



Apellido y Nombre: Legajo:

ProServices

Contexto general

Nos han contratado para diseñar y desarrollar un sistema para la búsqueda y contratación de personas prestadoras de servicios profesionales, como gasistas matriculados, maquilladoras, depiladoras, electricistas, instaladores de aire acondicionado, albañiles, entre varios otros.

El sistema debe:



1. Permitir que el administrador de la plataforma dé de alta nuevos servicios que podrán ser prestados a los consumidores de servicio. El servicio está conformado por un conjunto de tareas a realizar.
2. Permitir que los prestadores ofrezcan sus servicios a través de la plataforma. Se debe solicitar al prestador que indique la disponibilidad de días y horarios de atención, radio de cobertura, breve descripción de sus experiencias y fotos de trabajos realizados (si aplica).
3. Permitir que los prestadores modifiquen su perfil, el cual debe tener una foto, nombre y apellido, fecha de nacimiento, tipo y número de documento, CUIT/CUIL y datos para el contacto (teléfonos, emails).
4. Permitir que los consumidores de servicios contraten a un prestador para un determinado trabajo, especificando claramente la fecha, lugar, rango horario en que se deberá realizar el mismo y seleccionando aquellas tareas que se requieran hacer. Esto último es importante para que el prestador defina un precio. Es indispensable que el prestador acepte el contrato para que pueda realizar la tarea.
5. Permitir que los consumidores de servicios indiquen si el trabajo fue finalizado o no, de igual manera que los prestadores.
6. Permitir que los consumidores de servicios puedan calificar a los prestadores por sus trabajos realizados. Las calificaciones pueden ser de 1 a 5 estrellas, además de una opinión libre.
7. Evitar que los prestadores con mala reputación sean contratados más de 1 vez por semana y que los que tengan reputación regular sean contratados más de 4 veces por semana. Los prestadores con buena reputación siempre pueden ser contratados. Para mejorar la reputación, los prestadores deben recibir cuatro calificaciones seguidas de 4 o 5 estrellas.
8. Permitir que los consumidores de servicios elijan un criterio de búsqueda. Los criterios pueden ser: radio de cercanía (se debe especificar los KMs a la redonda), días de atención, horarios de atención. Todos los criterios siguen un algoritmo básico de búsqueda: 1) filtran a los prestadores; 2) ordenan según la antigüedad y reputación en el sistema; 3) seleccionan a los primeros N, siendo N un número elegido por el usuario.

Punto 1 – Arquitectura (30 puntos)

- a) **(10 puntos)** Nuestro cliente nos ha dicho que necesita que la plataforma esté disponible para su uso tanto desde un navegador web de una PC como desde un smartphone. Frente a esta situación, compare las siguientes dos propuestas de arquitectura según los atributos de calidad **performance**, **mantenibilidad** y **usabilidad**. Mencione cual o cuáles son los aspectos que tuvo en cuenta para su comparación. Además, defina cada atributo de calidad antes de realizar la comparación.
 1. Se debería diseñar y desarrollar un cliente pesado, responsive, que respete el patrón arquitectónico MVC, estableciendo una comunicación contra el servidor backend mediante una API REST.
 2. Se debería diseñar y desarrollar un cliente liviano para la plataforma que será accedida desde una PC y aplicaciones nativas para los smartphones. El core del negocio se mantiene



del lado del servidor y se establece una comunicación desde el cliente con el servidor mediante una API REST.

- b) **(10 puntos)** ¿Con qué propuesta se quedaría de las dos nombradas en el punto anterior? Justifique adecuadamente. Tenga en cuenta que puede dar otra alternativa a las especificadas.
- c) **(10 puntos)** Nuestro cliente nos ha dicho que en un futuro quiere extraer de ProServices los perfiles de las personas prestadoras de servicios. Siendo este el caso, elija la opción que crea más conveniente, justificando su elección adecuadamente. Es necesario que compare las propuestas por los atributos de calidad de **seguridad** e **interoperabilidad**.
1. ProServices debería exponer una base de datos para que otros sistemas puedan extraer los datos que le sean relevantes.
 2. ProServices debería exponer los datos mediante una API REST para que otros sistemas puedan extraer los datos que le sean relevantes.

Punto 2 - Modelo de Dominio (40 puntos)

1. Modelar el dominio presentado utilizando el paradigma orientado a objetos, comunicando su solución mediante un diagrama de clases. Si utiliza patrones de diseño, indíquelos y justifique su uso. Puede ayudarse para comunicar, además, con código, pseudo-código, prosa u otros diagramas (diagrama de secuencia, de estados, entre otros). **(20 puntos)**
2. Realice el diagrama de secuencia del requerimiento n°7 **(10 puntos)**
3. Muestre mediante código o pseudo-código la implementación del requerimiento n°8. **(10 puntos)**

Punto 3 – Persistencia (30 puntos)

Utilizando un DER, explique cómo persistirá el modelo del punto anterior (dominio) indicando claramente:

- Qué elementos del modelo es necesario persistir.
- Las claves primarias, las foráneas y las restricciones según corresponda.
- Si fueran necesarias, estrategias de mapeo de herencia utilizadas. Explicar por qué fueron elegidas y compararlas con alguna otra.
- Justificaciones sobre las decisiones de diseño tomadas anteriormente.

Tenga en cuenta, además, que es necesario:

- Contar con el histórico de búsquedas (campos a criterio del alumno)
- Guardar trazabilidad de la reputación de los prestadores

NOTA: Explicar supuestos y justificar decisiones de diseño.

Condiciones de aprobación: Para aprobar debe sumar como mínimo 60 puntos y no menos del 50 % en cada sección.



Encuesta

Queremos conocer tus sensaciones luego de finalizar el final de la asignatura y seguir mejorando para que puedas aprender de la mejor la manera. Por eso te pedimos unos minutos para responder la siguiente Encuesta.

- 1) ¿Cuál es la importancia para vos de la asignatura dentro de la Carrera? 1 poco Importante, 5 muy importante
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- 2) ¿Qué te parecen los contenidos de la asignatura? 1 poco adecuados, 5 muy adecuados
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- 3) ¿Qué te parece el final de la asignatura? 1 poco adecuado, 5 muy adecuados
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- 4) Si lo crees necesario, también podés escribirnos tu opinión sobre cualquier aspecto de la materia.