

CSUC Exp. 23/22 Acord Marc d'homologació de proveïdors i
sistemes per la prestació del servei de Gestor
de Continguts Multimèdia (GCM) i serveis
bàsics associats per a les entitats que integren
el grup de compra
UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA
CONTRACTACIÓ DERIVADA

FITXA D'INVITACIÓ

ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ

L'òrgan de contractació que adjudicarà i formalitzarà el contracte serà el Sr. Antoni Cahner Monzó, Gerent de la Universitat Oberta de Catalunya.

A OBJECTE I MODALITAT DEL CONTRACTE DERIVAT

Títol: **Subministrament de la plataforma de gestió de continguts multimèdia Kaltura i servei complementari d'anotacions sobre la línia de temps.**

Número d'expedient: **DER2/CSUC2322**

CPV: 48520000-9 Paquets de software multimèdia.

Modalitat de subministrament: : Procediment basat amb concurrència de totes les empreses homologades segons la clàusula 23.1.3. del PCAM:

- **SEIDOR ITALY, S.R.L.**
- **ACUNTIA S.A.U.**
- **ELEARNING SOLUTIONS S.L.**
- **FLUMOTION SERVICES S.A.**

B VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

Setanta-dos mil (72.000 €), IVA exclòs.

Producte	Preu màxim (IVA exclòs)
Gestor de continguts multimèdia Kaltura per 22.000 FTE	65.000,00€
Servei complementari d'anotacions de Kaltura sobre la línia de temps dels continguts multimèdia per 3.000 usuaris	7.000,00 €*

*Aplicat el 5% de descompte sobre el preu de catàleg que és el descompte mínim compromès a les ofertes d'homologació pels serveis complementaris.

Dins d'aquesta xifra

☒ No hi ha inclòs cap import destinat a modificacions contractuals.

C PRESSUPOSTBASE DE LICITACIÓ I PREUS APLICABLES

Vuitanta-set mil cent vint (87.120,00 €), IVA inclòs.

- 72.000 euros import net
- 15.120 euros import IVA (21%)

Es preveuen preus unitaris?: **SÍ** ☐ **NO** ☒

Preus MÀXIMS aplicables:

Producte	Preu màxim (IVA exclòs)	IVA	Preu màxim (IVA inclòs)
Gestor de continguts multimèdia Kaltura per 22.000 FTE	65.000,00 €	13.650,00 €	78.650,00 €
Servei complementari d'anotacions sobre la línia de temps dels	7.000,00 €*	1.470,00 €	8.470,00 €

D DURADA, PRÒRROGUES I CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT

Durada: (1) Un any des de la formalització del contracte.

Es preveu la possibilitat de pròrroga (pròrrogues): **SÍ** ☐ **NO** ☒

Termini de la pròrroga: **N/A**

Nombre màxim de pròrrogues: **N/A**

Durada màxima, pròrrogues incloses: **N/A**

Veure annex 2.

continguts
multimèdia
3.000 usuaris

Els preus MÀXIMS aplicables són els presentats per cada licitador en el procediment d'homologació CSUC 23/22. Seran excloses les propostes que presentin preus superiors als que foren homologades.

Per fer el càlcul del pressupost base de licitació s'ha tingut en compte el preu màxim ofertat per les empreses homologades a convidar:

*Aplicat el 5% de descompte sobre el preu de catàleg que és el descompte mínim compromès a les ofertes d'homologació pels serveis complementaris.

Facturació d'importos per part del contractista:

Un únic pagament del total del preu ofert una vegada posat el gestor de continguts i servei complementari en marxa.

Criteris de facturació:

Des del moment de meritació de cada pagament que pertorqui i, en rebre la factura corresponent, si no es detecta cap incidència o error es procedirà a abonar l'import que pertorqui en el termini de seixanta (60) dies, mitjançant una transferència bancària al número de compte que el contractista hagi indicat.

En qualsevol cas, cadascuna de les factures emeses contindrà la següent informació:

- Període de realització del servei que s'està facturant
- Identificació del nombre de tasques, hores, o unitats en què es mesuri la prestació (o prestacions) que seran objecte de facturació en el període esmentat.
- Imports incorreguts en desenvolupament de les tasques, hores o unitats en què es mesuri la prestació (o prestacions) contractual, així com el seu desglossament en cas que existeixin diverses prestacions o que regeixin diversos tipus de preus unitaris.
- IVA correctament desglossat aplicable a cada base imposable.
- Codi de centre de responsabilitat i número de comanda. Aquesta informació serà indicada per la UOC.

L'enviament de les factures s'ha de fer per un dels dos canals següents a l'atenció de l'Àrea d'Economia i Finances:

- En format digital, a la bústia de correu electrònic factures@uoc.edu
- En format electrònic, al web <https://seu-electronica.uoc.edu>, des del qual es pot accedir a l'espai <https://efact.eocat.cat/bustia/?emisord=16>

Per a la cessió o endós de qualsevol factura emesa en relació amb els subministraments i serveis objecte de contractació caldrà la conformitat prèvia de la UOC.

E DATA MÀXIMA DE PRESENTACIÓ D'OFERTES I INSTRUCCIONS DE PRESENTACIÓ

F MESA DE CONTRACTACIÓ

LLOC, DIA I HORA MÀXIMS DE PRESENTACIÓ DE LES OFERTES:

Mitjans electrònics a través de:

<https://contractaciopublica.gencat.cat>

Formats de documents electrònics admissibles:

Format .pdf o formats similars que admetin signatura electrònica

DATA I HORA MÀXIMS: La indicada a l'anunci de licitació de la
Plataforma HORA:12.00h

INSTRUCCIONS DE PRESENTACIÓ:

☒ Les ofertes s'han de presentar en **1 SOBRE**, denominat "sobre únic".

President: Alexandre Hernández Ossó, Director Grup Operatiu Jurídic-Contractual i Advocat de l'Àrea d'Assessoria Jurídica de la UOC, o persona que el substitueixi.

Secretària: Jordi Vidiella Curto, Advocat especialitzat en Contractació Pública de l'Assessoria Jurídica de la UOC, o persona que el substitueixi.

Vocal 2: Pedro Minguez de la Vila, Àrea de Tecnologia, o persona que el substitueixi.

Vocal 2: Manel Nofuentes Ramos, Tècnic especialitzat en Contractació Pública de l'Assessoria Jurídica de la UOC, o persona que el substitueixi.

G CONTINGUT DEL SOBRE 2 I OBERTURA

☒ No hi ha Sobre 2.

Procediment d'adjudicació: Licitació mitjançant preu més baix

H CRITERIS DE VALORACIÓ DEL SOBRE 2

☒ No hi ha Sobre 2.

I CONTINGUT DEL SOBRE 3 I OBERTURA

OFERTA ECONÒMICA aportada mitjançant l'annex 1 d'aquesta fitxa d'invitació en format PDF.

Extensió màxima del contingut? NO ☐ SÍ ☒ Nombre màx. de pàg: 1

D'acord amb la clàusula **23.2. Contingut de l'oferta econòmica** del Plec de clàusules administratives particulars que regulen l'Acord Marc d'homologació de proveïdors i sistemes per la prestació del servei de Gestor de Continguts Multimèdia (GCM) i serveis bàsics associats per a les entitats que integren el grup de compra (exp. CSUC 23/22), "L'oferta econòmica es presentarà de conformitat amb la normativa de contractació pública d'aplicació. Els preus oferts pels licitadors hauran de ser iguals o inferiors als que van oferir respectivament en el procediment d'adjudicació de l'acord marc."

Obertura Sobre 3 en acte públic: Si

Es comunicarà amb un mínim de 24 hores d'antelació el dia i hora per a l'obertura pública, així com l'enllaç de la convocatòria.

J CRITERIS DE VALORACIÓ DEL SOBRE 3

	Puntuació
TOTAL DE PUNTS que s'adjudiquen mitjançant els criteris d'adjudicació el valor dels quals es determina mitjançant l'aplicació de fórmules	100 punts
Criteris i subcriteris	Distribució de la puntuació
Preu gestor de continguts multimèdia Kaltura per a 22.000 FTE	80 punts
Servei complementari d' anotacions per Kaltura sobre la línia de temps dels continguts multimèdia per a 3.000 usuaris.	20 punts

Puntuació = P * Oferta més econòmica / Oferta a valorar
On P és la puntuació màxima del criteri a valorar

K GARANTIA DEFINITIVA

Ha de constituir-se garantia definitiva?

☒ Sí. 5% del total de l'import d'adjudicació.

