

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE RELATIU A L'INICI DE L'EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ DE SUBMINISTRAMENT DE LLICÈNCIA D'ÚS D'UNA PLATAFORMA DE FORMACIÓ EN LÍNIA PER A LA DIPUTACIÓ DE TARRAGONA I ELS SEUS ORGANISMES AUTÒNOMS

Índex:

1.	OBJECTE DEL CONTRACTE	2
2.	ABAST DE LA SUBSCRIPCIÓ	2
3.	REQUERIMENTS FUNCIONALS	3
3.1.	FUNCIONALITATS DE LA PLATAFORMA DE FORMACIÓ	3
3.2.	ESPAI D'EINA DE PROVEÏDOR (PANELL DE CONTROL)	4
3.3.	ESTRUCTURACIÓ DEL CONTINGUT DE LA PLATAFORMA	5
3.4.	INTEROPERABILITAT AMB LMS DE LA DIPUTACIÓ.....	5
3.5.	APLICACIÓ MÒBIL.....	6
3.6.	EINA D'AVUACIÓ PERSONAL	6
3.7.	EINA DE CREACIÓ DE MICROAPRENENTATGES PERSONALITZATS	6
3.8.	CATÀLEG DE CURSOS FORMATIUS	7
3.9.	SERVEI D'ASSESSORIA, ACOMPANYAMENT I DINAMITZACIÓ	8
4.	REQUERIMENTS TECNOLÒGICS.....	8
4.1.	INTEGRACIONS	8
4.1.1.	<i>Sistema d'autenticació</i>	<i>8</i>
4.1.2.	<i>Sistema d'autorització.....</i>	<i>9</i>
4.1.3.	<i>Dades de les persones treballadores i estructura organitzativa</i>	<i>11</i>
4.1.4.	<i>Exportació de les dades de l'aplicació</i>	<i>11</i>
4.1.5.	<i>Integració mitjançant API REST.....</i>	<i>11</i>
5.	PRESTACIÓ DE LA SUBSCRIPCIÓ	14
5.1.	COORDINADOR DEL CONTRACTE.....	14
5.2.	SERVEI DE SUPORT TÈCNIC	14
5.3.	NOVES VERSIONS DE L'APLICATIU	14
5.4.	COMUNICACIÓ I RESOLUCIÓ DE LES INCIDÈNCIES, CONSULTES I PETICIONS	15
5.4.1.	<i>Tractament de les incidències</i>	<i>15</i>
5.4.2.	<i>Còpia de les incidències comunicades</i>	<i>15</i>
5.5.	TRACTAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ	15
5.6.	TASQUES D'ADMINISTRACIÓ I SUPORT	15
5.7.	CANALS DE COMUNICACIÓ	15
5.8.	HORARI DEL SERVEI	16
5.9.	GESTIÓ DE CÒPIES DE SEGURETAT I RESTAURACIÓ DE DADES.....	16
5.10.	GESTIÓ DE RECUPERACIÓ DE DESASTRES (PLA DE CONTINUÏTAT)	16
5.11.	DECLARACIÓ D'UBICACIÓ	16
6.	SEGUIMENT DEL CONTRACTE	17
6.1.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS).....	18
7.	COMPLIMENT DE LA LEGALITAT VIGENT	19

7.1.	ESQUEMA NACIONAL DE SEGURETAT (ENS).....	19
8.	TERMINI D'ENTREGA I EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	20
9.	REFERÈNCIES	20
10.	FORMA DE PAGAMENT	20
11.	ANNEX I: DEFINICIÓ DE L'API REST PÚBLICA DEL SERVEI MA3	22
11.1.	AFEGIR ROL A UN USUARI A UNA APLICACIÓ	22
11.2.	ELIMINAR PERMÍS A UN USUARI A UNA APLICACIÓ	22
11.3.	ESBORRAR TOTS PERMISOS A TOTS ELS USUARIS D'UNA APLICACIÓ	22
11.4.	OBTENIR LES APLICACIONS D'UN USUARI	22
11.5.	OBTENIR EL PERFIL D'UN USUARI	23
11.6.	OBTENIR ELS ROLS D'UN USUARI.....	23
11.7.	OBTENIR LES UNITATS D'UN USUARI.....	24
11.8.	OBTENIR ELS ÀMBITS D'UN USUARI	24
11.9.	OBTENIR ELS ROLS D'UNA APLICACIÓ	25

1. Objecte del contracte

Aquest Plec té com objecte fixar les condicions tècniques, funcionals i econòmiques que ha de regir la contractació de subministrament de llicència d'ús d'una plataforma de formació en línia adreçada al personal de la Diputació de Tarragona i els seus Organismes Autònoms (en endavant Diputació de Tarragona).

Aquesta contractació inclou prestacions corresponents a un contracte de subministraments com és la subscripció de la llicència d'ús d'una plataforma que estarà allotjada als servidors del proveïdor i que posa a disposició dels usuaris un catàleg d'activitats formatives. La contractació d'aquest subministrament inclou serveis d'implementació, manteniment, suport i assistència tècnica, i altres despeses associades.

2. Abast de la subscripció

Es vol adquirir una llicència d'ús a una plataforma de formació en línia en competències transversals, tècniques i personals. Aquesta subscripció haurà d'incloure serveis d'implementació, manteniment, suport i assistència tècnica, i altres despeses associades que promoguin un ús massiu de la mateixa i facilitin l'aprenentatge continu del personal de la corporació.

L'oferta tècnica presentada haurà de complir com a mínim amb les següents funcionalitats:

- Proporcionar una plataforma de formació en línia amb una biblioteca d'activitats formatives que permeti als/les usuaris/àries satisfer les seves necessitats de desenvolupament tant en format web com dispositiu mòbil.
- Disposar d'una interfície web pel personal usuari de la Diputació amb accés des de la Intranet Corporativa, sense que des d'aquesta es requereixi una

altra autenticació (a la intranet corporativa s'hi accedeix amb el sistema d'autenticació *Apereo CAS 6.4.x*. Per tant, serà un requisit imprescindible que l'aplicació de l'adjudicatari sigui capaç de delegar la seva autenticació contra el sistema de *Single-Sign-On* corporatiu *Apereo CAS 6.4.x*. Per tant, la integració de l'eina amb SSO, haurà de comptar amb l'estàndard de seguretat SAML 2.0 / OpenID Connect / OAuth 2.

