



Pliego de Prescripciones Técnicas

Suministro de una solución cloud de voto electrónico y de un servicio integral de gestión y soporte de la misma para las Universidades que conforman el CIXUG

CPV: 72268000 - Servicios de suministros de software

CPV: 72600000-6 Servicios de apoyo informático y de consultoría

Abril. 2026

ÍNDICE

Antecedentes	1
1 Objeto	1
1.1 Alcance	1
1.2 Universidades participantes	2
1.3 Duración del contrato, Plazo de ejecución	2
1.4 Actualizaciones y evolución de la plataforma	2
1.5 Localización y prestación del servicio	2
1.6 Horarios de prestación de servicios	3
1.7 Plazos de ejecución y puesta en marcha	3
2 Requerimientos y valoraciones	3
2.1 Requisitos generales	3
2.2 Requisitos funcionales	4
2.3 Requisitos técnicos	5
2.4 Mantenimiento correctivo	6
2.5 Mantenimiento adaptativo, soporte y consultas	6
2.6 Soporte remoto durante la elección	6
2.7 Criterios de valoración	6
2.7.1 Requisitos Exigibles y Exclusión (De obligado cumplimiento)	6
3 Acuerdos de niveles de servicios	8
3.1 Canales de soporte	8
3.2 SLA – Período ordinario (Non electoral)	8
3.2.1 Horario de servicio:	8
3.2.2 Tiempo de respuesta (Aviso de recepción):	8
3.2.3 Tempo de Diagnóstico e Resolución:	8
3.3 SLA – Mantenimiento Adaptativo y Consultoría	8
3.3.1 Volumen de servicio:	8
3.3.2 Tiempo de respuesta:	9
3.3.3 Tempo de Planificación:	9
3.4 SLA – Período Electoral (Especial Protección)	9
3.4.1 Horario de servicio:	9
3.4.2 Tiempo de respuesta:	9
3.4.3 Tiempo de Resolución Urgente:	9
3.5 Disponibilidad del Sistema	9
4 Responsabilidad de la empresa adjudicataria	9
4.1 Designación de interlocutores:	9
4.2 Uso restringido de recursos:	10
4.3 Seguimiento y pruebas:	10
4.4 Propiedad de los datos:	10
4.5 Continuidad y seguridad:	10

Antecedentes

Desde el año 2010, el Sistema Universitario Gallego (SUG) —integrado por la Universidad de A Coruña (UDC), la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y la Universidad de Vigo (UVigo) implementó, a través del CIXUG, una plataforma permanente de votación electrónica. Durante este período, se ha utilizado la solución Scytl Online Voting, alojada en servidores propios del SUG, para gestionar de forma seguro los diversos procesos electorales y consultas anuales.

En el año 2023, con el objetivo de optimizar la infraestructura, las universidades del CIXUG han decidido migrar los servicios de hospedaje a la modalidad Software as a Service (SaaS). Inicialmente, se mantuvo la aplicación preexistente de Scytl, pero trasladando su gestión directamente a la nube del proveedor.

Durante el ejercicio 2024, las universidades estratificaron la prestación del servicio, contratando a través del CIXUG los servicios SaaS de la empresa Sequent. Esta solución fue la empleada para llevar a cabo los procesos electorales específicos de las universidades de Santiago de Compostela y de A Coruña.

A finales de 2025, ante la necesidad de iniciar un nuevo procedimiento de licitación y considerando que a principios de 2026 la Universidad de Santiago de Compostela debe afrontar la elección de Rector/a, se determinó la continuidad de la solución actual hasta finales de abril de 2026 para garantizar la estabilidad de ese proceso electoral crítico.

1 Objeto

1.1 Alcance

El propósito primordial de este proceso de contratación es la provisión, en modalidad de software como servicio (SaaS), de una plataforma integral de voto electrónico basada en código abierto, así como la prestación de los servicios de soporte, mantenimiento y formación asociados.

