

### Indicaciones específicas:

- La prueba dura 100 minutos.
- Resuelva los ejercicios en un documento diferente.
- No copie los enunciados, solo lo necesario para resolver el ejercicio.
- Mantenga el orden de los enunciados en el documento de resolución.
- Queda prohibido cualquier comunicación entre alumnos.
- Al finalizar la prueba Ud. deberá subir al aula virtual solo el documento de resolución (Word o PDF).

1. (5 points) **Para el siguiente caso, elabore un diagrama de casos de uso que tenga solo las funcionalidades descritas a continuación.**

**WeTransfer** es una plataforma en línea basada en la nube diseñada para permitirle transferir diferentes tipos de archivos de forma gratuita a otros usuarios en Internet. Su uso es muy sencillo y cada vez más frecuente, sobre todo porque permite enviar archivos muy grandes o pesados de una forma muy cómoda, fácil y 100% eficaz. Algunas características de su funcionamiento son:

- WeTransfer nos permite enviar archivos de hasta 2GB y usarlo es GRATIS y no requiere registro.
- Existe una versión premium de pago que te permite enviar hasta 20GB para ello se debe dar de alta.
- Para enviar archivos tenemos dos opciones: añadir el archivo manualmente o simplemente arrastrarlo y soltarlo en el navegador.
- Se puede subir archivos independientes o carpetas completas.
- Para completar el envío se debe ingresar el email del destinatario (se puede agregar hasta 3 emails), el email de quien envía y opcionalmente se puede agregar un mensaje.
- Para confirmar el envío se debe ingresar el código de verificador de 6 dígitos que llega al email ingresado.
- Cuando se ha completado el envío nos muestra un mensaje con el resumen del envío.
- Los destinatarios reciben el mensaje que se colocó y un enlace para descargar los archivos.
- Para descargar los archivos se puede realizar de manera independiente o todo en conjunto.
- Una vez que el destinatario descarga el archivo se le notifica al emisor de la acción realizada.
- El equipo WeTransfer para su versión 2022 está proyectando aprobar manualmente los envíos GRATIS. (Esto es un supuesto)

La rúbrica para esta pregunta es:

Criterio	Logrado	Parcialmente Logrado	No Logrado
<b>Actors</b>	Define correctamente los actores y la relación entre ellos, así como también los casos de uso asociados. (1pts)	Define correctamente todos los actores pero existe un error menor entre los actores definidos o un caso incorrecto. (0.5pts)	Los actores no están definidos correctamente o están mal asociados a los casos de uso. (0pts)
<b>Boundaries</b>	El nombre y los límites del diagrama están correctamente definidos. (0.5pts).	El nombre y los límites del diagrama están correctamente definidos, pero, existen errores menores. (0.25pts)	El nombre o los límites del diagrama es incorrecto. (0pts)
<b>Use Cases</b>	Los casos de uso están correctamente definidos es forma infinitiva. Además, están correctamente asociados a los actores. (2pts)	Los casos de uso están correctamente definidos es forma infinitiva. Sin embargo, hay de tres a cinco errores menores. Es posible que falten considerar algunos casos de uso. (1 pts)	Los casos de uso no están correctamente definidos. Además, hay más de 5 errores. (0pts)
<b>Relationships</b>	Las relaciones entre los casos de uso y los actores están correctamente definidas usando herencia, extends e include. (1.5 pts)	Las relaciones entre los casos de uso y los actores están correctamente definidas usando herencia, extends e include. Solo existen dos errores menores. (0.5 pts)	Las relaciones entre los casos de uso y los actores no están correctamente definidas usando herencia, extends e include. O existen más de 4 errores menores o más 1 error mayor. (0 pts)

2. (2 points) ¿Cree Ud. que el siguiente requerimiento funcional está formulado correctamente?. (Justifique su respuesta):

Notación	Requerimiento Funcional	Prioridad
RF01	La aplicación validará y aceptará tarjetas de crédito, cheques y efectivo	MUST HAVE
RF02	El sistema procesara los clic de mouse suficientemente rápido como para asegurar que los usuarios no tendrán que esperar.	NICE TO HAVE

3. (13 points) Considere el siguiente diálogo entre el agente virtual **Oliver** de una reconocida librería y un estudiante, diseñe e implemente una solución de calidad evidenciada en Sonar. En esta preguntará deberá entregar: (a) enlace de su repositorio en base a este Google Classroom <https://classroom.github.com/a/3HmsLA8Z>, (b) enlace de su proyecto SONAR CLOUD :

