

# MEMORIA TÉCNICA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE IMPLANTACIÓN, DESARROLLO Y AMPLIACIÓN DE FUNCIONALIDADES DE LA RED ZAC DE ZARAGOZA ACTIVA.

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

Proporcionar los servicios necesarios para la implantación, desarrollo y ampliación de funcionalidades de la red ZAC de Zaragoza Activa con la implantación de un sistema de competencias transversales, generación del curriculum ZAC, ampliación del sistema de inscripción, mejora de la búsqueda de contenidos, el control de grano fino de la visibilidad de usuarios y sus datos en la red, la creación de una nueva sección “Comunidad”, la mejora del sistema de evaluaciones y la mejora de las herramientas del administrador para el control de la actividad de los usuarios en tiempo real.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO ACTUAL

### Descripción de Red ZAC

ZAC es la red social de la comunidad de Zaragoza Activa, creada para multiplicar las posibilidades de conexión, aprendizaje, networking y trabajo colaborativo entre los cientos de empresas, profesionales y miembros del ecosistema emprendedor, creativo e innovador.

A continuación, se describen las principales funcionalidades de la aplicación.

La primera funcionalidad que ofrece la aplicación es poder registrarse como miembro de ZAC. Esto se realiza directamente a través de un formulario o utilizando la cuenta del usuario en otras redes sociales.

Una vez registrado el usuario puede acceder a la aplicación y completar la información de su perfil público, cambiar la configuración de su cuenta, su contraseña y sus conexiones con otras redes sociales. Dentro de la información de su perfil podrá escribir una pequeña biografía profesional, seleccionar las categorías profesionales que más se adaptan a su caso y las categorías temáticas de ZAC en las que está más interesado.

Una de las principales funcionalidades de ZAC es publicar la oferta de actividades de Zaragoza Activa. ZAC permite buscar eventos desde varias perspectivas:

- Ver el listado de próximos eventos
- Ver el histórico de eventos
- Ver los eventos destacados
- Ver los eventos mejor valorados

Además, todas estas búsquedas de eventos admiten filtros textuales, por fecha o por categoría.

Una vez que se ha encontrado un evento de interés, el miembro de ZAC tiene la posibilidad de ver toda la información de detalle del evento como el horario, los ponentes, los miembros inscritos, el lugar de realización, etc... así como poder seguir el evento o inscribirse en él.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZY3ODI1OS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

Para poder inscribirse el usuario necesita disponer de saldo de moneda virtual en el sistema. Cada usuario obtiene al registrarse en ZAC 5 monedas virtuales denominadas ZAC Coins que gasta una a una al inscribirse en un evento y se le devuelven con la asistencia al mismo.

El usuario tiene la posibilidad de seguir un evento aunque no se inscriba en él. Esto le permite ver el muro del evento con toda la actividad, publicaciones y comentarios vinculada al evento que producen los usuarios que asisten o que siguen el evento.

Una vez pasado el evento se validan las asistencias bien automáticamente o manualmente mediante una herramienta de la aplicación. Las asistencias válidas provocan que se devuelvan los ZAC Coins correspondientes a la inscripción y que además se asigne a cada usuario los ZACs y REZACs correspondientes por cada hora de duración del evento. Estos ZACs y REZACs miden el grado de participación del usuario en las actividades de Zaragoza Activa.

Además, el administrador de la aplicación puede establecer que se envíe un mail una vez pasado el evento a los asistentes para que se esto rellenan una encuesta vía formulario Web donde se valoren varios aspectos de la actividad.

La red ZAC implementa varios mecanismos de comunicación entre sus miembros.

El primero permite una comunicación directa uno a uno entre usuario que se inicia a través del buscador de miembros de la red, encontrando un miembro en base a la información textual de sus datos, o en base las categorías profesionales establecidas en su perfil. Una vez encontrado un determinado usuario es posible establecer comunicación a través de mensajería interna, para ello antes este miembro debe convertirse en contacto lo cual se realiza mediante un mecanismo de invitaciones. Una vez aceptada la invitación podrán intercambiar mensajes, ver información extra del perfil del otro y transferirse REZACs.

