



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR LA
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'IMPLEMENTACIÓ DE LA INTEGRACIÓ
DE LES LIQUIDACIONS AMB EL GESTOR DE COMUNICACIONS
EXTERNES (1-2024/0046-GEC)**

ÍNDEX

PRIMERA. OBJECTE DEL CONTRACTE.....	2
SEGONA. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI.....	2
2.1. Definicions	2
2.2. Objectius	4
2.3. Tipus de servei	5
2.4. Descripció funcional del servei	5
2.4.1. HU1. Creació de liquidacions	6
2.4.2. HU2. Comprovació del canal de comunicació	7
2.4.3. HU3. Comprovació de la vigència de la comunicació ordinària.....	8
2.4.4. HU4. Comprovació del pagament.....	8
2.4.5. HU5. Consulta de liquidacions.....	9
2.4.6. HU6. Notificacions de liquidacions	10
2.4.7. HU7. Notificacions <i>al vol</i>	10
2.4.8. HU8. Agrupació de notificacions.....	11
2.5. Requeriment tècnics	12
2.6. Equip	14
2.6.1. Interlocutor de l'adjudicatari.....	14
2.6.2. Analista funcional/orgànic.....	15
2.6.3. Programador sènior.....	17

PRIMERA. OBJECTE DEL CONTRACTE

BASE-Gestió d'Ingressos ofereix als ajuntaments el servei de gestió i recaptació en voluntària. Els deutes tributaris en voluntària es poden classificar en rebuts i liquidacions. Els rebuts són deutes periòdics i les liquidacions són deutes no periòdics.

L'objecte del contracte és el servei d'implementació de la Integració de les Liquidacions amb el Gestor de comunicacions externes (en endavant LID), amb l'objectiu de millorar l'acte de notificació del sistema de liquidacions actual. Algunes de les tasques requerides són la selecció de les liquidacions per notificar, la creació dels documents amb la seva carta de pagament corresponent, la persistència de les dades en el model físic i la gestió de la resposta de la liquidació.

SEGONA. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

2.1. Definicions

- **Archetype.** És l'eina de Maven que permet construir una aplicació a partir d'un esquelet o estructura de model.
- **Commit.** És l'enviament dels canvis realitzats des de l'entorn de treball, en local, al repositori. En el nostre cas, el repositori que utilitzem és el GIT.
- **Codi segur de verificació (CSV).** És un codi que es troba en cada document i és una referència unívoca que permet accedir al mateix document en format electrònic per verificar-ne l'autenticitat.
- **Entorn.** A BASE, tenim tres llocs web on es disposen de diferents funcionalitats de les aplicacions. Aquestes són: BASEon-line (solament accés els empleats), BASEens (accés els ens) i Seu electrònica (accés el ciutadà).

A les explicacions funcionals del servei, ens referim a l'entorn empleat, ens o ciutadà segons on afecti el desenvolupament a realitzar.

- **Foliar.** La foliació dels expedients electrònics s'ha de portar a terme mitjançant un índex electrònic, signat per una entitat, que verifica mitjançant les dades d'aquest índex que no hi ha modificacions sobre l'expedient.



