



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA APLICACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS E INFRAESTRUCTURAS GESTIONADOS POR LA OFICINA TÉCNICA DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS**

**Contenido**

1. OBJETO .....	1
2. SITUACIÓN ACTUAL .....	2
3. ALCANCE DEL CONTRATO.....	2
4. REQUISITOS TÉCNICOS Y FUNCIONALIDADES REQUERIDAS .....	3
5. DOCUMENTACIÓN Y ENTREGABLES.....	7
6. PLAN DE IMPLANTACIÓN .....	8
7. PLAN DE FORMACIÓN .....	8
8. SOPORTE Y MANTENIMIENTO.....	8
9. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	9
10. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO .....	9
11. PROTECCIÓN DE DATOS.....	10
12. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	11
13. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD .....	12

**1. OBJETO**

La Universidad de Burgos desea facilitar los procesos ligados a la gestión del mantenimiento de los equipos e infraestructuras gestionados por la Oficina Técnica, con especial foco en la gestión documental y de calendarios, en un entorno accesible, con seguridad y autenticación estándares y contando con



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1d7f9921c80b9b51>

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

herramientas avanzadas para la gestión y el seguimiento de toda la información generada.

El presente pliego tiene por objeto la adquisición de una aplicación informática para la gestión integral del mantenimiento de los equipos e instalaciones gestionados por la Oficina Técnica, en todos los centros de la Universidad de Burgos. La aplicación adquirida permitirá gestionar la documentación legal y técnica de equipos e instalaciones sometidas a seguridad industrial (electricidad alta tensión, electricidad baja tensión, alumbrado de emergencia, sistemas de alimentación ininterrumpida, protección contra incendios, aparatos elevadores, calefacción, pararrayos, legionela, gas natural, gas butano y propano, instalaciones de gases especiales, compresores, grupos electrógenos) y de elementos constructivos y estructurales, como forjados, cubiertas, revestimientos de fachada, canalizaciones de agua, instalaciones de saneamiento, entre otros, así como la programación y control de las operaciones de mantenimiento periódico (preventivo) en todos ellos.

En el alcance del contrato se incluye el servicio de implantación, configuración y personalización, así como el mantenimiento posterior por el **plazo de 2 años**.

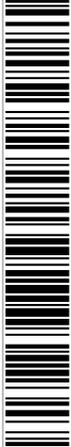
## **2. SITUACIÓN ACTUAL**

La gestión actual se lleva a cabo de forma manual mediante documentación almacenada en servidores de ficheros y en hojas Excel. Se gestiona el mantenimiento de hasta 16 edificios. Se desea migrar dicha información a la nueva aplicación que deberá parametrizarse y configurarse para adaptarse a las particularidades de la UBU.

La UBU dispone de una aplicación de desarrollo propio que permite tanto la introducción de las solicitudes por parte de todos los usuarios de la universidad como su seguimiento y cierre, que se desea seguir utilizando.

## **3. ALCANCE DEL CONTRATO**

Se dispondrá de dos entornos virtualizados diferentes, uno para desarrollo y pruebas y otro para producción.



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

Los servidores de producción serán proporcionados por la Universidad de Burgos, y estarán alojados en sus propias instalaciones. La empresa adjudicataria deberá indicar en su oferta las características técnicas requeridas.

Adicionalmente se requiere disponer de un entorno de desarrollo y pruebas que podrá estar alojado en la universidad o en las instalaciones de la empresa adjudicataria.

En el alcance del proyecto se incluyen los siguientes servicios por parte de la empresa adjudicataria:

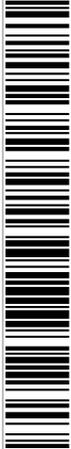
- a) Suministro de la aplicación que permitirá un acceso concurrente de al menos 10 usuarios.
- b) Configuración de los dos entornos, parametrización, despliegue y puesta en funcionamiento de la aplicación en el entorno de pruebas.
- c) Importación de datos y documentos existentes al nuevo sistema.
- d) Entrega de la documentación del proyecto.
- e) Formación a los usuarios que intervendrán en el uso, gestión y mantenimiento del sistema sobre el entorno de pruebas.
- f) Puesta en funcionamiento de la aplicación en el entorno de producción.
- g) Servicio de soporte y mantenimiento del sistema por 2 años después de la puesta en producción. Incluirá el mantenimiento correctivo, resolución de incidencias, resolución de dudas de configuración, soporte funcional y/o técnico, así como la aplicación de actualizaciones periódicas, corrección de vulnerabilidades, solución de problemas de accesibilidad y mejoras técnicas.

