



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS INFORMÀTICS RELACIONATS AMB EL SUPORT EN EL DESENVOLUPAMENT DE NOVES FUNCIONALITATS RELACIONADES AMB LA GESTIÓ DE LA RECERCA DE LA UB

Expedient 2023-284

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

Aquest plec regula la contractació d'una bossa d'hores de serveis informàtics relacionats amb el desenvolupament de les aplicacions informàtiques relacionades amb la gestió de la recerca de la Universitat de Barcelona.

La Universitat de Barcelona disposa d'un conjunt d'aplicacions desenvolupades internament i dedicades a la gestió de la recerca (SIRA). Actualment l'aplicació SIRA, es troba en producció a la UB i està en període de preparació per a la posada en producció a d'altres institucions.

Aquesta situació produeix un increment de feina al grup intern ATIC que dona suport i servei a les aplicacions relacionades amb la recerca. Com a conseqüència d'això, la resta de projectes de desenvolupament en l'àmbit de la recerca no es podran realitzar.

Entre els diferents mòduls a desenvolupar en un futur immediat, cal implementar:

- Automatització de processos de l'àmbit de la gestió de la recerca (sol·licitud de projectes, justificacions, certificacions, etc.)
- Exportació de dades a portals de diferents àmbits (com el Portal de Recerca de Catalunya – PRC)
- Importació de dades (xml, excel) i de currículums CVN
- Interfície per a la gestió de la pàgina web de l'investigador
- Avaluació del PDA-Recerca en el nou sistema, tenint en compte les noves necessitats presentades per la Universitat

Per pal·liar aquest increment de feina, es demana la contractació d'una bossa d'hores per reforçar l'equip dedicat al desenvolupament i manteniment de les aplicacions relacionades amb la gestió de la recerca.

L'objecte d'aquest plec tècnic és determinar les condicions generals d'execució i els perfils tècnics i entorns tecnològics objecte d'aquesta licitació.

2. CONTEXT TECNOLÒGIC

La Universitat de Barcelona disposa d'un conjunt d'aplicacions desenvolupades internament dedicades a la gestió de la recerca.



Les aplicacions que requereixen realitzar nous desenvolupaments, tan correctius com evolutius, estan desenvolupades seguint l'arquitectura definida a la UB per a entorns Java. Aquesta arquitectura (basada en el patró MVC – Model Vista Controlador) es construeix sobre les següents d'eines

Servidor d'aplicacions	ORACLE Weblogic, Tomcat
Base de dades relacional	ORACLE
Espai per a fitxers	Plataforma NAS o similar
Indexació i cerques textuais	ElasticSearch
Llenguatge de programació	Java
Frameworks	JPA, Spring, Primefaces
Eina de BI i Reporting	Jaspersoft
IDE	Eclipse
Gestió i construcció de projectes	Maven
Control de versions / repositori	Git

3. PERFILS TÈCNICS JAVA A CONTRACTAR

Es preveu contractar el serveis dels següents perfils tècnics per ajudar en el desenvolupament dels projectes.

3.1. Consultor Java (Spring)

Correspon al perfil d'un professional expert en l'anàlisi, disseny i programació de solucions informàtiques en entorns tecnològics java-spring orientades a serveis i amb interfícies d'usuari web.

Les tasques incloses en el servei per a aquest perfil seran:

- La col·laboració en la definició de directrius de l'arquitectura a utilitzar en els projectes dins el framework establert tant pel BackEnd (Java-spring, JPA) com pel FrontEnd (Primefaces).
- El trasllat de processos de negoci a solucions tecnològiques, mitjançant la recollida de requeriments i el seu corresponent disseny segons les especificacions de la tecnologia aplicada, en cada cas.
- El desenvolupament expert d'aplicacions basades principalment en entorns de desenvolupament Java-spring i arquitectura multi-cap, orientada a serveis i amb interfícies d'usuari web, caracteritzat per la utilització de bases de dades relacionals i pel llenguatge de programació Java i la resta de tecnologies detallades anteriorment.

Com a característiques generals, es demana:



- Capacitat d'organitzar el procés de qualitat del software.
- Capacitat per ajudar a definir les estratègies TIC.
- Capacitat per treballar en equip i coordinar les tasques encomanades.
- Capacitat de planificació i organització de tasques.

