridad y Salud, sin que en ningún caso pueda alegarse, por dicho personal, derecho alguno en relación con el Consejo Andaluz de Cámaras, ni exigirse a éste responsabilidades como consecuencia de las obligaciones existentes entre la empresa adjudicataria y sus empleados.

5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y TEMPORALIZACIÓN

El adjudicatario generará la documentación e información en formato papel, y en soporte electrónico si lo considera conveniente, necesaria y suficiente para la adecuada ejecución y seguimiento de cada una de las acciones propuestas.



El adjudicatario se compromete a entregar informes periódicos de justificación de la ejecución de los servicios contratados, que incluirá una relación de las acciones ejecutadas durante el periodo al que corresponda. Estos informes deberán permitir valorar el cumplimiento de los objetivos, los medios utilizados para la ejecución, la relación entre los resultados previstos y los obtenidos y el coste de cada una de las acciones. A tal efecto el CONSEJO ANDALUZ DE CÁMARAS podrá facilitar un modelo de informe para su confección, cuyo uso en dicho caso será obligatorio.

6. CONTROL Y SEGUIMIENTO

Para la supervisión de la marcha del proyecto, se nombrará un coordinador/a por el Consejo Andaluz de Cámaras –el cual podrá establecer las instrucciones y orientaciones que estime pertinentes para la correcta realización del objeto del contrato-, y otro/a por parte del adjudicatario, con reuniones de periodicidad mínima mensual o cuando la marcha de los trabajos lo requiera.

Sevilla, 14 de junio de 2010