Todas las dietas, desplazamientos, licencias o trabajos que sean necesarios para el cumplimiento de lo especificado en este pliego serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

#### **4. REQUISITOS TÉCNICOS Y FUNCIONALIDADES REQUERIDAS**

La aplicación de Gestión del Mantenimiento deberá satisfacer los siguientes requerimientos:

1. **Gestión de mantenimientos preventivos.** Permitirá la creación de planes de mantenimiento, la creación de calendarios de planificación, la generación automática de órdenes de trabajo (OTs), la asignación y seguimiento de la



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

**PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA**

ejecución de los trabajos, y el registro y control de tiempos y de la documentación generada:

- a) Creación de gamas de mantenimiento
- b) Planificación de preventivos
- c) Registro de intervenciones
- d) Imputación de tiempos
- e) Asignación de recursos

2. **Gestión de mantenimientos correctivos.** Permitirá el registro y seguimiento de incidencias, la asignación de órdenes de trabajo, el control de tiempos de intervención, imputación de costes y materiales empleados, así como el histórico de reparaciones y de la documentación asociada:

- a) Creación de OTs
- b) Asignación de recursos
- c) Registro de intervenciones
- d) Imputación de tiempos
- e) Gestión de costes
- f) Monitorización de OTs

3. **Gestión de contratos.** Permitirá el control y seguimiento de los contratos de mantenimiento, posibilitando registrar su duración, garantía, prórrogas, costes y horas imputadas.

4. **Gestión documental.**

- a) Permitirá la documentación legal y técnica de los activos, su archivo, clasificación, consulta y distribución.
- b) Permitirá disponer de una base de datos de diagnóstico y de las causas de las averías.

5. **Perfiles de acceso.** La aplicación permitirá configurar distintos perfiles de usuario con distintas funcionalidades:

- a) Usuarios finales: los usuarios de las instalaciones a los que se conceda acceso podrán acceder al sistema y dar de alta avisos de avería que serán notificados a tiempo real al equipo de técnicos de



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

**PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA**

mantenimiento. El sistema permitirá a los usuarios realizar el seguimiento de los partes de trabajo dados de alta, así como de la planificación de mantenimientos preventivos. También proporcionará acceso según permisos configurables a la documentación asociada a los equipos y los trabajos realizados. Este perfil no se incluirá en el alcance de este contrato, pero debe existir como posibilidad para implantación futura.

- b) Técnicos de mantenimiento: Podrán recibir, crear y confirmar órdenes de trabajo. Se permitirán al menos 5 usuarios con este perfil.
- c) Jefe de mantenimiento: Podrá registrar planes de mantenimiento, visualizar el estado de las órdenes de trabajo y asignarlas, así como planificar y controlar las cargas de trabajo de los técnicos en tiempo real. Monitorizar los tiempos de trabajo y consultar informes estadísticos. Control sobre los mantenimientos contratados a empresas externas, sus tiempos y sus costes, así como la renovación de contratos. Se permitirán al menos 3 usuarios con este perfil.
- d) Administradores del sistema: Tendrán acceso a toda la información registrada (contable, control de estado, control estadístico, etc.). Podrán tener una visión global del estado de las instalaciones, pudiendo planificar su uso con antelación. Explotación de datos para toma de decisiones. Se permitirán al menos 2 usuarios con este perfil.
- e) Empresas externas: Recibirán notificaciones automáticas de mantenimientos pendientes y funcionalidades de gestión de contratos. Este perfil no se incluirá en el alcance de este contrato, pero debe existir como posibilidad para implantación futura.

**6. Monitorización de equipos e infraestructuras.**

- a) Permitirá la configuración de alertas y la visualización rápida de avisos y tareas.
- b) Monitorización del estado de todo el parque de equipos, que permita conocer de forma ágil y rápida qué equipos están parados o con funcionamiento parcial.



