

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS QUE REGIRÁN LA REALIZACIÓN DEL CONTRATO DE

“Diseño, desarrollo y mantenimiento de contenidos, funcionalidades e
interfaz gráfico de la Web de la UNED”

(Procedimiento negociado)

***NOTA:** Este proyecto está encuadrado en la Operación “Servicios y aplicaciones para la gestión de la Universidad” que se desarrollará durante los ejercicios comprendidos entre 2009 – 2013, aprobada por Resolución rectoral de fecha 28 de julio de 2008, dentro del Programa Operativo de Economía basada en el Conocimiento 2007-2013 cofinanciado por el fondo FEDER en el que la UNED participa en el eje 1, Tema prioritario 13, Servicios y aplicaciones para el ciudadano.*

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ALCANCE DEL PROYECTO	5
2.1. DISEÑO Y CONCEPTUALIZACIÓN DE WEB UNED	5
2.1.1. Modelado de usuario, diseño conceptual, estilo y diseño visual, contenidos y prototipado	5
2.1.2. Diseño y desarrollo de páginas web	5
2.1.3. Evaluación	5
2.1.4. Mantenimiento y seguimiento	5
2.2. DISEÑO DE FUNCIONALIDADES	6
2.2.1. Ciclo del proceso de desarrollo	6
2.2.2. Evaluación de la implementación	6
2.3. APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO	6
2.3.1. Servicio de apoyo técnico al desarrollo e implementación	6
3. CONDICIONES GENERALES	7
3.1. CENTRO DESTINATARIO	7
3.2. REQUISITOS TÉCNICOS	7
3.2.1. Cualificación de los medios personales	7
3.2.2. Soporte técnico y certificación de calidad	7
3.3. TIEMPO Y FORMA DE EJECUCIÓN	7
3.3.1. Planificación	7
3.3.2. Dirección y seguimiento de los trabajos	8
3.3.3. Sustitución de los medios personales	8
3.3.4. Lugar de realización de los trabajos	9
3.3.5. Obligaciones de información y documentación	9
3.4. CONTROL DE CALIDAD	10
3.5. GARANTÍA DE LOS TRABAJOS	10
4. CONDICIONES PARTICULARES	12
4.1. TAREAS A REALIZAR	12



4.1.1. Diseño y conceptualización de web UNED	12
4.1.2. Diseño de funcionalidades	13
4.1.3. Apoyo a la implementación y mantenimiento	13
4.2. ENTORNO DE DESARROLLO	13
4.2.1. Metodología	13
4.2.2. Plataforma tecnológica de desarrollo	13
4.2.3. Productos software ofertados	14
4.2.4. Requisitos legales y de seguridad	14
4.3. ESPECIFICACIONES NO FUNCIONALES	14
4.4. ESPECIFICACIONES FUNCIONALES.....	16
4.4.1. Página Web del proyecto.....	16
4.4.2. Web externa o corporativa	16
4.4.3. Web interna o intranet (Campus UNED)	16
4.4.4. Otros.....	16
4.5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR.....	16
4.6. FASES E HITOS TÉCNICOS	18
4.6.1. Plazos de ejecución de los trabajos	18
4.6.2. Fases e hitos del proyecto	18
4.6.3. Procedimiento de aceptación de hitos.....	19
5. FORMATO DE LA PROPUESTA	20

1. INTRODUCCIÓN

La trayectoria y relevancia de la UNED hacen que sus escenarios y servicios web deban corresponder al alcance de su misión institucional. En ese sentido, los escenarios web de la UNED deben ser espacios modélicos de educación a distancia y posicionarse como referentes en el ámbito de la educación, la investigación y la innovación científica. Para responder a esta necesidad, se requiere un trabajo de diseño, conceptualización y evaluación permanente de todos los sitios y servicios web de la UNED, que se centre de manera especial en la visión del usuario. El objetivo último es el de disponer de herramientas web funcionales en todos sus niveles de acción: servicio a estudiantes (matriculados y futuros estudiantes), docentes y personal de administración y servicios, transmisión de la visión corporativa, colaboración con los usuarios y promoción y divulgación del conocimiento y la investigación en la sociedad.

Los escenarios web de la UNED han de incorporar y mostrar las grandes potencialidades de la institución. Por un lado, han de proporcionar servicios ágiles, rápidos e intuitivos. El material y la ayuda 'online' que ofrecen a la función docente y al estudio han de ser, por supuesto, la primera de las funciones que deben cumplirse con máxima eficacia. Pero, por otro lado, los sitios web de la UNED han de reflejar de un modo natural y sencillo la gran capacidad de la institución para generar conocimiento y convertirse, no sólo en espacios que ofrezcan servicios para la comunidad interna, sino que se proyecten al nivel extra-institucional como generadores de contenidos de calidad, perfectamente catalogados y aprovechados.