El segundo mecanismo de comunicación está basado en grupos de usuarios. Estos grupos virtuales dentro de ZAC se corresponden con grupos o entornos de trabajo reales dentro del ecosistema de Zaragoza Activa. Cada grupo virtual dentro de ZAC posee un muro donde sus miembros pueden comunicarse mediante publicaciones y comentarios.

El administrador de la aplicación puede administrar la pertenencia de miembros de ZAC a los grupos, así como asignar a los grupos la posibilidad de reservar puestos por horas en los espacios de Zaragoza Activa mediante un calendario interactivo.

Entre los grupos hay algunos que permiten al usuario introducir en su perfil información extras relacionada con los proyectos en los que ha participado y sus ofertas o necesidades de colaboración dentro del grupo. Estos grupos ofrecen buscadores especiales “Busco” / “Ofrezco” que realizara búsqueda sobre la información introducida por cada miembro en su perfil.

El tercer mecanismo de comunicación que tiene el miembro de ZAC es su muro personal. Este muro personal es lo primero que ve el usuario cuando se autentifica en la aplicación, en él puede ver toda su actividad, la de sus contactos, la de los grupos a los



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

que pertenece y la de las actividades a las que asiste o sigue, con posibilidad de realizar sus propias publicaciones y comentarios.

Otra de las características de ZAC es que ofrece es la gamificación de la actividad del usuario mediante la recompensa en forma de insignias y puntos ZAC que le distinguirán dentro de la comunidad. Estas insignias se conceden por su actividad y colaboración dentro del ecosistema de Zaragoza Activa, algunas de ellas se conceden automáticamente en función de horas de asistencia a eventos de determinadas categorías.

Todas las funcionalidades y contenidos de ZAC descritos anteriormente se gestionan a través de una herramienta para administradores o backend que permite crear, modificar y eliminar los datos correspondientes a:

- Cuentas de usuario
- Grupos
- Categorías (temáticas y profesionales)
- Eventos
- Espacios y sus puestos con calendarios de reserva
- Insignias

Además, este backend permite generar estadísticos e informes sobre las actividades y las encuestas que sobre las mismas envían los asistentes.

### 3. ACTUACIONES A DESARROLLAR

#### 3.1. Sistema de competencias transversales

Este módulo permitirá la implantación de un sistema de competencias transversales vinculado a cada cuenta de usuario de ZAC.

Para ello, desde el backend el administrador podrá asignar a cada actividad las competencias que se trabajarán de entre un total de 9 competencias que son: emprendimiento, gestión, inteligencia emocional, comunicación, trabajo en equipo, tecnologías de la información y de la comunicación y redes sociales (TIC y RRSS), innovación, liderazgo y transformación social y colaborativa. La unidad de medida de las competencias en cada actividad será la hora de actividad pudiendo hacer particiones de media hora. Se deberá acondicionar los datos y el módulo de actividades de la aplicación para que pueda soportar estas particiones de manera que no cause efectos colaterales con los datos de actividades anteriores al despliegue de las nuevas funcionalidades.

A cada cuenta de usuario de ZAC se le añadirá un contador de competencias en el que se gestionará el número total de horas trabajadas en cada competencia. Este contador será visible en el perfil de la cuenta.

Será tarea del adjudicatario implementar el mecanismo que realice el cálculo automático de las horas acumuladas correspondientes en cada cuenta de usuario ZAC antes del despliegue de la nueva versión de la aplicación.

Una vez realizado este cálculo inicial se irán asignando horas por competencia de actividades a cada cuenta de usuario una vez se haya validado la asistencia del usuario a cada actividad.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	3 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

En la parte pública de ZAC se habilitará una sección donde se explicará el sistema de competencias con un listado de todas ellas. Al seleccionar cada competencia se habrá de mostrar su definición, un vídeo explicativo y el listado de próximas actividades que trabajen esa competencia. Además, en el perfil público de usuario se añadirá en forma gráfica el contador de horas por competencia del usuario.

