



Apellido y Nombre: Sposetti Joaquín  
(Escriba en mayúscula imprenta)

Legajo: 89771

Nro. de Orden de Asistencia: 22

Curso: 4K1

Resultados de Aprendizaje evaluados en este parcial:

- Calcular métricas para obtener visibilidad en el contexto de proyectos de desarrollo de software.
- Utilizar frameworks Lean-Ágiles para gestionar productos de software acordes a las expectativas de los involucrados, desarrollando mecanismos para la comunicación efectiva en los equipos de trabajo.
- Valorar los principales modelos de calidad de software existentes para elegir es el más adecuado para un proyecto de desarrollo de software, fortaleciendo el aprendizaje continuo, mediante el trabajo colaborativo.
- Utilizar técnicas y herramientas (testing, auditorías, revisión e inspecciones de software) relacionadas con el aseguramiento de la calidad del proceso y del producto con la finalidad de entregar un producto de software de calidad y fortalecer el trabajo profesional ético y responsable.

La interpretación de la consigna es parte de lo que se evalúa

Responda por favor esta parte del parcial en hojas separadas: (50 puntos)

- 4pts
1. Ud. tiene que presentar una propuesta en respuesta a un requerimiento de un cliente que ha manifestado la necesidad de tener una versión de un producto de software para poner en producción en una fecha cercana para lo cual está dispuesto a invertir para tener 3 equipos trabajando en paralelo; por tanto se le ha requerido que presente una propuesta de como estructuraría el equipo de proyecto utilizando un framework para escalar Scrum. (10 puntos) Scrum Nexus

- 10pts
2. Diseñe un checklist con al menos 5 preguntas, que se pueda utilizar para realizar revisiones técnicas a los casos de prueba. (10 puntos) Rev Técnica

3. Consideraciones de contexto para el desarrollo de la aplicación móvil que permitirá escuchar música desde el celular:

El equipo de trabajo será el siguiente:

- 1 Analista Funcional
- 1 Arquitecto
- 2 Desarrolladores
- 2 Analistas de Prueba
- 1 Responsable de Despliegue

Se definieron los siguientes acuerdos:

- El referente del cliente validará las funcionalidades antes de que puedan ponerse en producción.
- Se realizarán revisiones técnicas al código como parte del Criterio de Hecho.

- 19pts
- a) Diseñe el tablero completo, considerando las condiciones de contexto y aplicando las prácticas de Kanban. (20 puntos)

- 8pts
- b) Defina los tipos de trabajo que utilizará, justificando las respuestas y al menos 5 políticas de calidad. (10 puntos)

41/50



Vin  
setti  
4K1  
89774

REP

7) Como framework para SCRUM utilizaría Nexus el cual me facilita trabajar con los 3 equipos en paralelo.

- que me permite el cliente.

Uno de los equipos lo designaría como Nexus integration team para asegurar la integración de los incrementos de los demás equipos. Luego asignaría a una persona como Product Owner que sea el responsable de maximizar el valor del producto y gestionar el product Backlog que será común para todos los equipos.

En los demás equipos SCRUM designaría un Scrum Master por equipo para la gestión del Sprint Backlog y para asegurar el cumplimiento de la guía de Nexus. El resto del equipo se abocaría a cumplir con el Sprint Goal del Sprint que se esté trabajando.

Falta desarrollar

2) ☐ ¿Las clases de equivalencia relacionadas son todas correctas?

☐ ¿El nombre del caso de prueba es representativo?

☐ ¿Están todas las precondiciones pertinentes?

~~☐ ¿Están~~

☐ ¿Los pasos utilizan valores específicos?

☐ ¿Están descritos la totalidad de los resultados esperados?

folia desactivada



quín  
osett;  
4K1  
89774

\* Las user  
stories

3) Para el tablero se establece que:

~~3) ~~El~~ ~~tablero~~ ~~se~~ ~~establece~~ ~~que~~:~~

Las tarjetas representan User stories

Las columnas de color de producto

hecho ~~están~~ ~~en~~ ~~producción~~ ~~para~~ ~~despliegue~~ ~~y~~ ~~en~~ ~~producción~~ son de acumulación, es decir, están listas para pasar a la siguiente etapa cuando se pueda

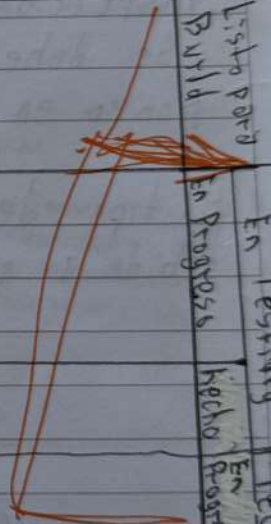
Las columnas "en progreso" son de producción, es decir, las user stories de las tarjetas de la columna se están trabajando

El límite para el work in Process es de 7 como máximo

Justificación?

