



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA LICITACIÓ DELS SERVEIS DEL SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA ZOOM EDU SITE PER LA UNIVERSITAT DE BARCELONA.

EXPEDIENT 2023/76

El sistema de videoconferència ZOOM Edu Site ha de complir els següents requisits:

Requisits fonamentals

1. El sistema de VC ha de permetre la intercomunicació de múltiples usuaris amb imatge, veu i dades amb una qualitat HD. Si s'opera amb nivells de qualitat més baixa ha de ser sempre a potestat dels usuaris

El sistema ha de disposar de les llicències per videoconferències per tots els usuaris de la UB que són 89.800 (PAS, PDI i Estudiants).

2. El sistema s'adaptarà a l'ampla de banda disponible per a cada usuari de forma dinàmica per tal d'aconseguir la millor qualitat en l'experiència d'usuari.
3. El sistema ha de donar resposta a totes les necessitats de videoconferència de la UB, principalment en la realització de sessions docents amb alumnes no presencials.
4. El sistema ha d'estar orientat a l'educació oferint aquelles prestacions que són pròpies de la seva aplicació en el terreny de la docència a través de VC.
5. El sistema de VC s'integrarà amb la plataforma OpenLMS (basada en Moodle) de la UB permeten crear reunions (videoconferències) pel usuaris de la UB des de qualsevol curs allotjat en el campus virtual OpenLMS de la UB.

És condició imprescindible que els aplicatius o mòduls d'integració estiguin desenvolupats i provats en desplegaments reals i ho facin utilitzant API's o eines LTI.

Les funcionalitats del sistema de VC integrat amb la plataforma OpenLMS seran com a mínim:

- a. Creació d'una sessió de VC
 - b. Programació d'una sessió de VC
 - c. Accés a una sessió de VC
 - d. Notificació d'inici d'una VC
 - e. Enregistrament d'una sessió de VC
 - f. Accés als enregistraments efectuats de les sessions de VC
6. El sistema de VC integrat amb la plataforma OpenLMS de la UB no ha de demanar autenticació al participant quan aquest, s'ha autenticat prèviament en el SSO de la UB (amb protocol CAS), i accedeix des d'una sessió configurada dins del OpenLMS de la UB.
 7. Els administradors de la plataforma OpenLMS han de poder descarregar els enregistraments de qualsevol sessió on s'hagi activat l'opció de ser enregistrada.
 8. El sistema de VC proposat s'instal·larà i operarà en configuració "cloud". A tal efecte el proveïdor disposarà de la plataforma tecnològica necessària per a oferir el servei. Aquests mitjans podran ser propis del proveïdor o de tercers. S'entén que la xarxa i serveis de connectivitat entre els usuaris interns als campus universitaris i els proveïdors de serveis d'internet queden al marge d'aquest subministrament.



9. El sistema de VC ha de tenir una escalabilitat tecnològica del sistema, oferint una solució de continuïtat del servei, per poder adaptar-se de forma progressiva i proporcional a les necessitats i al creixement d'ús.
10. El sistema de VC ha de mostrar les cares d'un mínim de 49 participants (graella de 7x7) en la videoconferència. Tenint la possibilitat de mostrar menys cares si es vol.
11. El sistema de VC ha de tenir espai il·limitat en el núvol per allotjar les gravacions de les reunions (videoconferències).

Requisits operatius

1. Els participants a una VC podran tenir diferents rols segons actuïn com a amfitrió, presentador, subtitulador o convidat.
2. La VC ha posar a l'abast dels assistents d'un sistema de xats privat o públic dins del grup, moderat per l'amfitrió.
3. Durant la realització d'una VC els assistents podran compartir visualment l'escriptori i els arxius que es presentin en la sessió.
4. Durant la sessió de VC es podrà utilitzar una pissarra ("whiteboard"), fer-hi anotacions i assenyalar-ne dinàmicament amb un punter les zones d'interès.
5. A les VC s'hi podran incorporar, a nivell d'àudio, usuaris que accedeixin a través d'una trucada telefònica.
6. L'accés a una VC es podrà fer directament accedint a una URL facilitada a tal efecte sense que sigui obligatori haver d'accedir des de la plataforma OpenLMS.
7. El sistema de VC permetrà l'enregistrament de les sessions de videoconferència realitzades. El format d'enregistrament serà un estàndard habitual que en permeti la posterior gestió. Contemplarà, com a mínim, el format MP4.
8. El sistema de VC inclourà funcionalitats operatives que facilitin la gestió dels enregistraments realitzats (llista d'enregistraments disponibles, recerca, còpia, trasllat, esborrat, etc.).
9. Els enregistraments es podran descarregar a un sistema extern, per a ser editats externament o incorporats en un gestor de continguts.
10. Durant la realització d'una sessió de VC es podran fer vídeo-reunions parcials en sub-sales (breakout rooms) de tal manera que romandran plenament integrades dins la sala principal. El nombre de sub-sales virtuals no tindrà cap altra limitació que el nombre d'usuaris simultanis total que permet el sistema de VC contractat.
11. El sistema de VC ha de permetre fer votacions als participant sobre diferents preguntes creades dins del propi sistema pel moderador o amfitrió.
12. El sistema de VC ha de disposar d'informes, que siguin exportables a formats coneguts com csv o excel, sobre:
 - a. Participants de la sessió hora d'entrada, hora de sortida, temps dedicat a la sessió.
 - b. Resultats de les votacions proposades pel moderador o amfitrió.