A través de la presente contratación se persigue:

- **Provisión de la plataforma:** Contratar el acceso a una solución cloud de voto electrónico, segura y verificable (E2E), que servirá como herramienta centralizada para los diversos procesos electorales regulados en los Estatutos y Reglamentos Electorales de las Universidades del CIXUG.
- **Soporte asistencial:** Garantizar la disponibilidad de un servicio de asistencia técnica para resolver dudas operativas, ayudar en la administración de la plataforma y apoyar activamente en las tareas previas de parametrización y configuración de los eventos electorales.
- **Mantenimiento integral:** Asegurar el mantenimiento correctivo, preventivo y adaptativo de la solución, garantizando la corrección inmediata de cualquier defecto, así como el acceso continuo a las versiones más recientes sin coste

adicional.

- **Seguridad:** Asegúrate proactivamente de que la plataforma esté libre de vulnerabilidades o defectos críticos de seguridad, garantizando la integridad, el secreto de la votación y la máxima fiabilidad del sistema.
- **Formación y capacitación:** Incluir planes de formación técnica puntual orientados a los administradores de las Universidades, asegurando su autonomía y un uso efectivo de la plataforma.

En resumen, el Sistema Universitario Gallego (SUG) busca garantizar la eficiencia, robustez y fiabilidad de sus procesos democráticos telemáticos, mediante una solución tecnológica que asegure la total transparencia y se adapte a las demandas cambiantes del ecosistema universitario.

1.2 Universidades participantes

Las instituciones destinatarias de los servicios prestados al amparo de este contrato, agrupadas a través del Consorcio CIXUG, son las tres universidades del Sistema Universitario Gallego (SUG):

- Universidad de A Coruña (UDC)
- Universidad de Santiago de Compostela (USC)
- Universidad de Vigo (UVigo)

1.3 Duración del contrato, Plazo de ejecución

La duración del contrato se establece en un período de **tres (3) años**, a contar desde la fecha de formalización de este.

1.4 Actualizaciones y evolución de la plataforma

Al tratarse de un servicio SaaS, el adjudicatario está obligado a mantener la plataforma constantemente actualizada. A lo largo de la duración del contrato, se aplicarán todas las actualizaciones, parches de seguridad y mejoras evolutivas del producto. Estas modificaciones deberán aportar mejoras funcionales o de rendimiento y nunca podrán suponer una pérdida de las funcionalidades ya existentes ni requerir costes adicionales para el CIXUG.

1.5 Localización y prestación del servicio

El presente contrato no requiere de la presencia física del personal del proveedor en las instalaciones del CIXUG, ni de las Universidades del SUG. La interacción con los responsables técnicos del Consorcio se realizará a través de medios de comunicación remota (vía telefónica, videoconferencia o correo electrónico), utilizando en cada caso el canal más adecuado a la elección del CIXUG.

En cumplimiento de la normativa de protección de datos (RGPD), los servidores e infraestructuras en la nube que soporten el servicio deberán estar localizados físicamente en España o en algún país miembro de la Unión Europea, prohibiéndose expresamente las transferencias internacionales de datos fuera del

Espacio Económico Europeo (EEE) sin la autorización previa del CIXUG.

1.6 Horarios de prestación de servicios

La plataforma de voto electrónico deberá estar plenamente operativa y disponible para las personas votantes las **24 horas del día, los 7 días de la semana (24x7)**.

El servicio de soporte técnico y asistencial para las personas administradoras, que deberá suministrar el proveedor, estará disponible en horario de **9:00 a 18:00 horas (CET/CEST)**, de lunes a viernes, respetando el calendario de días laborables y no festivos (nacionales y autonómicos de Galicia).

1.7 Plazos de ejecución y puesta en marcha

El licitador adjudicatario procederá a la ejecución de las prestaciones y a la habilitación de los entornos de trabajo de forma inmediata. El acceso a la plataforma y los servicios asociados deberán estar disponibles y plenamente operativos al día siguiente hábil de la formalización del contrato.