- c. Donar accés il·limitat a tot el personal de la Diputació, amb un número màxim de 1.500 persones, a tots els recursos del catàleg amb tots els idiomes disponibles.
- d. Disposar d'un catàleg de formació en línia amb un mínim de 125 cursos (continguts i eines) en diferents idiomes, preferentment en català i castellà. Obligatòriament, un 15% dels cursos hauran d'estar en la llengua catalana.
- e. Tenir accés des de qualsevol dispositiu mòbil (*responsive*) les 24 hores els 365 dies de l'any. Sols serà necessari una connexió a internet pel qual podran accedir des de qualsevol lloc al web de proveïdor.
- f. Integrar en el lloc web del proveïdor les següents eines:
 - D'identificar la motivació, interès, potencial de creixement i el perfil inspiracional de l'/la empleat/da. En funció dels resultats, els cursos s'organitzaran en el lloc web del proveïdor per a què l'/la empleat/da pugui treballar el seu potencial de creixement. Els resultats es descarregaran en format PDF amb la recomanació dels 10 primers cursos que encaixin per treballar el seu potencial de creixement a mode d'itinerari personalitzat. Aquesta eina es podria integrar a la plataforma d'aprenentatge LMS.
 - De reconèixer aspectes com la identitat (personalitat, estils de comunicació, rols d'equip, etc.), aptituds (raonament abstracte), competències (idiomes) i la vitalitat (felicitat laboral, medi ambient, etc.). Aquesta plataforma ha d'estar basada en metodologies contrastades i tenir un grau de validesa acceptable. En funció dels resultats, haurà d'oferir un pla d'acció personalitzat a cada usuari/ària amb un mínim de 3 cursos recomanats. Els resultats es descarregaran en format PDF. Aquesta eina es podria integrar a la plataforma d'aprenentatge LMS.
 - Tots els cursos formatius hauran d'estar disponibles en format SCORM Remot 1.2. A més del descrit anteriorment, totes les formacions hauran d'estar disponibles en format LTI 1.1.
- g. Allotjament de la plataforma en un Data Center a Europa, que compleixi amb els paràmetres de seguretat establerts en les següents certificacions:
 - a. ISO 27001:2017 - Sistema de Gestió de la Seguretat de la Informació
 - b. ISO 27701:2019 – Controls de Seguretat en el Núvol
- h. Disposar d'assistència d'assessoria, acompanyament i dinamització amb la finalitat de complir amb els objectius i plans d'acció acordats a l'inici del projecte.
- i. Oferir servei d'assistència tècnica, disponible per telefonia o en línia.

3. Requeriments funcionals

3.1. Funcionalitats de la plataforma de formació

La subscripció de la plataforma de formació en línia ofertada haurà de complir com a mínim els següents requisits:

1. Assignar a l'administrador els rols següents:
 - a. Gestor de compte. Persona encarregada de la gestió de l'eina.
 - b. Analista. Tindrà accés a les dades analítiques de l'aplicació.
 - c. Gestor de recursos de màrqueting. Gestió de les accions de comunicació interna amb una eina pròpia del proveïdor.
 - d. Estudiant. Perfil de l'alumne amb accés únicament als continguts.
2. Generar filtres amb l'opció d'assignar un nombre (àrees i unitats) i guardarlo.
3. Visualitzar l'estat d'usuaris/àries actiu i del número d'invitacions pendents.
4. Crear estadístiques d'ús que permetin veure:
 - a. El número total d'hores que els/les usuaris/àries han trigat en fer els cursos.
 - b. El número total de cursos iniciats.
 - c. El número total de certificats de cursos obtinguts.
 - d. El número total de certificats de prova finals obtinguts.
5. Visualitzar les categories de cursos més populars dins de l'organització.
6. Conèixer les dades de les activitats més realitzades o populars.
7. Visualitzar usuaris/àries que han iniciat com a mínim una activitat en curs.
8. Visualitzar el número total d'unitats iniciades en un període de temps determinat (diari, setmanal, mensual, anual). Les dades han de ser actualitzades diàriament.
9. Visualitzar els cursos realitzats per cada usuari, amb el percentatge de progrés i temps d'estudi.

3.2. Espai d'eina de proveïdor (Panell de Control)

L'empresa licitadora haurà de facilitar un espai de gestió acadèmica. En aquest espai s'haurà de disposar de diferents apartats a on es puguin gestionar els recursos, comptes d'usuaris/àries, creació i gestió de grups, accés a l'historial de l'estat de les tasques de l'administrador i gestor del compte, altes i baixes a usuaris/àries, recomanació d'itineraris a grups específics i/o a tots els/les usuaris/àries, i assignació de rols (reservada exclusivament a administradors).

L'accés complet serà únic de l'administrador/gestor de compte.

El panell de control haurà de permetre les següents funcionalitats:

1. Descarregar la informació estadística en format Excel i CSV.
2. Enviar, de forma àgil i massiva, invitacions per correu electrònic, amb la possibilitat de crear missatges i recordatoris automatitzats.
3. Generar informes detallats:
 - a. D'usuaris. (individual, grup o col·lectiu) .
 - b. De cursos (unitats vistes, cursos iniciats, temps emprat, certificats de participació, certificats de superació de prova final, percentatge de progrés, etc.).
 - c. De fites (número de cursos iniciats, completats i aprovats).

Els informes generats s'han de visualitzar i descarregar en format editable.

3.3. Estructuració del contingut de la plataforma

L'aplicació del proveïdor haurà de tenir dues àrees diferenciades en el perfil de la persona usuària (alumne/a):

1. Àrea personal, que ha d'incloure els següents paràmetres:
 - a. Vídeo curt d'introducció adaptat a les seves preferències i interessos.
 - b. Multiseccions per visualitzar:
 - La continuació o reprendre un curs iniciat.
 - La recomanació d'itineraris formatius, que incloguin 10 activitats segons el perfil resultant de l'eina d'avaluació.
 - Aquelles formacions destacades pel proveïdor.
 - Aquelles formacions destacades per la Diputació.
 - Les formacions preferides que la pròpia persona podrà guardar per una visualització posterior.
 - Les noves formacions disponibles.
 - c. Àrea de consulta amb accés a:
 - Les dades personals i eliminació de compte.
 - Els certificats de participació (si ha completat el curs, però no la prova).
 - Els certificats de superació de la prova final.
 - La selecció de cursos per idiomes.
 - El contacte i suport.
 - La realització a la prova d'avaluació personal i resultat.
2. Àrea general amb accés a:
 - a. Tot el catàleg de formacions disponibles en diferents idiomes
 - b. La barra de recerca d'activitats formatives mitjançant paraules clau.
3. Segmentació de les formacions en les següents temàtiques: habilitats personals, lideratge, idiomes, comunicació, gestió i equips, benestar i seguretat, desenvolupament de negoci, productivitat, competències digitals i Office 365.

3.4. Interoperabilitat amb LMS de la Diputació

Les accions de formació, a banda d'estar disponibles a la plataforma, també s'haurà de mostrar dins del propi entorn d'aprenentatge (LMS) de la Diputació de Tarragona.