En tanto que escenarios de referencia en Internet, los portales y sitios web de la UNED deben dotarse de una estructura y atmósfera que participe de las tendencias actuales, acercándose en la medida de lo posible a los parámetros básicos de lo que se denomina web 2.0. Esto quiere decir que los sitios web de la UNED deben incluir funcionalidades de personalización, de participación, de sindicación y de movilidad, que los hagan más propios y más apropiables, tanto por la comunidad universitaria como por el resto de agentes interesados.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

La Web de la UNED se concibe como un conjunto heterogéneo de sitios, escenarios y portales dinámicos que basan su potencialidad en una constante actualización y adaptación a las demandas de los usuarios. En relación con esto, el presente proyecto tiene por objeto prestar en la UNED el servicio de desarrollo y mantenimiento de contenidos, funcionalidades e interfaz gráfico de la Web de la UNED. Este servicio afecta a los siguientes escenarios:

- Web externa o corporativa, definida como el conjunto de sitios, escenarios y portales web de la UNED accesibles a través de Internet en abierto.
- Web interna o intranet, definida como el conjunto de sitios, escenarios y portales web de la UNED accesibles a través de Internet mediante clave privada.

2.1 DISEÑO Y CONCEPTUALIZACIÓN DE WEB UNED

2.1.1 Modelado de usuario, diseño conceptual, estilo y diseño visual, contenidos y prototipado

Dentro de un proceso de diseño web centrado en el usuario, el contratista deberá realizar las tareas de modelado de usuario, diseño conceptual, estilo y diseño visual y de contenidos y prototipado.

Todas las propuestas derivadas del alcance de este punto tendrán en cuenta las bases y principios que serán aportados por la UNED durante el desarrollo proyecto.

2.1.2 Diseño y desarrollo de páginas web

El contratista deberá diseñar y desarrollar plantillas web completas, tanto independientes como formando parte de sitios, portales o escenarios web, acordes a una propuesta gráfica definida tras un proceso de diseño centrado en el usuario y como un paso previo a su integración en el software que soporta los escenarios Web de la UNED.

2.1.3 Evaluación

El contratista deberá realizar una evaluación de la usabilidad de todos los desarrollos a través de uno o más métodos o técnicas y sobre las diferentes representaciones de los sitios web.

2.1.4 Mantenimiento y seguimiento

El contratista deberá elaborar un plan de mantenimiento y seguimiento de todas las actuaciones que permita detectar los problemas de usabilidad posteriores a la implementación y proporcionar soluciones y elementos de diseño que mantengan la calidad en el conjunto de web UNED.

2.2 DISEÑO DE FUNCIONALIDADES

2.2.1 Ciclo del proceso de desarrollo

El contratista deberá participar en el proceso de desarrollo de funcionalidades apoyando las labores de conceptualización, especificación de requerimientos y seguimiento del desarrollo dentro de los ciclos de trabajo establecidos por la UNED.

2.2.2 Evaluación de la implementación

El contratista deberá garantizar que todos los desarrollos de funcionalidades en los que participe sean evaluados en función de los requerimientos previstos y desde la óptica del diseño web centrado en el usuario.

2.3 APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN Y MANTENIMIENTO

2.3.1 Servicio de apoyo técnico al desarrollo e implementación

El contratista garantizará el desarrollo, implementación y mantenimiento del servicio.

Las características propias de la Web (un elemento dinámico en constante actualización), hacen necesaria una fase de mantenimiento posterior al desarrollo de los servicios. El mantenimiento se realizará en todos los puntos comprendidos en el alcance del proyecto. Dicho mantenimiento podrá prorrogarse a través de las formulas oportunas establecidas por la UNED.

3. CONDICIONES GENERALES

3.1 CENTRO DESTINATARIO

El servicio objeto del contrato se prestará a la UNED.

3.2 REQUISITOS TÉCNICOS

3.2.1 Cualificación de los medios personales

Los medios personales ofertados por el contratista deberán tener una cualificación técnica acorde a los trabajos a desarrollar en las condiciones particulares del presente pliego.

Al objeto de contrastar los datos facilitados, la UNED se reserva la facultad de efectuar entrevistas personales o pruebas de cualificación.

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal que ejecute los trabajos, deducida del contraste entre los valores especificados en la oferta y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, implicará la sustitución del mismo y, en su caso, la resolución del contrato.

3.2.2 Soporte técnico y certificaciones de calidad

El contratista deberá proporcionar el soporte técnico que garantice la realización de la realización del proyecto.

Por su parte, la UNED aportará las herramientas de uso para el desarrollo, pruebas, implementación y mantenimiento de las soluciones, dotando al contratista de las plataformas de hardware, herramientas de software y personal de apoyo para la transferencia de las soluciones al entorno UNED: portal Web, LMS, servidores, etc.

