



Prego de Prescricións Técnicas

Subministración dunha solución cloud de voto electrónico e dun servizo integral de xestión e soporte da mesma para as Universidades que conforman o CIXUG

CPV: 72268000 - Servizos de subministración de software
CPV: 72600000-6 Servizos de apoio informático e de consultaría

Abril. 2026

ÍNDICE

1	Antecedentes	1
2	Obxecto	1
2.1	Alcance	1
2.2	Universidades participantes	2
2.3	Duración do contrato, Prazo de execución	2
2.4	Actualizacións e evolución da plataforma	2
2.5	Localización e prestación do servizo	2
2.6	Horarios de prestación de servizos	2
2.7	Prazos de execución e posta en marcha	3
3	Requirimentos e valoracións	3
3.1	Requisitos xerais	3
3.2	Requisitos funcionais	4
3.3	Requirimentos técnicos	4
3.4	Mantemento correctivo	6
3.5	Mantemento adaptativo, soporte e consultas	6
3.6	Soporte remoto durante a elección	6
3.7	Criterios de valoración	6
3.7.1	Requisitos Esixibles e Excluíntes (De obrigado cumprimento)	6
4	Acordos de niveis de servizos	8
4.1	Canles de soporte	8
4.2	SLA – Período ordinario (Non electoral)	8
4.2.1	Horario de servizo:	8
4.2.2	Tempo de Resposta (Aviso de recepción):	8
4.2.3	Tempo de Diagnóstico e Resolución:	8
4.3	SLA – Mantemento Adaptativo e Consultoría	8
4.3.1	Volume de servizo:	8
4.3.2	Tempo de Resposta:	8
4.3.3	Tempo de Planificación:	8
4.4	SLA – Período Electoral (Especial Protección)	8
4.4.1	Horario de servizo:	8
4.4.2	Tempo de Resposta:	9
4.4.3	Tempo de Resolución Urxente:	9
4.5	Dispoñibilidade do Sistema	9
5	Responsabilidade da empresa adxudicataria	9
5.1	Designación de interlocutores:	9
5.2	Uso restrinxido de recursos:	9
5.3	Seguimento e evidencias:	9
5.4	Propiedade dós datos:	9
5.5	Continuidade e Seguridade:	10

1 Antecedentes

Desde o ano 2010, o Sistema Universitario Galego (SUG) —integrado pola Universidade da Coruña (UDC), a Universidade de Santiago de Compostela (USC) e a Universidade de Vigo (UVigo) implementou, a través do CIXUG, unha plataforma permanente de votación electrónica. Durante este período, utilizouse a solución Scytl Online Voting, aloxada en servidores propios do SUG, para xestionar de xeito seguro os diversos procesos electorais e consultas anuais.

No ano 2023, co obxectivo de optimizar a infraestrutura, as universidades do CIXUG decidiron migrar os servizos de hospedaxe á modalidade Software as a Service (SaaS). Inicialmente, mantívose a aplicación preexistente de Scytl, pero trasladando a súa xestión directamente á nube do provedor.

Durante o exercicio 2024, as universidades estratificaron a prestación do servizo, contratando a través do CIXUG os servizos SaaS da empresa Sequent. Esta solución foi a empregada para levar a cabo os procesos electorais específicos das universidades de Santiago de Compostela e da Coruña.

A finais de 2025, ante a necesidade de iniciar un novo procedemento de licitación e considerando que a principios de 2026 a Universidade de Santiago de Compostela debe afrontar a elección de Reitor/a, determinouse a continuidade da solución actual ata finais de abril de 2026 para garantir a estabilidade dese proceso electoral crítico.

2 Obxecto

2.1 Alcance

O propósito primordial deste proceso de contratación é a provisión, en modalidade de software como servizo (SaaS), dunha plataforma integral de voto electrónico baseada en código aberto, así como a prestación dos servizos de soporte, mantemento e formación asociados.