- **Formulari.** És el conjunt de camps sol·licitats per un determinat programa mitjançant diferents pantalles, els quals s'emmagatzemen per al seu posterior ús.
- **Integració.** Acció d'integrar un component A amb un component B.
- **Interfície d'usuari (UI).** El disseny UI es defineix com a una nova tendència en el disseny web que s'enfoca en crear una interfície entre les persones i els diferents dispositius digitals.
- **JasperReports.** Software per generar les plantilles per ajudar a crear documents de tipus pàgina, preparats per imprimir d'una forma simple i flexible.
- **Javadoc.** Javadoc és una utilitat d'Oracle per a la generació de documentació d'APIs en format HTML a partir de codi font Java. Javadoc és l'estàndard de la indústria per documentar classes de Java. La majoria dels IDEs (entorns integrats de desenvolupament) els generen automàticament.
- **JEE.** És una plataforma de programació per desenvolupar i executar programari escrit amb el llenguatge Java amb una arquitectura distribuïda amb nivells, basada en components de programari, tot plegat executant-se en un servidor d'aplicacions.
- **Log.** És l'enregistrament seqüencial en un arxiu de tots els esdeveniments (esdeveniments o accions) que afecten a un procés particular (aplicació, activitat d'una xarxa informàtica, ...). D'aquesta manera es veu el comportament del sistema.
- **Lògica.** Capa amb les regles de negoci de l'aplicació.
- **Plantilla.** Es crea mitjançant el JasperReport i serveix per poder generar documents en un mateix format amb les diferents dades aportades.
- **Redmine.** És una eina per a la Gestió de projectes, que amb les seves diverses funcionalitats permet als usuaris de diferents projectes realitzar el seguiment i organització dels mateixos.

- **Subversion (SVN).** És una eina de control de versions del codi desenvolupat.
- **VÀlid.** Integrador de serveis d'identitat digital del Consorci Administració Oberta de Catalunya (Consorci AOC o simplement AOC) (<https://www.aoc.cat/serveis-aoc/valid/>).
- **XML.** Es proposa com a un estàndard per a l'intercanvi d'informació estructurada entre diferents plataformes. XML és una tecnologia rematadament senzilla que té al seu voltant altres que la complementen i la fan notablement més extensa, a més de proporcionar-li unes possibilitats molt més grans. En l'actualitat té un paper molt important ja que permet la compatibilitat entre sistemes compartint informació d'una manera segura, fiable i fàcil.

2.2. Objectius

Descriurem els objectius d'aquest servei en les següents històries d'usuari:

- **HU1. Creació de liquidacions**

S'han de crear els expedients de les liquidacions.

- **HU2. Comprovació del canal de comunicació**

S'han de realitzar una sèrie de comprovacions sobre les liquidacions per determinar si s'envien com a comunicació ordinària o com a notificació.

- **HU3. Comprovació de la vigència de la comunicació ordinària**

S'ha de comprovar si la comunicació ordinària està dins del període de voluntària.

- **HU4. Comprovació del pagament**

S'ha de comprovar si la liquidació ha estat pagada.

- **HU5. Consulta de liquidacions**

S'han de poder consultar les liquidacions que estan donades d'alta al sistema.

- **HU6. Notificacions de liquidacions**

S'han de generar els documents de liquidació i enviar-los al servei de Gestió de comunicacions externes.

- **HU7. Notificacions *al vol***

S'ha de poder notificar presencialment o a la seu electrònica una liquidació que encara no s'ha enviat al servei de Gestió de comunicacions externes.

- **HU8. Agrupació de les notificacions**

S'ha d'optimitzar el servei de Gestió de comunicacions externes per tal que les notificacions de liquidacions es puguin agrupar per destinatari evitant l'enviament de dues cartes al mateix destinatari amb l'objectiu d'economitzar el tràmit.

2.3. Tipus de servei

Els tipus de servei demanats són els d'anàlisi, desenvolupament i implantació de les històries d'usuari que s'han enumerat en la prescripció **2.2**.

2.4. Descripció funcional del servei

En aquesta secció es presenta una descripció funcional de cadascun dels objectius per tal que el licitador pugui comprendre l'activitat que ha de desenvolupar, a la vegada que quantificar-ne l'esforç.

D'altra banda, s'ha de tenir en compte que BASE–Gestió d'Ingressos ja disposa d'una sèrie de components transversals amb l'objectiu d'agilitzar la implantació de noves aplicacions en el seu Sistema d'Informació. Per tant, per garantir l'èxit del projecte i no replicar funcionalitats que ja existeixen, és necessari integrar amb els components que interactuen amb l'Ordenança general de convivència. En l'*Annex_components_sistema* es poden trobar la descripció d'aquests components.