L CONSULTES I DUBTES

Enllaç web del Perfil del contractant:

https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?reqCode=viewDetail&idCap=1079508

Sol·licituds d'informació addicional. Les empreses licitadores poden dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar els aclariments relatius a l'establert a la fitxa o la resta de documentació que puguin sorgir durant l'elaboració de la seva proposta, a través de l'apartat de preguntes i respostes del tauler d'avisos de l'espai virtual de la licitació:



La UOC recollirà tots els dubtes i consultes formulats a l'apartat de preguntes i respostes de l'espai virtual de la licitació i publicarà un anunci al tauler d'avisos del Perfil del contractant de l'entitat, amb el document que recull els aclariments i la informació addicional sol·licitats per les empreses licitadores.

La data màxima per poder enviar les consultes finalitzarà dos dies abans de la data màxima de presentació de propostes. Posteriorment, la UOC no atendrà consultes addicionals.

K RECURS ESPECIAL EN MATÈRIA DE CONTRACTACIÓ

En la mesura en què aquest contracte té un valor estimat inferior a 100.000 euros, els actes qualificats indicats en l'article 44 de la LCSP poden ser objecte de:

☒ Recurs d'alçada impropri davant de Secretaria d'Universitats i Recerca, en el termini màxim d'un (1) mes a comptar des del dia següent al de la notificació de l'acte que s'impugni, d'acord amb allò establert als articles 44.6 i 47 de la LCSP i als articles 121 i 122 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques.

ANNEX 1

Model de proposició econòmica

En/Na, amb domicili a l'efecte de notificacions a c/, Núm. amb DNI en representació de amb CIF assabentat/da de les condicions i requisits que s'exigeixen per a l'adjudicació, per procediment de contractació basada de l' **Acord Marc d'homologació de proveïdors i sistemes per la prestació del servei de Gestor de Continguts Multimèdia (GCM) i serveis bàsics associats per a les entitats que integren el grup de compra (exp. CSUC 23/22)**, faig constar que:

1. DECLARO sota la meva responsabilitat, que concorren en l'empresa els mateixos requisits de capacitat i aptitud per contractar que van servir per a l'adjudicació de l'Acord Marc de referència.
2. Em comprometo a portar a terme l'objecte del contracte amb els descomptes sobre preu de catàleg indicats a continuació, més l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que correspongui;

Producte	Preu màxim (IVA exclòs)	Preu ofertat (IVA exclòs)	IVA (21%)	Preu ofertat (IVA inclòs)
Gestor de continguts multimèdia Kaltura per 22.000 FTE	65.000€	€	€	€
Servei complementari d'anotacions per Kaltura sobre la línia de temps dels continguts multimèdia 3.000 usuaris	7.000€	€	€	€

I perquè consti, signo a, de de

Signatura del/de la declarant

ANNEX 2

Característiques tècniques del servei requerit:

Necessitat

Amb l'objectiu d'implantar una solució de gestió de continguts multimèdia que facilités la creació, ingesta, emmagatzematge, gestió i distribució de continguts audiovisuals, tant docents com d'aquells que provenen d'enregistraments de sessions de videoconferències, l'any 2018 la UOC es va sumar a un grup de compra per a la contractació conjunta del servei d'un sistema Gestor de Continguts Multimèdia (GCM) al CSUC.

Des de llavors la UOC ha vingut utilitzant la plataforma Kaltura per a la gestió de continguts multimèdia, que està integrat amb el campus virtual Canvas i amb altres aplicacions pròpies de la UOC, i actualment emmagatzema i gestiona 349.000 continguts multimèdia que ocupen 23TB d'emmagatzemament i generen un trànsit de dades de 260GB anuals.

És per aquest motiu que la UOC necessita mantenir aquest servei, sobre la plataforma Kaltura, ja que l'ús d'una altra tecnologia implicaria realitzar un projecte d'adaptació de la nova eina a Canvas i a altres aplicacions pròpies de la UOC i també un projecte de migració de continguts. Tots dos projectes impliquen un volum de treball molt elevat i una disrupció del servei amb un impacte extremadament elevat.

A banda, actualment existeix la necessitat d'ampliar la plataforma Kaltura amb un servei d'anotacions en la línia del temps dels vídeos, per a oferir retorn formatiu a l'estudiantat de diverses assignatures de la UOC que fan un ús intensiu d'aquest procés de docència/aprenentatge.

L'adjudicatari haurà de subministrar la plataforma de gestió de continguts multimèdia per a 22.000 FTEs i el servei addicional d'anotacions en la línia de temps dels vídeos per a 3.000 usuaris, oferint el servei durant tota la vigència del contracte, així com donarà suport a les operatives pel correcte funcionament de la plataforma, també atindrà possibles incidències sobre el seu ús, així com la gestió de consultes i dubtes sobre el seu ús. Les condicions del servei seran les indicades pel proveïdor homologat en la seva proposta tècnica presentada en l'homologació i en el seu defecte les indicades al Plec de Prescripcions Tècniques d'aquesta homologació.

Objectius

- Disposar de la plataforma de gestió de continguts multimèdia Kaltura, la qual és integrable en les aules i processos crítics en l'aprenentatge en línia a la UOC.
- Disposar del servei addicional d'anotacions sobre la línia de temps dels vídeos per a 3.000 usuaris.
- Suport per al servei de Kaltura durant la duració del contracte que inclou els serveis estàndard del fabricant de la plataforma Kaltura tal com indica la proposta tècnica presentada durant el procediment d'homologació del proveïdor a l'acord marc de referència.

Condicions del subministrament

L'adjudicatari haurà de realitzar la subscripció als serveis de la plataforma de gestió de continguts multimèdia Kaltura en un termini màxim de 5 dies des de la data de signatura del contracte.

ANNEX IV

CONDICIONS PARTICULARS ENCARREGAT DEL TRACTAMENT

En compliment de l'expressament establert a l'article 122.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, donat que l'execució del contracte requereix el tractament per part del contractista de dades personals per compte del responsable del tractament, es fa constar la següent informació:

a. Categories de dades objecte de tractament:

- imatge, veu i altres dades identificatives de l'estudiantat

b. Finalitat del tractament:

- Recollida, consulta i transmissió

c. Mesures de seguretat aplicables a [Veure mesures de seguretat aplicables a proveïdors]

Així mateix, és obligació de l'entitat adjudicatària presentar abans de la formalització del contracte una declaració on posi de manifest on estaran ubicats els servidors i des de on es prestaran els serveis associats als mateixos segons el model adjunt.

Qualsevol canvi que es produeixi al llarg de la vida del contracte en relació a la informació declarada segons els paràgraf anterior, ha de ser comunicat pel contractista.

El licitador indicarà també a la seva oferta, si té previst subcontractar els servidors o serveis associats als mateixos, el nom o el perfil empresarial definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica dels subcontractistes als que s'hagi d'encarregar la seva realització. Les obligacions anteriors es qualifiquen com essencials als efectes del que preveu la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

ANNEX V

Model Declaració de servidors i serveis associats

Procediment de contractació: CONTRACTE RELATIU A [veure títol indicat a APARTAT A]
(EXPEDIENT [veure número expedient indicat a APARTAT A]).

Empresa: [nom de l'empresa]

[El Sr. / la Sra.] [nom i cognoms], amb el DNI número [núm. DNI], en representació de
l'empresa [nom de l'empresa o "en representació pròpia" si s'escau],

DECLARO

1. Que els servidors des de on es prestaran els serveis objecte del contracte que impliquen el tractament de les dades de caràcter personal detallades a les Condicions Particulars de l'Encarregat del Tractament estan ubicats a [localització del servidors]
2. Que els següents serveis associats als servidors [indicar serveis que siguin d'aplicació] es presten des de [indicar localització dels serveis associats]
3. Que els servidors i, en el seu cas, els serveis indicats a l'apartat anterior, estan subcontractats o es preveu la seva contractació a les següents entitats: [indicar proveïdors previstos d'aquest serveis o perfil empresarial definit per referència a les condicions de solvència professional o tècnica]
4. Que, segons s'estableix a la clàusula 37.2.C del Plec, garanteix que el tractament que porti a terme el subcontractista:
 - a. S'ajusta a la legalitat vigent, al contemplat en aquest plec i a les instruccions de l'òrgan de contractació.
 - b. Té formalitzat o formalitzarà en cas de resultar adjudicatari un contracte d'encàrrec de tractament de dades en termes no menys restrictives a les previstes en el present plec i amb sotmetiment exprés del subcontractista al RGPD i a la LOPDGDD, el qual serà posat a disposició de l'òrgan de contractació.
5. Que qualsevol canvi que es produeixi, al llarg de la vida del contracte, de la informació facilitada a la present declaració serà comunicat a la entitat contractant.