A través da presente contratación perséguese:

- **Provisión da plataforma:** Contratar o acceso a unha solución cloud de voto electrónico, segura e verificable (E2E), que servirá como ferramenta centralizada para os diversos procesos electorais regulados nos Estatutos e Regulamentos Electorais das universidades do CIXUG.
- **Soporte asistencial:** Garantir a dispoñibilidade dun servizo de asistencia técnica para resolver dúbidas operativas, axudar na administración da plataforma e apoiar activamente nas tarefas previas de parametrización e configuración dos eventos electorais.
- **Mantemento integral:** Asegurar o mantemento correctivo, preventivo e adaptativo da solución, garantindo a corrección inmediata de calquera defecto, así como o acceso continuo ás versións máis recentes sen custe adicional.
- **Seguridade:** Garantir proactivamente que a plataforma estea libre de vulnerabilidades ou defectos críticos de seguridade, asegurando a integridade,

o segredo do voto e a máxima fiabilidade do sistema.

- **Formación e capacitación:** Incluír plans de formación técnica puntual orientados aos administradores das universidades, asegurando a súa autonomía e un uso efectivo da plataforma.

En resumo, o Sistema Universitario Galego (SUG) busca garantir a eficiencia, robustez e fiabilidade dos seus procesos democráticos telemáticos, mediante unha solución tecnolóxica que asegure a total transparencia e se adapte ás demandas cambiantes do ecosistema universitario.

2.2 Universidades participantes

As institucións destinatarias dos servizos prestados ao abeiro deste contrato, agrupadas a través do Consorcio CIXUG, son as tres universidades do Sistema Universitario Galego (SUG):

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

2.3 Duración do contrato, Prazo de execución

A duración do contrato establécese nun período de **tres (3) anos**, a contar desde a data de formalización do mesmo.

2.4 Actualizacións e evolución da plataforma

Ao tratarse dun servizo SaaS, o adxudicatario está obrigado a manter a plataforma constantemente actualizada. Ao longo da duración do contrato, aplicaranse todas as actualizacións, parches de seguridade e melloras evolutivas do produto. Estas modificacións deberán achegar melloras funcionais ou de rendemento e nunca poderán supoñer unha perda das funcionalidades xa existentes nin requirir custos adicionais para o CIXUG.

2.5 Localización e prestación do servizo

O presente contrato non require da presenza física do persoal do provedor nas instalacións do CIXUG, nin das Universidades do SUG. A interacción cos responsables técnicos do Consorcio realizarase a través de medios de comunicación remota (vía telefónica, videoconferencia ou correo electrónico), utilizando en cada caso a canle máis axeitada á elección do CIXUG.

En cumprimento da normativa de protección de datos (RXPd), os servidores e infraestruturas na nube que soporten o servizo deberán estar localizados fisicamente en España ou nalgún país membro da Unión Europea, prohibíndose expresamente as transferencias internacionais de datos fóra do Espazo Económico Europeo (EEE) sen a autorización previa do CIXUG.

2.6 Horarios de prestación de servizos

A plataforma de voto electrónico deberá estar plenamente operativa e dispoñible para as persoas votantes as **24 horas do día, os 7 días da semana**

(24x7).

O servizo de soporte técnico e asistencial para as persoas administradoras, que deberá subministrarse o provedor, estará dispoñible en horario de **9:00 a 18:00 horas (CET/CEST)**, de luns a venres, respectando o calendario de días laborables e non festivos (nacionais e autonómicos de Galicia).

2.7 Prazos de execución e posta en marcha

O licitador adxudicatario procederá á execución das prestacións e á habilitación das contornas de traballo de forma inmediata. O acceso á plataforma e os servizos asociados deberán estar dispoñibles e plenamente operativos ao día seguinte hábil da formalización do contrato.