Se valorará la aportación por los oferentes de certificaciones de calidad basados en la serie de normas internacionales ISO 9000, europeas EN 29000, españolas UNE 66900 o certificaciones de garantía de calidad equivalentes. En defecto de los certificados anteriores, el oferente podrá aportar pruebas de medida equivalentes de control de calidad.

3.3 TIEMPO Y FORMA DE EJECUCIÓN

3.3.1 Planificación

Los licitadores deberán proponer una planificación de los trabajos a realizar. Si bien ésta deberá adaptarse al calendario de hitos técnicos y de facturación, establecida en el apartado 4.6.

La planificación se desarrollará a partir de la reunión de comienzo del proyecto, que tendrá lugar en el plazo máximo de siete días desde el día siguiente al de la notificación de la adjudicación del contrato. En el apartado 4.6.2 se ofrece una orientación para la planificación, a fin de permitir al adjudicatario determinar las principales tareas a realizar y la importancia relativa de cada una de ellas.

3.3.2 Dirección y seguimiento de los trabajos

Corresponde a la UNED la supervisión y dirección de los trabajos, proponer las modificaciones convenientes o, en su caso, proponer la suspensión de los mismos si existiese causa suficientemente motivada.

La UNED designará un Director Técnico cuyas funciones en relación con el presente pliego serán:

- Velar por el cumplimiento de los trabajos exigidos y ofertados.
- Emitir las certificaciones parciales de recepción de los mismos.

El Director Técnico podrá incorporar al equipo de trabajo a las personas que estime necesarias para verificar y evaluar los trabajos ejecutados por el adjudicatario.

Para las labores de coordinación en aspectos que excedan la relación con los medios personales, el contratista nombrará un Jefe de Proyecto como interlocutor único con el Director Técnico.

El Director Técnico podrá fijar reuniones periódicas entre la UNED y el Jefe de Proyecto con el fin de determinar, analizar y valorar las incidencias que, en su caso, se produzcan en ejecución del contrato.

3.3.3 Sustitución de los medios personales

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de los medios personales que realicen los trabajos corresponde al Director Técnico, siendo potestad suya solicitar el cambio de los medios personales por otros de igual categoría, mediante aviso con quince días de antelación a la empresa adjudicataria.

Si durante la ejecución del contrato, la empresa adjudicataria propusiera el cambio de alguno de los medios personales que realizan los trabajos, la sustitución de dicho personal requerirá en todo caso el cumplimiento 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 del candidato por parte del Director Técnico de la UNED.

En todo caso, la solicitud del cambio deberá realizarse con quince días de antelación.

3.3.4 Lugar de realización de los trabajos

Los trabajos se realizarán, por norma general, en las oficinas del adjudicatario. Durante la ejecución de los trabajos, si la UNED lo considera conveniente para el correcto desarrollo de los trabajos, podrá pedir que los trabajos continúen en las oficinas de la entidad.

Durante el desarrollo del proyecto, el Director Técnico podrá solicitar, como parte de las tareas de seguimiento y control, entregas intermedias que permitan la verificación del trabajo realizado.

3.3.5 Obligaciones de información y documentación

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Director Técnico 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 este sentido, el Jefe del Proyecto deberá informar al Director Técnico con la periodicidad necesaria sobre distintos aspectos del funcionamiento y calidad de los servicios prestados. Entre ellos será necesario presentar un informe, en el formato que defina la UNED, de cumplimiento de los servicios con la periodicidad que establezca la UNED.

Asimismo el adjudicatario estará obligado a asistir y colaborar a través del personal que éste designe, en las reuniones de seguimiento del proyecto definidas por el Director Técnico, quién se compromete a citar con la debida antelación al personal del adjudicatario, a los efectos de poder facilitar su asistencia.

Toda la documentación generada por el adjudicatario en ejecución del contrato será propiedad exclusiva de la UNED sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización por escrito del Director Técnico, que la concederá, en su caso, previa petición formal del contratista con expresión del fin.

Salvo indicación expresa en contrario, las especificaciones, informes, diagramas, planos, dibujos y cualquier otro documento relativo al objeto del contrato serán aportados en castellano, cualquiera que sea el soporte y/o formato utilizado para la transmisión de información.

El adjudicatario proporcionará sin coste adicional para la UNED una copia en soporte informático en CD-ROM con toda la documentación generada durante la prestación de los servicios objeto de este Contrato.

La documentación entregada seguirá el procedimiento de Gestión de la Documentación de la UNED.

3.4 CONTROL DE CALIDAD

Sin perjuicio de las obligaciones asumidas en la oferta del adjudicatario en relación al acuerdo de nivel de servicios, el adjudicatario a través del Jefe de Proyecto deberá seguir los procedimientos de aseguramiento de la calidad existentes en la prestación de los servicios objeto del Contrato, así como los de Gestión de la Documentación.