La connexió s'haurà de poder realitzar mitjançant LTI 1.1, LTI SCORM remot (d'acord amb l'estàndard SCORM 1.2 o SSO).

L'accés a la plataforma de l'empresa licitadora s'haurà de realitzar delegant l'autenticació dels usuaris a la plataforma de SSO de la Diputació de Tarragona (*Apereo CAS*). Així doncs, és imprescindible que la plataforma permeti delegar la seva autenticació al sistema de SSO corporatiu a través dels protocols *OAuth 2*, *OpenID Connect* o *SAML 2.0*.

L'empresa licitadora facilitarà mitjançant la seva eina la possibilitat de descàrrega d'arxius de forma individual o massiva.

També haurà de disposar de l'eina *API* i del servei tècnic necessari per a la transferència de progrés dels alumnes als seus sistemes.

3.5. Aplicació mòbil

Caldrà proporcionar una aplicació mòbil, que podrà ser usada i descarregada gratuïtament en els sistemes operatius *iOS* i *Android*.

L'aplicació haurà de contenir tots els cursos de l'entorn web.

La interfície i els continguts de les activitats formatives s'hauran de mostrar en català i/o en castellà, preferentment.

L'aplicació mòbil també haurà de delegar l'autenticació dels usuaris al sistema de SSO corporatiu *Apereo CAS*.

L'aplicació mòbil haurà de tenir les següents funcionalitats:

- a) Recerca de cursos
- b) Creació de llistat de cursos favorits
- c) Descàrrega de certificats de realització de cursos
- d) Configuració de recordatoris per continuar amb els cursos
- e) Possibilitat de veure els cursos en idiomes diferents
- f) Carrusel per poder continuar a on es va deixar.

3.6. Eina d'avaluació personal

La plataforma haurà d'incorporar una eina que ajudi a escollir els cursos que millor s'adaptin al perfil i necessitats de l'/la usuari/ària. Aquesta eina haurà de ser integrable mitjançant SSO, *LTI 1.1* i *SCORM*.

L'eina haurà d'estar basada en models psicològics reconeguts. Els models psicològics hauran de tenir relació amb les diferents categories que tingui el catàleg del proveïdor i permetre una recomanació personalitzada o itinerari per cada usuari/ària en funció a l'algoritme creat per això.

També haurà de ser capaç de crear un perfil descriptiu de la persona indicant els seus principals trets per tal que pugui realitzar i adaptar la seva formació a les competències més adequades.

L'entorn virtual haurà de comptar amb un apartat de preguntes i respostes dinàmic a on l'/la usuari/ària ha de respondre a qüestions sobre els seus gustos, interessos, facilitats, etc, i ha de permetre la consulta dels resultats tant per la web / LMS com la seva descàrrega en format PDF de forma automàtica.

3.7. Eina de creació de microaprenentatges personalitzats

L'eina de microaprenentatges haurà de ser capaç de seleccionar i extreure píndoles d'aprenentatge que conformen cada curs per poder crear cursos a mida.

Cada una de les píndoles s'haurà de poder exportar amb les eines LTI 1.1, SCORM Remot i/o enllaços web.

3.8. Catàleg de cursos formatius

El catàleg de cursos formatius haurà d'estar disponible en el termini màxim de 2 mesos a partir de la data de formalització. Haurà de ser 100% en línia i amb accés il·limitat a tot el personal de la Diputació de Tarragona en tots els idiomes disponibles, preferentment en català i castellà.

La biblioteca haurà de comptar amb un mínim de 125 formacions i haurà de cobrir les següents temàtiques: habilitats personals, lideratge, idiomes, comunicació, gestió i equips, benestar i seguretat, desenvolupament de negoci, productivitat, competències digitals i *Office 365*. Les formacions hauran de tenir una durada mínima d'1 hora.

El 100% del catàleg haurà de ser produït per un equip intern de desenvolupament especialitzat. L'empresa licitadora haurà de presentar un informe de la composició d'aquest i de les eines usades per a la creació dels continguts.

Els cursos hauran de comptar amb literatura científica, entrevistes amb experts (nacionals i internacionals) o investigacions dels últims descobriments i tendències en l'àmbit de la matèria de la formació amb les següents fonts:

- Idiomes basats en el Marc de Referència Europeu per a l'aprenentatge.
- Metodologies Àgils en *Scrum*, *Gestió Lean*, *Design Thinking*, gestió de projectes i equips autogestionats.
- Entrevistes amb experts locals.

Les formacions hauran de tenir una presentació i objectius d'aprenentatge. Hauran d'estar estructurades en unitats de contingut que permetin la consulta seqüencial. Els continguts hauran de contenir diversos formats d'aprenentatge i/o activitats diferenciades (vídeos, animacions, articles, entrevistes, exercicis, casos pràctics, infografies, *masterclass*, etc.). Aquests formats hauran d'estar combinats en cadascuna de les formacions.

La persona usuària tindrà la llibertat per desenvolupar el curs, podent sempre escollir amb quin mòdul i activitat d'aprenentatge comença.

Els continguts hauran de tenir la possibilitat d'exportar totes les activitats individuals de qualsevol curs per incloure-les al *LMS* o entorn d'aprenentatge de la Diputació. L'equip assignat amb rol d'administrador tindrà accés al menú de connexió per descarregar-se aquest contingut individualitzat des del panell de control. Les activitats individuals s'utilitzaran per recolzar el microaprenentatge per a la creació de rutes personalitzades i el recolzament de les companyes de comunicació.

L'empresa licitadora haurà d'incorporar un mínim de 5 cursos a l'any.

3.9. Servei d'assessoria, acompanyament i dinamització

La proposta tècnica de l'empresa licitadora haurà d'incloure un servei d'assessorament i acompanyament personalitzat, que faciliti la dinamització de l'oferta formativa de la plataforma.

Aquest servei no suposarà cap cost addicional i haurà d'oferir les següents actuacions de manera continuada:

- Assessorament tècnic especialitzat.
- Formació a l'equip promotor del projecte sobre la gestió dels cursos, control del progrés de l'alumne/a, administració del contingut i recursos tecnològics de la plataforma.
- Suport en el seguiment de l'ús de la plataforma.
- Orientació en la millora de l'experiència formativa.
- Assessorament estratègic en les campanyes de comunicació interna.
- Informació de les novetats del catàleg de cursos i actualitzacions de la plataforma.

4. Requeriments Tecnològics

L'aplicació haurà de ser una aplicació instal·lada al núvol en la modalitat *Software-as-a-Service (SaaS)*.

L'aplicació no haurà d'utilitzar tecnologies que siguin obsoletes, com ara *applets Java* que s'executin dins d'un navegador web.