- **Oliver:** Hola soy el agente virtual Oliver tenemos los mejores libros, ¿me podrías indicar el nombre del libro o el autor?.
- **Estudiante:** Hola, ¿tienen libros de Somerville?
- **Oliver:** Si, ...
- **Estudiante:** ¿Cuántos libros de Somerville tienen?
- **Oliver:** 6
- **Estudiante:** ¿Verdad? ¿Cuáles son?
- **Oliver:** Tenemos Software Engineering 6th edition; Software Engineering 7th edition; Software Engineering 8th edition; ...
- **Estudiante:** Necesito el *Software Engineering 10th Edición*.
- **Oliver:** Oh nooo, este libro es muy escaso y para obtenerlo debes dejarme tus datos y te notificaré a tu correo electrónico apenas lo tengamos en stock.
- **Oliver:** me puedes indicar tu correo electrónico.
- **Estudiante:** abc@gmail.com.
- **Oliver:** me puedes indicar tu número de celular.
- **Estudiante:** 945XXXXXX.
- ...
- **Oliver:** Además, tenemos las mejores ofertas. ¿Te gustaría que te avisemos?
- **Estudiante:** Claro, me interesa todo sobre Computer Science.
- **Oliver:** Genial, apenas tengamos las ofertas te notificaré a tu correo electrónico.

Por otro lado, se sabe que los libros se caracterizan por tener nombre, año y autor. Los autores se caracterizan por su nombre y fecha de nacimiento. Las Ofertas son por temporadas.

Ten en cuenta que solo puede existir una instancia de Oliver, múltiples libros y estudiantes.

La rúbrica para esta pregunta es:

Criterio	Logrado	Parcialmente Logrado	No Logrado
<b>Requerimientos</b>	Los requerimientos funcionales fueron implementados en su totalidad (3pts)	Los requerimientos funcionales fueron implementados en su totalidad, pero, requieren ligeros ajustes. (1 pts)	Los requerimientos funcionales fueron implementados en su totalidad, pero, requieren varios ajustes y presenta bugs. (0 pts).
<b>Acoplamiento</b>	La solución funciona correctamente y es débilmente acoplada debido a que los componentes están conectados de manera eficiente y necesaria. (2pts)	La solución es parcial y es débilmente acoplada aunque varias conexiones entre los componentes podrían evitarse. (1pts)	La solución no funciona correctamente o está altamente acoplado (0pts).
<b>Cohesión</b>	La solución funciona correctamente y es fuertemente cohesionada debido a que las interacciones dentro del componente son adecuadas, además que cada funcionalidad está en el lugar correspondiente. (2pts).	La solución es parcial y es fuertemente cohesionada debido a que las interacciones dentro del componente son adecuadas, aunque varias funcionalidades no están en el lugar correspondiente. (1pts)	La solución no funciona correctamente o está débilmente cohesionado. (0pts).
<b>Test Coverage</b>	La solución funciona correctamente y es testeada en todos o casi todos los escenarios. Por lo tanto, el porcentaje de cobertura de test es mayor al 85%. (2pts)	La solución es parcial y es testeada parcialmente todos los escenarios. Por lo tanto, la cobertura es mejor al 85% (1 pts)	La solución no funciona correctamente o no es testeada en varios de los escenarios. Por lo tanto, el porcentaje de cobertura de test es menor al 65% o no existe reporte de calidad. (0 pts).
<b>Maintainability</b>	La solución funciona correctamente y la deuda técnica, los code smells es cercano a cero. (2pts)	La solución es parcial y la deuda técnica, los code smells son menores. (1 pts)	La solución no funciona correctamente o la deuda técnica, los code smells son considerables o no existe el reporte de calidad. (0 pts).
<b>Reliability</b>	La solución funciona correctamente y la cantidad de bugs es cercana a cero. (1pts)	La solución es parcial y la cantidad de bugs es menor que 3. (0.5 pts)	La solución no funciona correctamente o la cantidad de bugs es mayor que 3 o no existe el reporte de calidad. (0 pts).
<b>Duplications</b>	La solución funciona correctamente y la cantidad de líneas duplicadas es cero o cercana a cero, (1pts)	La solución es parcial y la cantidad de líneas duplicadas es regular. (0.5 pts)	La solución no funciona correctamente o la cantidad de líneas duplicadas es mayor a 3. (0 pts)