2.4.1. HU1. Creació de liquidacions

Lògica/domini

Es vol modificar l'actual lògica de càrrega de liquidacions. Per fer-ho, cal tenir en compte el següent:

- Quan un ajuntament càrrega una liquidació, es crea un rebut i la seva corresponent liquidació.
- S'ha d'ampliar el procés actual completant un nou model de dades. Principalment es tracta de nodrir l'estructura de taules *lid_pet*, *[tribut]_exp*, *[tribut]_exp_lid*, *[tribut]_exp_subjecte*, *[tribut]_exp_subjecte_adreca* i *[tribut]_tex*. Cal tenir en compte que les taules anteriors es multipliquen pels tipus de tributs que es poden liquidar. BASE proporcionarà el model físic complet a l'adjudicatari del contracte.
- S'han de crear els expedients corresponents a les liquidacions. Les liquidacions gestionen diferents tipus de tributs. Per a cada tipus de tribut, cal crear un tipus d'expedient associat.
- S'ha de deixar la liquidació en l'estat *Pendent de generar tramesa ordinària*.
- Cal deixar l'expedient de la liquidació en la fase *Expedient finalitzat per liquidació*.
- Durant el procés, abans de gravar dades, s'han de realitzar les comprovacions següents:
 - Que tenim delegat la gestió del tribut.
 - Que el subjecte existeix al sistema.
 - Que l'adreça és correcta.
 - Que el rebut està en situació de pendent de cobrar.
- S'ha de crear la interfície de serveis amb els mètodes necessaris per donar cobertura a la nova funcionalitat. S'ha de crear el model de domini amb els objectes implicats.

2.4.2. HU2. Comprovació del canal de comunicació

Lògica/domini

Les liquidacions s'envien al destinatari com una comunicació ordinària i/o com una notificació. Aquests dos tipus de comunicació no són excloents i la utilització de l'un o l'altre o tots dos, depèn de les regles de negoci definides. Actualment, per regla general, una liquidació s'envia primer com a ordinària i, si no es cobra el deute, s'envia com a notificació.

Tot i així, cal tenir en compte que el mòdul de recaptació, ja sigui a través de regles lògiques automatitzades o mitjançant accions de l'usuari administrador, pot realitzar modificacions sobre el rebut d'una liquidació que afecten al tipus de comunicació de la mateixa. Un exemple n'és el fet de marcar els rebuts com a liquidacions d'ingrés directe, la qual cosa implica que les liquidacions no s'enviïn com a ordinàries sinó que ho facin forçosament com a notificacions.

El sistema de liquidacions objecte d'aquest contracte ha de ser capaç de saber quin és el tipus de comunicació de cada liquidació. Si el tipus de comunicació és ordinària, ha de deixar la liquidació en la fase de *Pendent de generar tramesa ordinària*; en canvi, si el tipus és notificació, ha de deixar-la en la fase de *Pendent de notificar*.

En aquesta història d'usuari, es demana el següent:

- Implementar una tasca diferida que, per a cadascuna de les liquidacions, comprovi si el rebut ha estat marcat com a notificable i, en tal cas, faci el canvi de fase a *Pendent de notificar*. La mateixa tasca ha de comprovar si el destinatari té activada la relació electrònica en BASE. En tal cas, també ha de deixar la liquidació com a *Pendent de notificar*.
- Implementar un servei amb els mètodes necessaris per tal que el mòdul de recaptació pugui indicar si el rebut és notificable.
- Implementar un servei amb els mètodes necessaris que permeti al mòdul de Comunicacions ordinàries recuperar totes les liquidacions que estan en l'estat

Pendent de generar comunicació ordinària i canviar la liquidació a la fase Comunicació ordinària generada >> Pendent de comprovar vigència ordinària.

