



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI AL NÚVOL PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI SAAS PER A LA GESTIÓ DE LES APLICACIONS MÒBILS SocUB i TriaUB DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

Al setembre de 2019, la Universitat de Barcelona va publicar l'aplicació mòbil SocUB amb l'objectiu de reunir en una sola aplicació les funcionalitats d'interès per l'usuari, poder enviar notificacions importants als diferents públics i fidelitzar els col·lectius.

Inicialment l'aplicació SocUB es va dirigir l'aplicació als estudiants: grau i cicles, màster universitari, estudiants de postgrau i investigadors en formació. L'aplicació s'ha consolidat i en aquests moments ofereix servei a tota la comunitat universitària: estudiants, personal docent i investigador (PDI), personal d'administració i serveis (PAS), Alumni, personal del Grup UB i personal col·laborador.

Al març de 2023, s'ha publicat una segona aplicació, TriaUB dirigida a futurs estudiants.

Aquestes dues aplicacions s'han creat i es gestionen amb el producte CampusM de l'empresa Ex Libris que ofereix el servei en modalitat "software as a Service" (en endavant SaaS).

La Universitat de Barcelona vol continuar oferint servei des de les seves aplicacions SocUB i TriaUB, pel tant, cal contractar la subscripció a CampusM.

1. Objecte del contracte

Aquest contracte té com objecte la contractació de la subscripció d'un servei SaaS per CampusM que permeti la gestió de les aplicacions mòbils SocUB i TriaUB segons es descriu a l'apartat "2. Requisits" i 4. Subscripció d'aquest plec.

La subscripció ha de permetre l'accés a l'aplicació mòbil a tota la comunitat universitària: estudiants, personal docent i investigador (PDI), personal d'administració i serveis (PAS), Alumni, personal del Grup UB i personal col·laborador.

També haurà de permetre un número il·limitat d'usuaris que podran accedir al backoffice del servei per tal de realitzar les tasques de gestió dels continguts i l'administració del servei.

2. Requisits tècnics

S'agrupen els requisits en:

- Requisits associats al servei SaaS
- Requisits associat a l'administració (backoffice)
- Requisits associats a l'aplicació mòbil

Tots els requisits indicats en aquest apartat són obligatoris

2.1. Requisits associats al servei SaaS

1. S'han de proporcionar 3 entorns de treball. Un de producció, un de test (Sandbox) i un tercer de preview on poder avaluar les actualitzacions abans que apareguin en producció.

2. Cal que existeixi un pla d'actualitzacions que garanteixi l'evolució del servei. Les actualitzacions han de tenir una periodicitat inferior a 3 mesos i no han de requerir cap intervenció del equip TI de la Universitat de Barcelona.
3. Disponibilitat d'un servei per notificar i fer seguiment d'incidències del servei SaaS
4. El servei SaaS ha d'estar disponible per al seu ús en modalitat 24x7 els 365 dies de l'any. L'uptime del servei de l'últim any ha de ser superior al 99%
5. Ha d'oferir un recurs que permeti a la Universitat de Barcelona disposar d'informació de l'estat del servei.
6. Ha de permetre la integració amb els sistemes clau de la Universitat de Barcelona descrits a l'apartat "3. Integracions" d'aquest plec.
7. Cal que existeixi documentació detallada i accessible via web descrivint el compliment del cloud en quant a la privacitat, seguretat i confiabilitat així com els processos d'escalabilitat d'aquest.
8. La infraestructura ha de complir estàndards que garanteixi la correcta gestió de la seguretat de la informació així com la protecció de la identificació personal. En concret es demana certificació ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27018 i ISO/IEC 27017.
9. El servei ha de complir la legislació vigent en general i, en particular, d'allò previst al Reglament General de Protecció de Dades GDPR (Reglament 2016/679 del Parlament europeu) i Ley Orgànica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos.

2.2. Requisits associats a l'administració (backoffice)

1. Les tasques de gestió i manteniment de tota la informació i serveis que la Universitat de Barcelona proporcioni als usuaris de l'aplicació a través de l'aplicació mòbil es farà a través d'aquest backoffice.
2. Ha de ser accessible des dels principals navegadors web, com ara Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge i Safari en les seves versions suportades i des d'equips amb sistemes operatius Windows, Linux i macOS.
3. Ha de ser un entorn multiusuari que permeti definir diferents rols i permisos per a les diferents tasques de gestió i manteniment de la informació.
4. Ha de permetre la gestió de contingut basat en rols i ha d'incloure plantilles per a la creació de continguts. Els continguts han d'incloure imatges, text i/o enllaços a webs o altres continguts publicats a l'aplicació mòbil.
5. Ha d'existir un editor de text enriquit per al contingut que permeti a usuaris no tècnics donar format atractiu al text.
6. Ha de permetre la gestió del disseny gràfic de l'aplicació mòbil assegurant que es podrà incorporar el nom, logotip i colors de la Universitat de Barcelona. La visualització ha de poder ser diferenciada respecte d'altres aplicacions generades amb el mateix software CampusM. També ha de permetre crear i/o modificar el disseny gràfic de manera fàcil i sense intervenció del personal de TI.
7. Ha de permetre la publicació de contingut a l'aplicació mòbil en temps real.
8. Ha de permetre la creació de múltiples interfícies amb disseny gràfic diferent dedicades a diferents públics. A més ha de permetre la segmentació de la informació i serveis publicats a l'aplicació mòbil basats en rols (facultat de l'estudiant, tipus d'estudi, ...)