Existiran, com a mínim, dos entorns diferenciats que l'adjudicatari haurà de proveir: 1) l'entorn de Producció (l'entorn d'explotació real) i 2) l'entorn de PRE-producció, arxius de prova, accés a *demo* o ecosistema de prova (per a la realització de proves funcionals i d'integracions).

4.1. Integracions

Es contemplen diversos tipus d'integracions, requerides i opcionals. Les integracions opcionals es valoraran en els criteris d'adjudicació que figuren en el Plec de clàusules administratives.

4.1.1. Sistema d'autenticació

Aquesta integració és requerida. L'aplicació ha de permetre delegar l'autenticació al sistema de *Single-Sign-On Apereo CAS* de què disposa la Diputació. És responsabilitat d'aquest sistema de *Single-Sign-On CAS* l'autenticació d'usuaris utilitzant el mecanisme d'identificació i autenticació que s'hagi determinat en cada moment.

La integració amb el sistema de *Single-Sign-On Apereo CAS* corporatiu de la Diputació de Tarragona **es realitzarà per mitjà d'algun dels següents protocols:**

- **OAuth2:**
 - Es pot trobar més informació sobre la integració amb el protocol OAuth 2 a: <https://apereo.github.io/cas/7.0.x/authentication/OAuth-Authentication.html>
 - Es pot consultar l'especificació del protocol a: <https://oauth.net/2/>.
 - En aquest enllaç (<https://apereo.github.io/2019/02/19/cas61-as-oauth-authz-server/#oauth2-client-web-application-set-up>) es pot trobar un exemple de aplicació web client en Spring Boot.
- **SAML2:**
 - Es pot trobar més informació sobre la integració amb el protocol SAML a: <https://apereo.github.io/cas/7.0.x/authentication/Configuring-SAML2-Authentication.html>.
 - Es pot consultar l'especificació del protocol a: <http://docs.oasis-open.org/security/saml/Post2.0/sstc-saml-tech-overview-2.0.html>.
 - Per realitzar aquesta integració amb el CAS utilitzant aquest protocol, és preferible que aquesta es dugui a terme **a partir d'un fitxer descriptor de metadades del servei**. És a dir, el servei que s'hi integra ha de proveir del descriptor del SPSSPO especificant com ha de ser la integració del CAS amb l'aplicació client.
- **OpenID Connect (OIDC)**
 - Es pot trobar més informació sobre la integració amb el protocol OIDC a: <https://apereo.github.io/cas/7.0.x/protocol/OIDC-Protocol.html>
 - Es pot consultar l'especificació del protocol a: <https://openid.net/developers/how-connect-works/>

L'empresa proveïdora del servei pot escollir qualsevol dels tres protocols per integrar-se amb el servidor CAS de la Diputació de Tarragona. Amb la integració realitzada, si l'aplicació client detecta que una persona usuària no ha iniciat mai sessió, el redirigirà al servidor corporatiu Apereo CAS, que s'encarrega del procés d'autenticació. Un cop que introdueix correctament les seves credencials, el servidor de Single-Sign-On Apereo CAS redirigirà la navegació a l'aplicació client, en funció del protocol utilitzat, i li proporcionarà, entre altres dades, el codi d'usuari, noms i cognoms, NIF i adreça electrònica.

4.1.2. Sistema d'autorització

Aquesta integració és opcional i serà objecte de valoració a la licitació. L'aplicació haurà de ser capaç de gestionar els diferents rols d'usuari, sempre que sigui aplicable.

Es valorarà que es pugui integrar amb l'arquitectura de components de la Diputació de Tarragona i per a fer-ho, farà ús i implementarà les *APIs REST* que li seran proporcionades.

Aquestes crides es troben definides al mòdul *MA3* de la Diputació, encarregat de la gestió centralitzada d'usuaris i rols d'aplicació. Consisteix en les següents funcionalitats bàsiques:

1. Obtenció del conjunt de rols dels quals disposa l'aplicació.
2. Obtenció del conjunt d'usuaris assignats a cada rol.
3. Crear rol a l'aplicació.
4. Esborrar rol a l'aplicació (quan s'esborra un rol, s'esborren tots permisos d'usuaris assignat a aquest rol).
5. Assignar un permís d'usuari (donar un rol determinat a l'aplicació a un usuari).
6. Eliminar un permís d'usuari (treure un rol determinat a l'aplicació a un

usuari).

7. Eliminar tots els permisos de tots els usuaris (elimina tots els permisos de tots els usuaris per l'aplicació).

L'aplicació pot necessitar i fer servir autoritzacions més complexes que les proporcionades pel mòdul *MA3* de la Diputació, gestionant diferents tipus de permisos (de lectura / escriptura / eliminació...) sobre recursos i/o elements determinats gestionats per l'aplicació. Independentment de tota aquesta gestió de permisos, no s'exclou el fet que caldrà que l'aplicació invoqui les operacions d'assignar / eliminar els permisos d'usuari per tal que el *MA3* tingui constància de quins usuaris tenen accés a l'aplicació. És a dir, independentment dels seus mecanismes d'autorització, l'aplicació de l'adjudicatari haurà d'informar al mòdul *MA3* dels usuaris que s'autoritzen a accedir a l'aplicació i del seu rol. Igualment amb les revocacions d'accessos.

Es pot trobar una definició detallada de l'*API REST* de *MA3* a l'Annex I d'aquest document.

El proveïdor haurà d'oferir un servei que permeti al *MA3* la recuperació de tots els permisos de l'aplicació, on es retornarà la seva relació rols i usuaris per l'aplicació. Aquesta acció haurà de ser una crida *REST*, a partir de la qual, sota demanda, el *MA3* realitzarà internament una sincronització de tots els permisos de tots els usuaris amb les dades que es rebin. La crida *REST* haurà d'estar protegida amb una autenticació *HTTP* bàsica.

Paràmetres a proveir:

- a) Verb *GET*: *URL-REST* de l'aplicació: URL per tal de recuperar els llistat de rols amb tots els seus usuaris.
- b) Codi d'usuari de l'autenticació bàsica.
- c) Contrasenya d'usuari de l'autenticació bàsica.

La finalitat de la crida és tornar a crear els permisos que té el *MA3* per aquesta aplicació. Per tant, el *MA3* procedirà realitzant una crida a la crida proveïda, per procedir esborrant tots els permisos que es tinguin per aquesta aplicació i tornar-los a crear amb les dades s'hagin rebut en la missatgeria. La resposta consistirà en un missatge en format *JSON*, el qual contindrà el llistat de rols i, dins cada rol, el llistat d'usuaris assignats al rol.