13. El sistema de VC ha de tenir l'opció de que el participant pugui compartir més d'una càmera.
14. El sistema de VC ha de tenir traducció simultània de l'idioma tant en les sessions com en els webinars.
15. Que el participant puguin superposar una imatge dins del seu vídeo que es veu a a vegada (watermark feature).
16. El sistema de VC ha de disposar de xifratge de punta a punta (E2EE) per a reunions.

Requisits de Compatibilitat i interoperabilitat

1. Es podrà accedir al servei de VC des de terminals basats en PC Windows, MAC o Linux, en les seves versions utilitzades més habitualment.
2. Es podrà accedir al servei de VC des de plataformes PC, portàtils, tablets o mòbils (Android o IOS), en les seves versions més habituals.
3. Es podrà accedir al servei de VC utilitzant els navegadors més habituals (Chrome, FireFox, Edge, etc.). En el cas d'haver-hi alguna limitació s'especificarà.
4. Permetre connexions a partir o cap a dispositius H323 o SIP (connectors CRC), per poder fer una trucada de vídeo a un connector de sala per unir-se a una reunió al sistema de VC en el núvol.

Requisits de concurrència

1. El límit superior en el nombre d'assistents a una VC estàndard serà com a mínim de 50 usuaris.
2. El límit superior en el nombre d'assistents a un webinar serà com a mínim de 500 usuaris.

Requisits d'accessibilitat

1. La solució proposada haurà de ser accessible complint els estàndards WCAG 2.0 del World Wide Web Consortium (W3C) en el nivell AA.

Altres requisits

1. La interfície del sistema de VC amb l'usuari ha de contemplar l'idioma català. En cas que no hi hagi una versió en aquesta llengua és condició desitjable que el proveïdor aportï solucions que permeti la incorporació del català com a llengua de comunicació amb l'usuari en un termini de temps prudencial.
2. El sistema de VC generarà informes d'utilització de les sessions de videoconferència que permetin disposar d'un major coneixement dels hàbits d'ús per part dels usuaris tant a nivell individual com global. Aquests informes han de permetre gestionar de forma més eficient el sistema de videoconferència i ha d'aportar dades que permetin prendre decisions de tall estratègic sobre l'orientació i enfocament d'utilització d'aquesta eina.
3. La tendència actual en el desenvolupament de sistemes i serveis amb continguts audiovisuals és la d'utilitzar els estàndards i protocols HTML5 i WebRTC. Per aquest motiu es considera imprescindible que el sistema de videoconferència proposat estigui desenvolupat utilitzant aquests dos recursos o bé estigui previst en els plans de desenvolupament del producte en un futur proper que el licitant especificarà.



SUPPORT

Documentació

1. El subministrador proporcionarà documentació per a ser utilitzada i consultada per tots els usuaris finals, els organitzadors de VC i personal TIC en qualsevol moment. Aquesta informació serà específica per a cada tipologia de destinatari (usuari final, organitzadors o personal TIC) i s'actualitzarà continuadament amb els canvis que el subministrador vagi incorporant en el seu software. Aquest servei es podrà oferir on-line.

Suport bàsic

1. El subministrador oferirà un servei d'atenció als organitzadors de VC i al personal TIC (pel personal tècnic serà 24x7) amb la finalitat de:
 - a. Avisar, per part del proveïdor, de les incidències que es produeixen en el servei al personal TIC.
 - b. Resoldre els problemes i incidències que es produeixen i siguin comunicades pels organitzadors de VC i personal TIC.
 - c. Avisar, per part del proveïdor, de les accions de manteniment planificat que puguin tenir incidència en el servei de VC.
 - d. Comunicar, per part del proveïdor, els canvis evolutius del sistema indicant les variacions operatives que suposen la seva incorporació així com les accions que puguin requerir del personal TIC de les universitats
 - e. Aquest servei requereix un temps de resposta raonable, que el proveïdor especificarà, i que dependrà de la rellevància de la incidència però que mai no serà superior a les 8 hores

Instal·lació:

La configuració de la integració amb el LMS ha d'estar completada en un termini màxim de 10 dies hàbils a partir de la data de signatura del contracte.

Es rebrà el suport d'un "Customer Success Manager" per la implementació i assessorament.

Montserrat Bachs
Directora Àrea TIC
Universitat de Barcelona