I, perquè així consti i produeixi efectes en el marc del procediment de contractació de referència, signo aquesta declaració a (localitat i data) [lloc], [dia] de [mes] de [any].

Signatura

ANNEX VI

ACORD DE CONFIDENCIALITAT

Primer.- Mitjançant la signatura del present acord el proveïdor garanteix a la UOC que mantindrà la confidencialitat de tota aquella informació dades i documentació que li hagi estat comunicada per la UOC o a la qual hagi tingut accés, en format tangible o intangible i per qualsevol mitjà.

à, amb ocasió de la realització de l'objecte del present procediment de contractació. A aquests efectes, s'obliga a mantenir-la en la més estricta confidencialitat i a no divulgar-la advertint, en el seu cas, d'aquest deure de confidencialitat i secret al seu personal i a qualsevol persona, que per la seva relació, hagi d'accedir a aquesta informació, així com a fer ús d'aquesta informació exclusivament per al desenvolupament de l'objecte del present procediment de contractació abstenint-se de qualsevol altra ús.

A efectes d'aquest acord, s'entén com a «Informació Confidencial» (en endavant, Informació Confidencial), amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, especialment:

Qualsevol informació, reservada, confidencial o secreta relacionada, amb serveis, desenvolupaments informàtics, tecnològics, continguts objecte de drets d'autor, patents, tècniques, models, invencions, «know-how», processos, algorismes, programes, executables, investigacions, detalls de disseny, informació financera, contractes de personal, proveïdors, llista de clients, bases de dades, inversionistes, relacions de negocis i contractuals, plans i estratègies de negoci i de mercadeig, mètodes d'administració, publicitat, màrqueting de formació i qualsevol altra informació revelada sobre els seus respectius negocis; així com qualssevol documents, apunts, documents de treball, notes, anàlisis, models, estudis o informes basats en o derivats de l'esmentada Informació confidencial.

Segon.- El proveïdor es compromet davant la UOC a adoptar les mesures oportunes i posar els mitjans necessaris per assegurar el tractament confidencial d'aquesta informació confidencial, mesures que no seran menors que les aplicades per ell/ella a la seva pròpia informació confidencial, assumint les següents obligacions:

1. Mantenir la confidencialitat de la informació confidencial i no desvelar ni revelar la informació de la UOC a terceres persones, excepte autorització prèvia escrita de la UOC.
2. Permetre l'accés a la informació confidencial únicament als participants/socis, directors, empleats i assessors professionals de del proveïdor que necessitin la informació pel desenvolupament de les tasques en el marc del Contracte per a les quals l'ús d'aquesta informació sigui estrictament necessària i que estiguin subjectes a obligacions de confidencialitat no menys protectores que les establertes en el present Acord. Referent a això, el proveïdor advertirà a aquestes persones de les seves obligacions respecte a la confidencialitat, vetllant pel compliment de les mateixes.
3. Comunicar a la UOC tota la filtració de la informació de la que tingui o arribi a tenir coneixement, produïda per la vulneració de l'Acord de Confidencialitat o infidelitat de les persones que hagin accedit a la informació confidencial, amb el benentès que aquesta comunicació no eximeix al proveïdor de responsabilitat, però si la incompleix donarà lloc a les responsabilitats que es derivin d'aquesta omisió en particular.
4. Limitar l'ús de la informació confidencial a l'estrictament necessari per al compliment del Contracte, assumint la responsabilitat per tot ús diferent a aquest, realitzat per ella o per les persones físiques o jurídiques a les quals hagi permès l'accés a la informació confidencial.

5. Un cop finalitzat el Contracte, retornar o destruir qualsevol còpia de la informació confidencial de la UOC que pugui tenir en el seu poder.

Tercer.- Que, sens perjudici de les obligacions imposades per la normativa nacional i/o assumides per la part receptora de la informació confidencial, les obligacions de confidencialitat recollides en el present Acord no seran aplicables a la informació respecte de la qual el proveïdor pugui demostrar:

- a) Que fos del domini públic en el moment d'haver-li estat revelada.
- b) Que, després d'haver-li estat revelada, fora publicada o d'una altra forma passés a ser de domini públic, sense trencament de l'obligació de confidencialitat pel proveïdor.
- c) Que en el moment d'haver-li estat revelada, la part que la va rebre ja la conegués o estigués en possessió de la mateixa per mitjans lícits o tingués dret legalment a accedir a la mateixa.
- d) Que tingués consentiment escrit previ de la UOC.
- e) Que hagi estat sol·licitada per les Autoritats Administratives o Judicials competents que hagin de pronunciar-se sobre aspectes totals o parcials del mateix, en aquest cas, el proveïdor haurà de comunicar-li a la UOC amb caràcter previ al fet que aquesta presentació tingui lloc, i l'assistirà en qualsevol eventual defensa contra la revelació de la informació sol·licitada.

Quart.- El present Acord no suposarà, en cap cas, la concessió de permís o dret exprés o implícit per a l'ús de patents, marques, drets d'autor o llicències, propietat de la UOC, llevat del que sigui estrictament necessari per complir amb el Contracte i aquesta autorització quedi manifestada expressament per escrit.

Cinquè.- La UOC no atorga cap garantia sobre l'exactitud o caràcter complet de la informació confidencial facilitada i no es compromet a informar dels canvis que es puguin produir en aquesta informació. Tot això s'entén sense perjudici que un acord definitiu entre les parts sobre el Contracte inclogui manifestacions i garanties quant a la informació subministrada, en aquest cas s'estarà al que es disposi en aquest acord.

Sisè.- En cas d'incompliment de qualssevol de les obligacions previstes en el present Acord, la UOC estarà facultada per reclamar al proveïdor el compliment específic de l'establert a l'Acord, fins i tot mitjançant l'adopció de mesures cautelars, juntament amb la indemnització que pels danys i perjudicis causats per l'incompliment li correspongui satisfer.

Setè.- El proveïdor està informat, consent i respectarà el compromís de protecció de dades de caràcter personal inclòs a la clàusula 38 d'aquest Plec. En tot cas, les parts es comprometen a donar compliment a totes les obligacions establertes al Reglament General de Protecció de Dades 679/2016, de 27 d'abril, de protecció de dades de caràcter personal.

La vulneració del deure de confidencialitat sobre la informació i/o les dades esmentades, i també de qualsevol obligació derivada de la legislació de protecció de dades de caràcter personal, serà causa de resolució d'aquest Contracte.

Vuitè.- Les parts es comprometen a mantenir vigent aquest Acord de Confidencialitat per un termini de cinc (5) anys des de la data de la signatura del mateix.

I, perquè així consti i produeixi efectes en el marc del procediment de contractació de referència, signo aquesta declaració a (localitat i data) [lloc], [dia] de [mes] de [any].

Signatura,

Mesures de seguretat per a proveïdors

En el cas: Es treballa total o parcialment en les instal·lacions del proveïdor i amb aplicacions i/o infraestructura del Proveïdor. El proveïdor per proveir el servei no emmagatzema dades personals als seus sistemes. No s'envien emails en nom de la UOC

Index

Index	2
1. Introducció	4
2. Mesures de seguretat	4
2.1. Consideracions prèvies	4
2.1.1. Confidencialitat de les persones	5
2.1.2. Confidencialitat de la informació	5
2.2. Protecció de dades personals	5
2.2.1. Compliment de la legislació	5
2.2.2. Document de seguretat	7
2.2.3. Responsabilitat proactiva	7
2.3. Seguretat de la informació	8
2.3.1 Esquema de control	8
2.3.2 Accés a la informació	9
2.3.3. Gestió de canvis	9
2.3.4. Adquisició i desenvolupament d'aplicacions	9
2.3.5. Gestió d'operacions	10
2.4. Organització de la seguretat	10
2.4.1. Marc normatiu de seguretat TI	10
2.4.2. Identificació de responsabilitats	11
2.4.3. Anàlisi de riscos	12
2.4.4. Plans de formació/conscienciació	13
2.4.5. Notificació	13
2.5. Mesures tecnològiques	13
2.5.1. Control d'accés	13
2.5.1.1. Controlar l'accés a aplicacions i sistemes	14
2.5.1.2. Controls físics i ambientals	16
2.5.1.3. Autorització i autenticació	17
2.5.2. Desenvolupament i adquisició de sistemes de proveïdors amb accés a dades	17
2.5.3. Comunicacions	19
2.5.4. Incidències	19
2.5.5. Gestió de les operacions	21
2.5.5.1. Manteniment de sistemes	21
2.5.5.4. Fixers temporals	22
2.5.5.5. Servei compartit	22
2.5.6. Revisió	22
2.5.6.1. Revisions realitzades per la UOC	23
2.5.6.2. Control intern del Proveïdor	24
2.5.6.3. Controls coordinats amb la UOC	25
2.5.6.4. Devolució del Servei	26
2.5.7. Seguretat perimetral i d'infraestructura	26
2.5.7.1. Seguretat dels servidors	26
2.5.7.2. Seguretat perimetral	27