2.4.3. HU3. Comprovació de la vigència de la comunicació ordinària

Lògica/domini

La comunicació ordinària d'una liquidació porta annexada una carta de pagament mitjançant la que es pot fer el pagament del deute. Aquesta carta de pagament només és vàlida mentre el deute estigui en període de voluntària.

Es demana la implementació d'una tasca diferida que recuperi totes les liquidacions que estan en l'estat *Pendent de comprovar vigència ordinària*. Per a cadascuna de les liquidacions, s'ha de comprovar que al deute li falten 5 dies per arribar a la data fi de voluntària respecte a la data d'execució de la tasca diferida. Si li falten més de 5 dies per a la finalització de la voluntària, la liquidació ha de quedar-se en la mateixa fase; en cas contrari, cal canviar la liquidació a la fase *Liquidació amb voluntària finalitzada >> Pendent de generar notificació*.

S'ha d'ampliar la interfície de servei amb els mètodes necessaris per donar cobertura a la nova funcionalitat. Si cal, també s'ha d'ampliar el model de domini amb els objectes implicats.

2.4.4. HU4. Comprovació del pagament

Lògica/domini

El pagament del deute d'una liquidació es pot realitzar des del moment de la creació de la liquidació. El pagament es pot fer en una fase inicial a través de la Seu electrònica, sense que s'hagi enviat la comunicació ordinària i/o notificació al seu destinatari. El pagament també es pot fer en una fase final quan està a punt de finalitzar el període de voluntària de la notificació. En tot cas, hem de conèixer si la liquidació s'ha cobrat per finalitzar-la.

Es demana la implementació d'una tasca diferida que recuperi totes les liquidacions que es trobin aturades en les fases estacionaries (*Pendent de generar tramesa ordinària, Pendent de comprovar vigència ordinària, Pendent de notificar...*) i comprovi



si s'ha realitzat el cobrament del deute. Si el deute està pagat, s'ha de fer el canvi de fase a *Liquidació finalitzada*.

També es demana la implementació d'un mètode a través del que, mitjançant la identificació del rebut o de la liquidació, es faci el canvi de fase a *Liquidació pagada*.

2.4.5. HU5. Consulta de liquidacions

Interfície gràfica

S'ha de crear un flux de formularis per consular les liquidacions. Per fer-ho, cal tenir en compte següents punts:

- El primer formulari ha de preguntar els criteris de selecció. Alguns dels criteris són l'Ens, número d'expedient, la fase de l'expedient i el subjecte.
- El segon formulari ha de presentar un llistat amb els expedients que compleixen el criteri de selecció. El llistat ha de tenir les mateixes columnes que els criteris de selecció i el número d'expedient ha de ser un enllaç.
- El tercer formulari ha de presentar el detall de l'expedient seleccionat en l'anterior formulari. S'hi ha de mostrar les dades de l'expedient, la traçabilitat de les actuacions realitzades i l'accés al Gestor documental.
- Totes les pantalles desenvolupades en aquest punt són entregades per BASE en forma de prototip HTML.

Lògica/domini

S'ha de disposar d'un mètode que, donats uns criteris de selecció, retorni una llista d'expedients de liquidacions.

S'ha de disposar d'un mètode que, donada una clau expedient, retorni el detall de l'expedient de liquidacions.

S'ha de disposar d'un mètode que, donat un subjecte, retorni el detall de les liquidacions que tenen relació amb el subjecte.

2.4.6. HU6. Notificacions de liquidacions

Lògica/domini

S'ha d'implementar una tasca diferida que faci el següent:

- Recuperar les liquidacions que es troben en l'estat *Pendent de notificar*.
- Generar el document de liquidació amb la tecnologia JasperReports fent ús del Generador documental. Per fer-ho, BASE proporcionarà un model físic en què ha de persistir la informació necessària per generar el document. BASE també proporcionarà un model del document que s'espera obtenir.
- Desar el document generat en el Gestor documental fent ús del Gestor d'expedients.
- Enviar el document generat al Gestor de comunicacions externes i persistir-ne la referència per poder saber l'estat de la notificació en qualsevol moment.
- Realitzar un canvi de fase de la liquidació a *Pendent de resposta de la notificació*.

