



Universitat Autònoma de Barcelona

PROCEDIMENT RESTRINGIT

ACORD MARC NÚM. CONSU-8/2014

**SERVEIS INFORMÀTICS EN DESENVOLUPAMENTS TIC
VINCULATS AL PORTAL WEB I A LA INTRANET**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. Objecte

El contracte té per objecte establir un acord marc amb l'empresa que podrà prestar els serveis informàtics en desenvolupaments TIC vinculats al portal web i la intranet de la UAB, i fixar les condicions generals d'adjudicació i d'execució dels posteriors contractes derivats.

Els contractes derivats tindran per objecte la realització dels serveis informàtics relacionats amb el desenvolupament i integració d'aplicacions vinculats al portal i la intranet, incloent el disseny tècnic orientat a planificació, instal·lació TIC, atenció, gestió i manteniment per a diferents àrees i serveis de la UAB.

2. Descripció

2.1. Descripció general dels serveis

Activitats de planificació, control i seguiment del projecte

S'inclouen les activitats de control i seguiment centrades en la monitorització de l'estat del projecte, la resolució de problemes i la informació de l'estat a l'Equip de Seguiment del projecte. S'inclouen també els serveis de gestió i planificació de la implementació.

Aquestes activitats han de permetre corregir desviacions i detectar problemes inclòs abans que aquests es presentin. Es realitzen mitjançant captura permanent d'informació de l'estat del projecte i la comparació de l'estat real amb el planificat, analitzant els indicadors de desviacions actuals o previstes.

Activitats d'anàlisi i disseny

S'inclouen les activitats d'anàlisi de requeriments funcionals i tècnics, identificant les necessitats a cobrir per l'eina a desenvolupar.

S'inclouen les activitats de disseny, tant tècnic com funcional, de la solució aportada, per cobrir les necessitats detectades. El disseny de la solució inclourà la documentació necessària per la seva implementació.

Activitats de desenvolupament

S'inclouen les activitats de desenvolupament de nous programes sobre l'arquitectura tecnològica de la UAB. Aquestes activitats de desenvolupament inclouran la codificació en el llenguatge de l'aplicació, les proves unitàries de cadascun dels desenvolupaments, i la documentació tècnica dels mateixos. També s'inclouen les activitats d'integració amb altres sistemes existents.

Activitats d'implantació

S'inclouen els serveis d'adaptació i configuració de les diferents funcionalitats de la solució adoptada a las necessitats detectades, la realització de prototipus, la introducció de les dades bàsiques per la validació funcional dels mateixos. Així mateix, s'inclouen activitats de migració de dades i de migració d'aplicacions i/o funcionalitats. Serà responsabilitat d'aquesta fase els ajustos de la plataforma.

Activitats de proves

S'inclouen en aquestes activitats el disseny, desenvolupament, suport, gestió i seguiment de les proves tant d'integració, unitàries, de volum, de rendiment i d'adaptació de l'aplicació o desenvolupament posat en productiu. Aquestes proves estaran encaminades a assegurar el correcte funcionament de l'aplicació en la seva totalitat, tant de les diferents configuracions parcials com dels desenvolupaments, integració amb altres eines, adaptació als sistemes de la UAB, etc.

Activitats de manteniment correctiu

S'inclouen les activitats de manteniment correctiu d'aplicacions desenvolupades o de funcionalitats ja posades en productiu a partir de les peticions efectuades. El manteniment correctiu inclou la correcció del codi i/o l'actualització de la configuració existent. A més han de realitzar-se les proves unitàries i d'integració necessàries per la posada en productiu de les modificacions. Així mateix ha d'actualitzar-se la documentació existent amb els canvis realitzats.

Activitats de manteniment evolutiu

S'inclouen les activitats de manteniment evolutiu d'aplicacions desenvolupades i de funcionalitats en productiu, derivades de canvis de versió i/o de canvis en les necessitats originals.

Activitats de suport post-implantació

S'inclouen les activitats de suport post-implantació tècnic i/o funcional necessàries per assegurar l'estabilitat dels desenvolupaments i/o funcionalitats posades en productiu. Les activitats de suport poden ser requerides de manera tant presencial com remota.