2 Requerimientos y valoraciones

2.1 Requisitos generales

- El sistema debe asegurar el ejercicio del sufragio en condiciones de libertad, igualdad, directo y secreto, mediante el empleo de mecanismos criptográficos que garanticen la integridad y privacidad del voto en todas las etapas, desde su emisión hasta su eliminación del sistema. Ello implica garantizar la invulnerabilidad ante posibles intentos de inclusión o alteración de votos, ya sea mediante ataques o mediante perfiles de administración, así como la incapacidad de correlacionar el contenido del voto con la identidad del votante, incluso por parte de los administradores del sistema.
- El sistema debe ser compatible con los diferentes modelos electorales de las Universidades del SUG, adaptándose a las diversas situaciones relacionadas con el censo, los procedimientos y el desarrollo, conforme a lo establecido en sus Estatutos y su Reglamento Electoral.
- La solución propuesta debe ser un producto ampliamente probado y utilizado en otros procesos electorales, y no ser desarrollada específicamente para este caso.
- La plataforma ofrecida debe estar auditada y certificada por entidades independientes de reconocido prestigio nacional o internacional.
- El proveedor debe demostrar que sus procedimientos cumplan con normas y estándares de calidad, proporcionando certificaciones ISO que lo apoyen.
- El proveedor debe garantizar el acceso al código fuente de la solución para posibles auditorías, tanto antes, durante como después de la celebración de la elección.
- Además del acceso a la plataforma, se proporcionará la formación técnica necesaria para que las personas administradoras del sistema puedan

configurar y administrar los procesos electorales con autonomía, con una duración de entre 5 y 10 horas en una sesión única de formación.

- Se ofrecerá soporte asistencial durante el desarrollo de una prueba de votación, que eventualmente podría ser un piloto sobre una votación real.
- Se establecerán canales de soporte para recibir asistencia en caso de dudas, fallos o problemas durante el uso de la plataforma, con un mínimo de 320 horas anuales de servicio de soporte y mantenimiento.
- Junto a la plataforma, se proporcionarán manuales de usuario, operación y administración actualizados del sistema.
- En los casos en que la plataforma de voto electrónico almacene datos personales, se cumplirá con la normativa vigente y se suscribirán los acuerdos necesarios para el tratamiento de datos, así como, se implementarán medidas para evitar el acceso no autorizado y el tratamiento o almacenamiento no pertinente de los datos.
- Cualquier solución propuesta a proveedores distinta a la solución actualmente implantada dentro de las Universidades del SUG debe incluir manuales, adaptación de los actuales procedimientos implantados, adaptación de normativas, así como formación para todo el personal funcional y de soporte TIC sin coste adicional.

2.2 Requisitos funcionales

- La plataforma debe asegurar que únicamente la Junta Electoral designada para cada proceso electoral tenga acceso al descifrado y cálculo de los votos, evitando así que las personas administradoras del sistema puedan acceder a esta información.
- Se debe evitar el acceso a los resultados parciales de la votación, permitiendo únicamente el acceso al conjunto completo de votos al término del proceso electoral.
- El descifrado y recuento de los votos requerirá la autorización de un número mínimo de miembros de la Junta Electoral, evitando así que un solo miembro pueda realizar acciones de manera individual.
- Los votantes deben poder verificar que su voto fue incluido en la urna digital mediante un recibo de voto, así como verificar si su voto fue incluido en el escrutinio final.
- El sistema permitirá configurar la aplicación para que las personas usuarias puedan emitir más de un voto, asegurándose de que sólo se contabilice el último voto expresado por el votante.
- El sistema debe ser capaz de generar un listado de votantes que ejerzan su derecho a voto sin que pueda establecer una correlación con la elección de voto de esas personas usuarias.
- O sistema debe realizar el recuento de votos e presentar los resultados de manera automática.
- El sistema de cálculo debe garantizar que no pueda correlacionar el orden de

emisión de los votos con el orden de cálculo.