A més a més, en aquest punt es demana implementar la interfície del *callback* del Gestor de comunicacions externes per tal que, quan les liquidacions siguin notificades, el sistema rebi l'esdeveniment i faci el canvi de fase a *Liquidació finalitzada*.

2.4.7. HU7. Notificacions al vol

Actualment el sistema té la capacitat de notificar comunicacions que encara no s'han enviat, però que estant en una fase molt final del procés de comunicació en què el document ja està generat i preparat per enviar-se al destinatari. El sistema té dues formes de notificar aquestes comunicacions segons el canal. Si l'accés es fa mitjançant la Seu Electrònica, el document de notificació no es mostra i, en canvi, es presenta un enllaç a l'aplicació eNotum de l'AOC per tal que es pugui practicar la notificació. Quan la notificació es practica, ja està accessible des de la Seu electrònica. La segona forma de notificació de comunicacions que no s'han enviat té lloc en el canal presencial en

què, quan un interessat es persona a les oficines de BASE, el sistema envia la notificació a una tauleta electrònica per tal que l'interessat la pugui signar.

En aquesta història d'usuari, es vol millorar aquest procés amb l'objectiu de poder notificar una comunicació d'una liquidació que es troba en la fase més inicial del procediment, inclòs en una fase en què encara no s'ha generat el document de liquidació. Per fer-ho, cal tenir en compte el següents punts:

- S'ha implementar un mètode que permeti recuperar les liquidacions que estan en l'estat *Pendent de generar tramesa*, *Pendent de comprovar validesa ordinari* i *Pendent de generar notificació*.
- S'ha modificar el sistema de Gestió de posicions tributàries per tal que consumeixi el mètode anterior i presenti la informació obtinguda en una llista de *Comunicacions pendents de generar*.
- S'ha d'implementar un mètode que permeti generar la notificació d'una liquidació sigui quin sigui l'estat de la liquidació. Per tal que això sigui possible, s'ha de modificar l'actual sistema de notificacions amb l'objectiu de saltar-se els estats estacionaris i els processos asíncrons que s'executen en ells.
- S'ha de modificar el sistema de Gestió de posicions tributàries per tal que, quan es seleccioni una liquidació de la nova llista *Comunicacions pendents de generar*, es faci ús del mètode definit en l'anterior punt.

2.4.8. HU8. Agrupació de notificacions

Les liquidacions són rebuts no periòdics de diferents tributs. El període de liquidació d'aquests tributs pot ser similar. Aquest fet augmenta la ja existent possibilitat de què un destinatari tingui dues liquidacions de diferents tributs pendents de comunicar.

En aquesta història d'usuari, es demana millorar el canal de notificacions en paper per tal que es puguin enviar més d'una liquidació en una mateixa comunicació amb l'objectiu de reduir costos. Per fer-ho, cal tenir en compte el següents punts:

- Les notificacions es generen individualment ja que, segons el canal de comunicació, tenen ritmes d'enviament diferents. Les agrupacions de notificacions en un mateix enviament només tenen sentit en el canal paper, per tant, ha de ser l'impressor qui ha de fer l'agrupació.
- Cal modificar l'actual generació de tramesa per tal que, si detecta més d'una notificació al mateix subjecte, les pugui agrupar. Per fer-ho, es demana modificar la taula *gce_tramesa_pet* afegint un nou camp *id_grup* on s'ha de guardar el resultat de concatenar el *id_subjecte* + *id_procediment* + *id_tramesa*.
- S'ha de modificar el fitxer guia que s'envia a l'impressor per tal que tingui en compte el nou camp *id_grup*.
- En el moment de rebre una resposta d'un enviament en paper agrupat, s'ha de realitzar la propagació de la informació a cadascuna de les liquidacions que formen part del grup.
- S'ha de tenir en compte que les notificacions complementàries de les notificacions en paper continuaran enviant-se de forma individualitzada, ja que al realitzar-se per canal telemàtic no té sentit generar tramesa per mirar de reduir els costos. Això impacta en el fet que, al rebre una resposta complementària d'una notificació que forma part d'un grup, no s'ha de propagar al procediment origen la resposta de totes les notificacions del grup, sinó que només s'ha de propagar la resposta de la notificació en qüestió.
- S'ha d'ampliar la interfície de servei amb els mètodes necessaris per donar cobertura a la nova funcionalitat. Si cal, també s'ha d'ampliar el model de domini amb els objectes implicats.