3 Requirimentos e valoracións

3.1 Requisitos xerais

- O sistema debe asegurar o exercicio do sufraxio en condicións de liberdade, igualdade, directo e secreto, mediante o emprego de mecanismos criptográficos que garantan a integridade e privacidade do voto en todas as etapas, desde a súa emisión até a súa eliminación do sistema. Isto implica garantir a invulnerabilidade ante posibles intentos de inclusión ou alteración de votos, xa sexa mediante ataques ou mediante perfís de administración, así como a incapacidade de correlacionar o contido do voto coa identidade do votante, mesmo por parte dos administradores do sistema.
- O sistema debe ser compatible cos diferentes modelos electorais das Universidades do SUG, adaptándose ás diversas situacións relacionadas co censo, os procedementos e o desenvolvemento, conforme ao establecido nos seus Estatutos e o seu Regulamento Electoral.
- A solución proposta debe ser un produto amplamente probado e utilizado noutros procesos electorais, e non ser desenvolvida especificamente para este caso.
- A plataforma ofrecida debe estar auditada e certificada por entidades independentes de recoñecido prestixio nacional ou internacional.
- O provedor debe demostrar que os seus procedementos cumpren con normas e estándares de calidade, proporcionando certificacións ISO que o apoiem.
- O provedor debe garantir o acceso ao código fonte da solución para posibles auditorías, tanto antes, durante como despois da celebración da elección.
- Ademais do acceso á plataforma, proporcionarase a formación técnica necesaria para que as persoas administradoras do sistema poidan configurar e administrar os procesos electorais con autonomía, cunha duración de entre 5 e 10 horas nunha sesión única de formación.
- Ofrecerase soporte asistencial durante o desenvolvemento dunha proba de votación, que eventualmente podería ser un piloto sobre unha votación real.
- Estableceranse canles de soporte para recibir asistencia en caso de dúbidas, fallos ou problemas durante o uso da plataforma, cun mínimo de 180 horas

anuais de servizo de soporte e mantemento.

- Xunto có acceso á plataforma, proporcionaranse manuais de usuario, operación e administración actualizados do sistema.
- Nos casos nos que a plataforma de voto electrónico almacene datos persoais, cumprírase coa normativa vixente e subscribíranse os acordos necesarios para o tratamento de datos, así como, implementaranse medidas para evitar o acceso non autorizado e o tratamento ou almacenamento non pertinente dos datos.
- Calquera solución proposta por provedores distinta á solución actualmente implantada dentro das Universidades do SUG debe incluír manuais, adaptación dos actuais procedementos implantados, adaptación de normativas, así como formación para todo o persoal funcional e de soporte TIC sen coste adicional.

3.2 **Requisitos funcionais**

- A plataforma debe asegurar que unicamente a Xunta Electoral designada para cada proceso electoral teña acceso ao descifrado e cálculo dos votos, evitando así que as persoas administradoras do sistema poidan acceder a esta información.
- Débese evitar o acceso aos resultados parciais da votación, permitindo unicamente o acceso ao conxunto completo de votos ao termo do proceso electoral.
- O descifrado e reconto dos votos requirirá a autorización dun número mínimo de membros da Xunta Electoral, evitando así que un só membro poida realizar accións de maneira individual.
- Os votantes deben poder verificar que o seu voto foi incluído na urna dixital mediante un recibo de voto, así como verificar se o seu voto foi incluído no escrutinio final.
- O sistema permitirá configurar a aplicación para que as persoas usuarias poidan emitir máis dun voto, asegurándose de que só se contabilice o último voto expresado polo votante.
- O sistema debe ser capaz de xerar unha listaxe de votantes que exerzan o seu dereito a voto sen que se poida establecer unha correlación coa elección de voto desas persoas usuarias.
- O sistema debe realizar o reconto de votos e presentar os resultados de maneira automática.
- O sistema de cálculo debe garantir que non se poida correlacionar a orde de emisión dos votos coa orde de cálculo.

3.3 **Requirimentos técnicos**

- A plataforma debe establecer mecanismos robustos de autenticación especialmente coidadosos para as contas privilexiadas de administrador.
- O sistema deberá ser robusto e seguro, de maneira que se atope preventivamente protexido en todas as súas capas, mediante a implementación de prácticas e mecanismos de seguridade, fronte aos ataques máis comúns.