El adjudicatario reconoce el derecho de la UNED para examinar por medio de auditores, externos o propios de la organización La UNED, el fiel cumplimiento de los servicios prestados por parte del adjudicatario.

La UNED, sin coste adicional alguno, tendrá derecho a llevar a cabo auditorias de las actividades del adjudicatario y, en el caso de que sea necesario, conjuntamente con personal del adjudicatario, para asegurarse de que la prestación de los servicios se lleva de acuerdo con lo establecido en el contrato. Todo el material e información requerida para dichas inspecciones y auditorias por los representantes de La UNED estará disponible sin restricciones. La UNED notificará al adjudicatario con dos semanas de antelación la auditoria y con un día de antelación la inspección a realizar, el adjudicatario tendrá la obligación de:

- Facilitar el acceso al material solicitado por el grupo auditor.
- Designar personas responsables que acompañen a los auditores.
- Facilitar un entorno de trabajo adecuado en el mismo lugar en que tiene lugar la auditoria.
- Cooperar con el auditor.
- Participar en las reuniones que convoque el auditor.
- Analizar los datos encontrados para que el informe sea real.

- Empezar rápidamente acciones correctoras y/o preventivas.
- Emitir una respuesta oficial a los defectos de los que ha informado el grupo de auditores.

3.5 GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario se obliga a garantizar el correcto funcionamiento de los trabajos realizados durante un año a contar desde la fecha de la entrega del acta de aceptación definitiva, obligándose a realizar sin coste para la UNED durante dicho tiempo las correcciones y modificaciones necesarias para subsanar los errores que eventualmente pudieran aparecer.

4. CONDICIONES PARTICULARES

4.1 TAREAS A REALIZAR

Las tareas mínimas que el adjudicatario deberá realizar en la ejecución del contrato son las siguientes:

4.1.1 *Diseño y conceptualización de web UNED*

- Modelado de usuario. Definición de las clases o perfiles de usuarios a través de la utilización de atributos básicos (necesidades de información, condiciones de acceso, experiencia, conocimientos, etc.), con el fin de definir lo qué espera encontrar el usuario y en qué forma.
- Diseño conceptual. Definición del esquema de organización, funcionamiento y navegación del sitio. Definición de sistemas de clasificación para los contenidos; elaboración de índices y mapas de sitios web; aplicación de metadatos a cada una de las páginas y sub-elementos de información; y definición del sistema de rotulado.
- Diseño visual y definición del estilo. Especificación de la composición de cada tipo de página, aspecto y comportamiento de los elementos de interacción y presentación de elementos multimedia. Aplicación de técnicas de barrido visual de la página, distribución de elementos de información y navegación según su importancia en zonas de mayor o menor jerarquía visual. Aplicación de técnicas de diseño gráfico para jerarquizar la información como el tamaño, color, espacio ocupado, uso de efectos tipográficos para enfatizar contenidos, rotura de la simetría y uso de efectos de relieve/profundidad para resaltar elementos, entre otros. Aplicación de estándares de accesibilidad web en relación con el diseño gráfico y el uso de colores, resoluciones y tamaños de los elementos.
- Diseño de contenidos. Diseño de contenidos interrelacionados y vinculados, que garanticen el manteniendo de la coherencia informativa, comunicacional y organizativa.
- Prototipado. Elaboración de modelos o prototipos (horizontales y verticales, de alta y baja fidelidad) de la interfaz de todos los sitios diseñados que permitan validar la usabilidad con anterioridad a la implementación.
- Diseñar y desarrollar plantillas Web y componentes gráficos de éstas en lenguaje HTML.
- Todas las plantillas y componentes web deben llevar asociado hojas de estilo en cascada CSS2, con el fin de cumplir los criterios de accesibilidad AA de las pautas WAI.
- Todos las propuestas de desarrollos deberán haber sido evaluadas mediante, al menos, un tipo de evaluación heurística, basada en principios de usabilidad de todos los desarrollos.
- Diseño de un plan de mantenimiento y seguimiento que permita responder a las variaciones y cambios en los perfiles de usuarios y sus necesidades.

- Propuestas de rediseño para cada desarrollo que presente necesidades de adaptación.

4.1.2 Diseño de funcionalidades

- Participación en los equipos de desarrollos de funcionalidades a lo largo del ciclo de desarrollo: desde la conceptualización al mantenimiento.
- Evaluación de la usabilidad tras la implementación mediante el método de test con usuarios, basado en la observación y análisis de cómo un grupo de usuarios reales utiliza un sitio Web, anotando los problemas de uso con los que se encuentran para poder solucionarlos posteriormente.