2.5.8. Monitorització	27
2.5.8.1. Monitorització de la seguretat dels sistemes	27
2.5.8.2. Custòdia i explotació dels logs de seguretat	27
2.5.9. Suport, continuïtat i contingència	28
2.6. Mesures específiques	29

1. Introducció

Aquest model de mesures de seguretat s'aplica en el següent cas:

A. El servei es presta completa o parcialment en les instal·lacions del proveïdor?	SÍ
B. Per la prestació del servei s'usen aplicacions (o se'n desenvolupen de noves) i/o infraestructures del proveïdor o de tercers (no UOC)?	SÍ
C. El proveïdor per a la prestació del servei ha d'emmagatzemar dades personals en els seus propis sistemes o en sistemes de tercers (no UOC)?	SI
D. El proveïdor per a la prestació del servei ha d'enviar emails en nom de la UOC?	NO

2. Mesures de seguretat

2.1. Consideracions prèvies

- S'autoritza expressament el tractament de dades personals en les instal·lacions del Proveïdor per les finalitats recollides en el contracte a que es refereixen el serveis del proveïdor. Tanmateix, s'autoritza explícitament la sortida de suports i documentació que continguin informació amb dades personals, si procedeix, per la prestació dels serveis contractats. Pel trasllat de suports i documents, el Proveïdor aplicarà en tot cas, les mesures de seguretat establertes per donar compliment al present document o a la normativa vigent.
- El Proveïdor emprarà els recursos d'informació i/o les dades propietat de la UOC en el marc del desenvolupament de la prestació de serveis encomanada i amb la finalitat prèviament establerta.

2.1.1. Confidencialitat de les persones

- Tot el personal del Proveïdor que, amb motiu de la prestació del Servei, o per qualsevol altra circumstància, sigui coneixedor d'informació relacionada amb la UOC mantindrà la màxima confidencialitat sobre aquesta, i no podrà comunicar-la a tercers en cap moment, ja sigui abans, durant o després de la prestació del Servei, per altres finalitats que no siguin les de la prestació del propi servei. El Proveïdor i el seu personal,

únicament podrà emprar la informació amb la finalitat prevista en l'objecte d'aquest Contracte, responent davant de la UOC pels danys i perjudicis que del incompliment poguessin derivar-se per la UOC.

- En cas de que el Proveïdor vulgui subcontractar, necessita l'autorització expressa de la UOC per fer-ho. En aquest cas, el mateix és responsable de que es respecti i compleixi el mateix criteri de confidencialitat i les normes sobre la informació relacionada amb la UOC descrites en les clàusules anteriors.

2.1.2. Confidencialitat de la informació

- Amb caràcter general, el Proveïdor ha de tractar la informació de la UOC com informació sensible, i adoptar les mesures adequades per aquesta classificació.
- El tractament de la informació ha de permetre traçabilitat, entenent-la com la capacitat de conèixer quines persones, i en quin moment, han accedit i tractat la informació de la UOC. S'entendrà com a tractament qualsevol operació realitzada amb la informació, com són, tot i que no únicament, la seva lectura, escriptura, modificació, copia, transmissió, gravació o arxivat mitjançant mitjans manuals o amb aplicacions informàtiques.

2.2. Protecció de dades personals

2.2.1. Compliment de la legislació

- El Proveïdor està obligat a complir estrictament allò establert per la legislació vigent relativa a dades de caràcter personal, tractades durant el transcurs de la prestació dels Serveis.
- El Proveïdor ha de tractar les Dades amb absoluta confidencialitat i d'acord amb les instruccions que rebí de la UOC en relació amb la finalitat, contingut i ús del tractament.
- El Proveïdor ha d'emprar aquestes Dades, única i exclusivament, per les finalitats que figuren en el Contracte de serveis i sempre conforme a les instruccions que li dicti la UOC, i s'ha d'abstenir de reproduir-les així com de cedir-les o comunicar-les en qualsevol forma a tercers persones, ni tan sols per la seva conservació, per altres finalitats que no siguin les de la prestació del propi servei.

- El Proveïdor ha de posar a disposició de la UOC els mecanismes necessaris i suficients a l'objecte que aquest pugui dur a terme l'execució dels drets dels interessats de manera àgil i efectiva, en cas de que la seva aplicació suposi la intervenció en els sistemes d'informació i documents del Proveïdor.
- El Proveïdor ha de complir respecte a les Dades esmentades, amb totes les obligacions que resultin de la normativa aplicable en la seva condició d'Encarregat del Tractament i en particular, però sense que aquesta enumeració tingui caràcter exhaustiu, s'obliga a:
 - i. Vetllar per la seguretat de les Dades i adoptar, a tal efecte, les mesures necessàries d'índole tècnica, legal i organitzativa que garanteixin la seguretat de les mateixes i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat de conformitat amb allò que estableix la legislació vigent.
 - ii. Guardar el més estricte secret sobre el contingut de les Dades.
 - iii. Retornar a la UOC totes les Dades a les que hagi tingut accés en virtut del Contracte de serveis en qualsevol moment en que la UOC li sol·liciti, i, en tot cas, un cop finalitzada la prestació contractual per la realització de la qual es van facilitar les Dades, sense que, en cap cas, el Proveïdor pugui conservar cap còpia de les Dades facilitades per la UOC.
- El Proveïdor es fa responsable davant de la UOC, i mantindrà a la UOC indemne davant de qualsevol dany i perjudici que li pugui causar i que siguin conseqüència de la inobservança per part del Proveïdor de les obligacions contingudes en aquesta clàusula, incloent tots els que es deriven de reclamacions de tercers o de procediments sancionadors oberts per l'Agència de Protecció de Dades.

2.2.2. Document de seguretat

- El Proveïdor ha de disposar d'un Document de Seguretat que inclogui les mesures d'índole tècnica i organitzativa adoptades en el tractament de les dades personals, de conformitat amb la normativa vigent. Aquest document ha de reflectir i identificar a l'encarregat del tractament i els fitxers afectats, i, això, s'ha de detallar en el contracte.
- El Proveïdor ha de mantenir actualitzat el document esmentat, tant en allò relatiu a l'organització com a la legislació vigent, essent objecte de revisió periòdica, com a mínim, anual.

- El Proveïdor ha de definir i mantenir actualitzades periòdicament les funcions i obligacions de cadascun dels usuaris que accedeixen a dades de caràcter personal, així com la seva divulgació eficient.
- El Proveïdor ha de garantir, mitjançant procediments interns eficients, el coneixement continuat per part del personal involucrat, de la política i normativa de seguretat.

2.2.3. Responsabilitat proactiva

- El Proveïdor es compromet a realitzar una anàlisi de riscos que li permeti determinar les mesures tècniques i organitzatives més apropiades per garantir i poder demostrar que el tractament de dades personals es duu a terme d'una forma responsable, segura, respectant la privacitat i els drets dels interessats, i que dóna compliment a la legislació vigent. Aquestes mesures hauran d'adoptar un enfocament preventiu en lloc de correctiu, i ser revisades de forma periòdica per garantir que es mantenen actualitzades.
- Aquests principis s'hauran de tenir en consideració des del propi disseny de tots els projectes o iniciatives relacionades amb el tractament de dades personals, pel que s'hauran d'integrar en tot el seu cicle de vida.