El diseño gráfico de la parte pública correrá por cuenta del adjudicatario.

### 3.2. Generación de currículum en ZAC

El sistema de competencias descrito en el apartado anterior permitirá a cada usuario la posibilidad de generar su currículum ZAC (porfolio de competencias). Este currículum se generará dinámicamente en versión imprimible por pantalla y en formato PDF con dos modelos distintos:

- Un mapa de competencias (infografía) con los totales de horas por competencia.
- Listado de todas las actividades a las que ha asistido desglosando el nombre de la actividad, la fecha y la duración.

El diseño gráfico de la infografía correrá por cuenta del adjudicatario que deberá presentar en su oferta un boceto con la infografía del currículum para mostrar competencias.

Para generar las versiones en PDF se utilizará el framework para generación de informes que ya utiliza la aplicación que es JasperReports (versión 3.7.6).

Además, el usuario tendrá la posibilidad de integrar su porfolio en ZAC dentro de la red en LinkedIn de manera que al pulsar un botón se añadan directamente las actividades en ZAC a su currículum formativo dentro de LinkedIn.

### 3.3. Ampliación del sistema de inscripción en actividades

En estos momentos las actividades con inscripción en ZAC están abiertas a todos los miembros de la Red.

Para esta nueva versión se requiere que:

- Se establezca la posibilidad de que algunas actividades sólo tengan abierta su inscripción a usuarios miembros de algunos de los grupos que pueda establecer al administrador de ZAC.
- Se establezcan actividades de pago para las que será necesario integrar en el actual proceso de inscripción en actividades, un sistema pasarela de pago de manera que al iniciarse el pago se bloqueará la plaza del usuario en la actividad, pero de no realizarse dicho pago se volverá a desbloquear.

Todas las actividades (tanto las dirigidas sólo a miembros de un grupo como las de pago) entrarán en el sistema de validación de asistencia y pasarán a formar parte del currículum ZAC. Estas actividades, a diferencia del resto, no tendrán repercusión en la contabilidad de ZAC Coins del usuario.

Además, con respecto a lo ya existente se mejorará lo siguiente:



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	4 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

- Se establecerá que aparezca, junto a la hora y la fecha, de forma automática al inicio del texto descriptivo de una actividad la referencia al lugar dónde será el evento (ahora aparece la fecha y la hora)
- Se ampliará el mail automático que se envía cuando el usuario se inscribe en una actividad para que aparezca también el lugar dónde va a ser el evento y que desde ese mail el usuario pueda calendarizar el evento en google calendar, icalendar, evernote...
- Se establecerá un mecanismo por el que sea posible que, cuando una actividad se componga de más de una sesión, con una única inscripción el usuario se pueda inscribir a todas las sesiones de forma que luego quede el registro de los días, horario y duración de las sesiones

### 3.4. Buscadores

En estos momentos ZAC sólo dispone de buscadores específicos por sección. Uno de los objetos del presente pliego es incluir un buscador general dentro de la página de inicio, una vez que el usuario ha iniciado su sesión en ZAC.

Este buscador permitirá buscar cualquier palabra y devolver resultados de los siguientes contenidos de la aplicación: miembros, actividades, grupos, insignias y competencias (Por ej.: si se busca “web” devolverá un listado de eventos con “web” en su título y de todos los miembros que se definan en la categoría “web”).

El buscador se colocará encima del muro de la página de inicio y será lo primero que vea el usuario.

En particular dentro del grupo “La Colaboradora”, se sustituirá el buscador y los cajones “ofrezco/necesito” por un buscador más funcional.

Además, se añadirá un buscador de miembros en base a sus insignias dentro de la sección pública de la aplicación dedicada a cada insignia.

### 3.5. Visibilidad de los datos de usuario

En la versión actual de ZAC los datos de usuario que se muestran en su perfil público vienen determinados por la aplicación. A partir de ahora será necesario que el usuario pueda seleccionar dentro de su perfil qué datos serán visibles para el resto de usuarios de la red y cuáles serán visibles sólo para sus contactos.