4.1.3 Apoyo a la implementación y mantenimiento

- Diseño, desarrollo y seguimiento de proyectos y micro-proyectos Web en la UNED que respondan a necesidades puntuales de la organización en el uso del portal Web de la UNED y para todos los escenarios incluidos en el apartado 2.
- Edición digital de un manual de buenas prácticas de uso (procesos de edición, gestión de contenidos, normas básicas, libro de estilo, etc.) del portal Web de la UNED.
- Diseño y desarrollo general de grafismos Web de acuerdo con las necesidades de la organización.
- Diseño y desarrollo de plantillas de páginas Web en html + CSS2.
- Tratamiento digital de imágenes y gráficos en el portal Web de la UNED.

4.2 ENTORNO DE DESARROLLO

4.2.1 Metodología

Los trabajos de diseño, desarrollo y mantenimiento consistirán en la realización de proyectos Web que respondan a necesidades globales y puntuales en los escenarios y niveles referidos en el apartado 2. Los proyectos serán propuestos por la empresa adjudicataria en función de las necesidades y requerimientos de la UNED y su desarrollo estará coordinado por el Director Técnico del proyecto, que será el encargado de validar el correcto desarrollo de las tareas.

4.2.2 Plataforma tecnológica de desarrollo

El oferente deberá contar con plataformas propias para realizar las propuestas, si bien el entorno para el testado, desarrollo e implementación estará ubicado en la UNED. A tal fin, la institución habilitará las necesarias dotaciones tecnológicas de hardware, software y personal técnico de soporte para sus entornos tecnológicos.

4.2.3 Productos software ofertados

En caso de que el oferente incluya en su propuesta productos software preexistentes como parte de las soluciones deberá especificar claramente en su oferta esta circunstancia.

El oferente, en este caso, ha de proporcionar en su propuesta un listado exhaustivo de los productos propuestos, con indicación de nombre completo del producto y versión. Se admitirán hojas de características técnicas como anexos de la propuesta.

El licitador podrá ser requerido en la fase de adjudicación para realizar demostraciones de dichos productos y presentar documentación detallada.

El oferente en este caso incluirá en su propuesta el importe de licencia y/o mantenimiento del primer año, y desglosará su oferta económica separando claramente las partidas destinadas a la adquisición de licencias y los servicios de mantenimiento. La UNED, en los términos previstos en el apartado del Pliego de Cláusulas Jurídicas, podrá utilizar estos productos software preexistentes durante toda la duración del contrato. Se indicará asimismo, en la propuesta, el coste de mantenimiento anual del producto software de cada producto a fecha de preparación de la propuesta.

En todo caso las relaciones jurídicas derivadas del contrato se establecerán entre la entidad pública y el adjudicatario. La UNED no estará contractualmente vinculada con personas distintas del adjudicatario.

En el caso de resultar adjudicatario, el oferente entregará la documentación oficial del producto a la UNED. La documentación deberá incluir información de funcionalidad, formatos, interfaces, configuración y limitaciones. En caso de considerarse insuficiente por parte de la UNED, el adjudicatario documentará durante la fase de diseño aquellos aspectos requeridos, realizando las pruebas pertinentes sobre el producto si fuese necesario.

4.2.4 Requisitos legales y de seguridad

Las Aplicaciones deberán cumplir con los requisitos legales y de seguridad vigentes adecuados a las características del proyecto descritas en este pliego.

4.3 ESPECIFICACIONES NO FUNCIONALES

Las Aplicaciones deberán ajustarse a las siguientes especificaciones no funcionales:

- Neutralidad: La tecnología utilizada permitirá fácilmente la realización de interfaces con los sistemas de información de las Administraciones Locales, ya sean tanto de tecnología propietaria como basados en "software abierto".
- Uso de estándares: El producto desarrollado estará basado en estándares para tecnología Internet ampliamente utilizados, como los protocolos HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y SSL (Secure Socket Layer) y el lenguaje XML (Extended Markup Language), así como en otros que sean precisos para soportar la tecnología de servicios Web, como WSDL (Web Services Description Language), SOAP (Simple Object Access Protocol), AJAX (Asynchronous JavaScript & XML), etc.