2.3. Seguretat de la informació

2.3.1 Esquema de control

- El Proveïdor accepta i s'obliga a complir l'esquema de control aplicable al servei prestat segons la classificació resultant de l'avaluació del risc del servei objecte del contracte, realitzada per la UOC.
- El Proveïdor ha d'establir els controls de seguretat adequats amb la finalitat de reduir el risc d'accés i modificació no autoritzats de la informació rellevant continguda en els sistemes (aplicacions, sistemes operatius i bases de dades) que se suporten en el servei, i evitar la pèrdua, sostracció, indisponibilitat i tractament no autoritzat dels actius d'informació de la UOC.
- Els requeriments de seguretat indicats en aquest contracte són d'aplicació al Proveïdor, ja que emprarà els recursos d'informació i/o dades propietat de la UOC en el marc del desenvolupament de la prestació de serveis encomanada i amb la finalitat prèviament establerta. En el cas en que el Proveïdor subcontracti, al seu torn, a un tercer, serà

responsable de que els requeriments de seguretat siguin satisfets també per part d'aquest tercer.

- La UOC es reserva la facultat de modificar en qualsevol moment els requeriments de seguretat continguts en aquest contracte i en els seus annexes, i comunicarà les modificacions realitzades al Proveïdor, amb indicació de les dates previstes per la seva entrada en vigor.

2.3.2 Accés a la informació

- El Proveïdor ha d'establir una segregació de funcions adequada que determini les mesures suficients i necessàries que assegurin que els drets d'accés (rols i perfils) de cada usuari del servei s'assignen d'acord amb les necessitats funcionals de cadascun.
- El Proveïdor ha d'establir els controls suficients i necessaris per tal d'assegurar que l'accés físic als sistemes que tenen informació rellevant, es controla d'acord amb els requisits establerts per la UOC.
- El Proveïdor ha d'establir les mesures suficients i necessàries per tal d'assegurar que es realitzen revisions periòdiques sobre els permisos i controls d'accés configurats en els sistemes involucrats en el servei.

2.3.3. Gestió de canvis

- El Proveïdor ha d'establir els controls de seguretat adequats en relació amb els canvis que puguin ser necessaris realitzar sobre les aplicacions o sistemes involucrats en el

servei. Aquests controls han de cobrir, com a mínim, autoritzacions, realització de proves, aprovacions de l'usuari final i una separació adequada dels entorns previs respecte de l'entorn de producció.

2.3.4. Adquisició i desenvolupament d'aplicacions

- El Proveïdor ha d'establir els controls de seguretat adequats en relació amb l'adquisició i desenvolupament de noves aplicacions o l'adquisició de nous sistemes durant la prestació del servei. Aquests controls han de cobrir, com a mínim, autoritzacions,

realització de proves, aprovacions de l'usuari final i una separació adequada dels entorns previs respecte de l'entorn de producció.

2.3.5. Gestió d'operacions

- El Proveïdor ha d'establir els controls de seguretat adequats a l'objecte d'assegurar que les operacions realitzades sobre les aplicacions i sistemes involucrats en el servei, són autoritzades i programades d'acord amb els requeriments acordats entre la UOC i el Proveïdor. En concret, les operacions a considerar en el servei es refereixen a la generació de còpies de seguretat i la gestió d'incidències de seguretat tecnològica.
- El Proveïdor ha de tenir establertes una sèrie de polítiques en què s'especifiquin les mesures que s'han de dur a terme per la realització de còpies de seguretat, incloent els procediments a seguir per la recuperació dels sistemes.
- El Proveïdor ha de tenir establertes una sèrie de mesures en les que s'especifiquin les accions que s'han de dur a terme per a una correcta gestió (detecció, resolució i comunicació a la UOC) de les incidències de seguretat tecnològica que succeeixin durant la prestació del servei.

2.4. Organització de la seguretat

2.4.1. Marc normatiu de seguretat TI

- El Proveïdor ha d'establir un marc normatiu de seguretat TI que asseguri una correcta implantació de les mesures de seguretat indicades, i que estigui alineat amb els criteris de la UOC en relació amb la seguretat aplicable a la informació tractada.
- El Proveïdor ha d'actualitzar de manera convenient l'esmentat marc normatiu de seguretat, d'acord amb les modificacions del servei i amb les noves lleis, normatives o estàndards que puguin sorgir en matèria de seguretat tecnològica i protecció de la informació i les dades de caràcter personal.
- Aquest marc normatiu ha de contenir, com a mínim, els següents procediments:
 - a. Codi de conducta;
 - b. Gestió d'usuaris;
 - c. Control d'accés i gestió de *logs* d'activitat;

- d. Gestió d'incidències;
 - e. Gestió de la continuïtat del servei;
 - f. Gestió de les operacions;
 - g. Gestió del canvi;
 - h. Devolució del servei;
 - i. Gestió de canvis de software;
 - j. Desenvolupament de software i noves adquisicions de sistemes;
 - k. Política de contrasenyes;
 - l. Procediment de divulgació i emmagatzemament;
 - m. Model de relació i notificació amb la UOC.
- Cada un dels procediments indicats ha de ser verificat i aprovat per la UOC.
 - El Proveïdor ha de garantir que els procediments d'assignació, distribució i emmagatzemament de contrasenyes han estat formalitzats per escrit, sense que existeixin més excepcions que les que es puguin incloure en els procediments esmentats.
 - El Proveïdor ha de comunicar el Codi de Conducta i el marc normatiu als seus treballadors encarregats de la prestació de serveis a la UOC, registrant l'acceptació per part d'aquests.

2.4.2. Identificació de responsabilitats

- El Proveïdor ha de disposar d'una figura de Responsable de Risc Tecnològic i Seguretat de la Informació formalment establerta, a l'objecte de vetllar pel compliment de les polítiques de seguretat i el seguiment dels controls per assegurar la integritat, confidencialitat i disponibilitat de les Dades i sistemes, així com del compliment de totes aquelles normatives i lleis que siguin d'aplicació, prestant especial atenció a les lleis relatives a la protecció de dades de caràcter personal.
- El Responsable de Seguretat ha de realitzar el control i la coordinació de les mesures de seguretat aplicades pel Proveïdor, en especial d'aquelles destinades a la protecció del tractament de les dades personals objecte de la prestació de servei, i realitzar revisions periòdiques a l'objecte de verificar el compliment dels aspectes establerts en el Document de Seguretat.
- El Proveïdor ha de designar un Coordinador encarregat de la gestió dels aspectes de seguretat amb la UOC. Aquest Coordinador del Proveïdor haurà d'assistir al Comitè de Coordinació mixt, entre el Proveïdor i la UOC, en cas de que aquest sigui convocat per

la UOC, a l'objecte de realitzar un seguiment oportú del servei i definir els plans d'acció necessaris per tal de garantir el correcte desenvolupament dels serveis.

- El Proveïdor comunicarà a través dels canals establerts amb la UOC, qualsevol canvi que es produeixi respecte de la designació inicial de responsables del servei.

A tal efecte, els responsables designats per la UOC, així com per el proveïdor, per efectuar el tractament objecte d'encàrrec, són identificats en el següent quadre resum:

Responsable del Fitxer:	UOC
Encarregat del tractament de les Dades:	Indicar
Responsable de Seguretat per part del proveïdor	Indicar
Tipus de Mesures: ESTÀNDARS	Tipus de Tractament: MIXT

2.4.3. Anàlisi de riscos

- El Proveïdor ha de realitzar un procés d'anàlisi de riscos contemplat els riscos involucrats en el Servei prestat a la UOC de forma periòdica i quan es produeixin canvis rellevants en l'entorn tecnològic. També ha de supervisar l'efectivitat de les accions definides pel tractament dels riscos.
- El Proveïdor ha d'implementar un procés de monitorització de vulnerabilitats de la infraestructura tecnològica del Servei, identificant i tractant les vulnerabilitats oportunament sense exposar la informació de la UOC als riscos esmentats. Addicionalment, periòdicament haurà de realitzar l'avaluació de seguretat de la xarxa interna i perimetral amb recursos propis o emprant un tercer independent.

2.4.4. Plans de formació/conscienciació

- El Proveïdor implementarà plans de formació i conscienciació en matèria de seguretat de la informació que incloguin a tots els treballadors que prestin Servei a la UOC.
- El Proveïdor ha de desenvolupar de manera explícita un pla de conscienciació sobre la importància de les Dades de caràcter personal i la seva confidencialitat.
- El Proveïdor ha d'implementar de manera explícita un pla de formació relatiu a la importància del desenvolupament segur de codi.

2.4.5. Notificació

- El Proveïdor ha de notificar a la UOC qualsevol succés que excedeixi del acord contractual assolit amb la UOC.
- El Proveïdor ha de notificar a la UOC qualsevol canvi sorgit durant la prestació del servei, ja sigui en la forma de prestar-lo (canvi en el procés) o en els sistemes emprats per subministrar el servei (canvi en la infraestructura).