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

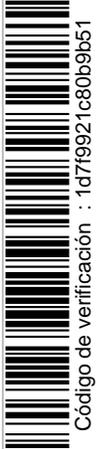
7. **Elaboración automática de informes.** El software deberá ser capaz de elaborar de forma automática los siguientes informes:

- a) Informes de equipo: histórico de equipo, averías frecuentes y causas de avería.
- b) Informes por tipo de instalaciones. Los equipos e instalaciones se podrán agrupar por diferentes categorías (familias, subfamilias, grupos...) permitiendo obtener diversos informes por categoría de equipo.
- c) Informes de técnicos: partes diarios e intervenciones. Lista de trabajo general del equipo de mantenimiento, agrupando los partes de trabajo en función de su estado.
- d) Informes por centro: La información se podrá estructurar por centro ya que cada equipo o instalación deberá tener un centro asociado. Se podrán obtener informes de incidencias, trabajos pendientes, trabajos realizados por cada centro. Resumen diario y estadísticas de cada centro.
- e) Estadísticas de subcontratas.
- f) Informes de caducidad de documentos legales.

8. **Usabilidad.**

- a) **Se requiere una aplicación web responsive** basada en tecnologías y formatos interoperables, accesibles desde los diferentes navegadores web estándar del mercado (Chrome, Mozilla Firefox y Edge) evitando la necesidad de instalar plugins o extensiones que requieran licencias de pago. **Además, se proporcionará una App multidispositivo** para móvil o tablet en Android, iOS o Windows Mobile. Se pretende que todo el sistema y la información contenida se administren del mismo modo y se visualice correctamente desde los distintos dispositivos móviles existentes hoy en día (portátiles, tabletas, smartphones, etc.).
- b) Reducida curva de aprendizaje. Se requiere que sea fácil de manejar y aprender.
- c) Fácil implantación Altamente configurable para adaptarse a la forma de trabajar de los usuarios.

9. **Accesibilidad.** El Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público, establece en su artículo 17, las condiciones de revisión de la accesibilidad:



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

#### PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

1. Las entidades obligadas por el presente real decreto realizarán revisiones del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad establecidos tanto en la fase de diseño de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles como antes de su puesta en funcionamiento.
2. Una vez puesto en funcionamiento un sitio web o aplicación para dispositivos móviles, las entidades obligadas realizarán revisiones periódicas del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad con el fin de garantizar el mantenimiento de su cumplimiento a lo largo del tiempo. Especialmente, se deberá tener en cuenta el caso de los contenidos añadidos o modificados durante el ciclo de vida de los sitios web, así como las actualizaciones tecnológicas de estos últimos y de las aplicaciones para dispositivos móviles.

En cumplimiento de este Real Decreto:

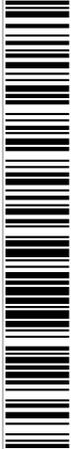
- a) El adjudicatario deberá asegurar el cumplimiento de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web, WCAG 2.1, en el **nivel de conformidad AA**.
- b) La Universidad de Burgos podrá realizar auditorías de la aplicación. Será de obligado cumplimiento para el adjudicatario asegurar el nivel mínimo exigido y solventar las no conformidades detectadas en las auditorías **sin coste para la UBU**.

#### **5. DOCUMENTACIÓN Y ENTREGABLES**

El proyecto habrá de generar, como mínimo, la siguiente documentación que habrá de ser proporcionada a la Universidad de Burgos a medida que se vayan alcanzando los hitos acordados en la planificación.

- Manual de usuarios finales y administradores.
- Arquitectura técnica del sistema en los entornos de pruebas y producción.

Toda la documentación deberá entregarse en formato electrónico, generado con herramientas ofimáticas estándar del mercado (PDF, Word, ODT).



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

## 6. PLAN DE IMPLANTACIÓN

El plazo de implantación será de **4 meses** desde la firma del contrato. Una vez finalizada la implantación con la firma del acta de recepción, empezará a contar el periodo de mantenimiento.

## 7. PLAN DE FORMACIÓN

La oferta deberá incluir un plan de formación específica para el personal de la UBU, a realizar en las instalaciones de la Universidad de Burgos o por videoconferencia, según los diferentes perfiles de uso del sistema implementado para su manejo, explotación y administración. **Se impartirán un mínimo de 10h de formación distribuidas entre los diferentes perfiles.**

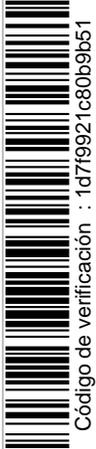
## 8. SOPORTE Y MANTENIMIENTO

Incluirá el mantenimiento correctivo, resolución de incidencias, resolución de dudas de configuración, soporte funcional y/o técnico, así como la aplicación de actualizaciones periódicas, corrección de vulnerabilidades, solución de problemas de accesibilidad y mejoras técnicas.