La resposta haurà de ser:

```
[
  {
    "idRol": "admin",
    "descripcio": "Administrador",
    "usuaris": [{"id": "usuari1"}, {"id": "usuari2"}]
  },
  {
    "idRol": "gestor",
    "descripcio": "usuari gestor",
    "usuaris": [{"id": "usuari3"}, {"id": "usuari4"}]
  }
]
```

4.1.3. Dades de les persones treballadores i estructura organitzativa

Aquesta integració és opcional i serà objecte de valoració a la licitació. La informació sobre els treballadors i la seva adscripció organitzativa ja es troba definida als sistemes corporatius de la Diputació de Tarragona. Es valorarà que l'aplicació s'integri amb aquests sistemes per tal d'obtenir aquestes dades, així com sincronitzar-s'hi periòdicament per detectar els canvis que s'hi produeixin.

A tal efecte, preferentment es proporcionaran una sèrie de crides REST per poder dur a terme aquest procés de sincronització de dades dels treballadors, unitats organitzatives i la seva adscripció orgànica.

En cas que això no sigui possible, l'aplicació haurà de permetre que se li puguin enviar periòdicament les dades en forma de fitxers, que contindran un reflex de l'exportació de les taules de base de dades corporatives que emmagatzemen aquesta informació perquè puguin automatitzar-ne la seva càrrega. Aquests fitxers contindran tota la informació dels treballadors i estructura organitzativa de la Diputació.

4.1.4. Exportació de les dades de l'aplicació

Aquesta integració és requerida. L'empresa licitar haurà de posar a disposició dels tècnics de la Diputació de Tarragona un mecanisme per poder enviar periòdicament la totalitat de les dades de l'aplicació per emmagatzemar-les als servidors de la Corporació. En aquest sentit, preferentment caldrà enviar un *dump* de la base de dades de l'aplicació amb la periodicitat que s'estableixi cap als servidors corporatius.

Es valorarà que aquest *dump* provingui d'una base de dades Oracle.

4.1.5. Integració mitjançant API REST

Aquesta integració és requerida. L'empresa licitadora haurà de posar a disposició de la Diputació de Tarragona una API REST que permeti:

- Consultar el catàleg complet de les activitats formatives disponibles per a l'alumnat (vigents i no vigents).
- Recuperar el progrés de l'alumnat (percentatge de progrés de l'activitat, data de finalització del contingut de l'activitat formativa i, si escau, la data de finalització de la prova o test).

La integració és **imprescindible** per sincronitzar el progrés de l'alumnat a la plataforma amb l'eina de gestió de la formació corporativa.

És necessari que cada activitat formativa tingui un identificador únic, que englobi totes les seves versions en els diferents idiomes disponibles, per poder associar aquest identificador al curs registrat a l'eina de gestió de la formació corporativa.

4.1.5.1 Requisits generals de l'API

A continuació es detallen els requisits generals que la plataforma ha de complir:

Requisit	Descripció
Protocol	HTTPS obligatori (TLS 1.2 o superior).
Format de dades	JSON (RFC 8259).
Versionat	Es recomana esquema semàntic (v1, v2 ...) inclòs al camí de la crida.
Autenticació	Suport com a mínim per a OAuth 2.0 Client Credentials o API Key.
Paginació	Opcional. Offset + límit (per defecte 100 registres) i capçalera Link conforme RFC 5988.
Codificació de caràcters	UTF-8
Gestió d'errors	Codis HTTP (400, 500, ...) i cos JSON amb nom i descripció.
Hora de referència	Tots els camps de data/temps en ISO 8601 amb zona horària UTC (YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ).

4.1.5.2 Crida API 1 – Catàleg d'activitats formatives

La crida retornarà la relació de les activitats formatives disponibles a la plataforma per a l'alumnat.

Els paràmetres de consulta seran:

Nom	Tipus	Obligatori	Descripció
Vigent	Booleà	No	Paràmetre de tipus booleà. Si no s'especifica retornarà totes les activitats.

Els camps mínims a retornar en la resposta seran:

Nom	Tipus	Descripció
Identificador activitat	Alfanumèric	Identificador únic de l'activitat formativa
Identificador contenidor activitat formativa	Alfanumèric	És necessari un codi únic que identifiqui la mateixa activitat formativa en els diferents idiomes del curs.
Nom de l'activitat	Alfanumèric	Nom complet de l'activitat formativa
Vigent/no vigent	Booleà	Opcional. Indica si l'activitat està disponible a la plataforma.
Data de publicació	Data i hora	Data i hora de publicació de l'activitat a la plataforma.
Test disponible	Booleà	Opcional. Indica si és necessari fer un test per acceptar l'activitat com a superada.

4.1.5.3 Crida API 2 – Progrés de l'alumnat

La crida retornarà el progrés de l'alumnat per curs.

Si no es pot configurar el llinar de compleció de les activitats formatives de manera global a nivell de Diputació de Tarragona, s'haurà de retornar el percentatge de progrés en cada curs i alumne.

- a) Hi ha varies opcions per la resposta (a escollir una pel proveïdor): un registre per alumne i curs completat
- b) Esdeveniments per alumne i curs

Els paràmetres de consulta seran:

Nom	Obligatori	Descripció
Data inici període	Sí	Data o data i hora o Unix timestamp de l'inici de període de la compleció de l'activitat formativa.
Data fi període	Sí	Data o data i hora o Unix timestamp del fi de període de la compleció de l'activitat formativa.
Identificador alumne	No	Recuperar tots els curss completats per part d'un alumne
Identificador Activitat formativa	No	Recuperar tots els alumnes que han completat l'activitat formativa

Es retornarà els següents camps, segons el tipus de resposta:

a) Resposta registre per alumne i curs completat:

Camp	Tipus	Descripció
Identificador usuari	Alfanumèric	NIF o NIE alumne
Identificador activitat formativa	Alfanumèric	
Data de finalització contingut	Data i hora	Data en que s'ha completat el curs amb el llinar configurat
Percentatge de progrés	Numèric	Opcional. Possibilitat de configurar a nivell de Diputació el llinar del percentatge pel qual es considera un curs completat.
Data del test passat	Data i hora	Data i hora en que s'ha aprovat el darrer test de l'activitat formativa (opcional: només quan l'activitat formativa té prova)
Nota del test	Numèric	Opcional. Només quan l'activitat formativa té prova.

b) Resposta amb esdeveniments:

Camp	Tipus	Descripció
------	-------	------------

Identificador usuari	Alfanumèric	NIF o NIE alumne
Identificador activitat formativa	Alfanumèric	
Tipus esdeveniment	Alfanumèric	Els esdeveniments mínims són: finalització del curs, aprovació de la prova o test
Data i hora esdeveniment	Data i hora	
Percentatge de completats	Numèric	Opcional si es pot configurar a nivell de Diputació el percentatge pel qual es considera un curs completat.