Activitats associades a la gestió del canvi

S'inclouen les activitats derivades de la gestió del canvi habitual en qualsevol implementació o desenvolupament d'una eina informàtica o sistema d'informació.

S'inclouen també dins d'aquest apartat el disseny, desenvolupament, planificació i impartició de la formació als usuaris i l'establiment de mesures i polítiques de comunicació que minimitzen l'impacte de la implementació.

Activitats associades a la gestió de la qualitat del servei

S'inclouen totes les activitats orientades a la gestió i control de la qualitat del servei ofert, que estableixi un pla de qualitat que permeti assegurar el compliment dels requisits de qualitat establerts pel projecte, estableixi uns registres de qualitat i proposi unes accions de millora contínua al llarg de tot el procés d'implementació.

L'adjudicatari haurà de definir el pla de qualitat que consideri necessari per garantir la qualitat en el projecte tant en el procés de producció, com en el producte resultant.

De forma específica, el proveïdor estarà obligat a:

- Obtenir la validació del client al document descriptiu de les necessitats i objectius del projecte.
- Provar el funcionament real sobre una mostra petita dels mateixos (prova pilot) abans d'implantar-ho per a la totalitat dels mateixos.
- Obtenir l'acceptació del sistema per part del client mitjançant la realització pel mateix de proves d'acceptació o la validació del resultat de les realitzades pel proveïdor.
- Realitzar un control que asseguri la realització de les proves i l'aplicació dels estàndards de programació i documentació abans esmentats.

A més a més, es valorarà l'aplicació d'estàndards de qualitat ISO9001, ISO9126 i CMM (Capability Maturity Model for Software) i l'estàndard de control COBIT (Control OBjectives for Information and related Technology).

També es valorarà la quantitat de personal dedicat a la qualitat d'aquest projecte així com la seva dedicació exclusiva a funcions de qualitat i la seva qualificació.

Durant el desenvolupament dels serveis requerits la UAB realitzarà el seguiment dels nivells de qualitat establerts i aplicarà un sistema de mesura contínua de la qualitat, segons els estàndards vigents en cada moment.

2.2. Descripció categories professionals

A continuació es descriuen les funcions principals de cadascuna de les categories professionals que poden participar en l'execució dels serveis:

- **Cap d'equip / Cap de projecte:** Professional amb més de 5 anys d'experiència en l'àmbit de desenvolupament d'aplicacions amb les tecnologies de la plataforma de la UAB. Realitzarà funcions de direcció, planificació, control i supervisió de les col·laboracions/projectes i dels recursos humans assignats als mateixos.

- **Consultor/Analista Sènior:** Professional amb més de 4 anys d'experiència en l'àmbit de desenvolupament/implantació d'aplicacions amb les tecnologies de la plataforma de la UAB. Realitzarà funcions de definició, disseny i supervisió del desenvolupament/implantació d'aplicacions informàtiques, coordinació de les diferents funcions i recursos implicats.
- **Administrador de BDD:** Professional amb més de 3 anys d'experiència en l'àmbit de disseny, manteniment i supervisió de bases de dades Oracle.
- **Consultor/Analista júnior:** Professional amb mes de 2 anys d'experiència en l'àmbit de desenvolupament/implantació d'aplicacions amb les tecnologies de la plataforma de la UAB. Realitzarà funcions de suport i recolzament en la definició, disseny i supervisió del desenvolupament/implantació d'aplicacions informàtiques.
- **Analista Programador:** Professional amb mes de 2 anys d'experiència en l'àmbit de desenvolupament/implantació d'aplicacions amb les tecnologies de la plataforma de la UAB. Realitzarà funcions de supervisió del desenvolupament des del punt de vista tècnic.
- **Programador:** Professional amb mes de 1 any d'experiència en l'àmbit de desenvolupament/implantació d'aplicacions amb les tecnologies de la plataforma de la UAB. Realitzarà funcions de codificació i de documentació dels desenvolupaments, amb instruccions clares i precises dels analistes.