El usuario también podrá seleccionar si quiere que los buscadores (Google, Yahoo, Bing, etc...) saquen su perfil en ZAC en sus búsquedas de manera que la aplicación se encargará de evitar que dichos buscadores lo indexen en función de si lo establecido por el usuario.

Teniendo en cuenta que es posible que haya participantes menores de edad, se implementará un mecanismo que garantice la confidencialidad de sus datos. Cuando pase a ser mayor de edad, si continúa inscrito en ZAC, el sistema deberá hacer sus datos (nombre y foto de perfil) automáticamente visibles.

Se acometerán los cambios funcionales necesarios para reforzar la visibilidad de todos los usuarios que formen parte de un grupo.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$		PÁGINA	5 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a		14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa		14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación		14/09/2016	2235500

### 3.6. Comunidad de usuarios

Se incluirá una nueva sección pública dentro de la red denominada “Comunidad” que englobará la actual sección de “Grupos” mostrando información de todos los miembros de la Red pertenecientes a alguno de los grupos de la Red ZAC y que además aportará:

- Un buscador general (nombre, categoría, proyecto) sobre los miembros de la comunidad.
- Un listado de miembros de la comunidad, ordenados de forma que las nuevas incorporaciones aparezcan las primeras
- Bloque de enlaces a las secciones de los distintos grupos.

### 3.7. Sistema de evaluaciones de actividades

Se ampliará al actual sistema de evaluación de encuestas sobre las actividades de ZAC de manera que se pueda:

- Definir el momento en el que la encuesta está operativa para ser rellenada por los usuarios.
- Definir el momento de generación del correo que actualmente se envía para recordar someter la encuesta de valoración.
- Establecer un número mínimo de encuestas recibidas tanto en número absoluto como en porcentaje para que la nota del evento sea visible y pase a formar parte del ranking.
- Establecer un ranking dinámico de eventos mejor valorados. Por ejemplo, que haya un ranking que muestre los eventos mejor valorados en los últimos tres meses y otro que sea el histórico.

### 3.8. Sistema de notificaciones

Actualmente en ZAC el administrador debe realizar una búsqueda activa a través de los contenidos del portal para poder detectar la actividad de los usuarios en relación a las actividades.

Entre las mejoras requeridas para la Red ZAC se considera necesario que el administrador disponga de una herramienta en tiempo real que le permita recibir notificaciones cada vez que algún usuario publique un post o un comentario en los muros de las actividades.

### 3.9. Mantenimiento

El adjudicatario realizará el mantenimiento correctivo del software suministrado incluyendo las funcionalidades de ZAC previas el objeto de este pliego por el período de 1 año.

## 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Relación de características técnicas que deberán ser tenidas en cuenta por el adjudicatario para el correcto desarrollo de los servicios requeridos.

### 4.1. Propias de la Red ZAC

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	6 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

ZAC es una aplicación Web implementada en Java sobre el framework Spring versión 3.1.2 sobre el paradigma de diseño Model View Controller (MVC).

Spring es un framework Java basado en componentes (POJO) que se estereotipan en función de su rol en la arquitectura de la aplicación. Cada uno de los módulos funcionales que conforman ZAC utiliza estos componentes de Spring como interfaces que encapsulan la lógica de negocio del módulo.

ZAC usa con profusión programación orientada objetos para la implementación de cada uno de estos componentes a través de Spring Aspects mediante el uso de IDTs (AspectJ inter-type declarations).

ZAC usa Spring Security como infraestructura de autenticación y control de acceso.

Para la comunicación entre los módulos utiliza Spring Integration versión 2.0.5 la cual permite desacoplar las funciones principales del módulo con otras consideradas de infraestructura como el envío mail o el registro de los datos de la actividad del usuario.

