



#### **ADVERTENCIA**

Este documento es una traducción automática sin revisar y puede contener errores, por lo que no se garantiza su fidelidad respecto del original.

El objetivo de esta traducción, que legalmente no tiene ninguna validez, es facilitar la comprensión. No sustituye, en ningún caso, el documento original al que acompaña, que es el único documento con carácter oficial.

## **PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS INFORMÁTICOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE NUEVAS FUNCIONALIDADES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE LA UB**

**Expediente 2025/183**

### **1. OBJETO DEL CONTRATO**

Este pliego regula el procedimiento para la contratación de una bolsa de horas de servicios informáticos destinados al desarrollo de nuevas funcionalidades relacionadas con la gestión de la investigación de la Universidad de Barcelona (UB).

Por otra parte, la Universidad de Barcelona está llevando a cabo una revisión significativa del Plan de Dedicación Académica (PDA), que implica modificaciones sustanciales en SIRA para ampliar el proceso de evaluación de la investigación e incluir también la evaluación de la innovación docente y la divulgación. Estas adaptaciones comportarán un aumento de la carga de trabajo para el grupo interno ATIC, encargado de soporte y mantenimiento de las aplicaciones tanto en la UB como en las demás instituciones usuarias, lo que podría repercutir en el aplazamiento o la imposibilidad de ejecutar otros proyectos de desarrollo en este ámbito.

Entre los diferentes módulos que desarrollar se encuentran:

- Integración con plataformas de administración electrónica: conexión directa con sistemas de gestión documental y expedientes electrónicos de la Universidad. Utilización del hub de notificaciones de la Universidad.
- Mejora de la interoperabilidad y apertura de datos: API para integración con otros sistemas que facilite la conexión con plataformas externas y permita la reutilización de datos para informes, portales y cuadros de mando..
- Integración avanzada de inteligencia artificial: asistentes inteligentes para tareas administrativas repetitivas, reduciendo la carga de los gestores y mejorando la eficiencia de procesos.
- Adaptación de la interfaz de las aplicaciones a dispositivos móviles y tabletas.

Para paliar esta necesidad se solicita la contratación de una bolsa de horas de los perfiles de consultor y analista-programador para reforzar el equipo dedicado al desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones relacionadas con la gestión de la investigación.

El objeto de este pliego técnico es determinar las condiciones generales de ejecución y los perfiles técnicos y entornos tecnológicos objeto de esa licitación.



## 2. CONTEXTO TECNOLÓGICO

Las aplicaciones de gestión de la investigación de la Universidad de Barcelona están desarrolladas siguiendo la arquitectura definida en la UB para entornos Java. Esta arquitectura (basada en el patrón MVC —modelo vista controlador—) se construye sobre las siguientes herramientas:

Base de datos relacional	Oracle
Lenguaje de programación	Java
Frameworks	Spring, JPA, JSF
IDE	Eclipse o STS
Control de versiones / repositorio	Git
Otras herramientas	Docker, Jenkins, Maven

## 3. PERFILES TÉCNICOS JAVA QUE CONTRATAR

Se prevé contratar los servicios de los siguientes perfiles técnicos para ayudar en el desarrollo de los proyectos.

### Consultor Java (Spring)

Corresponde al perfil de un experto profesional en el análisis, diseño y programación de soluciones informáticas en entornos tecnológicos Java Spring orientadas a servicios y con interfaces de usuario web.

Las tareas incluidas en el servicio para este perfil serán:

- La colaboración en la definición de directrices de la arquitectura a utilizar en los proyectos dentro del *framework* establecido tanto por *backend* (Java Spring, JPA) como por *frontend* (Primefaces).
- El traslado de procesos de negocio a soluciones tecnológicas, mediante la recogida de requerimientos y su correspondiente diseño en función de las especificaciones de la tecnología aplicada, en cada caso.
- El desarrollo experto de aplicaciones basadas principalmente en entornos de desarrollo Java Spring y arquitectura multicapa, orientada a servicios y con interfaces de usuario web, caracterizado por la utilización de bases de datos relacionales y por el lenguaje de programación Java y el resto de tecnologías detalladas anteriormente.

