

Nombre del docente: _____

Alumno:

Apellidos: _____ Nombres: _____

Sección: _____ Fecha: _____

Nota:

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>

Indicaciones:

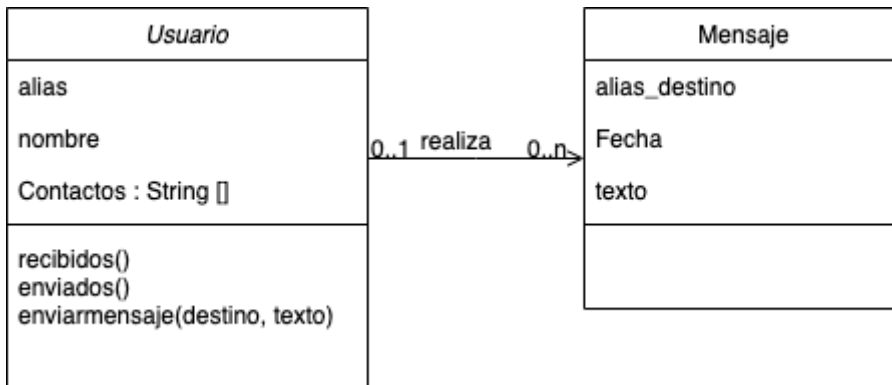
La Duración es de 110 minutos.

La evaluación consta de 3 preguntas.

Se permite el uso de calculadora científica y tablas, copias, apuntes, libros y toda información necesaria.

Caso de Estudio

Desarrollar un software que implemente un sistema de mensajería.



Se debe soportar las operaciones:

- Contactos: Lista los contactos de un alias con su nombre.
- Enviar Mensaje: Envía un mensaje de texto a un contacto (validar que esté en la lista de contactos)..
- Mensajes Recibidos: Muestra la lista de mensajes recibidos por el usuario.

Pregunta 1 (8 puntos)

En un repositorio Github, desarrollar el código fuente (se recomienda usar Python, pero no es obligatorio) que implemente los endpoints:

/mensajeria/contactos?mialias=XXXX
/mensajeria/enviar?mialias=XXXX&aliasdestino=YYYY&texto=ZZZZ
/mensajeria/recibidos?mialias=XXXX

Guardar la información en memoria, inicializar la aplicación con un conjunto de cuentas y contactos, sin operaciones. Ejemplo:

```
List<Usuario> BD = new List<Usuario>();  
BD.add( new Usuario("cpaz", "Christian", ["Imunoz", "mgrau"]));  
BD.add( new Usuario("Imunoz", "Luisa", ["mgrau"]));  
BD.add( new Usuario("mgrau", "iguel", ["cpaz"]));
```

Ejemplo de resultados a los endpoint:

/mensajeria/contactos?mialias=cpaz

Imunoz: Luisa
mgrau: Miguel

/mensajeria/enviar?mialias=cpaz&aliasdestino=Imunoz&texto=hola

Realizado en 11/07/2023.

/mensajeria/enviar?mialias=Imunoz&aliasdestino=mgrau&texto=quefue

Realizado en 11/07/2023.

/mensajeria/recibidos?mialias=Imunoz

Christian te escribió "hola" el 11/07/23.

Pregunta 2 (4 puntos)

Realizar 4 pruebas unitarias para un caso de éxito y tres de error. Incluir las pruebas unitarias en el mismo repositorio Github.

Adicionar comentarios en cada prueba indicando el caso de prueba.

Pregunta 3 (4 puntos)

Se requiere realizar un cambio en el software para realizar “broadcast” a todos los contactos. Adicionalmente se debe contabilizar el número de mensajes y “cobrar” un valor por mensaje.

Qué cambiaría en el código (Clases / Métodos) - No implementación.

Nuevos casos de prueba a adicionar.

Cuánto riesgo hay de “romper” lo que ya funciona?