2.5. Mesures tecnològiques

2.5.1. Control d'accés

2.5.1.1. Controlar l'accés a aplicacions i sistemes

- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris per evitar l'existència d'usuaris genèrics, llevat d'aquells requerits per les tecnologies emprades.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris que permetin tenir identificats de manera inequívoca al seus usuaris amb accés als sistemes que formen part del servei prestat a la UOC. No han de compartir-se codis d'usuari entre persones. En tot moment, els codis d'usuari emprats per accedir a les aplicacions han de permetre al Proveïdor identificar inequívocament a la persona que hi accedeix.
- El Proveïdor ha de registrar les Dades de cada intent d'accés, incloent informació relativa a l'usuari, data i hora, fitxer accedit i tipus d'accés.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris que permetin tenir un registre actualitzat d'usuaris. El Proveïdor ha de mantenir un registre actualitzat per cadascun del sistemes o aplicacions implicats en el servei prestat a la UOC. El registre ha de reflectir l'associació de cada codi d'usuari amb la persona que el té assignat, el seu perfil i els accessos autoritzats.
- El registre ha de reflectir tots els canvis en el mapatge: altes, baixes i possibles modificacions.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris que permetin el processat immediat de les baixes dels usuaris. Les baixes dels usuaris han d'executar-se de forma immediata mitjançant les eines d'administració de les aplicacions, inhabilitant l'accés a les mateixes amb el codi d'usuari donat de baixa. La baixa d'un usuari implica el seu bloqueig temporal, abans de procedir a la seva eliminació definitiva.

- El Proveïdor ha d'instal·lar una protecció antivirus en els sistemes emprats per prestar el servei a la UOC, que s'ha de mantenir operativa i actualitzada en tot moment.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris que permetin disposar de mecanismes de registres de l'activitat usuària.
- El Proveïdor ha d'implementar controls per restringir els dispositius de sortida, com USB, unitat lectora/enregistradora de CD/DVD o altres, que permetin l'extracció de dades del mateix.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris que permetin restringir l'accés a Internet o a qualsevol tipus de connexió que possibiliti la fuga d'informació de les Dades tractades en els mateixos.
- El Proveïdor ha de definir una Política de Control d'accés/Contrasenyes que estableixi un marc normatiu de control d'accés en base als requisits del servei i de Seguretat de la Informació.
- El Proveïdor ha d'implementar aquells controls per garantir que tots els elements amb els que prestarà el Servei s'administren i exploten de forma segura. Aquests controls han d'estar disponibles per la UOC, en cas de que així ho sol·liciti.
- Els controls indicats en el punt anterior han d'incloure:
 - a. Polítiques d'usuaris/contrasenyes dels operadors i administradors de sistemes o productes, incloent expressament gestors de bases de dades.
 - b. Accés als sistemes mitjançant eines que protegeixin la confidencialitat de les contrasenyes dels administradors, per exemple SSH a UNIX.
 - c. Protecció dels sistemes servidors davant d'accessos no autoritzats.
 - d. En casos d'accés a informació confidencial, el Servei haurà de proporcionar mecanismes d'autenticació multi-factor.
- El Proveïdor ha d'incloure en la seva Política de Contrasenyes un procediment de distribució de contrasenyes que garanteixi que la contrasenya únicament és coneguda per l'usuari.
- El Proveïdor ha d'incloure en la seva Política de Contrasenyes un procediment per a controlar la caducitat de les contrasenyes i l'emmagatzemament intel·ligible d'aquestes.

- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris per concedir permisos d'accés als sistemes que presten servei a la UOC, únicament al personal autoritzat en el Document de Seguretat i en els llistats d'usuaris de cadascun dels sistemes.
- El Proveïdor ha d'establir un mecanisme que limiti el nombre d'intents reiterats d'accés no autoritzat.
- El Proveïdor ha d'establir una segregació de funcions adequada, que estableixi les mesures suficients i necessàries per tal d'assegurar que els drets d'accés (rols i perfils) de cada usuari del Servei s'assignen d'acord amb les necessitats funcionals de cadascun.
- El Proveïdor ha d'establir controls suficients i necessaris que assegurin que l'accés lògic als sistemes que tenen informació rellevant es controla d'acord amb els requeriments establerts per la UOC.
- El Proveïdor ha d'establir les mesures suficients i necessàries a l'objecte d'assegurar la realització de revisions periòdiques sobre els permisos d'accés i els controls d'accés configurats en els sistemes involucrats en el Servei.
- El Proveïdor ha d'establir les mesures suficients i necessàries a l'objecte d'assegurar que els accessos remots a l'entorn tecnològic siguin controlats i monitoritzats.
- El Proveïdor ha d'assegurar que la informació relacionada amb el Servei prestat no és tramesa a tercers sense la prèvia autorització de la UOC, i queda dintre del marc legal de la legislació.

2.5.1.2. Controls físics i ambientals

- El Proveïdor serà responsable de la implantació de mesures de seguretat física per la protecció dels sistemes d'informació ubicats en les seves instal·lacions davant accessos no autoritzats i danys físics.
- El Proveïdor ha d'establir controls suficients i necessaris a l'objecte d'assegurar l'accés físic a les instal·lacions en què es troben ubicats els sistemes d'informació que tenen informació rellevant.
- Es mantindrà actualitzada la base de dades del personal amb accés autoritzat i es controlarà d'acord amb els requeriments establerts per la UOC.

2.5.1.3. Autorització i autenticació

- El Proveïdor ha de garantir l'emmagatzemament xifrat de les contrasenyes en els sistemes de tractament de la informació.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris que permetin tenir identificats de forma inequívoca els accessos de cadascun dels usuaris, permetent únicament l'accés a les Dades i recursos necessaris pel desenvolupament de les seves funcions.
- El Proveïdor ha d'implantar els mecanismes necessaris per evitar que els usuaris siguin administradors locals dels seus llocs de treball, llevat que es produeixi un requeriment explícit i una validació per part de la UOC.
- En cas de que el Servei requereixi atendre a clients, el Proveïdor ha d'implantar les mesures de seguretat necessàries i suficients a l'objecte d'assegurar que l'autenticació dels clients esmentats es realitza mitjançant mecanismes de doble factor, com a mínim, per l'execució d'operacions o la consulta d'informació confidencial.

2.5.2. Desenvolupament i adquisició de sistemes de proveïdors amb accés a dades

Tots aquells desenvolupaments que es realitzin amb l'objecte de prestar serveis a la UOC, seran autoritzats per la UOC, havent el Proveïdor de:

- Abstenir-se d'emmagatzemar dades de la UOC sense que aquest n'estigui al corrent, ho autoritzi i/o ho auditi.
- Realitzar una revisió de seguretat del codi font de qualsevol software que no hagi estat desenvolupat per la UOC, de manera prèvia a la seva posada en producció d'acord als principis i les bones pràctiques de desenvolupament segur.
- En cas de que es realitzin desenvolupaments de software per a la UOC, el Proveïdor ha de posar a disposició de la UOC tots aquells desenvolupaments de software fets a mida, incloent el codi font, el codi objecte, els manuals i qualsevol altra informació rellevant.

- Estar en disposició de realitzar una avaluació de l'entorn de control, hacking ètic o qualsevol altra avaluació de seguretat prèvia a la posada en producció de qualsevol versió del sistema, en qualsevol moment que la UOC així ho requereixi.
- Aquells entorns diferents del de producció no poden contenir dades reals.
- Assegurar que els desenvolupaments realitzats per la prestació dels Serveis a la UOC i les eines emprades, compleixen les lleis de propietat intel·lectual i no vulneren cap legislació, normativa, contracte, dret, interès o propietat de tercers.
- Establir els controls de seguretat adequats en relació amb l'adquisició o el desenvolupament de noves aplicacions o sistemes durant la prestació del Servei. Aquests controls han de cobrir, com a mínim, l'anàlisi de la viabilitat, les autoritzacions, la realització de proves, les aprovacions de l'usuari final i una separació adequada dels entorns previs respecte de l'entorn de producció.
- En cas de que es desenvolupi software que pugui estar sotmès a regulació PCI-DSS, s'han de seguir les millors pràctiques de desenvolupament de software segur d'acord amb els requeriments de l'estàndard, evitant la introducció de vulnerabilitats conegudes.
- Els equips de desenvolupament hauran d'estar situats en segments de xarxa i entorns dedicats exclusivament al desenvolupament d'aplicacions, sense accés a entorns de producció ni a dades reals de la UOC.
- El Proveïdor ha d'establir controls de seguretat adequats en relació a la validació de la integritat dels desenvolupaments en els entorns de producció.