ZAC contiene los siguientes módulos funcionales (paquetes):

- cuentas: cuentas de usuario y roles
- actividad de los usuarios: soportar el registro de actividades de los usuarios de la red
- insignias
- reservas de espacios
- categorías para usuarios y eventos
- conexión con redes sociales
- gestión de contactos de los usuarios
- gestión de contenidos Web y documentales (principalmente imágenes)
- eventos: actividades de zaragoza activa, inscripciones, validación de asistencia, encuestas)
- espacios: espacios y puestos dentro de los espacios
- grupos: servicios de Zaragoza Activa (La Colaboradora, El Vivero)
- inbox: mensajes e invitaciones
- miembros: visión de frontend de los usuarios
- newsletter: actualización de los datos de la newsletter de Zaragoza Activa según las modificaciones en la gestión cuenta de usuario
- reset del password)
- ajustes: actualización de los datos de cuenta, perfil y password del usuario
- inicio de sesión
- registro de usuarios
- gestión de centros para actividades.

Cada módulo tiene:

- Un conjunto de componentes “Entity” que modelan la información a persistir de la aplicación cumpliendo la interfaz Java Persistence API (JPA)



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	7 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500



- Un conjunto de componentes “Repository” implementados con Spring Data que permiten las operaciones de persistencia y consulta de los componentes “Entity” sobre base de datos.
- Uno o varios componentes “Service” que encapsulan toda la lógica de negocio del módulo (funcionalidad)
- Uno varios componentes “Controller” de backend para gestionar las entidades del módulo
- Uno varios componentes “Controller” de frontend para las páginas de frontend.
- Uno o varios componentes “Controller” Rest para ser consumidos por componentes de GUI Javascript que se ejecutan dinámicamente en el browser.
- Uno o varios componentes “Gateway” para ejecutar tareas asíncronas que involucran peticiones a servicios o componentes normalmente fuera del módulo normalmente llamados por los controllers del módulo
- Configuraciones en forma de ficheros xml de la interacción de los componentes “Gateway” con la activación de otros servicios (no en todos los módulos (Spring integration).
- Componentes para renderizado de fragmentos de páginas en lenguaje JSPX para la generación de las páginas html tanto de frontend como de backend.
- Configuración de Webflows en formato XML para el envío de datos de formularios en varios pasos (sólo para la inscripción en eventos y reservas) mediante Spring Workflow.
- Informes (que se generan desde el backend) implementados con el framework Jasper Reports.3.7.6.
- Otras tecnologías en el desarrollo de cada uno de los módulos son
- JSON jackson object mapper (mapeo de objetos a JSON)
- Recaptcha4j para el formulario de inscripción en ZAC.
- Ehcache (cache de objetos java) para la mejora de prestaciones en el acceso a datos.
- Joda-time para el tratamiento de fechas.
- Imgscalr para el reescalado de imágenes de los perfiles de usuario.
- JQuery para componentes Web dinámicos.
- JQuery FullCalendar para la el componente Web de reserva de espacios.

Las mejoras de la aplicación ZAC descritas en el presente pliego deberán llevarse mediante el desarrollo de módulos funcionales de software sobre el framework tecnológico establecido para la aplicación ZAC y la infraestructura de servidores de aplicaciones de la Web Municipal de Zaragoza.

Estos módulos se implementarán en lenguaje Java sobre la base de la aplicación ZAC y se instalarán junto al resto de la aplicación en forma de archivo EAR dentro de la infraestructura de servidores de aplicaciones de Oracle AS dentro del portal web del Ayuntamiento de Zaragoza con los requisitos tecnológicos descritos en el apartado 3.1.

#### 4.2. Entorno tecnológico de Sede Electrónica Municipal



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$		PÁGINA	8 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a		14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa		14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación		14/09/2016	2235500



### Adaptación a la guía de estilo

Las mejoras desarrolladas se adecuarán a las convenciones de estilo y desarrollo recogidas en la Guía de Estilo de la Sede Electrónica.

### Accesibilidad

Cumplimiento, tras informe favorable de la Unidad, del Nivel de Adecuación doble A de la Norma UNE: Aplicaciones informáticas para personas con discapacidad. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web 139803:2004

### Código Fuente

El proveedor deberá de facilitar a la Unidad Web Municipal todo el código fuente generado durante el desarrollo de la aplicación, adecuadamente documentado.