5. Prestació de la subscripció

5.1. Coordinador del contracte

L'adjudicatari nomenarà a un Coordinador del contracte amb capacitats suficients per prendre decisions en relació a les prestacions objecte del contracte. Serà l'interlocutor del Responsable del Contracte amb l'empresa adjudicatària.

El coordinador del contracte no podrà ser substituït durant tota la vigència del contracte llevat de causa de força major degudament comunicada al Responsable del contracte i acceptada per aquest.

5.2. Servei de Suport tècnic

El termini de resposta a les incidències reportades serà de 4 hores en horari laboral, amb una atenció de 5x8 (de dilluns a divendres a raó de 8 hores per dia). El proveïdor estarà obligat a resoldre com a mínim totes les incidències en els següents terminis:

- Interrupció dels serveis de consulta del catàleg en un termini màxim de 24 hores.
- Qualsevol altra avaria o interrupció del servei no contemplada en el cas anterior, haurà de resoldre en un termini màxim de 48 hores.
- L'adjudicatari facilitarà també un servei d'ajuda o assistència a les persones usuàries de la plataforma, amb caràcter gratuït, comproment-se a donar resposta en un termini màxim de 24 hores, mitjançant correu electrònic.

5.3. Noves versions de l'aplicatiu

Serà obligatori que l'empresa adjudicatària lliuri, en cada nova versió que es posi en producció, un document amb els canvis realitzats o funcionalitats afegides.

En cas que calgui realitzar desplegaments de noves versions del software o aturades de manteniment, aquestes s'hauran de comunicar amb suficient antelació al Responsable del Contracte perquè pugui prendre les mesures oportunes. A més, aquestes interrupcions de servei planificades hauran de realitzar-se en franges horàries que minimitzin l'impacte en la prestació del servei.

5.4. Comunicació i resolució de les incidències, consultes i peticions

Totes les incidències, consultes i peticions de suport es tramitaran mitjançant el canal o els canals que determini l'adjudicatari, i que estaran a disposició dels usuaris gestors de la Diputació de Tarragona.

Les credencials que utilitzaran els usuaris gestors per accedir al sistema de control i seguiment d'incidències, consultes i peticions seran les credencials pròpies, sense que sigui necessari que se n'atorguin de noves per gaudir d'aquesta funcionalitat.

5.4.1. Tractament de les incidències

Totes les incidències de les prestacions que s'inclouen en la llicència d'ús plataforma de formació hauran de ser registrades de forma automàtica mitjançant un sistema de gestió d'incidències. Cada incidència estarà identificada de forma única.

Aquest sistema o suport de gestió de servei haurà de generar tiquets i/o informes per a cada incidència amb tota la informació necessària (data i hora en que va tenir la incidència, nom de l'informant i telèfon de contacte, ubicació de l'equip, descripció de la incidència i impacte estimat o prioritat) per fer un seguiment i resolució d'aquesta en el menor temps possible.

El procediment aplicat al tractament de les incidències és extensible a la resolució de consultes i peticions, i s'aplicarà durant el període de suport del servei.

5.4.2. Còpia de les incidències comunicades

Semestralment, l'adjudicatari lliurarà una còpia de les dades de les incidències recollides i tractades a la seva eina de comunicació i resolució d'incidències en format CSV al Responsable del Contracte.

5.5. Tractament de la documentació

La documentació que es referencia en el present Plec es lliurarà en suport electrònic, preferiblement en format PDF signat.

5.6. Tasques d'administració i suport

No procedeix.

5.7. Canals de comunicació

S'habilita expressament el correu electrònic com a canal de comunicació entre la Diputació i l'adjudicatari als efectes de seguiment de l'execució del contracte.

5.8. Horari del servei

El servei de suport estarà disponible de 9.00 a 18:00 hores en dies laborables.

5.9. Gestió de còpies de seguretat i restauració de dades

L'adjudicatari haurà de disposar dels mecanismes necessaris per implementar una política de còpies de seguretat i proves de recuperació que contemplin com a mínim els següents requisits:

- Identificació de l'abast de les còpies de seguretat
- Política de còpies de seguretat
- Mesures de xifrat de la informació a les còpies de seguretat
- Procediment de sol·licitud de restauracions de còpies de seguretat
- Realització de proves de restauració
- Trasllat de còpies de seguretat (en cas que apliqui)

En qualsevol cas, el RPO¹ serà de 24 hores.

5.10. Gestió de recuperació de desastres (Pla de continuïtat)

Per tal de garantir la continuïtat del subministrament de la llicència d'ús objecte del contracte, l'adjudicatari haurà de disposar i presentar un pla de recuperació davant de qualsevol contingència. Aquest pla s'activarà davant la no-disponibilitat total o parcial dels recursos principals, que per qualsevol motiu provoquin la no-disponibilitat dels serveis objecte del contracte. Aquest pla haurà d'incloure:

- La identificació i descripció dels mitjans alternatius planificats per a la provisió dels serveis, personal alternatiu, existència o planificació d'instal·lacions i mitjans de comunicació alternatius, etc.
- Realització de, com a mínim, una prova de recuperació anual. L'informe final de la prova haurà de ser remès al responsable del contracte, així com un pla de treball amb accions correctives si es detectessin accions que calgués corregir.
- Actualització de la documentació del pla de recuperació de desastres tant com sigui necessari

En qualsevol cas, el RTO² serà de 24 hores.

5.11. Declaració d'ubicació

Tal i com s'estableix a la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, considerant la naturalesa de la subscripció l'adjudicatari facilitarà la identificació de la ubicació dels sistemes d'informació vinculats amb la subscripció objecte del contracte, incloent totes les ubicacions associades a l'emmagatzematge

¹ *Recovery Point Objective*. Temps màxim de pèrdua de dades des de la darrera còpia de seguretat

² *Recovery Time Objective*. Temps màxim de recuperació del servei

i prestació dels serveis inherents a aquesta llicència d'ús, contemplant totes les activitats implicades, tals com la recollida, emmagatzematge, processament i gestió.

És necessari que l'adjudicatari identifiqui a totes les entitats subcontractades que participaran en l'execució de la subscripció objecte d'aquest contracte, tant en l'oferta presentada com durant la vigència del contracte, havent d'identificar la ubicació i els serveis concrets prestats per cadascuna d'elles. La subcontractació quedarà en tot cas sotmesa a les disposicions contingudes en la normativa de protecció de dades, sense excepció.

Es consideraran, a tots els seus efectes, les limitacions establertes a la normativa de protecció de dades relatives a transferències internacionals de dades, essent condició essencial el compliment de tals previsions, que s'estendran a les entitats subcontractades. Aquesta obligació es considera essencial al contracte i es mantindrà durant tota la vigència d'aquest.

Qualsevol modificació relativa a les exigències establertes en aquest apartat s'hauran de comunicar sense dilació a la Diputació de Tarragona.