\* Despliegue WIP=1 max  
En progreso hecho

Color de Producto	WIP=1 max		WIP=2 max		WIP=2 max		WIP=1 max		Validación del Cliente
	En Progreso	Hecho	En Progreso	Hecho	En Progreso	Hecho	En Progreso	Hecho	
									En Producción



3) ~~Políticas~~ de calidad:

~~El work in process es de 7 como máximo, es decir, solo se pueden trabajar en 7 User Stories de manera simultánea~~

3-b) Políticas de calidad:

• Para poder poner en producción una US esta debe estar contemplada en su totalidad y habiendo pasado todas sus pruebas

• Cada 3 meses se hará una auditoría sobre la totalidad del equipo y la documentación y el producto en producción

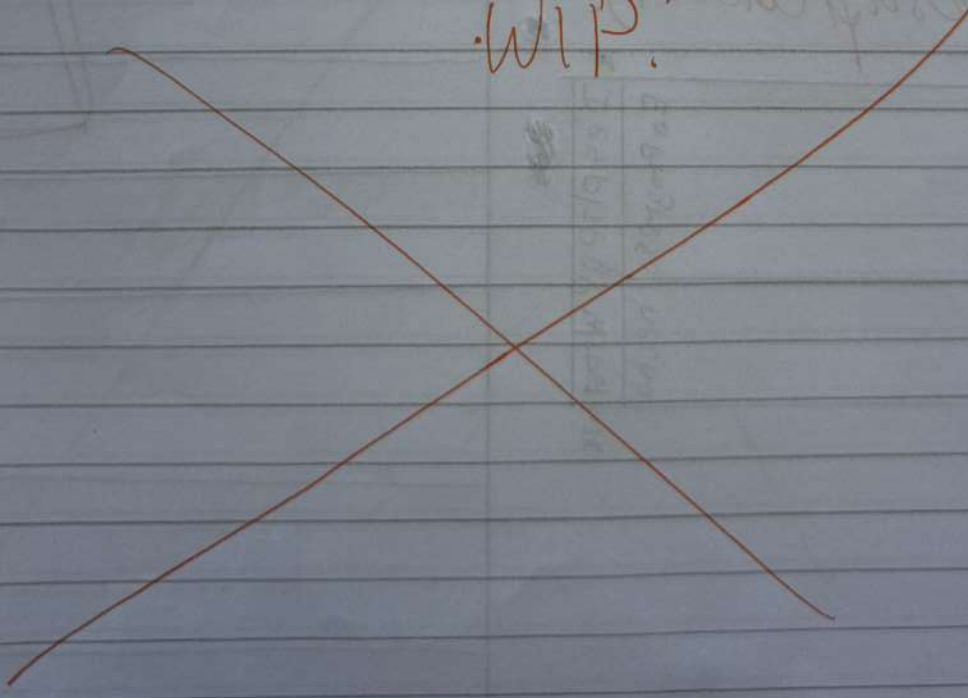
• Antes de pasar una US de la columna de en progreso a la columna hecho, se solicitará una revisión de un par

• Antes de pasar una US a producción se realizará una inspección del tipo Walkthrough

• Se debe esperar la validación del referente para poder poner en producción la US

El tipo de trabajo que se utilizará será el continuo debido a que es el establecido en Kanban

WIP!





Apellido y Nombre <i>Sposetti Joaquín</i>		
Legajo: <i>89774</i>	Curso: <i>4K1</i>	Orden de Asistencia: <i>22</i>

## LA INTERPRETACIÓN DE LA CONSIGNA ES PARTE DE LO QUE SE EVALÚA

### Glosario

Término	Significado
Artista	Se considera artista tanto a un solista como a un grupo musical.
Play	Acción de reproducir una canción

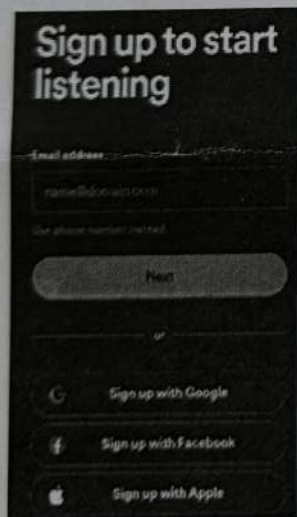
### Música Online - Tema A

Una empresa internacional va a construir una aplicación móvil para escuchar música desde el celular.

La aplicación contendrá una amplia variedad de contenido musical al que los oyentes podrán acceder mediante una aplicación instalada en sus teléfonos celulares. Los oyentes pueden seleccionar lo que desean escuchar en un momento dado, armando su lista de reproducción para escuchar más tarde. Estas listas de reproducción se asocian a un usuario y contienen un conjunto de canciones en un orden definido, ya sea por el usuario o al azar según el plan o versión que utilice el oyente.

La aplicación tiene una versión gratuita y diferentes versiones premium.

A continuación, se describen las características y la forma de acceso en cada caso:



Para acceder a la **versión gratuita** el oyente sólo requiere crearse un usuario con un email o asociarlo a una cuenta de Google, Facebook o Apple.