9. Ha d'incloure un servei d'analítica que cobreixi totes les dades disponibles a l'aplicació mòbil. Aquest servei ha de ser part integral del sistema i ha de proporcionar informes ja definits i també ha de permetre la creació d'informes personalitzats. Tots els informes s'han de poder exportar. Les dades d'analítica també han de poder ser consultades via API.
10. Ha de permetre l'enviament de notificacions Push als usuaris de l'aplicació mòbil. Aquestes notificacions s'han de poder enviar des del backoffice, així com a través d'un API que permeti la integració amb sistemes de la Universitat de Barcelona. També ha de permetre la conversió d'un correu electrònic a una notificació push.
11. Les notificacions s'han de poder organitzar per categories i l'enviament s'ha de poder fer tan a usuaris individuals com a grups d'usuaris prèviament definits.
12. Els usuaris finals de l'aplicació han de poder subscriure's a diferents tipus de notificacions push.
13. Les notificacions s'han de poder programar els seu enviament.
14. S'han de poder crear campanyes de notificacions de manera que s'enviïn determinades notificacions en funció del dies que fa que s'han registrat.
15. Cal poder crear enquestes curtes. Les enquestes s'han de poder dirigir als diferents rols d'usuari existents en l'aplicació.

2.3. Requisits associats a l'aplicació mòbil

1. Cal que les aplicacions SocUB i TriaUB estiguin disponibles a les botigues Google Play i App Store dins del perfil que la Universitat de Barcelona ja té. Les aplicacions SocUB i TriaUB no poden veure afectada la seva actual publicació a les botigues d'aplicacions mòbils Google Play i App Store.
2. Cal que existeixi un pla d'actualitzacions que garanteixi l'evolució i la seguretat de l'aplicació. Les actualitzacions no han de requerir cap intervenció de l'equip TI de la Universitat de Barcelona, incloent el desenvolupament i la publicació a les botigues Google Play i App Store.
3. Cal que la mateixa aplicació mòbil permeti l'accés als diferents perfils. Una aplicació única per a tots els diferents perfils (alumnes, alumni, futurs, visitants,...)
4. Cal suport multi-idioma per als següents idiomes: català, espanyol i anglès.
5. Cal que, a més de l'aplicació mòbil, es pugui oferir una versió web amb els mateixos contingut que l'aplicació mòbil.
6. Cal que l'usuari de l'aplicació pugui personalitzar la seva pantalla d'inici, amagui serveis i/o els reordeni. La Universitat haurà de poder establir serveis com obligatoris que l'usuari no podrà amagar.
7. Cal que l'aplicació tingui disponible el contingut de manera off-line incloent calendari i contingut estàtic.
8. Cal que l'usuari pugui reportar comentaris (feedback) de diferents temàtiques.
9. En quan a l'accessibilitat, cal que es compleixi el nivell AA segons les pautes WCAG. Caldrà certificació al respecte.
10. Ha d'incloure un cercador que permeti a l'usuari buscar dins de l'aplicació mòbil.
11. Ha de permetre rebre avisos. L'usuari ha de poder consultar en qualsevol moment la llista d'avisos així com el seu detall i s'han de poder esborrar cadascuns dels avisos. Tots els avisos han de venir acompanyats d'una notificació push.

12. Cal que puguin existir perfils d'usuari de l'aplicació mòbil que no requereixin autenticació i altres perfils d'usuari que sí que en requereixen. Per aquesta últims, cal que s'utilitzin les credencials de la Universitat de Barcelona.
13. Cal poder crear i gestionar baners amb imatges que enllacin a contingut creat des del servei o bé enllaçat a pàgines web o vídeos de Youtube.
14. Cal tenir mapes amb llocs de la Universitat de Barcelona, amb servei de navegació.

A les funcionalitats descrites caldrà afegir les derivades de les integracions amb serveis de la Universitat de Barcelona descrites a l'apartat "3. Integracions" d'aquest plec.

3. Integracions

El servei ha de permetre la integració amb els següents serveis de la Universitat de Barcelona

- Servei d'autenticació i autorització
- Servei de identificació - Rols
- Servei de Campus Virtual – Moodle
- Servei de correu – Office 365 Outlook
- Servei d'horari de l'estudiant – Chronos
- Servei de Carnet universitari
- Servei de marcatges per a PAS
- Servei de directori – MS Active directory
- Servei de préstec bibliotecari – PRIMO VE
- Servei de tasques UB
- Servei d'expedient acadèmic de l'alumne
- Servei de permisos i vacances per a PAS
- Servei de cursos de formació per a PAS

Tot seguit es descriuen les diferents integracions

3.1. Servei d'autenticació i autorització

La integració d'autenticació i autorització permet als usuaris accedir a l'aplicació mòbil utilitzant les credencials de la Universitat de Barcelona.