- Escalabilidad: El sistema será escalable en cuanto a organismos participantes, número de registros archivísticos, número de documentos digitalizados, así como funcionalidades y tecnología. El adjudicatario tendrá que realizar un estudio de dimensionamiento con recomendaciones que permitan garantizar la estabilidad y las condiciones de crecimiento del sistema.
- Rendimiento: La solución propuesta proporcionará un rendimiento adecuado al uso previsible del sistema y será escalable en caso necesario.
- Accesibilidad: Las páginas web desarrolladas deben ser accesibles con nivel AA de las pautas WAI.
- Facilidad de uso: Análisis de usabilidad y navegabilidad.
- Mantenibilidad: Las Aplicaciones creadas por el adjudicatario deberán ser mantenibles fácilmente, a través de herramientas de administración adecuadas.
- Diseño: El adjudicatario deberá seguir estilos de diseño y usabilidad basados en estándares comúnmente aceptados y atendiendo a los más amplios criterios de compatibilidad e interoperabilidad.
- Multilingüismo: Los Portales elaborados por el adjudicatario deberán poder ofrecerse en varios idiomas. En particular, las soluciones deben incluir versiones en las lenguas oficiales españolas.
- Gestión de "logs": Las soluciones y aplicaciones deberán guardar trazas de los eventos, separando las de eventos que afecten a la gestión de los contenidos (creación, modificación, borrado) y las del acceso a los mismos.
- Estadísticas: El adjudicatario deberá proveer de un sistema de generación de estadísticas, tanto técnicas como de negocio.
- Formatos: Las aplicaciones y soluciones admitirán un número limitado de formatos para los documentos digitales (texto y multimedia) asociados a los registros archivísticos, siendo preciso garantizar el acceso abierto a aplicaciones y servicios Web. La calidad, resolución y tamaño máximo de dichos documentos se deberá fijar en la fase de análisis, atendiendo a los criterios de calidad para difusión web. Podrá ser necesario contar con utilidades para la conversión de determinados formatos y/o calidades de imágenes con el fin de homogeneizar el banco de datos del servidor central.
- Posicionamiento: El adjudicatario deberá seguir un estilo de diseño y desarrollo de las páginas web que facilite el posicionamiento en Internet, con el propósito de que los principales sistemas de búsqueda comúnmente utilizados indexen de forma óptima los contenidos del portal, tanto los estáticos como los dinámicos.

4.4 ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

Las especificaciones funcionales que se detallan a continuación para cada una de las Aplicaciones son los mínimos exigidos que deben estar incluidos en la oferta. Se valorará especialmente la ampliación y aportación de otras funcionalidades que sirvan a los propósitos generales de:

4.4.1 Página Web del proyecto

Durante el transcurso del proyecto, se deberá crear una Web informativa del mismo, que deberá incluir tanto la información general del proyecto, como el grado de avance en cada momento.

4.4.2 Web externa o corporativa

Aportación de ideas y soluciones globales y puntuales para resolver el diseño y uso de la Web externa o corporativa de la UNED.

4.4.3 Web interna o intranet (Campus UNED)

Aportación de ideas y soluciones globales y puntuales para resolver el diseño y usos (trabajo y formación 'online') de la intranet de la UNED por parte de los perfiles implicados: estudiantes, docentes, tutores, agentes invitados y personal de administración y servicios.

4.4.4 Otros

Será valorada la aportación de ideas resolutivas tendentes a la mejora del servicio y la funcionalidad integral del portal Web de la UNED en sus diferentes escenarios.

4.5 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

El adjudicatario tendrá que elaborar, como mínimo, la siguiente documentación y entregables, que habrá de ser proporcionada a La UNED a medida que se vayan alcanzando los hitos acordados en la planificación:

- Durante todo el proyecto:
 - o Informes de Avances y Seguimiento, Actas de Reuniones.
 - o Control de Cambios.
 - o Gestión de Comunicación.
 - o Gestión de Incidencias.
- Al finalizar la fase de Arranque del proyecto:
 - o Revisión del calendario y Planificación del Proyecto, que incluirá las fases de Análisis, Diseño, Desarrollo, y fechas previstas para los documentos a entregar. El calendario y planificación del proyecto se basará en la planificación incluida en la propuesta del adjudicatario con los correspondientes cambios que fueran consensuados entre el adjudicatario y la UNED.
 - o Especificación de recursos y medios personales del Proyecto.
 - o Definición y especificación de la metodología y de las normas del proyecto.
- Al finalizar la toma de requisitos:

- o Planificación definitiva (re-ajustada en base a la toma de requisitos).
 - o Propuesta inicial de arquitectura del proyecto, mostrando para ello gráficos ilustrativos al respecto.
- Al finalizar la fase de análisis:
 - o Definición completa de la arquitectura del proyecto (funcional, lógica y física), incluyéndose gráficos ilustrativos al respecto.
 - o Documentos de análisis del proyecto.
 - o Definición completa de la especificación técnica de las aplicaciones Web propuestas para mejorar la calidad del diseño, la usabilidad y accesibilidad.
- Al finalizar la fase de diseño:
 - o Documentos de diseño, incluyendo entre otros: mapas de arquitectura de la información y árboles de contenidos.
 - o Libro de estilo gráfico de la Web de la UNED.
- Al finalizar la fase de desarrollo:
 - o Resumen funcional de la Web de la UNED.
 - o Manual de buenas prácticas en el uso de la Web para los distintos perfiles implicados: estudiantes, personal de administración y servicios, docentes e investigadores y otros agentes externos e invitados.
 - o Manuales de usuario para cada uno de los perfiles.
- Al finalizar las pruebas:
 - o Informe de pruebas de usabilidad.
- Al finalizar la fase piloto:
 - o Informe de evaluación de los trabajos realizados, problemas encontrados y posibles recomendaciones para futuras fases.