- Se un mesmo dispositivo é usado por varios votantes para emitir os seus votos, o sistema deberá impedir que as opcións de voto de cada persoa usuaria sexan visibles polos demais. Especificamente, non deberá almacenarse ningún rexistro local no dispositivo usado, acerca dos votos emitidos desde o mesmo.
- O sistema debe permitir o uso de certificados dixitais existentes e/ou o uso dunha plataforma de autenticación de terceiros para validar a identidade dos votantes.
- A autenticación no sistema debe ser robusta mediante certificados dixitais e valorarase a posibilidade de autenticación multifactor.
- A solución deberá incluír un módulo de monitorización do estado do proceso da elección.
- Os censos electorais para cada proceso electoral deberán poder cargarse por lotes desde ficheiros externos, preferiblemente en formatos estándar TXT/CSV.
- A interface de usuario deberá ofrecer mecanismos de personalización para a súa adaptación á imaxe corporativa das Universidades do SUG.
- A plataforma deberá poder xerar informes de resultado en formatos exportables estándar (PDF, TXT, CSV...) para o seu tratamento. En ningún caso a información incluída nestes informes permitirá deducir as opcións de voto das persoas usuarias.
- O sistema debe manter rexistros detallados de todas as accións realizadas no sistema (logs) por calquera persoa usuaria (votantes, administradores...). Estes rexistros deben estar protexidos criptograficamente, de maneira que se poida verificar que non foron manipulados.
- O sistema debe atender a requisitos de usabilidade e accesibilidade, e ser compatible coas ferramentas asistivas máis comúns, de maneira que se facilite o acceso a votantes con discapacidades.
- A plataforma debe poder integrarse, de forma alternativa e/ou simultánea, có sistema de autenticación propio das Universidades do SUG, baseado en SAML.
- O sistema debe permitir o acceso das persoas votantes a través de Internet mediante o sistema operativo e navegador web estándar da súa elección, sen necesidade de instalar ferramentas adicionais. A plataforma deberá ser compatible coas combinacións máis usuais de sistema operativo e navegador e estar adaptada ao acceso desde dispositivos móbiles.
- O sistema deberá poder configurarse para a súa adaptación aos distintos modelos electorais. En particular, ofrecerá distintas configuracións para a papeleta de voto, de maneira que se ofrezca a cada votante as opcións específicas para o seu sector e o proceso electoral en curso. Estas opcións deberán presentarse nun formato claro, entendible, adaptado á persoa usuaria; cun mecanismo de selección usable e que minimize a posibilidade de erros na emisión do voto.
- O sistema debe soportar o acceso de miles de votantes con picos de concorrencia e escalar sen paradas, especialmente cando existan procesos

electorais en curso.

3.4 **Mantemento correctivo**

- Durante o período de vixencia do contrato, a entidade adxudicataria comprométese a corrixir, sen custo adicional, calquera defecto, fallo ou mal funcionamento detectado na aplicación que entrega o servizo na nube.
- Considerarase un defecto, fallo ou mal comportamento:
 - Calquera problema que, de non ser corrixido, poida ocasionar un fallo na aplicación ou xerar resultados incorrectos.
 - Calquera imperfección ou deficiencia nun compoñente da solución, onde o devandito compoñente non cumpra cos seus requisitos ou especificacións e requira ser reparado ou substituído.

3.5 **Mantemento adaptativo, soporte e consultas**

- O mantemento adaptativo, soporte de 3ro nivel e consultas debe incluír unha asignación de 180 horas ao ano para tarefas de soporte adicional, como preguntas técnicas, configuración de elección e formación adicional.
 - O persoal funcional usuario dá plataforma considerase parte do soporte do 1ro nivel.
 - O persoal técnico das áreas TIC das tres Universidades do SUG considéranse parte do 2do nivel de soporte.
 - De ter problemas técnicos o 1ro nivel de soporte, contactará con 2do nivel e de non dar cá solución, será o 2do nivel de soporte o que contactará co provedor.
- A entidade adxudicataria levará un rexistro das horas utilizadas e emitirá informes periódicos sobre o estado das horas restantes. Estas horas non se acumularán dun ano a outro.