2.5.3. Comunicacions

- El Proveïdor ha d'establir tots els mecanismes necessaris per a que les comunicacions a través de xarxes públiques o xarxes sense fils de comunicacions electròniques estiguin xifrades.
- La connexió del CPD del Proveïdor amb els sistemes de la UOC únicament es podrà realitzar establint les mesures de control que determini la UOC, després d'una anàlisi detallada de les necessitats.
- Les comunicacions amb el CPD de la UOC han d'estar redundades.

- El Proveïdor ha de posar a disposició de la UOC, quan així li sol·liciti, un mapa complert de la xarxa del prestador del Servei de comunicacions, en que s'identifiquin perfectament tots els elements de comunicació que hi intervenen, així com els elements de seguretat.
- El Proveïdor ha de disposar, com a mínim, de les següents mesures de seguretat perimetral: Firewall, Sistemes de Detecció i Prevenció de Intrusos (IDS/IDPS), Zona Desmilitaritzada (DMZ), Xarxes Privades Virtuals (VPN) i Proxy.

2.5.4. Incidències

- El Proveïdor ha de disposar d'un procediment de gestió i notificació d'incidències de Seguretat i de protecció de dades personals, havent d'informar oportunament a la UOC d'una potencial incidència de seguretat o de l'ocurrència d'una incidència de seguretat i de la manera de resolució, en el seu cas. Aquest procediment haurà de ser divulgat per a que serveixi de coneixement i conscienciació de tots els seus treballadors.
- El Proveïdor ha d'adoptar les mesures adequades per tal de que es solucioni l'anomalia generadora de la incidència en el menor temps possible.
- De cada incidència succeïda, el Proveïdor ha de registrar: tipus d'incidència, descripció, moment en què s'ha produït o detectat, persona que la notifica, persona a la que se li comunica, efectes derivats, mesures correctores aplicades, procediments realitzats de recuperació de dades, persona que els executa, dades restaurades i enregistrades manualment.
- El Responsable del fitxer ha d'autoritzar l'execució dels procediments de recuperació de dades (en cas de ser necessari).
- El Proveïdor ha de prestar el suport requerit a la UOC en el cas de que aquest decideixi iniciar una avaluació independent de seguretat o una investigació d'incidències.
- El Proveïdor ha de definir un mitjà de comunicació segur per comunicar incidències, situacions inusuals, o de qualsevol altre tipus relacionades amb la confidencialitat de la informació de la UOC en un termini màxim de 24 hores.
- El Proveïdor ha d'informar immediatament a la UOC en el cas de que es detecti o es tingui una sospita d'una incidència de seguretat.

- El Proveïdor ha d'acordar amb la UOC els criteris per la notificació d'una incidència de seguretat, en els casos de fuga d'informació, interrupció del servei, atacs que afectin a la reputació de la UOC i qualsevol altre cas que sigui acordat.
- La falta de notificació d'una incidència crítica de la que s'hagi tingut coneixement, podrà ser considerada com una falta contra la seguretat dels fitxers, podent constituir un menyscapte de la bona fe contractual.
- El registre d'incidències ha d'estar a disposició de la UOC, que podrà sol·licitar la seva consulta en qualsevol moment, quan així ho requereixi.

2.5.5. Gestió de les operacions

2.5.5.1. Manteniment de sistemes

- El Proveïdor podrà proposar proactivament la instal·lació d'actualitzacions i pegats de seguretat. Haurà d'existir una política de vigilància d'alertes de seguretat i d'actualització dels pegats de seguretat publicats pels corresponents fabricants.
- En tot cas, el desplegament de pegats s'haurà de provar en entorns previs, a l'objecte d'evitar possibles impactes sobre el Servei.
- Amb independència del software base que doni suport a la plataforma i de les seves versions (sistemes operatius, base de dades, servidor web, etc.), ha d'existir una política de vigilància d'alertes de seguretat i d'actualització dels pegats de seguretat publicats pels corresponents fabricants.
- Els temps d'actuació no han de superar les 24 hores en casos d'errades en la seguretat classificades pel fabricant amb un caràcter greu/alt.
- El Proveïdor ha d'establir els controls de seguretat adequats en relació amb els canvis que poguessin ser necessaris aplicar sobre les aplicacions, o sistemes involucrats en el Servei. Aquests controls han de cobrir, com a mínim, sol·licituds de canvis, anàlisi d'impacte, autoritzacions, realització de proves, aprovacions de l'usuari final i una separació adequada dels entorns previs respecte de l'entorn de producció.
- El Proveïdor ha d'establir els mecanismes necessaris per administrar i operar els dispositius de seguretat, sempre que la UOC realitzi una delegació expressa d'aquestes funcions.

2.5.5.4. Fitxers temporals

- El Proveïdor, en cas d'empurar fitxers temporals o auxiliars per la prestació del servei, ha de protegir-los amb les mateixes mesures de seguretat emprades en els fitxers principals, i haurà d'esborrar-los, eliminar-los o destruir-los de forma segura un cop hagin deixat de ser necessaris per les finalitats que van motivar la seva creació, garantint que no es permeti la seva posterior recuperació.
- Els responsables dels sistemes de informació, designats a tal efecte, hauran de verificar periòdicament la possible existència de fitxers temporals creats automàticament com a conseqüència del mal funcionament dels sistemes.
- Llevat de que el servei així ho requereixi, s'evitarà la impressió en paper de dades personals des de les aplicacions de gestió de les mateixes.

2.5.5.5. Servei compartit

- El Proveïdor ha d'implementar les mesures suficients per garantir la seguretat de la infraestructura tecnològica en cas de que sigui compartida amb altres clients del Proveïdor. La infraestructura tecnològica del Servei haurà de posseir canals de comunicació xifrats entre altres serveis que ofereixi el Proveïdor i les connexions del personal responsable de l'administració de la infraestructura. Per exemple; SSH, VPN amb IPSEC, etc.
- L'emmagatzemament de dades del Servei prestat a la UOC haurà d'estar aïllat, lògicament d'altres repositoris d'emmagatzemament aliens. El Servei del Proveïdor haurà de tenir la capacitat de xifrar la informació emmagatzemada, mitjançant algorismes forts de xifrat, en cas de ser requerit.

2.5.6. Revisió

2.5.6.1. Revisions realitzades per la UOC

- La UOC podrà realitzar revisions de caràcter:

- a. Ordinari, com a part de l'avaluació de la prestació del Servei.
 - b. Extraordinari, com a conseqüència d'una incidència en la seguretat, o en cas de produir-se alguna ampliació, regressió dels serveis o donar-se circumstàncies que duguin a la UOC a considerar oportuna la seva realització.
- El Proveïdor acceptarà la realització d'aquestes revisions assumint el seu cost en aquells casos que la UOC estimi oportuns.
- La UOC realitzarà aquestes revisions en funció de l'esquema de control, seguint un mètode d'avaluació, abast, mètode de seguiment i periodicitat establerts per la UOC.
- El Proveïdor ha de prestar tota la col·laboració que sigui necessària per donar un adequat compliment als requeriments de la revisió que puguin ser formulats per la UOC, les persones o empreses designades per la UOC, i ha de entregar tota la documentació i/o evidències que li siguin sol·licitades a efectes d'aquesta revisió.
- Addicionalment, la UOC exercirà el control sobre els riscos tecnològics associats al Servei, rebent del Proveïdor la següent informació quan li sigui requerida:
 - a. Revisió d'informes d'auditoria i/o certificacions referits a:
 - i. Informes d'auditoria interna /control intern.
 - ii. Informes emesos per tercers independents (SOC 2 tipus 2, ISAE 3402, SSAE 16, etc.).
 - iii. Certificacions de seguretat (ISO 27001, etc.).
 - iv. Certificacions de qualitat del Servei (ISO 9001, ISO 2000, etc.).
- Addicionalment als informes presentats, la UOC haurà de tenir la capacitat de desenvolupar un pla d'avaluació de controls de risc tecnològic i d'executar-lo d'acord amb els terminis de temps, abast i procediments que s'acordin amb el Proveïdor. Aquest pla pot incloure:
 - a. Supervisió periòdica d'indicadors de seguretat del Servei:
 - i. Els indicadors a supervisar acordats prèviament a la firma del contracte, que hauran de ser revisats periòdicament.
 - ii. Accés a quadres de comandament o consoles per part de la UOC, que li permetin la monitorització continua del risc tecnològic.
 - b. Notificació de successos rellevants per part del Proveïdor:
 - i. Incidències de seguretat.
 - ii. Proves de recuperació davant de desastres.