La empresa adjudicataria deberá garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación, durante **2 años**, a contar desde el día siguiente a la firma del acta de recepción, estando obligada a realizar durante dicho periodo los cambios necesarios para solventar las deficiencias que le sean imputables. La empresa adjudicataria pondrá los medios necesarios para la resolución de los problemas, errores y fallos de funcionamiento de la aplicación, que le comuniquen los interlocutores designados por la Universidad de Burgos en todos los entregables aportados, como resultado de la ejecución de este pliego, sin que represente coste alguno para la Universidad.

La empresa adjudicataria deberá prestar soporte telefónico como mínimo durante el horario normal de trabajo, **8h x 5 días laborables**, especificando claramente en su oferta el horario laboral, que en todo caso deberá incluir la franja de **8:30 a 14h**.

La oferta especificará los mecanismos para la comunicación de las incidencias, el horario efectivo de prestación del servicio, así como los recursos técnicos y



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

#### PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

humanos de que dispone, especificando claramente los tiempos de respuesta y resolución de las incidencias.

La empresa adjudicataria deberá implantar mecanismos de seguimiento y supervisión para garantizar el buen funcionamiento y rendimiento del sistema.

Ambas partes se comprometen a informar a la otra de cualquier incidencia que pueda suponer o haya supuesto una disminución del rendimiento.

La Universidad facilitará al equipo de soporte de la empresa adjudicataria, el acceso remoto al sistema a efectos del diagnóstico y la solución de incidencias, el seguimiento y supervisión de los parámetros de disponibilidad y rendimiento, y para eventuales modificaciones del software, configuración, consultas, ajustes, y en general, para cualquier tarea indispensable para el cumplimiento de las cláusulas previstas en este pliego.

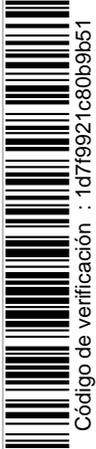
#### **9. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO**

- a) La aplicación deberá tener una disponibilidad de al menos el 98%, medida mensualmente, excluyendo las paradas acordadas y aquellas imputables a la Universidad.
  
- b) La empresa deberá revisar y responder (tiempo de respuesta) **al menos el 90%** de todas las consultas y solicitudes en el plazo de un día laborable.

#### **10. PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO**

Una vez adjudicado el presente concurso y realizados los trámites administrativos necesarios para la formalización del contrato, el adjudicatario se reunirá con el personal de la Universidad de Burgos y se procederá al nombramiento de una comisión de seguimiento del proyecto. Esta comisión estará presidida por el director de proyecto e incorporará personal perteneciente a la UBU y a la empresa adjudicataria.

Corresponde a la Comisión de seguimiento la supervisión y dirección de los trabajos, proponer las modificaciones que sea conveniente introducir o, en su



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

caso, proponer la suspensión de los trabajos si existiese causa suficientemente motivada.

La comisión de seguimiento se reunirá a petición del director de proyecto y tendrá sus reuniones en las instalaciones de la Universidad de Burgos o por videoconferencia, con la periodicidad que fije el director del proyecto.

Formarán parte de la Comisión de seguimiento:

- El Responsable del contrato, nombrado por parte de la UBU
- Personal de la Oficina Técnica
- El responsable del proyecto por parte de la empresa adjudicataria
- Un técnico asignado al proyecto por la empresa adjudicataria

Las funciones de esta Comisión serán las siguientes:

- Seguimiento y evaluación del progreso de las tareas y plazos planificados para la implantación y prestación de los servicios.
- Coordinación de las reuniones e informes de seguimiento del proyecto.
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones solicitadas y definición de los requisitos pendientes.
- Negociación para la incorporación de nuevas prestaciones o requisitos.
- Cualquier otro asunto que la propia comisión considere de interés.

La empresa adjudicataria asignará un responsable del proyecto para el control de las incidencias y realizará **informes trimestrales** donde se indiquen las actuaciones realizadas como consecuencia de los servicios objeto de este contrato. Se deberán recoger y documentar las incidencias surgidas durante dicho periodo, en el que constarán los momentos de apertura y cierre de las mismas, y todos aquéllos aspectos que deban destacarse.