3.6 **Soporte remoto durante a elección**

- Soporte remoto de 3ro nivel durante os procesos de eleccións.

3.7 **Criterios de valoración**

3.7.1 **Requisitos Esixibles e Excluíntes (De obrigado cumprimento)**

Toda as características detalladas neste apartado teñen carácter obrigatorio e considéranse requisitos mínimos e imprescindibles. No caso de que algunha destas especificacións non sexa alcanzada pola solución proposta, a empresa licitadora quedará automaticamente excluída da fase de valoración.

3.7.1.1 **Arquitectura e Normativa**

- A solución proposta deberá estar aloxada integramente na nube baixo o modelo de software como servizo (SaaS), sen requirir o despregamento de ningunha infraestrutura local nas universidades do SUG.
- Todo o software ofertado ten que ser de código aberto (open source) e o provedor do aloxamento debe estar rexido estritamente polas leis de

protección de datos da Unión Europea.

3.7.1.2 Seguridade e Integridade do Voto

- O sistema debe garantir o sufraxio libre, igual, directo e secreto. Para iso, o voto ten que quedar cifrado localmente no propio terminal da persoa votante antes de ser emitido.
- É indispensable que a solución proporcione verificabilidade de extremo a extremo (E2E), permitindo a verificación individual, universal e elixible.
- sistema debe asegurar a integridade da urna dixital desde a emisión ata o conteo, garantindo que ninguén, nin sequera as persoas administradoras, poida modificar os resultados ou relacionar o sentido do voto coa identidade do votante.

3.7.1.3 Usabilidade e Accesibilidade

- A plataforma debe ser 100% web, accesible desde calquera navegador moderno e dispositivo móbil, sen necesidade de instalar hardware ou software adicional.
- A interface ten que ser multiidioma, sendo obrigatorio que o idioma galego estea dispoñible e completamente configurado nun prazo máximo dunha semana tras a sinatura do contrato.
- Ademais, todos os textos da interface do portal de votación deben ser editables, tanto polo persoal técnico do CIXUG, como polo equipo técnico das tres universidades públicas do SUG.

3.7.1.4 Funcionalidades Electorais e Integración

- O servizo debe soportar os modelos electorais complexos das universidades (como os criterios de paridade e a independencia de mesas electorais).
- A papeleta de voto ten que permitir configurar un número mínimo e máximo de opcións a marcar, ademais de incluír sempre a posibilidade de emitir un voto en branco.
- Para o acceso, a autenticación das persoas votantes realizarase exclusivamente a través dos sistemas de autenticación propios do SUG (Single Sign-On), sen requirir novas credenciais, e o sistema deberá permitir a carga do censo desde ficheiros externos, como CSV ou TXT.

3.7.1.5 Formación e Documentación

- A empresa adxudicataria está obrigada a realizar un evento electoral completo de proba xunto ao persoal designado.
- Deberán entregarse manuais de administración e guías para as persoas votantes tanto en galego como en castelán.
- Finalmente, proporcionarase un plan de formación técnica específico para capacitar ás persoas administradoras da plataforma designados polas universidades do SUG.

4 Acordos de niveis de servizos

4.1 Canles de soporte

O soporte técnico prestarase de xeito remoto a través de teléfono, vídeo chamada, plataforma web de tickets e correo electrónico. O provedor deberá facilitar un punto único de contacto (SPOC) para a recepción de todas as incidencias e solicitudes.

4.2 SLA – Período ordinario (Non electoral)

Aplicarase a tarefas de mantemento correctivo e consultas xerais.

4.2.1 Horario de servizo:

De luns a venres, de 09:00 a 18:00 CET/CEST (días laborais en Galicia).

4.2.2 Tempo de Resposta (Aviso de recepción):

Máximo 4 horas.