- c. Informació sobre la infraestructura tecnològica que dona suport a la UOC (en cas de que el Proveïdor utilitzi infraestructura pròpia per la prestació del Servei):
 - i. Arquitectura de xarxa.
 - ii. Arquitectura de seguretat perimetral
 - iii. Servidors i bases de dades.
 - iv. Protocols de xarxa i comunicacions.
 - v. Altres necessaris per a que la UOC pugui exercir adequadament les funcions de control.
 - d. Informació de la monitorització realitzada sobre els sistemes que presten servei a la UOC , així com el model de relació establert per la comunicació d'aquesta informació quan es consideri necessari.
- El Proveïdor ha de solucionar les debilitats de control identificades per la UOC en les revisions realitzades seguint els plans d'acció acordats.

2.5.6.2. Control intern del Proveïdor

- El Proveïdor ha de disposar d'una funció de control intern que vetllarà pel compliment de tots els controls requerits per la UOC.
- El Proveïdor ha de descriure i posar a disposició de la UOC, quan així ho sol·liciti, els procediments i controls que articularà internament a l'objecte d'assegurar que els requisits enunciats es compleixen.
- El Proveïdor ha de realitzar totes aquelles auditories legalment exigibles, tant de manera interna com externa, sobre aquells sistemes involucrats en el servei prestat a la UOC, deixant a disposició de la UOC els informes de auditoria generats.
- El Proveïdor ha de realitzar revisions de seguretat sobre els seus sistemes quan es realitzin canvis substancials en els sistemes d'informació, deixant a disposició de la UOC l'informe de l'esmentada revisió, sobre l'adequació a les mesures, les deficiències identificades, i proposarà mesures correctores.

2.5.6.3. Controls coordinats amb la UOC

- La UOC i el Proveïdor acordaran els procediments per tal que tota incidència de seguretat sigui comunicada diligentment a la UOC. Es definiran protocols de comunicació específics per aquells casos en els que es requereixi una actuació immediata per part de la UOC a l'objecte de mitigar l'impacte d'incidències de seguretat.
- La UOC podrà verificar en qualsevol moment el compliment dels requisits tècnics, tant mitjançant visites a les instal·lacions del Proveïdor, com a través de l'ús de mitjans segurs d'accés remot als sistemes involucrats que s'acordaran amb el Proveïdor.
- Aquells aspectes que s'observin en aquestes revisions i que la UOC consideri una violació del present acord o que puguin posar en risc els sistemes de la UOC seran denunciats al Proveïdor, al qual es donarà un termini de temps per la seva resolució, amb el consegüent compromís contractual de que aquest doni compliment als aspectes observats segons allò acordat amb la UOC.

2.5.6.4. Devolució del Servei

- La UOC i el Proveïdor hauran de definir i acordar procediments de devolució del servei de manera que s'asseguri un emmagatzemament segur dels suports i, en el seu cas, una destrucció segura de la informació emprada pel Proveïdor durant la prestació del Servei.
- El Proveïdor haurà de garantir que s'empraran mecanismes d'eliminació segura d'informació. Aquests inclouran els casos de reciclatge de suports i de finalització del Servei. Amb aquestes mesures, la UOC s'assegura que la informació no és enviada sense aprovació a altres ubicacions i que no es pot extreure informació dels suports després del seu ús.

2.5.7. Seguretat perimetral i d'infraestructura

- El Proveïdor informará a la UOC sobre la infraestructura tecnològica desplegada per donar-li Servei, amb el nivell de detall requerit per la UOC per permetre realitzar les tasques de supervisió/monitorització establertes per la UOC.
- El Proveïdor ha de desenvolupar una infraestructura tecnològica per la prestació del servei, de manera que es faciliti la migració modular a una altra ubicació o una migració tecnològica.

2.5.7.1. Seguretat dels servidors

- Els servidors es trobaran a la plataforma corresponent seguint les bones pràctiques reconegudes i, únicament es trobaran actius els serveis necessaris.
- S'ha de garantir la protecció de les Dades i assegurar que no són visibles excepte en el cas de la UOC. Les Dades, ja resideixin en bases de dades o en sistemes de fitxers, únicament seran accessibles des de les aplicacions que les processin, i, en cap cas, hauran de ser accessibles de manera pública des de xarxes externes.
- El Servidor de la base de dades s'haurà d'ubicar en un sistema diferent al d'execució de l'aplicació, habilitant únicament la comunicació amb el servidor en què s'allotgi l'aplicació, no havent de ser directament accessible des d'Internet.
- Els servidors es trobaran adequadament tancats/precintats a l'objecte de que qualsevol manipulació pugui ser detectada visualment.
- Els servidors hauran de disposar de protecció antivirus, que haurà de mantenir-se operativa i actualitzada en tot moment.

2.5.7.2. Seguretat perimetral

- El servidor que allotgi l'aplicació haurà d'estar protegit d'accessos de tercers mitjançant un Firewall.
- En cas de que existeixin aplicacions exposades a Internet, l'accés a les mateixes ha d'estar apantallat per un dispositiu que funcioni com a proxy invers, ubicat en una DMZ protegida per una doble barrera de Firewall.

2.5.8. Monitorització

2.5.8.1. Monitorització de la seguretat dels sistemes

- El Proveïdor posarà a disposició de la UOC, quan així li ho sol·liciti, els procediments i controls que implementarà per monitoritzar i alertar sobre possibles violacions de la seguretat dels sistemes.

2.5.8.2. Custòdia i explotació dels logs de seguretat

- Pel que fa als successos que generen logs, la UOC especificarà el format i contingut dels registres, i el període de custòdia. El Proveïdor ha de generar logs (accés, autenticació, administració i activitat), com a mínim, dels següents successos:
 - a. Comunicacions;
 - b. Enviament de fitxers (sistemes involucrats en la transmissió, tant en origen com a destinació, i sistemes intermedis d'emmagatzemament temporal);
 - c. Aplicacions web;
 - d. Sistemes de virtualització (arquitectura client-servidor); i,
 - e. Back-end (servidors i aplicacions).
- Supervisió de la configuració de seguretat dels elements que conformen la infraestructura tecnològica que proporciona Servei a la UOC.

2.5.9. Suport, continuïtat i contingència

- El Proveïdor ha d'establir i aplicar una política de realització de còpies de suport que inclogui la seguretat sobre les còpies i els procediments de prova i recuperació. El Proveïdor tindrà controls implementats per assegurar la correcta manipulació i transport dels mitjans d'emmagatzemament de les còpies de seguretat, assignant responsables, controls d'accessos físics i lògics, cadena de custòdia i inventaris periòdics.
- El Proveïdor ha d'implementar controls en la seva política de còpies de seguretat que garanteixin la recuperació de les Dades en l'estat en què es trobaven en el moment de produir-se una incidència de modificació, pèrdua o destrucció.
- El Proveïdor ha de realitzar còpies de seguretat dels seus sistemes de forma periòdica que compleixi amb allò que s'estableix en els Temps Objectius de Recuperació i el Punt Objectiu de Recuperació, que han de ser inclosos en el Pla de Continuïtat del Negoci i Recuperació davant un desastre.
- El Proveïdor ha d'establir procediments per la realització, com a mínim, setmanal de còpies de seguretat, llevat que en aquest període no s'hagués produït cap actualització de les Dades.

- El Proveïdor ha d'incloure en la seva política de còpies de seguretat, la verificació i realització de proves semestral de l'efectivitat dels procediments de còpia per part del responsable del fitxer.
- Únicament es treballarà amb dades reals si s'assegura el nivell de seguretat corresponent al tipus de fitxer tractat.
- El Proveïdor disposarà d'un Pla de Continuitat del Negoci i Recuperació davant un Desastre, que li permeti recuperar el Servei de sistemes d'informació formalment documentat i provat de forma periòdica, alineat amb el servei prestat a la UOC.

2.6. Mesures específiques

- El Proveïdor es compromet a complir amb totes aquelles polítiques, dictàmens i documents específics de seguretat realitzats per la UOC durant tot el cicle de vida de la externalització del Servei, aplicables a la prestació del servei en l'àmbit del contracte.
- En cas de que el Servei tracti informació subjecta a certificacions de seguretat, el Proveïdor haurà de presentar a la UOC les certificacions aplicables, quan així li ho requereixi.