Como características generales, se pide:

- Capacidad de organizar el proceso de calidad del software.
- Capacidad para ayudar a definir las estrategias TIC.
- Capacidad para trabajar en equipo y coordinar las tareas encomendadas.
- Capacidad de planificación y organización de tareas.

Como conocimientos tecnológicos, se pide:

- Lenguaje de programación Java (Full Stack Java Developer) y PL/SQL.



- Entornos y *frameworks* de desarrollo: Eclipse o STS, Maven, Git.
- Tecnología de *frontend*: HTML5, CSS3, Javascript, Bootstrap, JQuery, Primefaces (JSF).
- Tecnología de *backend*: Servlets, Spring, JPA (EclipseLink y similares)
- Utilización y diseño de base de datos relacionales, especialmente ORACLE

En cuanto a experiencia, se requiere:

- Formación informática necesaria con más de cinco años de experiencia realizando estas tareas y en la utilización en las herramientas de trabajo GIT, MAVEN y Eclipse o STS.
- Experiencia contrastada en las tecnologías y lenguajes anteriormente citados, principalmente JPA, Spring y JSF.
- Experiencia análisis, diseño y programación de soluciones en proyectos de alta y baja complejidad técnica. Con capacidad de planificación y organización de las tareas, así como habilidades de comunicación con los usuarios.
- Experiencia demostrada de un mínimo de 4 años en proyectos relacionados específicamente con la gestión de la investigación en alguna universidad catalana, entendiendo la gestión como todas aquellas tareas vinculadas a la planificación, organización, seguimiento y administración de procesos de investigación, y no en la realización directa de proyectos o actividades de investigación científica.

#### **Analista-Programador Java (Spring)**

Corresponde al perfil de un experto profesional en diseño y programación de soluciones informáticas en entornos tecnológicos java-spring orientadas a servicios y con interfaces de usuario web.

Las tareas incluidas en el servicio para este perfil serán:

- El desarrollo experto de aplicaciones basadas principalmente en entornos de desarrollo Java-spring y arquitectura multicapa, orientada a servicios y con interfaces de usuario web, caracterizado por la utilización de bases de datos relacionales y por el lenguaje de programación Java y el resto de tecnologías detalladas anteriormente.

Como características generales, se pide:

- Capacidad de trabajar en equipo.
- Capacidad para adaptarse a las metodologías establecidas.

Como conocimientos tecnológicos, se pide:

- Lenguaje de programación Java (Full Stack Java Developer) y PL/SQL.
- Entornos y *frameworks* de desarrollo: Eclipse o STS, Maven, Git.
- Tecnología de *frontend*: HTML5, CSS3, Javascript, Bootstrap, JQuery, Primefaces (JSF).
- Tecnología de *backend*: Servlets, Spring, JPA (EclipseLink y similares)
- Utilización y diseño de base de datos relacionales, especialmente ORACLE

En cuanto a experiencia, se requiere:



- Formación informática necesaria con más de cinco años de experiencia realizando estas tareas y en la utilización en las herramientas de trabajo GIT, MAVEN y Eclipse o STS.
- Experiencia contrastada en las tecnologías y lenguajes anteriormente citados, principalmente JPA, Spring y JSF.
- Experiencia en la programación de soluciones en proyectos de alta y baja complejidad técnica.
- Experiencia demostrada de un mínimo de 4 años en proyectos relacionados específicamente con la gestión de la investigación en Cataluña, entendiendo la gestión como todas aquellas tareas vinculadas a la planificación, organización, seguimiento y administración de procesos de investigación, y no en la realización directa de proyectos o actividades de investigación científica.

Barcelona,

Montserrat Bachs Castaño

Directora

**Área de Tecnologías de la  
Información y la Comunicación**