S'inclou una taula amb els preus màxims per perfil professional (sense IVA):

Perfil Professional	Preu Màxim
Cap d'Equip / Cap de Projecte	120 €/hora
Consultor / Analista Sènior	90 €/hora
Administrador BDD	75 €/hora
Consultor / Analista Júnior	75 €/hora
Analista Programador	50 €/hora
Programador	40 €/hora

2.3. Descripció de les mesures de qualitat en l'execució dels contractes

La UAB farà un seguiment de la qualitat del projecte i avaluarà periòdicament als proveïdors. De forma general els serveis es mesuraran sota els paràmetres de:

- Estabilitat dels sistemes/aplicacions implantats i/o desenvolupats.
- Compliment de dates i lliuraments segons planificació acordada i qualitat dels mateixos.
- Adaptació del sistema/aplicació a l'anàlisi dels requisits funcionals i operatius establerts (inclòs a nivell de màquina i recursos que consumeix, etc).
- Impacte de les accions preventives i correctives en l'operativa.
- Grau de satisfacció amb els resultats obtinguts.

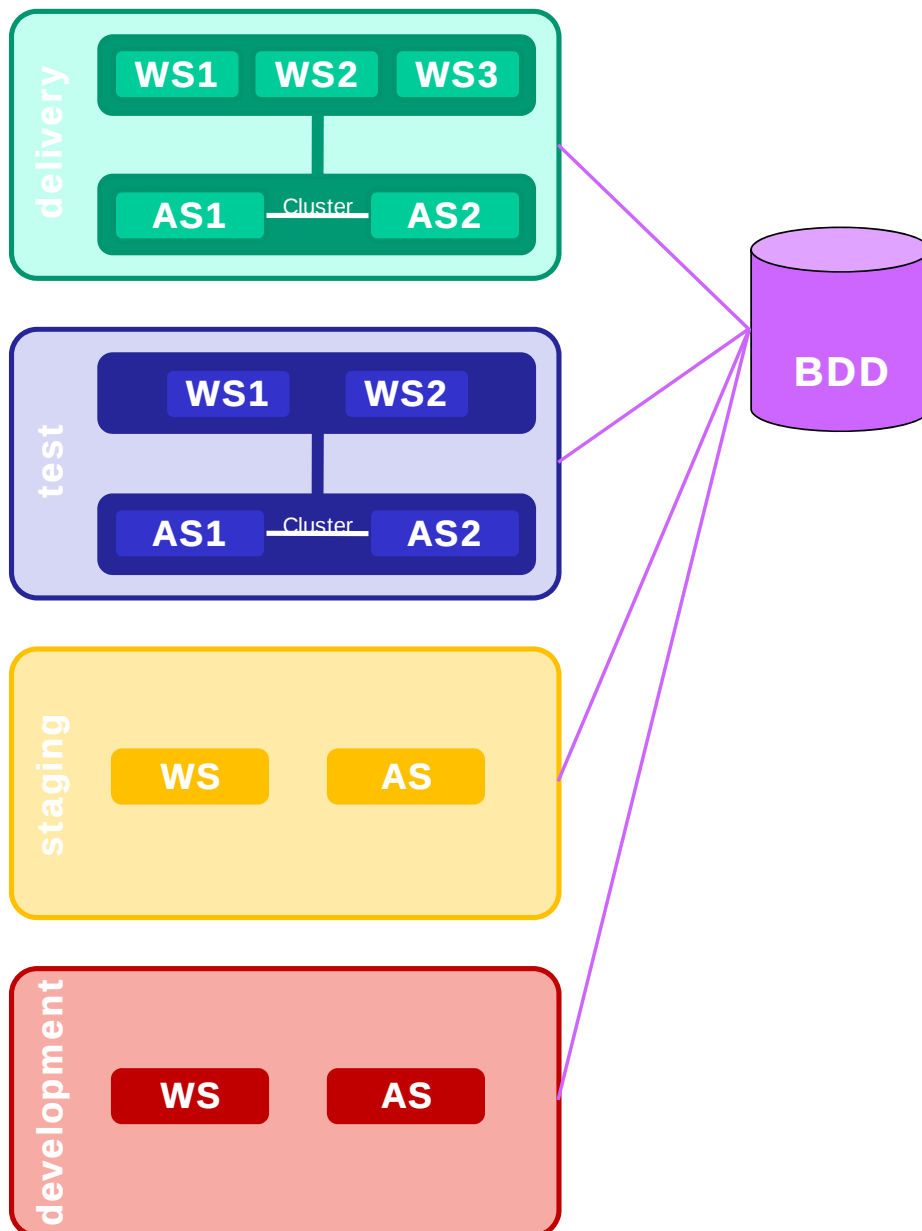
2.4. Descripció de les condicions d'execució específiques