2.3 Requisitos técnicos

- La plataforma debe establecer mecanismos robustos de autenticación especialmente minuciosos para las cuentas privilegiadas de administrador.
- El sistema deberá ser robusto y seguro, de manera que se encuentre preventivamente protegido en todas sus capas, mediante la implementación de prácticas y mecanismos de seguridad, frente a los ataques más comunes.
- Si un mismo dispositivo es usado por varios votantes para emitir sus votos, el sistema deberá impedir que las opciones de voto de cada persona usuaria sean visibles por los demás. Específicamente, no deberá almacenarse ningún registro local en el dispositivo usado, acerca de los votos emitidos desde el mismo.
- El sistema debe permitir el uso de certificados digitales existentes y/o el uso de una plataforma de autenticación de terceros para convalidar la identidad de los votantes.
- La autenticación en el sistema debe ser robusta mediante certificados digitales y se valorará la posibilidad de autenticación multifactor.
- La solución deberá incluir un módulo de monitorización del estado del proceso de la elección.
- Los censos electorales para cada proceso electoral deberán poder cargarse por lotes desde ficheros externos, preferiblemente en formatos estándar TXT/CSV.
- La interfaz de usuario deberá ofrecer mecanismos de personalización para su adaptación a la imagen corporativa de las Universidades del SUG.
- La plataforma deberá poder generar informes de resultado en formatos exportables estándar (PDF, TXT, CSV.) para su tratamiento. En ningún caso la información incluida en estos informes permitirá deducir las opciones de voto de las personas usuarias.
- El sistema debe mantener registros detallados de todas las acciones realizadas en el sistema (logs) por cualquier persona usuaria (votantes, administradores...). Estos registros deben estar protegidos criptográficamente, de manera que se pueda verificar que no han sido manipulados.
- El sistema debe atender a requisitos de usabilidad y accesibilidad, y ser compatible con las herramientas asistencias más comunes, de manera que se facilite el acceso a votantes con discapacidades.
- La plataforma debe poder integrarse, de forma alternativa y/o simultánea, con el sistema de autenticación propio de las Universidades del SUG, basados en SAML (Security Assertion Markup Language).
- El sistema debe permitir el acceso de las personas votantes a través de Internet mediante el sistema operativo y navegador web estándar de su elección, sin necesidad de instalar herramientas adicionales. La plataforma deberá ser compatible con las combinaciones más usuales de sistema operativo y

navegador y estar adaptada al acceso desde dispositivos móviles.

- El sistema deberá poder configurarse para su adaptación a los distintos modelos electorales. En particular, ofrecerá distintas configuraciones para la papeleta de voto, de manera que se ofrezca a cada votante las opciones específicas para su sector y el proceso electoral en curso. Estas opciones deberán presentarse en un formato claro, entendible, adaptado a la persona usuaria; con un mecanismo de selección usable y que minimice la posibilidad de errores en la emisión del voto.
- El sistema debe soportar el acceso de miles de votantes con picos de concurrencia y escalar sin paradas, especialmente cuando existan procesos electorales en curso.

2.4 Mantenimiento correctivo

- Durante el período de vigencia del contrato, la entidad adjudicataria se compromete a corregir, sin coste adicional, cualquier defecto, fallo o mal funcionamiento detectado en la aplicación que entrega el servicio en la nube.
- Se considerará un defecto, fallo o mal comportamiento:
 - Cualquier problema que, de no ser corregido, pueda ocasionar un fallo en la aplicación o generar resultados incorrectos.
 - Cualquier imperfección o deficiencia en un componente de la solución, donde dicho componente no cumpla con sus requisitos o especificaciones y requiera ser reparado o sustituido.

2.5 Mantenimiento adaptativo, soporte y consultas

- El mantenimiento adaptativo, soporte de 3er nivel y consultas debe incluir una asignación de 320 horas al año para tareas de soporte adicional, como preguntas técnicas, configuración de elección y formación adicional.
 - El personal funcional usuario de la plataforma se considera parte del soporte de 1ro nivel.
 - El personal técnico de las áreas TIC de las tres Universidades del CIXUG se consideran parte del 2do nivel de soporte.
 - De tener problemas técnicos, el 1er nivel de soporte contactará con 2do nivel y de no dar con la solución, será el 2do nivel de soporte el que contactará con el proveedor.
- La entidad adjudicataria llevará un registro de las horas utilizadas y emitirá informes periódicos sobre el estado de las horas restantes. Estas horas no se acumularán de un año a otro.

