



Código de verificación : 96c151ca5e4e54e4



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO	
CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
TRAMITACIÓN EXPEDIENTE:	
Ordinaria <input type="checkbox"/>	Urgente <input type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/> Anticipada <input checked="" type="checkbox"/>
TIPO PROCEDIMIENTO:	
Abierto <input type="checkbox"/>	Abierto simplificado <input checked="" type="checkbox"/> Abierto simplificado abreviado <input type="checkbox"/>
RECURSO ESPECIAL: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expte. nº 00107-2022

ÍNDICE DEL CLAUSULADO

- 1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
- 2. FORMACIÓN

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 1
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza **unizar.es**



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

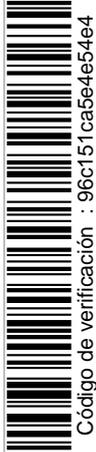
- La solución propuesta deberá ser un producto ampliamente probado y utilizado en otros procesos electorales con las siguientes características técnicas:
- El sistema deberá asegurar la integridad del voto y de la urna digital en todo momento del proceso, desde que se emite el voto en el terminal del votante hasta el proceso de conteo, para garantizar que no puede ser modificado ni que se pueda manipular ni siquiera por administradores del sistema. El acceso al sistema por parte de los administradores se realizará mediante autenticación de doble factor, protegiéndose como mínimo por usuario y contraseña, junto con certificado SSL.
- El sistema ha de poder soportar el acceso de decenas de miles de votantes simultáneamente y deberá ser escalable para adaptarse a los censos de las distintas elecciones. Deberá ser una solución compatible con cualquier cortafuegos y distribuidor de carga.
- Para preservar la privacidad del votante, el proceso de descifrado deberá implementar mecanismos criptográficos que impidan la correlación de la información descifrada con el archivo cifrado, resultando imposible relacionar las opciones de voto con la identidad del votante, tanto para actores externos como para administradores del sistema.
- La autenticación de los votantes se realizará mediante el sistema de autenticación propio de la Universidad de Zaragoza, sin requerir el uso de credenciales nuevas para la plataforma de voto. La integración de la plataforma de voto con el sistema de autenticación de la Universidad se hará mediante el estándar SAML.
- El sistema permitirá todas las configuraciones de papeleta de acuerdo con los modelos electorales de la Universidad y deberá garantizar la verificabilidad universal con cualquiera de los modelos electorales soportados, incluyendo campos de texto libre o listas semiabiertas. Las opciones de voto deberán presentarse en un formato claro y distinguirse claramente las opciones seleccionadas de las no seleccionadas.
- Se deberá proteger las papeletas emitidas mediante firmas digitales únicas asignadas a cada votante. El servidor de votación comprobará esas firmas digitales al recibir las papeletas, para asegurarse de que el remitente es un votante autorizado.
- Si el sistema permite al votante votar más de una vez, los procesos de descifrado y recuento de votos deberán evitar que múltiples votos del mismo votante sean tenidos en cuenta y deberá asegurarse que sólo el último voto expresado sea tenido en cuenta en el recuento final de votos.
- El sistema deberá tener registros (ficheros de log) detallados de todas las acciones realizadas en el sistema, ya sea por votantes como por administradores.
- Se debe proporcionar asistencia técnica telefónica en las fases de implantación y desarrollo de las distintas elecciones, así como asistencia informática no presencial en todas las fases de los procesos electorales.
- Descripción técnica de la encriptación de los votos mediante informe técnico obligatorio de los procesos realizados en dichos procedimientos.
- Capacidades de auditoria de todo el servicio, de forma que se pueda trazar cualquier acción en el sistema, para poder responder ante cualquier tipo de incidencia o solicitud de información, incluso la posibilidad de que el código fuente de la

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 2
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es



Código de verificación : 96c151ca5e4e54e4

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=96c151ca5e4e54e4>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 22-06-2022 12:19:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

solución pueda ser auditado por terceros, antes o después del proceso de votación