## **11. PROTECCIÓN DE DATOS**

La empresa adjudicataria se compromete a tratar los datos de carácter personal en el ámbito del servicio objeto de este pliego, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la normativa que la desarrolla.

También se compromete a tratar los citados datos, únicamente conforme a las instrucciones de la Universidad de Burgos y a no aplicarlos o utilizarlos con fin



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

distinto al del servicio objeto de este pliego ni a comunicarlos, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

El adjudicatario se compromete asimismo a efectuar un borrado lógico de la información que garantice su irrecuperabilidad, en aquellos equipos que contengan información no cifrada de carácter reservado o de carácter personal que como consecuencia de la ejecución del contrato sea preciso sacar fuera de las instalaciones de la UBU.

## **12.SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

De acuerdo con la resolución de 13 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad:

“VIII.2 Es responsabilidad de las entidades públicas contratantes notificar a los operadores del sector privado que participen en la provisión de soluciones tecnológicas o la prestación de servicios, la obligación de que tales soluciones o servicios sean conformes con lo dispuesto en el Esquema Nacional de Seguridad y posean las correspondientes Declaraciones o Certificaciones de Conformidad, según lo señalado en la presente Instrucción Técnica de Seguridad.”

La aplicación deberá cumplir las medidas especificadas por el Esquema Nacional de Seguridad **para un sistema catalogado como de nivel medio.**

El personal asignado por la empresa adjudicataria deberá conocer y respetar la normativa de seguridad de información de la UBU, así como los procedimientos establecidos por la Universidad que sean de aplicación en este ámbito:

<http://www.ubu.es/normativa/administracion-y-gestion-general-de-la-universidad/seguridad-de-la-informacion>

El adjudicatario deberá aplicar las correcciones necesarias en la aplicación y los distintos componentes del software de base, para solventar las vulnerabilidades detectadas en las posibles auditorías realizadas por la universidad o por terceros. Asimismo, colaborará con el Servicio de Informática y Comunicaciones para aplicar la solución a estas incidencias **sin coste para la universidad.**



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

**PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA**

Se deberán documentar los procedimientos de mantenimiento para proteger el sistema en su conjunto (actualizaciones críticas del S.O., seguridad en el software empleado, procedimientos de seguridad en el desarrollo de software,...).

En cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad el adjudicatario se compromete a:

- a) Garantizar el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad durante la duración del contrato.
- b) Mantener un contacto permanente con el Responsable de Seguridad de la universidad para temas de interés en el ámbito de la seguridad.
- c) Despliegue en toda su organización de la cultura de la seguridad en los sistemas de información.
- d) Establecimiento de una figura de responsable de seguridad en su organización.
- e) Formación específica, ampliada y recurrente al personal técnico de la empresa adjudicataria en programación segura y prevención de vulnerabilidades.
- f) Establecimiento de un canal específico de reporte y seguimiento de incidentes de seguridad y vulnerabilidades, con atributos específicos para valorar la criticidad de la posible vulnerabilidad de los sistemas y con fechas de compromiso de atención y resolución.
- g) Comunicar al responsable de seguridad de la universidad las vulnerabilidades que puedan afectar a la aplicación como producto o a la arquitectura tecnológica sobre la que se soporta.

### ***13. PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD***

Toda información que se encuentre en las instalaciones de la Universidad de Burgos es confidencial y de su propiedad, por lo que la empresa adjudicataria y cualquier persona dependiente de la misma que desempeñe las funciones objeto de este pliego deberán mantener la confidencialidad plena sobre la información inherente a los servicios objeto del mismo. Esta obligación de confidencialidad se entenderá plenamente vigente incluso con posterioridad a la extinción del servicio prestado.

El adjudicatario no podrá hacer ningún uso o divulgación de los informes, estudios y documentos elaborados en base a este pliego de condiciones, bien



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

PPT. APLICACIÓN DE SOPORTE A LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA OFICINA TÉCNICA

sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa por escrito de la UBU.

En Burgos,  
La Jefa del Servicio de Informática y Comunicaciones



Código de verificación : 1d7f9921c80b9b51

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección  
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=1d7f9921c80b9b51>