Estos entregables, serán validados en cada una de las fases y formarán parte del Acta de Aceptación.

La UNED expedirá un justificante de recepción provisional por cada uno de los entregables que el contratista efectivamente entregue al Director Técnico. La UNED, en el plazo de un mes desde la fecha de expedición del justificante, evaluará el trabajo entregado y comprobará si éste ha sido ejecutado de acuerdo con las condiciones exigidas y de conformidad con el acuerdo de nivel de servicio propuesto.

La UNED vendrá obligada en dicho plazo a aprobar por escrito la recepción definitiva o a señalar aquellos extremos del entregable que deben ser revisados.

En caso de que La UNED presente salvedades al entregable, éstas deberán ser oportunamente corregidas por el adjudicatario, presentando nuevamente el entregable.

Toda esta documentación deberá quedar catalogada, almacenada y controlada conforme a un plan de versiones en soporte digital, en formato HTML y Word/PDF, de forma que pueda ser consultada vía Web e impresa cuando sea necesario. Se deberá hacer entrega de una copia en soporte papel y en soporte CD a la finalización del proyecto.

4.6 FASES E HITOS TÉCNICOS

4.6.1 Plazos de ejecución de los trabajos

La reunión de arranque de proyecto tendrá lugar dentro de los siete días siguientes a la notificación de la adjudicación del contrato. En caso de que no se produjera dicha reunión, el plazo para la ejecución de los trabajos de desarrollo e implementación de las Aplicaciones y el Protocolo se contará a partir del séptimo día desde la notificación de la adjudicación del contrato.

El plazo para los trabajos referidos en el apartado 2 comprenderá todo el tiempo de vigencia de este contrato, fijado en 12 meses. Para cada proyecto-micro-proyecto se establecerán hitos relativos a la puesta en marcha y los entregables. Todas las propuestas de proyectos, hitos y entregables deberán ser validadas previamente por el Director Técnico de la UNED.

4.6.2 Fases e hitos del proyecto

El adjudicatario deberá seguir una planificación basada en hitos de proyecto. De esta manera, mediante la consecución de metas u objetivos parciales es posible obtener resultados de manera progresiva, identificando con facilidad desviaciones o defectos de alcance.

La presentación de un plan razonado de trabajo que oriente sobre los hitos y entregables corresponderá al adjudicatario. El plan de trabajo será propuesto por el adjudicatario y validado por el Director Técnico que podrá introducir cuantas variaciones considere oportunas para el correcto desarrollo de las tareas. En todo caso, la planificación definitiva será consensuada entre el adjudicatario y La UNED en la reunión de arranque.

A los efectos de la entrega de la documentación técnica referida en el apartado 4.5 del presente pliego, los licitadores deberán distinguir en la planificación que incluyan en sus propuestas las siguientes fases:

- Fase de Arranque del proyecto.
- Para cada una de las soluciones:
 - o Fase de Toma de Requisitos.
 - o Fase de Análisis.

- o Fase de Diseño.
 - o Fase de Desarrollo.
 - o Fase de Pruebas.
- Fase Piloto.
- Fase de mantenimiento.

4.6.3 Procedimiento de aceptación de hitos

La UNED expedirá un justificante de recepción provisional por cada uno de las fases e hitos que el adjudicatario complete. La UNED, en el plazo de un mes desde la fecha del justificante de recepción provisional, evaluará el trabajo entregado y comprobará si éste ha sido ejecutado de acuerdo con las condiciones exigidas y de conformidad con el acuerdo de nivel de servicio propuesto.

La UNED vendrá obligada en dicho plazo a aprobar por escrito la recepción definitiva o a señalar aquellos extremos del entregable que deben ser revisados. En caso de que la UNED presente salvedades al entregable, éstas deberán ser oportunamente corregidas por el adjudicatario, presentando nuevamente el entregable.

Una vez aprobado por la UNED el entregable remitido, mediante un acta de recepción definitiva, el adjudicatario podrá facturar el trabajo realizado.