2.5. Requeriment tècnics

A continuació es detallen els requeriments tecnològics:

- Entorn de desenvolupament JEE (BASEFrame – Framework JEE de BASE).
- Gestor documental: Documentum.
- Servidors d'aplicacions: Red Hat – Jboss.
- Servidors de base de dades: Informix – Oracle.
- Gestió de projectes/ticketing: Redmine.



Per a la implementació de les històries d'usuari, s'ha de treballar amb:

- Java JDK 1.6.0_29.
- Maven 3.5.2.
- Encoding: ISO-8859-15.
- Utilitzar la versió d'Spring posada a les llibreries de BASE.
- Per generar les plantilles: JasperReports.
- Per generar la documentació UML: Papyrus.

L'estructura de l'aplicació ha de complir amb l'esquelet definit en l'*archetype* de BASE, que consta de:

- **Model de domini.** Artefacte on incloem el codi referent al domini. Aquí podem trobar les classes entitats i les interfícies dels mètodes que la capa de presentació utilitza per cridar als mètodes de la lògica de negoci. Aquest projecte ha de ser compartit per la capa de presentació i la lògica de negoci.
- **Lògica.** Aquí es troba la lògica de negoci que implementa la interfície que es troba al domini i els mètodes DAO que fan els accessos a la base de dades.
- **Recursos.** Conté els arxius de recursos per a la resolució de la connexió amb el servei (EJB, Enterprise JavaBean) i els arxius de missatges, si n'hi ha, dels errors específics de la lògica. Aquest mòdul és opcional i només és necessari en cas que el projecte publiqui un servei o hi hagi missatges d'error específics.
- **UI.** Conté la capa de presentació.
- **EAR.** Conté la resta d'artefactes per a la seva distribució unificada.
- **Test.** Subprojecte opcional i que depèn del tipus de projecte. Normalment, en els projectes de serveis_d'arquitectura, s'incorpora aquest subprojecte per fer simulacions del servei en situacions en què no és pràctic definir-les com a un test unitari/integració. Aquest tipus de projectes de test estan orientats a poder invocar un servei també amb el propòsit d'iniciar una tasca de la qual no es té encara desenvolupat el *front-end*. El projecte normalment consta d'una única classe principal *main* i aconsegueix les referències als servei a fer les proves per el JNDI (Java Naming and Directory Interface).

2.6. Equip

L'equip requerit per BASE consisteix en tres perfils clau: el d'interlocutor de l'adjudicatari, el d'analista funcional/orgànic i el de programador sènior.

La composició de l'equip i la distribució orientativa dels perfils bàsics del projecte ha de ser de la següent manera:

Perfil	Nombre
Interlocutor de l'adjudicatari	1
Analista funcional/orgànic	1
Programador sènior	2

El cap de projecte de BASE és l'encarregat de vetllar que la documentació i la planificació compleixen amb els requisits establerts.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària l'assoliment de totes les fites requerides per executar cadascuna de les tasques comunicades i prioritzades pel cap de projecte de BASE, des de la presa de requeriments fins a la coordinació del desplegament a producció.

Tots els treballs s'han de realitzar de forma remota via VPN en les pròpies oficines de l'adjudicatari.