6. Seguiment del contracte

El seguiment del contracte es farà mitjançant reunions de seguiment.

A les reunions de seguiment hi assistiran el Coordinador del contracte i el Responsable del Contracte, i vetllaran per la correcta execució del contracte en els terminis establerts.

Amb aquesta finalitat, s'establirà una sèrie de reunions de seguiment entre el Coordinador del contracte i el Responsable del Contracte de la Diputació, que tindran periodicitat a determinar de comú acord per les parts.

A les reunions de seguiment del contracte, hi podran assistir els tècnics que el Responsable del contracte i el Coordinador del contracte considerin, sempre que sigui de mutu acord.

A les reunions de seguiment del contracte,

- a) Es farà el seguiment de la correcta execució del contracte.
- b) Es tractaran les possibles discrepàncies que puguin aparèixer durant l'execució del contracte.
- c) Es podran plantejar les modificacions de les condicions d'execució si aquestes fossin necessàries, o d'ajustar la planificació de les diverses activitats en realitzar dins dels terminis marcats, tenint en compte les limitacions incloses en el Plecs i en la normativa de contractació pública.

Tot això, sense perjudici de la prerrogativa que l'òrgan de contractació interpreti i resolgui els dubtes dels contractes administratius o els modifiqui per interès públic, d'acord amb l'article 190 de la LCSP.

De les reunions de seguiment del contracte, el Coordinador del contracte aixecarà acta que s'aprovarà a la següent sessió que tingui lloc.

6.1. Acords de Nivell de Servei (ANS)

Els acords de nivell de servei, són de tres tipus:

- a) Mesura de la disponibilitat del sistema,
 - b) Mesura del rendiment del sistema, i
 - c) Mesura en relació a les incidències comunicades.
- a) Pel que fa a la disponibilitat del sistema es requereix una disponibilitat del 99,00%. La disponibilitat es calcularà per períodes trimestrals, a partir de la informació que lliurarà el Coordinador del contracte al Responsable del Contracte. La disponibilitat per sobre del llindar establert es considerarà una obligació contractual essencial.
 - b) Pel que fa al rendiment del sistema, aquest garantirà un temps de resposta acceptable (entès com un retorn de la resposta en els processos síncrons de menys de 2 segons) per un volum d'usuaris concurrents igual al 10% del nombre d'usuaris registrats a l'aplicació. Atès que les comunicacions des de la Diputació als sistemes de l'adjudicatari utilitzen una línia de 10 Gbps, amb un cabdal garantit de 2 Gbps simètrics, es considera que la línia de comunicacions no introdueix retards. Un valor mesurat del rendiment del sistema per sobre del llindar establert, es considerarà una infracció greu.
 - c) Pel que fa a les incidències comunicades, els ANS es relacionen amb el temps de resolució de les incidències i dos indicadors:
 1. Tipologia
 2. Impacte

La tipologia de les incidències pot ser "normal" o "crítica".

L'impacte de les incidències pot ser "alt" o "normal".

El Responsable del contracte o aquells en qui delegui, assignarà la tipologia i l'impacte de la incidència, a fi i efecte de classificació de la incidència.

Temps de resolució d'incidències segons la tipologia crítica i l'impacte: es tracta del temps transcorregut des del moment d'assignació de la incidència fins al moment que queda resolta o tancada.

Es mesurarà el temps de resolució des que s'assigna fins que es resol:

$$\text{Temps resolució} = \text{Data_Hora_resolució_tancament} - \text{Data_Hora_d'assignació_de la incidència}$$

El temps màxim de resolució de les incidències ve marcada per l'impacte que tenen i la tipologia.

TIPOLOGIA	IMPACTE	TEMPS MÀXIM DE RESOLUCIÓ
Incidència crítica	Alt	24 hores

Incidència crítica	Normal	48 hores
Incidència normal	Alt	72 hores
Incidència normal	Normal	96 hores

Les següents situacions s'exceptuen del càlcul dels paràmetres definits anteriorment:

- Temps de no disponibilitat deguts a la impossibilitat de reprendre el servei per motius imputables a tercers o la gestió d'incidències per part de tercers.
- Pèrdues de servei degudes a causes de força major fins a la normalització i recuperació de les condicions de funcionament habituals

Les incidències seran "crítiques" sempre que un component del sistema estigui afectat total o parcialment, de manera que impossibiliti la realització de les tasques o prestar-ne els serveis. La resta es consideraran com "normals".

Depenent del número d'usuaris afectats per la incidència o la importància dels processos afectats es valorarà la incidència com d'impacte "Alt" o "Normal". En aquest cas, es considerarà una incidència crítica d'impacte "Alt" qualsevol incidència que impossibiliti el funcionament normal del sistema.

Les peticions es consideraran incidències de tipologia i impacte "Normal", pel que fa al temps màxim de resolució.

7. Compliment de la legalitat vigent

Caldrà que l'aplicació de l'adjudicatari compleixi amb la totalitat de la normativa vigent que afecta als proveïdors que presten serveis a les administracions públiques. Més concretament:

- Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (RGPD) i Llei orgànica 3/2018, de 5 de de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDiGDD).
- Reial Decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS).
- Reial Decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic.

7.1. Esquema Nacional de Seguretat (ENS)

D'acord amb el Reial decret 311/2022, de 3 de maig, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat, que substitueix al Reial Decret 3/2010, de 8 de gener, pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'àmbit de l'administració electrònica, l'empresa adjudicatària haurà de tenir la **Declaració i Certificació de**

conformitat, de categoria mitjana, obtinguts d'acord amb el que es disposa per al compliment de l'ENS, en el termini de presentar oferta.

Per acreditar els diferents distintius, l'empresa adjudicatària lliurará a la persona Responsable del contracte els següents documents:

- a) Política de seguretat
- b) Normativa d'usos dels mitjans electrònics
- c) Procediments de seguretat
- d) Anàlisi de riscos
- e) Declaració d'aplicabilitat

La persona responsable del contracte es reserva la facultat de realitzar comprovacions materials in situ de les polítiques, declaracions o pràctiques expressades en els anteriors documents.

8. Termini d'entrega i execució del contracte

En el moment de presentació d'oferta, l'empresa licitadora haurà de presentar un entorn *demo* de tecnologia i continguts amb accés immediat.

L'empresa adjudicatària es compromet a posar en marxa i fer accessibles tots els serveis de la plataforma en el termini màxim de 2 mesos a partir de la data de formalització. En el seu cas, la posada en marxa ha d'incloure:

- a) Implementació dels perfils d'administració necessaris per gestionar la biblioteca electrònica.
- b) Formació inicial pels administradors i gestors de la plataforma.
- c) Entrega de la documentació tècnica de la plataforma.