Com a coneixements tecnològics es demana:

- Llenguatge de programació Java (Full Stack Java Developer) i PL/SQL.
- Entorns i frameworks de desenvolupament: Eclipse, Maven, Git.
- Tecnologia de FrontEnd: HTML5, CSS3, Javascript, Bootstrap, JQuery, Primefaces (JSF).
- Tecnologia de BackEnd: Servlets, Spring, JPA (EclipseLink i similars)
- Utilització i disseny de base de dades relacionals, especialment ORACLE
- Servidors d'aplicacions WebLogic d'ORACLE i Tomcat.

En quant a experiència, es requereix:

- Formació informàtica necessària amb més de cinc anys d'experiència realitzant aquestes tasques i en la utilització en les eines de treball GIT, MAVEN i Eclipse
- Experiència contrastada en les tecnologies i llenguatges anteriorment esmentats, principalment JPA, Spring i JSF.
- Experiència en anàlisi, disseny i programació de solucions en projectes d'alta i baixa complexitat tècnica. Amb capacitat de planificació i organització de les tasques així com habilitats de comunicació amb els usuaris.
- Experiència demostrada d'un mínim de 4 anys en projectes dins l'àmbit de la gestió de la recerca.

3.2. Analista-Programador Java (Spring)

Correspon al perfil d'un professional expert en disseny i programació de solucions informàtiques en entorns tecnològics java-spring orientades a serveis i amb interfícies d'usuari web.

Les tasques incloses en el servei per a aquest perfil seran:

- El desenvolupament expert d'aplicacions basades principalment en entorns de desenvolupament Java-spring i arquitectura multi-capa, orientada a serveis i amb interfícies d'usuari web, caracteritzat per la utilització de bases de dades relacionals i pel llenguatge de programació Java i la resta de tecnologies detallades anteriorment.

Com a característiques generals, es demana:

- Capacitat de treballar en equip.



- Capacitat per adaptar-se a les metodologies establertes.

Com a coneixements tecnològics es demana:

- Llenguatge de programació Java (Full Stack Java Developer) i PL/SQL.
- Entorns i frameworks de desenvolupament: Eclipse, Maven, Git.
- Tecnologia de FrontEnd: HTML5, CSS3, Javascript, Bootstrap, JQuery, Primefaces (JSF).
- Tecnologia de BackEnd: Servlets, Spring, JPA (EclipseLink i similars)
- Utilització i disseny de base de dades relacionals, especialment ORACLE
- Servidors d'aplicacions WebLogic d'ORACLE i Tomcat.

En quant a experiència, es requereix:

- Formació informàtica necessària amb més de tres anys d'experiència realitzant aquestes tasques i en la utilització en les eines de treball GIT, MAVEN i Eclipse
- Experiència contrastada en les tecnologies i llenguatges anteriorment esmentats, principalment JPA, Spring i JSF.
- Experiència en la programació de solucions en projectes d'alta i baixa complexitat tècnica.
- Experiència demostrada d'un mínim de 3 anys en projectes dins l'àmbit de la gestió de la recerca.

4. Condicions d'execució del contracte

- Els perfils/recursos podran treballar des de les oficines de l'adjudicatari o en modalitat de teletreball. L'adjudicatari es comprometrà a posar un equip i els mitjans tècnics necessaris de connexió i estarà sota les directrius que li indiqui la Universitat de Barcelona
- Horari de matí i tarda, amb jornada de dilluns a divendres.
- L'adjudicatari farà l'aportació dels professionals amb els següents perfils:

Perfil
Consultor
Analista-Programador

- Els perfils/recursos assumiran les tasques que se'ls assignin dins de cada desenvolupament segons la prioritat establerta per la Universitat de Barcelona.
- PROPIETAT INTEL·LECTUAL. Tots els documents i resultats dels treballs realitzats seran propietat de la Universitat de Barcelona. L'empresa adjudicatària no podrà fer-ne ús, ja sigui



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

com a referència o com a base de futurs treballs, llevat que compti amb autorització expressa, escrita i registrada de la Universitat de Barcelona.

Barcelona, 18 de desembre de 2023

Maite Herrero
Cap de Projecte - Àrea TIC UB

Universitat de Barcelona