Les condicions d'execució específiques o particulars que s'estableixen per l'execució d'aquest servei són:

- En el moment de la prestació del servei, s'exigirà a l'adjudicatari, si s'escau, l'aportació de les infraestructures informàtiques, espais, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component o mitjà tècnic necessari per la realització dels treballs.
- Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la següent documentació, en el format que es determini:
 - o Inventari de requeriments
 - o Estudis Previs
 - o Anàlisi funcional
 - o Disseny tècnic
 - o Pla de gestió del canvi
 - o Requeriments mínims d'instal·lació
 - o Manuals d'usuari, tècnics i de posada en funcionament
 - o Qualsevol altre documentació aplicable a aquest tipus de treball
- Es requerirà a l'adjudicatari que porti un pla de transició i de devolució del servei en el cas de que sigui necessari.
- Serà necessari aportar una planificació detallada dels projectes, en les quals es detallarà les diferents activitats a desenvolupar per cadascuna de les fases detallades en funció de la metodologia aportada. També han de detallar-se les diferents fites pels diferents lliuraments del projecte.
- Les eines i versions de desenvolupament sobre les que es proveiran els serveis descrits seran, en l'àmbit de la Universitat Autònoma de Barcelona, les establertes en el seu moment pel Servei d'Informàtica de la UAB.
- Finalment, s'exigirà a l'adjudicatari l'aplicació de la metodologia més adient per la seva execució.

2.5. Descripció de la plataforma tecnològica actual de la Universitat Autònoma de Barcelona

La estructura següent mostra la situació actual dels entorns de la plataforma que actualment utilitza la UAB per la intranet, el portal web i les aplicacions i serveis vinculats:



Pel que fa al maquinari, la Universitat Autònoma de Barcelona disposa de **servidors SUN**, de la gama tipus T2000 i T5000.

Aquest servidors estan **virtualitzats amb zones de Solaris 10**.

Pel que fa al programari, la Universitat Autònoma de Barcelona disposa principalment dins de la plataforma de les següents solucions:

Portal Web UAB

- Servidor Web [WS]: **Apache 2.x**
- Servidor d'aplicacions [AS]: **Tomcat 6.x**
- Gestor de Continguts: **FatWire Content Server 7.3**
- Gestor de Base de Dades [BDD]: **Oracle 10g**

Intranet UAB

- Servidor Web [WS]: **Apache 2.x**
- Servidor d'aplicacions [AS]: **Tomcat 6.x**
- Gestor de Portal: **Liferay 6.1 EE**
- Gestor de Identitats: **Jasig CAS**
- Gestor de Base de Dades [BDD]: **Oracle 10g**

A més, tot el programari ha de complir el requisits següents:

- Funcionament amb **estàndards oberts** (J2EE, XML, Serveis Web per capes)
- El **model de dades** de la lògica de portal serà **obert, documentat i senzill**
- Ha de ser possible **l'ampliació de les funcionalitats** pròpies del portal
- El Portal ha de tenir **comunicació amb el directori LDAP corporatiu**. Han de poder-se **integrar aplicacions en funció del perfil** de l'usuari que accedeix al portal
- Ha de permetre un **creixement flexible** d'acord amb les noves necessitats de la Universitat, permetent una integració senzilla i el desenvolupament de noves funcionalitats minimitzant l'esforç de desenvolupament.
- Ha de permetre la **gestió i la integració dels serveis web** i, molt concretament, corresponents a aplicacions Java.
- Ha de proporcionar un **recull estadístic dels accessos**, classificats en funció de perfils i de continguts.
- Ha de tenir **integració completa amb l'eina de gestió de continguts i l'eina de portal**.
- S'haurà de fer la **parametrització** final del sistema, per tal de garantir l'**optimització** del funcionament del Portal i dels nous desenvolupaments.
- Ha de complir els estàndards d'**accessibilitat** WCAG, **Nivell AA** establertes per la WAI.

Bellaterra, juliol de 2014