4.2.3 Tempo de Diagnóstico e Resolución:

4.2.3.1 Incidencia Crítica (Sistema caído):

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

4.2.3.2 Incidencia Alta (Fallo funcional grave):

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

4.2.3.3 Incidencia Media/Baixa:

Diagnóstico en 16 horas / Resolución en 5 días laborables.

4.3 SLA – Mantemento Adaptativo e Consultoría

Aplicarase á bolsa de horas para novas configuracións ou modificacións solicitadas polo CIXUG.

4.3.1 Volume de servizo:

Bolsa de 320 horas anuais para todo o SUG (incluída no canon anual).

4.3.2 Tempo de Resposta:

Máximo 2 días laborables para a análise da solicitude.

4.3.3 Tempo de Planificación:

O provedor presentará unha estimación de esforzo e cronograma nun máximo de 3 días laborables trala análise inicial.

4.4 SLA – Período Electoral (Especial Protección)

Este nivel de servizo activarase desde os 10 días previos ao inicio da votación ata a finalización do escrutinio e publicación de resultados.

4.4.1 Horario de servizo:

De luns a venres, de 09:00 a 18:00 CET/CEST (días laborais en Galicia).
(Nota: Se a votación coincide en festivo ou fin de semana, o soporte deberá estar

dispoñible de xeito retido).

4.4.2 **Tempo de Resposta:**

Máximo 1 hora de servizo para incidencias críticas.

4.4.3 **Tempo de Resolución Urxente:**

4.4.3.1 **Incidencia Crítica (Imposibilidade de votar ou acceder):**

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

4.4.3.2 **Incidencia Alta (Fallo en verificabilidade ou visualización):**

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

4.4.3.3 **Incidencia Media/Baixa:**

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

4.5 **Dispoñibilidade do Sistema**

O provedor garante unha dispoñibilidade (Uptime) da plataforma do 99,5% en períodos ordinarios e do 99,9% durante os períodos electorais. As paradas programadas por mantemento deberán comunicarse cun mínimo de 7 días de antelación e nunca poderán coincidir con procesos electorais en curso.

5 **Responsabilidade da empresa adxudicataria**

No que se refire a termos xerais na prestación de servizos, a empresa adxudicataria debe cumprir os requisitos impostos neste Prego e no Prego de Cláusulas Administrativas do presente concurso, incluíndo os relativos a protección de datos, confidencialidade, ciberseguridade e propiedade intelectual.

No marco do presente servizo, a empresa adxudicataria comprométese a:

5.1 **Designación de interlocutores:**

- Designar a un interlocutor único co CIXUG e as Universidades do SUG para labores de coordinación global (SPOC), así como responsables específicos para a prestación de cada un dos servizos descritos (soporte, formación e mantemento).

5.2 **Uso restrinxido de recursos:**

- Usar os recursos e información que o CIXUG e as Universidades do SUG poñan á súa disposición cos fins exclusivos que se describen neste documento. Queda expresamente prohibido calquera uso comercial, cesión ou tratamento de datos fóra do obxecto deste contrato.

5.3 **Seguimento e evidencias:**

- Realizar un seguimento continuo da prestación do servizo, achegando mensualmente (ou tras cada proceso electoral) evidencias en forma de indicadores e informes de cumprimento dos niveis de servizo (SLA).

5.4 **Propiedade dós datos:**

- Recoñecer que a propiedade de todos os datos procesados pola

plataforma (censos, papeletas, votos cifrados e resultados) pertence en exclusiva ás Universidades do SUG. O adxudicatario actuará como encargado do tratamento, estando obrigado á devolución ou destrución certificada dos mesmos ao finalizar o contrato.

5.5 Continuidade e Seguridade:

- Garantir a aplicación inmediata de parches de seguridade ante calquera vulnerabilidade detectada e asegurar a continuidade do servizo, especialmente en períodos críticos de votación, evitando calquera conflito cos seus propios ciclos de mantemento programado.

Santiago de Compostela á data da firma electrónica.

D. Manuel Joaquín Reigosa Roger
Presidente