9. Referències

L'empresa licitadora haurà de tenir experiència en projectes similars i la disposició a assignar a l'execució del contracte personal tècnic amb coneixements i experiència suficients.

Per acreditar-ho caldrà presentar una relació dels principals subministraments realitzats d'igual o similars que els que constitueixen l'objecte del contracte dels últims 3 anys. Aquesta relació haurà d'incloure l'objecte, import, dates i el destinatari, públic o privat d'aquests, signada pel representant legal de l'empresa.

10. Forma de pagament

Es procedirà el pagament un cop s'hagi comprovat la posada en marxa i activada la subscripció a la plataforma a partir dels dos mesos de la formalització del contracte, prèvia presentació de la factura, expedida d'acord amb la normativa vigent.

La factura s'ha de lliurar electrònicament i amb les dades següents:

Diputació de Tarragona
Àrea de Recursos Humans, Ocupació i Emprenedoria
Passeig Sant Antoni 100
43003 Tarragona

CIF: P-4300000-I

Codis DIR3:

- Oficina comptable: L02000043
- Òrgan gestor: L02000043
- Unitat tramitadora: GE0001129

11. ANNEX I: Definició de l'API REST pública del servei MA3

La URL base de les crides serà:

`{URL_MA3_PER_ENTORN}/ma3/ext`

Si no s'indica el contrari, la resposta HTTP quan la crida s'executa correctament és la 200.

11.1. Afegir rol a un usuari a una aplicació

Afegeix un usuari associat a un dels rols, a una aplicació.

Url: `/user/addroletouser/{userName}/app/{appName}`

Verb: POST

Resposta HTTP: 201

Paràmetres:

- `userName`: nom d'usuari
- `appName`: identificador de l'aplicació que realitza la consulta

11.2. Eliminar permís a un usuari a una aplicació

Elimina el rol d'un usuari associat a una aplicació.

Url: `/user/removeroletouser/{userName}/app/{appName}`

Verb: DELETE

11.3. Esborrar tots permisos a tots els usuaris d'una aplicació

Esborra tot els permisos (rols assignats) de tots els usuaris per aquesta aplicació.

Url: `/removealluserroles/app/{appName}`

Verb: DELETE

11.4. Obtenir les aplicacions d'un usuari

Missatgeria que retorna, donat un usuari, les aplicacions a les quals té accés.

Url: `/user/apps/{userName}`

Verb: GET

Exemple de crida:

`https://www.dipta.cat/ma3/ext/user/apps/xdrdrg`

La seva resposta:

```
[
  {
    "id": 152,
    "nom": "projectes",
    "descripcio": "Gestió de Projectes",
    "tipusAplicacio": "INTERNA",
    "icona": "https://www.dipta.cat/icones-aplicacions/gestio_projectes.png",
```



```

    "url": "https://www.dipta.cat/projectes"
  },
  {
    "id": 141,
    "nom": "gestrib",
    "descripcio": "Gestió Tributària",
    "tipusAplicacio": "INTERNA",
    "icona": "https://www.dipta.cat/icones-aplicacions/gestio-tributs.png",
    "url": "https://www.dipta.cat/gestrib"
  }
]

```

11.5. Obtenir el perfil d'un usuari

Retorna el perfil d'un usuari. Retorna les dades personal de la persona, els seus càrrecs i la seva foto personal.

Url: */ma3/ext/user/perfil/{userName}*
Verb: GET

Exemple de crida:
https://www.dipta.cat/ma3/ext/user/perfil/xdrdrg

La seva resposta:

```

{
  "uid": "xdrdrg",
  "nomComplec": "Xavier Rodriguez Aubenç",
  "nif": "1234567A",
  "mail": "xdrdrg@diputaciodelatarragona.cat",
  "tel": "1533",
  "loc": "Tarragona",
  "nom": "Xavier",
  "cognom1": "Rodriguez",
  "cognom2": "Aubenç",
  "carrecs": [
    {
      "id": "GC-AT08501048-TECNIC",
      "descripcio": "Tècnic - SECRETARIA"
    },
    {
      "id": "GC-DIP750403-202",
      "descripcio": "TÈCNIC/A AUXILIAR ESPECIALISTA - ACCES I INTEROPERABILITAT"
    }
  ],
  "foto": [
    .... bytes amb la imatge....
  ]
}

```

11.6. Obtenir els rols d'un usuari

Retorna el llistat de rols d'un usuari donada una aplicació.

Url: */user/roles/{userName}/app/{appName}*
Verb: GET

Exemple de crida:
https://www.dipta.cat/ma3/ext/user/roles/xdrdrg/app/serveis

La seva resposta:

```
[
  {
    "idRol": "gestorClonacio",
    "descripcio": "gestorClonacio"
  },
  {
    "idRol": "admin",
    "descripcio": null
  }
]
```

11.7. Obtenir les unitats d'un usuari

Retorna el llistat d'unitats a les quals pertany l'usuari.

Url: `/user/units/{userName}`

Verb: GET

Exemple de crida:

<https://www.dipta.cat/ma3/ext/user/roles/xdrdrg/app/serveis>

```
[
  {
    "descripcioAbreujada": "AT08501048",
    "descripcio": "SECRETARIA",
    "codiOrganic": "0",
    "sial": "4306140003",
    "nomEns": "Ajuntament de Forès"
  },
  {
    "descripcioAbreujada": "DIP750403",
    "descripcio": "ACCES I INTEROPERABILITAT",
    "codiOrganic": "0",
    "sial": "8004330008",
    "nomEns": "Diputació de Tarragona"
  }
]
```

11.8. Obtenir els àmbits d'un usuari

Retorna el llistat d'àmbits els quals pertanyen l'usuari.

Url: `/user/ambits/{userName}/app/{appName}`

Verb: GET

Exemple de crida:

<https://www.dipta.cat/ma3/ext/user/ambits/xdrdrg/app/serveis>

```
{
  "all": false,
  "ambits": [
    "GC-AT08501048-TECNIC",
    "GC-DIP750403-202",
    "AT08501048",
    "DIP750403",
    .....
    "RESPONSABLES_SERVEI"
  ]
}
```

On:

- *all* indica si pot tenir visibilitat total o no a l'aplicació.

11.9. Obtenir els rols d'una aplicació

Retorna el llistat de rols que té definits una aplicació.

Url: `/getrolesbyapp/app/{appName}`

Verb: GET

Exemple de crida:

`https://www.dipta.cat/ma3/ext/getrolesbyapp/app/serveis`

```
[
  {
    "idRol": "usuari",
    "descripcio": null
  },
  {
    "idRol": "admin_orgens",
    "descripcio": "Administradors que els hi ve donat el permís per orgens"
  }
]
```