2.6.1. Interlocutor de l'adjudicatari

L'interlocutor de l'adjudicatari és la figura clau en la planificació, execució i control del projecte i és qui ha d'impulsar l'avenç d'aquest mitjançant la presa de decisions necessàries per assolir els objectius. De la mateixa manera és l'encarregat de coordinar-se i trobar les solucions adequades, adaptades a l'estructura actual de BASE i acceptades pel cap de Serveis Informàtics.

Tasques a realitzar per l'interlocutor de l'adjudicatari:

- Col·laborar amb el cap de projecte de BASE en la definició i concreció dels objectius del projecte.
- Planificar el projecte en tots els seus aspectes, identificant les activitats a realitzar, els recursos a destinar, els terminis i els costos previstos.



- Dirigir i coordinar tots els recursos destinats al projecte. En cas de mancances, elevar-les al cap de Serveis Informàtics per trobar una solució.
- Gestionar la demanda de peticions mitjançant l'eina Redmine.
- Ser el responsable d'obtenir l'aprovació de les definicions per part del cap de Serveis Informàtics.
- Prendre les decisions necessàries per conèixer en tot moment la situació en relació amb els objectius previstos.
- Adoptar les mesures correctores pertinents per redirigir les desviacions que s'hagin detectat.
- En cas que el cap de projecte de BASE hagi sol·licitat reunions de seguiment, l'interlocutor de l'adjudicatari ha de realitzar-ne les actes.
- En cas que el cap de projecte de BASE requereixi un Informe per detallar els motius d'una desviació o d'alguna problemàtica associada al projecte, l'interlocutor de l'adjudicatari és qui l'ha de redactar.

2.6.2. Analista funcional/orgànic

L'analista funcional/orgànic ha d'identificar i donar resposta a les necessitats funcionals de BASE amb l'elaboració i execució del projecte, complint amb els estàndards i la documentació requerida per la Metodologia de gestió de projectes de BASE (especificada a BASEFrame), seguint la normativa de control de la qualitat determinat pel cap de projecte de BASE.

En els requeriments funcionals i en els requeriments tècnics definits en aquest *Plec* i en el seu *Annex*, BASE especifica què vol aconseguir, com ho vol aconseguir i amb quin objectiu ho vol aconseguir. A partir d'aquesta documentació, el perfil d'analista funcional/orgànic ha de ser capaç de complir amb les següents competències:

- Entendre els requeriments funcionals i requeriments tècnics sent-hi crític amb l'objectiu d'aportar qualsevol millora.
- Realitzar l'anàlisi tècnic des d'una perspectiva funcional, és a dir, realitzar diagrames d'arquitectura lògica, diagrames de seqüència de les operacions, diagrames conceptuals...

- Aplicar tot el que ha estat documentat i diagramat en la implantació de la solució, és a dir, que la documentació s'ha de correspondre 100x100 amb la realitat.

Més específicament i associades a les competències esmentades, aquest mateix perfil ha de realitzar les següents tasques:

- Ser l'encarregat d'agafar els requeriments del cap de projecte de BASE i plasmar-los en la solució *objectiu*. Per realitzar aquesta tasca, és important adequar el vocabulari i el nivell de detall del discurs (menys tecnicismes, menys nivell de detall...) amb l'objectiu de facilitar la comprensió.
- Gaudir d'autonomia de decisió, capaç de decidir si una petició es pot realitzar, si es disposen de les eines necessàries i apropiades i, finalment, si és la millor manera de donar-li cobertura.
- Ha de realitzar una complerta descripció de cada unitat funcional i en conseqüència orgànica. També ha de definir els mètodes de control per evitar errades de la solució proposada.
- Detectar, en la mesura del possible, eventuais omissions en la petició del cap de projecte de BASE i comunicar-les per consignar-les en la petició identificada.
- Validar i obtenir l'aprovació per part del cap de projecte de BASE.
- Liderar les reunions amb BASE exposant i plantejant els punts a tractar i, un cop acabades les reunions, assignar les tasques a cadascuna de les parts implicades, si escau.
- Revisar les estimacions.
- Entendre els conceptes de la metodologia àgil de BASE i documentar els diferents aspectes del projecte segons els principis d'aquesta i seguint els requisits del cap de projecte de BASE.
- Definir els casos de prova.
- Guiar l'usuari en l'execució dels casos de prova.
- Proposar les necessitats de millores.
- Administrar els canvis.
- Analitzar alternatives de les possibles implementacions.
- Definir les parametritzacions.
- Implementar la solució tot buscant el consens amb l'equip de desenvolupament de BASE.
- Fer els canvis de codificació i de configuració necessaris per satisfer els objectius del contracte.