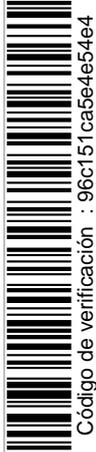
- Deberá garantizarse el secreto de voto en todo momento. Suponiendo que dos o más votantes compartan ordenador para enviar su voto, el sistema ha de impedir que un votante pueda ver las opciones de voto seleccionadas por el votante previo, bloqueando en el navegador la opción de imprimir, almacenar o recuperar la información de ninguna manera. El sistema no deberá permitir almacenar en local ninguna información recogida durante el proceso de votación.
- El votante podrá comprobar que su voto ha sido almacenado en la urna digital de manera satisfactoria mediante la obtención de un recibo de voto.
- La solución deberá ofrecer mecanismos de verificabilidad extremo-a-extremo que permitan comprobar, mediante pruebas matemáticas irrefutables, que el voto se ha contabilizado tal y como se pretendía. Para ello deberá ofrecer mecanismos que permitan comprobar, sin comprometer la privacidad del votante, la integridad de cada una de las fases: voto emitido como se pretendía (cast-as-intended); voto registrado como se ha emitido (recorded-as-cast); voto contabilizado como se ha registrado (counted-as-recorded).
- El sistema ha de poder generar una lista de votantes que han ejercido su derecho a voto. En ningún caso esta lista podrá reflejar las opciones de voto seleccionadas por cada votante
- El sistema de conteo ha de asegurar que sea imposible correlacionar el orden de los votos contados con el orden en el que fueron emitidos.
- El sistema deberá otorgar el control del proceso electoral a las autoridades electorales de la Universidad, en lugar de a los administradores o técnicos del sistema, concediendo el poder de descifrar los votos para su recuento al personal que designe la Universidad de Zaragoza, mediante el mecanismo de compartición de secretos (Secret Sharing Schemes).
- El sistema deberá impedir que se puedan revelar resultados parciales antes del fin de la elección.
- El sistema ha de poder generar informes de resultados en PDF y en otros formatos exportables para su tratamiento (preferiblemente TXT/CSV). En ningún caso estos informes contendrán información sobre las opciones de voto seleccionadas por cada votante de forma individual.
- El acceso a la plataforma de voto no deberá estar restringido a un único sistema operativo/navegador web. Deberán soportarse las combinaciones más usuales de SO y navegador, incluyendo el acceso desde dispositivos móviles con conexión a internet mediante un navegador web estándar, sin necesidad de instalar ningún software adicional en el ordenador del votante.
- La solución deberá incluir un módulo de monitorización en tiempo real del estado de todos los sistemas, así como del proceso de la elección.
- El sistema ha de ser accesible y facilitar el proceso a votantes con discapacidades.
- El sistema deberá personalizarse para la Universidad de Zaragoza, para ello deberá adaptarse a los estilos visuales corporativos de la Universidad.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 3
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es



Código de verificación : 96c151ca5e4e54e4



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente:00107-2022

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- De conformidad con el artículo 126.5.b) de la LCSP, cada referencia realizada a especificaciones técnicas contenidas en normas nacionales que incorporen normas europeas, a evaluaciones técnicas europeas, a especificaciones técnicas comunes, a normas internacionales, a sistemas de referencias técnicas elaborados por los organismos europeos de normalización o a normas nacionales, a documentos de idoneidad técnica nacionales o a especificaciones técnicas nacionales en materia de proyecto, cálculo y ejecución de obras y de uso de suministros, se ha de entender que lo son también a especificaciones técnicas equivalentes.

2. FORMACIÓN

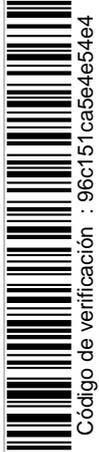
- En el primer trimestre desde la formalización, se debe impartir un curso de formación para un mínimo de 10 personas con un mínimo de 20 horas de formación, en el que se explique el funcionamiento de la plataforma de votación y la forma de configurarla. Se impartirá en las instalaciones de la Universidad de Zaragoza y se facturará mediante factura electrónica separada que se abonará una vez que se ha impartido en su totalidad. Los licitadores deben presentar obligatoriamente una memoria descriptiva del plan de formación.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 4
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es



Código de verificación : 96c151ca5e4e54e4

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=96c151ca5e4e54e4>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente

Fecha: 22-06-2022 12:19:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>