Se pondrá a disposición del adjudicatario el código fuente actual para el desarrollo del servicio que con el contrato se pide.

### Confidencialidad

La información intercambiada durante el desarrollo debe de ser tratada de forma confidencial

### Entorno Tecnológico

La aplicación debe de funcionar en los sistemas informáticos en uso de la Sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza

### Base de datos

Oracle 10g release 2

### Servidor de aplicaciones

Entorno de servidor de aplicaciones Oracle en modo cluster al que se entregan peticiones desde un balanceador hardware.

Webcache de cada nodo está en modo cluster Activo-Activo con el otro nodo y redirige peticiones a los apaches de los nodos

Oracle HTTP Server en cada nodo está en modo cluster Activo-Activo con el otro nodo

- Balanceador hardware
- Oracle Webcache 10.1.2
- Servidor de Aplicaciones Oracle Application Server AS10g 10.1.3
- Sistema operativo Linux RedHAT 4.0

El servidor de aplicaciones tiene las siguientes especificaciones:

Red Hat Enterprise Linux ES (32bits)	Release 4 (Nahant Update 4)
Oracle AS10g	10.1.3
JDK 1.5	J2EE 1.4
JavaServer Pages (JSP) 2.0	Servlets 2.4
Java Server Faces 1.1	Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0
Java Management Extensions (JMX) 1.2	JMX Remote Access API JSR-160
J2EE Management (JSR-77) 1.0	J2EE Application Deployment(JSR-88) 1.1
Java Transaction API (JTA) 1.0	Java Message Service (JMS) 1.1



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	9 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

Java Naming and Directory Interface	1.2	Common Annotations for the Java Platform	JSR-250
Java Mail	1.2	Java Database Connectivity (JDBC)	3.0
JAAS	1.0	J2EE Connector Architecture	1.5
Enterprise Web Services (JSR-921)	1.1	Web Services Metadata(JSR-181)	1.0
Java API for XML-Based RPC	1.1	SOAP with Attachments API for Java	1.2
Java API for XML Processing (JAXP)	1.2	Java API for XML Registries (JAXR)	1.0.5
Java API for Rules Engines	JSR-94		

La aplicación se entregará empaquetada en formato EAR para ser desplegada en el servidor de aplicaciones Oracle AS.

El entorno de aplicación deberá ser también compatible con un entorno Weblogic 10.3.2 y superior ya que se encuentra en el roadmap de migración.

## 5. PLAZOS DE ENTREGA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El adjudicatario entregará el software para los entornos de producción y pre-producción del portal Web del Ayuntamiento de Zaragoza. Antes de la puesta en funcionamiento el adjudicatario diseñará y pasará sobre el entorno de preproducción los tests funcionales y de unidad que cubran todas las funcionalidades de los módulos software involucrados en esta nueva versión de ZAC.

El plazo de puesta en funcionamiento del software objeto de este pliego por parte del adjudicatario será de 60 días desde la adjudicación del contrato.

## 6. JUSTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

El adjudicatario deberá acreditar experiencia en el desarrollo de proyectos software relacionados con plataformas de participación así como en las tecnologías sobre las que se encuentra construida la aplicación objeto del contrato por valor del 50% del presupuesto de este contrato (9.000 € más IVA) en los últimos 3 años.

## 7. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA OFERTA

Las ofertas se presentarán preferentemente por medios electrónicos a través del correo electrónico: [infoactiva@zaragoza.es](mailto:infoactiva@zaragoza.es) pudiendo hacerlo también de forma física en Zaragoza Activa, edificio La Azucarera, calle Más de las Matas, 20, 50014 Zaragoza, y deberán incluir la siguiente documentación:

- Oferta económica
- Acreditación de experiencia
- Memoria Técnica con:



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$		PÁGINA	10 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a		14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa		14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación		14/09/2016	2235500