- Definir proves funcionals.
- Realitzar proves funcionals.
- Donar el suport post implantació.

2.6.3. Programador sènior

El programador sènior ha d'escriure, depurar i mantenir el codi font complint amb els estàndards de BASE, fent ús del *framework* de desenvolupament de BASE i seguint la normativa de qualitat determinat pel cap de projecte de BASE.

Tasques a realitzar pel programador sènior:

- Implementar les especificacions de l'analista funcional/orgànic en codi executable.
- Fer ús de les funcionalitats del *framework* de desenvolupament de BASE.
- Definir les proves unitàries del software.
- Implementar i executar les proves unitàries.
- Detectar eventuais omissions en les definicions de l'analista funcional/orgànic.
- Comunicar-se constantment amb l'analista funcional amb l'objectiu d'evitar desviacions innecessàries.

Carles Casas Vidal
Cap de Serveis Informàtics



ANNEX – COMPONENTS SISTEMA

A continuació s'exposen els components que ja formen part del Sistema d'Informació i s'han d'integrar amb el projecte Integració de les Liquidacions amb el Gestor de comunicacions (ILG).

L'objectiu és que ILG ha d'utilitzar les funcionalitats que el sistema ofereix i no implementar-les de nou.

ECF – Enregistrament i càrrega de fitxers

Servei que ofereix la funcionalitat de pujar/upload d'un fitxer del disc local al servidor.

GCE – Gestió de comunicacions externes

Procediment de gestionar totes les comunicacions (cartes ordinàries, correus electrònics i SMS) i notificacions (notificacions paper, notificacions electròniques) a l'exterior.

GDE – Gestió de les delegacions de l'Ens

Servei per gestionar les delegacions dels Ens a BASE–Gestió d'Ingressos per mitjà de grups tributaris.

GEA – Gestor d'expedients d'arxiu

Implementació dels processos bàsics de gestió documental, sent l'únic punt de connexió entre els procediments de BASE–Gestió d'Ingressos i el gestor documental.

GIE – Gestió integral de l'Ens

Servei per gestionar els òrgans, càrrecs i calendaris dels ENS amb els que interactua.

GIU – Gestió integral d'Usuaris

Servei per gestionar les identitats digitals dels usuaris de BASE-Gestió d'Ingressos.

OTB – Objecte tributari BASE

Servei per gestionar els objectes tributaris de BASE-Gestió d'Ingressos.

PGD – Plataforma de generació documental

Sistema per a la generació immediata o diferida de documents electrònics.

PSE – Plataforma de signatura electrònica

Procediment transversal de signatura electrònica.

PTD – Planificador de tasques diferides

Gestió de les tasques diferides (batch) de BASE–Gestió d'Ingressos.

REC – Recaptació de Tributs

Servei per gestionar el procediment de recaptació tributària.

RES – Registre d'entrada/sortida

Procediment per registrar electrònicament les entrades i sortides de BASE–Gestió d'Ingressos.

SCA – Servei de consulta d'adreces

Servei transversal per a la creació i consulta de les diverses tipologies d'adreça que BASE–Gestió d'Ingressos gestiona.

TIP – Tractament integral de la persona

Gestió dels cens de subjectes passius de BASE–Gestió d'Ingressos.