2.6 Soporte remoto durante la elección

- Soporte remoto de 3er nivel durante los procesos de elecciones.

2.7 Criterios de valoración

2.7.1 Requisitos Exigibles y Exclusión (De obligado cumplimiento)

Todas las características detalladas en este apartado tienen carácter

obligatorio y se consideran requisitos mínimos e imprescindibles. En el caso de que alguna de estas especificaciones no sea alcanzada por la solución propuesta, la empresa licitadora quedará automáticamente excluida de la fase de valoración.

Arquitectura y Normativa

- La solución propuesta deberá estar alojada íntegramente en la nube bajo el modelo de software como servicio (SaaS), sin requerir el despliegue de ninguna infraestructura local en las Universidades del SUG.
- Todo el software ofertado tiene que ser de código abierto (open source) y el proveedor del alojamiento debe estar regido estrictamente por las leyes de protección de datos de la Unión Europea.

2.7.1.1 Seguridad e integridad del voto

- El sistema debe garantizar el sufragio libre, igual, directo y secreto. Para ello, el voto tiene que quedar cifrado localmente en el propio terminal de la persona votante antes de ser emitido.
- Es indispensable que la solución proporcione verificabilidad de extremo a extremo (E2E), permitiendo la verificación individual, universal y elegible.
- El sistema debe asegurar la integridad de la urna digital desde la emisión hasta el conteo, garantizando que nadie, ni siquiera las personas administradoras, pueda modificar los resultados o relacionar el sentido del voto con la identidad del votante.

2.7.1.2 Usabilidad y accesibilidad

- La plataforma debe ser 100% web, accesible desde cualquier navegador moderno y dispositivo móvil, sin necesidad de instalar hardware o software adicional.
- La interfaz tiene que ser multidioma, siendo obligatorio que el idioma gallego esté disponible y completamente configurado en un plazo máximo de una semana tras la firma del contrato.
- Además, todos los textos de la interfaz del portal de votación deben ser editables, tanto por el personal técnico del CIXUG, como por el equipo técnico de las tres Universidades públicas del SUG.

2.7.1.3 Funcionalidades Electorales e Integración

- El servicio debe soportar los modelos electorales complejos de las Universidades (como los criterios de paridad y la independencia de mesas electorales).
- La papeleta de voto tiene que permitir configurar un número mínimo y máximo de opciones a marcar, además de incluir siempre la posibilidad de emitir un voto en blanco.
- Para el acceso, la autenticación de las personas votantes se realizará exclusivamente a través de los sistemas de autenticación propios del SUG SSO (Single Sign-On) o SAML, sin requerir nuevas credenciales, y el

sistema deberá permitir la carga del censo desde ficheros externos, como CSV o TXT.

Formación y Documentación

- La empresa adjudicataria está obligada a realizar un evento electoral completo de prueba junto al personal designado.
- Deberán entregarse manuales de administración y guías para las personas votantes tanto en gallego como en castellano.
- Finalmente, se proporcionará un plan de formación técnica específico para capacitar a las personas administradoras de la plataforma designados por las Universidades del SUG.

3 Acuerdos de niveles de servicios

3.1 Canales de soporte

El soporte técnico se presentará de forma remota, a través de teléfono, videollamada, plataforma web de tiques y/o correo electrónico. El proveedor deberá facilitar un punto único de contacto (SPOC) para la recepción de todas las incidencias y solicitudes.

3.2 SLA – Período ordinario (Non electoral)

Se aplicará a tareas de mantenimiento correctivo y consultas generales.

3.2.1 Horario de servicio:

De lunes a viernes, de 09:00 a 18:00 CET/CEST (días laborables en Galicia).

3.2.2 Tiempo de respuesta (Aviso de recepción):

Máximo 4 horas.

3.2.3 Tempo de Diagnóstico e Resolución:

Incidencia Crítica (Sistema caído):

Diagnóstico en 4 horas / Resolución en 8 horas de servicio.

3.2.3.1 Incidencia Alta (Fallo funcional grave):

Diagnóstico en 8 horas / Resolución en 16 horas de servicio.