La aplicació s'ha d'integrar amb els servei d'autenticació de la Universitat de Barcelona i obtenir-ne els seus atributs.

El servei d'autenticació de la Universitat de Barcelona està basat en un proveïdor d'identitat que admet els protocols

- SAML 2.0 perfil webSSO
- SAML 1.1/shibboleth 1.3

- CAS
- OAuth2
 - Perfil "Client Credential"
 - Perfil "Implicit"

3.2. Servei de identificació – Rols

Els rols d'usuari definits a l'aplicació permeten la segmentació d'usuaris oferint diferents serveis i continguts en funció del rol de l'usuari.

Per determinar els rols dels usuaris, cal que l'aplicació els pugui extreure de un sistema de la UB. En concret, la UB disposa d'un API RESTful amb autorització tipus OAuth 2.0.

3.3. Servei de Campus Virtual – Moodle

La Universitat de Barcelona utilitza Moodle, versió 4.2 com entorn d'aprenentatge virtual i està hostatjat en Blackboard OpenLMS.

Caldrà que la integració sigui compatible tant amb la versió de Moodle com amb el servei en Blackboard Open LMS.

La integració haurà de presentar en temps real informació a la pantalla d'inici reduint així la necessitat de que l'usuari faci clic al servei. Per exemple, número de missatges nous, missatges de foros, events.

La integració ha de crear una interfície mòbil per a Moodle de manera que l'usuari romandrà a l'aplicació mòbil.

La integració ha d'incloure les notificacions generades en Moodle de manera que es puguin rebre també a l'aplicació mòbil.

3.4. Servei de correu – Office 365 Outlook

La Universitat de Barcelona utilitza Office 365 Outlook com a plataforma de correu (en endavant correu UB).

Caldrà integrar amb la bústia de l'usuari al correu UB. La integració haurà de presentar en temps real a la pantalla d'inici el número de correus no llegits, reduint així la necessitat de que l'usuari faci clic al servei. La integració ha de permetre a l'usuari llegir, crear i respondre correus electrònics dins de l'aplicació mòbil.

3.5. Servei d'horari de l'estudiant – Chronos

La Universitat de Barcelona disposa d'un servei propietari anomenat Chronos que permet a l'alumne la creació del seu horari de classes i agenda acadèmica.

La integració ha de permetre visualitzar l'agenda Chronos dins de l'aplicació mòbil. S'han d'integrar les activitats docents i els exàmens en agendes diferenciades i que es visualitzin dins del mateix calendari.

3.6. Servei de Carnet universitari

La Universitat de Barcelona disposa d'un servei propietari anomenat CarnetUB que permet la gestió del carnet universitari dels diferents col·lectius de la UB: estudiants, PAS, PDI,...

La integració ha de permetre visualitzar el carnet universitari en l'aplicació mòbil. Ha de presentar la foto de l'usuari, les seves dades i el codi de barres corresponent al codi del carnet.

3.7. Servei de marcatges per a PAS

La Universitat de Barcelona disposa d'un sistema que registra els marcatges horaris del Personal tipus PAS.

La integració ha de permetre visualitzar en l'aplicació mòbil els últims marcatges horaris de l'usuari.

3.8. Servei de directori – MS Active directory

S'ha de poder crear un servei de directori que des de l'aplicació mòbil permeti fer cerques al directori MS Active Directory de la Universitat de Barcelona per trobar el contacte dels diferents col·lectius de la UB: estudiants, PAS, PDI,...

3.9. Servei de préstec bibliotecari – PRIMO - ALMA

La Universitat de Barcelona utilitza PRIMO – ALMA per a la gestió de les biblioteques.

La integració ha de permetre a l'usuari gestionar els seus préstecs.

3.10. Servei de tasques UB

La Universitat de Barcelona disposa d'un servei propietari que recull les diferents tasques generades per diferents aplicatius.

La integració ha de permetre a l'usuari visualitzar les seves Tasques UB.

3.11. Servei d'expedient acadèmic de l'alumne

La integració ha de permetre a l'estudiant, visualitzar el seu expedient acadèmic.

3.12. Servei de permisos i vacances per a PAS

La integració ha de permetre a un usuari PAS visualitzar el resum del seus permisos i vacances. Indicant el permisos i vacances disponibles.

3.13. Servei de cursos de formació per a PAS

La integració ha de permetre a un usuari PAS visualitzar els seus cursos de formació UB.

4. Subscripció

La subscripció SaaS al servei CampusM objecte d'aquest contracte ha de permetre l'accés a l'aplicació mòbil a tota la comunitat universitària: estudiants, personal docent i investigador (PDI), personal d'administració i serveis (PAS), Alumni, personal del Grup UB i personal col·laborador.

També haurà de permetre un número il·limitat d'usuaris que podran accedir al backoffice del servei per tal de realitzar les tasques de gestió dels continguts i l'administració del servei.