5. FORMATO DE LA PROPUESTA

La propuesta deberá incluir los siguientes apartados y en el mismo orden:

- I. Introducción.
- II. Alcance de la propuesta, donde se describirá el objeto y alcance de los trabajos a realizar de acuerdo con el apartado 2.
- III. Solución Propuesta, donde se detallará la solución técnica adoptada y en la que se especificará claramente la cobertura de los requisitos expuestos para cada uno de los módulos definidos y describirá también la fase piloto.
- IV. Plan del Proyecto, Entregables, Garantía y Gestión de Calidad:
 - a. Planificación del proyecto, donde se especificará el plan de proyecto de acuerdo con lo especificado en el apartado 4.6. Dicho plan debe contener al menos información clara y precisa acerca del Calendario del proyecto, Tareas, Hitos, Tiempos y Esfuerzo. Asimismo se deberá incluir una previsión de incidencias que pudiesen provocar retrasos en el mismo y los planes de contingencia asociados.
 - b. Entregables del proyecto, donde se especificará la lista de los entregables del proyecto de acuerdo con lo especificado en el apartado 4.5, tanto documentación como software y el resto de elementos descrito en el plan de proyecto. Dicha lista debe contener el título y/o descripción del entregable, tipo (documento, software, etc.), fecha prevista de entrega y fecha prevista de aprobación.
 - c. Garantía: se especificarán los tiempos y condiciones de garantía de los trabajos desarrollados, así como el tiempo de respuesta (nivel de servicio) ante los posibles problemas que pudieran surgir tras la instalación.
 - d. Gestión de Calidad, donde se resumirá la normativa de Calidad propuesta para el proyecto así como las certificaciones y referencias que posea la empresa relativas a dicha materia. La documentación de carácter general que se desee presentar (Normativa interna, certificaciones, etc.) debe adjuntarse como anexo a la propuesta.
- V. Organización del proyecto, donde se describirá el equipo asignado y el porcentaje de dedicación, destacando el conocimiento en los sistemas implicados en el proyecto de acuerdo con lo solicitado. Se incluirán los *Curriculum Vitae* de cada una de las personas que participe en el proyecto, detallando titulación y experiencia en desarrollos similares, así como función y porcentaje de dedicación en el proyecto.
- VI. Mejoras, el oferente incluirá la relación de todas las mejoras funcionales y técnicas propuestas. Se entenderá por mejora toda propuesta no incluida en los requisitos del presente pliego, que mejore la operativa de la Web

de la UNED, mejoras relacionadas con los trabajos objeto de este pliego. En todo caso, las mejoras estarán incluidas en el precio total de la oferta.

- VII. Resumen de la Propuesta:** se adjuntará una tabla con la información técnica de resumen relacionada en el apartado siguiente, así como un resumen funcional de la solución propuesta. El resumen debe hacer referencia a los siguientes puntos:

Solución Propuesta:

- Breve descripción de la solución propuesta para cada uno de los módulos del proyecto.
- Indicar si se incluyen productos como parte de la solución propuesta.
- Indicar los nombres de los productos, en el caso de que se incluyan como parte de la solución propuesta.
- Si la solución propuesta incluye algún producto software, indicar las condiciones en las La UNED podrá utilizarlos durante toda la duración del contrato.

Planificación del Proyecto:

- Fecha de Inicio del Proyecto.
- Fecha de Finalización del Proyecto, sin incluir el período de Mantenimiento.
- Horas totales dedicadas, desglosadas por perfiles de los medios personales (sin incluir el período de Mantenimiento).
- Fecha de finalización del Análisis Funcional.
- Fecha correspondiente a los Hitos (como mínimo, los definidos en el control de facturación, aunque se valorará un mayor nivel de detalle).

Garantía y Nivel de Servicio:

- Condiciones de la garantía de los productos y/o desarrollos realizados.
- Condiciones de la garantía y nivel de servicio del mantenimiento propuesto.
- Fecha de Inicio del período de Mantenimiento.
- Fecha de Finalización del período de Mantenimiento.
- Tiempos máximos (Tmax) y Tiempos medios (Tm) de resolución de incidencias en el período de Mantenimiento.

Organización del Proyecto:

Para cada miembro del equipo de trabajo, será necesario especificar:

- Nombre de la persona.

- Rol que desempeñará en el proyecto.
- Número de horas dedicadas.

Mejoras Aportadas:

Por cada mejora aportada que se incluya en la propuesta, será necesario indicar:

- Grupo de Requisitos o modulo en los que se engloba.
- Breve descripción de la mejora.

Como carácter general, la información presentada en la propuesta debe estar estructurada de forma clara y concisa. El documento de propuesta no debe contener referencias a documentos externos o anexos cuando aquellos sean puntos clave en la valoración de la propuesta. Se deben entender los anexos como documentos generales de consulta o méritos del oferente, no como información vital en la propuesta.

La propuesta se deberá entregar en sobre cerrado incluyendo dos juegos en formato papel y dos juegos en formato digital (Word o PDF).

Madrid, 20 de octubre de 2008
EL RECTOR, P.D.

(Resolución de 1 de julio de 2008- BOE del 14)
EL GERENTE

Fdo.: Rafael Rivera Pastor