Incidencia Media/Baja:

Diagnóstico en 16 horas / Resolución en 5 días laborables.

3.3 SLA – Mantenimiento Adaptativo y Consultoría

Se aplicará a la bolsa de horas para nuevas configuraciones o modificaciones solicitadas por el CIXUG.

3.3.1 Volumen de servicio:

Bolsa de 320 horas al año para todo el SUG (incluida en el canon anual).

3.3.2 Tiempo de respuesta:

Máximo 2 días laborables para el análisis de aplicaciones.

3.3.3 Tempo de Planificación:

El proveedor presentará una estimación de esfuerzo y cronograma en un máximo de 3 días laborables tras el análisis inicial.

3.4 SLA – Período Electoral (Especial Protección)

Este nivel de servicio se activará desde los 10 días previos al inicio de la votación hasta la finalización del escrutinio y publicación de resultados.

3.4.1 Horario de servicio:

De lunes a viernes, de 09:00 a 18:00 CET/CEST (días laborales en Galicia). (Nota: Si la votación coincide en festivo o fin de semana, el soporte deberá estar disponible de forma retenida).

3.4.2 Tiempo de respuesta:

Máximo 1 hora de servicio para incidencias críticas.

3.4.3 Tiempo de Resolución Urgente:**3.4.3.1 Incidencia Crítica (Imposibilidad de votar o acceder):**

Diagnóstico en 2 horas / Resolución en 4 horas de servicio.

3.4.3.2 Incidencia Alta (Fallo en verificabilidad o visualización):

Diagnóstico en 4 horas / Resolución en 8 horas de servicio.

Incidencia Media/Baja:

Diagnóstico en 8 horas / Resolución en 24 horas de servicio.

3.5 Disponibilidad del Sistema

El proveedor debe garantizar una disponibilidad (Uptime) de la plataforma del 99,5% en períodos ordinarios y del 99,9% durante los períodos electorales. Las paradas programadas por mantenimiento deberán comunicarse con un mínimo de 7 días de antelación y nunca podrán coincidir con procesos electorales en curso.

4 Responsabilidad de la empresa adjudicataria

En lo que se refiere a términos generales en la prestación de servicios, la empresa adjudicataria debe cumplir los requisitos impuestos en este pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas del presente concurso, incluyendo los relativos la protección de datos, confidencialidad, ciberseguridad y propiedad intelectual.

En el marco del presente servicio, la empresa adjudicataria se compromete a:

4.1 Designación de interlocutores:

- Designar a un interlocutor único con el CIXUG y las Universidades del SUG para labores de coordinación global (SPOC), así como

responsables específicos para la prestación de cada uno de los servicios descritos (soporte, formación y mantenimiento).

4.2 Uso restringido de recursos:

- Usar los recursos e información que el CIXUG y las Universidades del SUG pongan a su disposición con los fines exclusivos que se describen en este documento. Queda expresamente prohibido cualquier uso comercial, cesión o tratamiento de datos fuera del objeto de este contrato.

4.3 Seguimiento y pruebas:

- Realizar un seguimiento continuo de la prestación del servicio, aportando mensualmente (o tras cada proceso electoral) evidencias en forma de indicadores e informes de cumplimiento de los niveles de servicio (SLA).

4.4 Propiedad de los datos:

- Reconocer que la propiedad de todos los datos procesados por la plataforma (censos, papeletas, votos cifrados y resultados) pertenece en exclusiva a las Universidades del SUG. El adjudicatario actuará como encargado del tratamiento, estando obligado a la devolución o destrucción certificada de los mismos al finalizar el contrato.

4.5 Continuidad y seguridad:

- Garantizar la aplicación inmediata de parches de seguridad ante cualquier vulnerabilidad detectada y asegurar la continuidad del servicio, especialmente en períodos críticos de votación, evitando cualquier conflicto con sus propios ciclos de mantenimiento programado.

Santiago de Compostela a la fecha de la firma electrónica.

D. Manuel Joaquín Reigosa Roger
Presidente