- Propuesta de implantación del sistema de competencias con prototipo final de usabilidad detallando las funcionalidades a desarrollar y propuesta de imagen gráfica pública.
- Propuesta de curriculum ZAC detallando las funcionalidades a desarrollar, aportando diseño gráfico de la infografía del mapa de competencias y diseño de la versión en pantalla e imprimible del curriculum
- Descripción con detalle de las nuevas funcionalidades correspondientes a la ampliación del sistema de inscripción en las actividades ZAC, en especial de la pasarela de pago, y propuesta de solución a las mejoras solicitadas en el sistema de inscripción.
- Propuesta de implantación de los nuevos buscadores con descripción final de usabilidad.
- Propuesta de usabilidad para el control de visibilidad por parte de los usuarios y por parte del administrador. Además propuesta de solución para la existencia de participantes menores de edad con especial incidencia en la protección de sus datos.
- Propuesta de la nueva sección Comunidad con descripción de las funcionalidades a desarrollar y de la usabilidad.
- Propuesta de mejora del sistema de evaluaciones con la descripción de las funcionalidades a desarrollar y de la usabilidad.
- Propuesta del sistema de notificaciones para la mejora del control por parte del administrador de la actividad de los usuarios en tiempo real con descripción de las funcionalidades a desarrollar y de la usabilidad.

## 8. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

El contrato se adjudicará a la oferta más ventajosa para el Ayuntamiento de Zaragoza. Se valorará la oferta económica con un máximo de 51 puntos y la memoria técnica con un máximo de 49 puntos.

Criterios de Valoración. Para la determinación de la oferta más ventajosa se tendrán en cuenta los siguientes criterios de valoración sobre un máximo de 100 puntos:

- a) Oferta económica. Hasta un máximo de 51 puntos con arreglo a la siguiente fórmula:

$$P=51x(\text{Min}/\text{Of})$$

P es la puntuación obtenida por la oferta que se valora

Min es el importe de la oferta económica más reducida

Of es la oferta económica que se valora

- b) Memoria Técnica. Hasta un máximo de 49 puntos con arreglo a la siguiente distribución:

1. Propuesta de implantación del sistema de competencias con prototipo final de usabilidad detallando las funcionalidades a desarrollar y propuesta de imagen gráfica pública.....hasta 8 puntos



ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	11 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500

2. Propuesta de curriculum ZAC detallando las funcionalidades a desarrollar, aportando diseño gráfico de la infografía del mapa de competencias y de la versión en pantalla e imprimible del curriculum.....hasta 8 puntos
3. Descripción con detalle de las nuevas funcionalidades del sistema de inscripción en las actividades ZAC, en especial de la pasarela de pago, y propuesta de solución a las mejoras solicitadas.....hasta 8 puntos
4. Propuesta de implantación de los nuevos buscadores con descripción final de usabilidad.....hasta 5 puntos
5. Propuesta de usabilidad para el control de visibilidad por parte de los usuarios y por parte del administrador. Además propuesta de solución para la existencia de participantes menores de edad con especial incidencia en la protección de sus datos.....hasta 5 puntos
6. Propuesta de la nueva sección Comunidad con descripción de las funcionalidades a desarrollar y de la usabilidad.....hasta 5 puntos
7. Propuesta de mejora del sistema de evaluaciones con la descripción de las funcionalidades a desarrollar y de la usabilidad.....hasta 5 puntos
8. Propuesta del sistema de notificaciones para la mejora del control por parte del administrador de la actividad de los usuarios en tiempo real con descripción de las funcionalidades a desarrollar y de la usabilidad..... hasta 5 puntos

## 9. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El precio máximo de licitación del servicio es de 18.000 € más IVA

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzY3ODI1OS9UMQ\$\$	PÁGINA	12 / 12
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
13436X JESUS ALAVIANO NEGREDO	El/La Técnico/a	14/09/2016	2235085
12057Z RAUL OLIVAN CORTES	Responsable de la Unidad Administrativa	14/09/2016	2235095
13934T IGNACIO CELAYA PEREZ	Responsable del Órgano de Contratación	14/09/2016	2235500