También tiene la opción de registrar su cuenta utilizando su número de celular. En una primera versión se asume que la mayoría de los usuarios contarán con una cuenta Google, y en caso de no tenerla, podrá registrarse con alguna otra cuenta de email. Las cuentas gratuitas incluyen publicidades entre una canción y otra y no permiten escuchar las canciones en un orden particular ni organizar las listas de reproducción. A diferencia de las cuentas premium, tampoco permite descargar las canciones para escucharlas offline.

La empresa quiere comenzar a probar en el mercado la aplicación con la versión gratuita, para captar usuarios y luego ofrecerles versiones con mejoras por un pago mensual.

Para autofinanciar la primera versión del producto se buscará asegurar que un usuario escuche al menos 4 publicidades diferentes cada media hora, pero sin interrumpir una canción. Nunca se reproducirá más de una publicidad entre canción y canción, y al menos deben pasar 2 canciones entre una publicidad y otra. Las publicidades pueden

durar hasta 30 segundos y no repetirse durante una sesión de un usuario..

La cuenta **premium individual** tiene un costo mensual de \$599, permite una única cuenta, se puede cancelar en cualquier momento y tiene como opciones de pago el pago mensual o un pago anual único.



Gratis por 1 mes

Premium

**Individual**

Gratis por 1 mes

Disponible a partir de \$ 1.199 por mes

- 1 cuenta Premium
- Cancela cuando quieras
- Suscripción o un pago único

Gratis por 1 mes

Premium

**Estudiantes**

Gratis por 1 mes

Disponible a partir de \$ 529 por mes

- 1 cuenta Premium verificada
- Descuento para estudiantes que cumplen con los requisitos
- Cancela cuando quieras

Premium

**Duo**

\$ 799\*\*\* al mes

- 2 cuentas Premium
- Cancela cuando quieras
- Suscripción o un pago único

**Familiar**

\$ 999\*\*\* al mes

- Hasta 6 cuentas Premium o Kids
- Bloqueo de música con contenido explícito
- Acceso a Spotify Kids
- Cancela cuando quieras
- Suscripción o un pago único

Esta cuenta permite escuchar canciones sin incluir publicidades, escuchar en el orden deseado y organizar las listas de reproducción, pero sólo permite un usuario asociado a la cuenta. Esto significa que las preferencias están asociadas a un único usuario, y que en un momento dado sólo un usuario podrá estar logueado escuchando música. No se podrá utilizar el mismo usuario en otro dispositivo al mismo tiempo.

La cuenta **premium para estudiantes** tiene las mismas características que la cuenta individual, pero a un costo más económico, siempre que el oyente demuestre ser estudiante cumpliendo con un conjunto de requisitos.

Este tipo de cuentas permite el uso gratis para probarla por 30 días, algo que también aplica para las cuentas individuales.

Las cuentas **premium duo** se diferencian de las individuales porque permiten que la cuenta tenga dos usuarios asociados, lo cual implica que dos personas podrán estar logueadas con la misma cuenta (con el mismo usuario o uno diferente) al mismo tiempo, en diferentes dispositivos. Si un tercer oyente intentara loguearse se le mostrará un error si los otros usuarios están utilizando la cuenta. Este tipo de cuentas no tiene disponible la prueba gratis por 30 días.

Por último, la cuenta **premium familiar** tampoco permite la prueba por 30 días. Cuenta con hasta 6 usuarios asociados, es decir 6 personas conectadas a la cuenta al mismo tiempo, con diferentes usuarios o utilizando un mismo usuario en diferentes dispositivos. Además, permite realizar algunas configuraciones especiales para evitar que menores de edad accedan a contenido no apto.

La empresa ha decidido que se utilizará alguna solución de pago ya existente para evitar un desarrollo asociado al pago mensual de las cuentas.

Una vez que un oyente cuenta con una cuenta y usuario, al ingresar a la aplicación se iniciará su sesión. El usuario sólo se deberá loguear una vez en su dispositivo móvil. Las siguientes veces que abra la aplicación se validará automáticamente su cuenta y se iniciará sesión. Al iniciar sesión se podrán ver las listas de reproducción creadas por el oyente, ordenadas desde la última escuchada en adelante, las últimas 6.

En otra sección se mostrarán listas de reproducción creadas automáticamente por diferentes criterios, como las canciones más escuchadas en el año, las canciones que el oyente marcó con un "me gusta", las canciones de un artista para las que el oyente tiene muchas reproducciones.

El oyente puede escuchar una canción de forma individual, una lista de reproducción, un álbum o una lista de un artista. Una vez que le pone "play" a una canción, comienza a sonar y luego sigue con la siguiente de la lista, hasta que termina una lista o álbum, o hasta que el oyente realiza alguna otra acción, como pausar la canción o seleccionar otra para escuchar (que puede o no estar dentro de la misma lista).

Cada artista puede registrar sus propias canciones o incluso registrar un álbum entero. Los artistas pueden realizar colaboraciones entre sí ya sea al interpretar canciones juntos o al escribir canciones para otros artistas. La aplicación busca que en todos los casos los artistas tengan créditos en las canciones para que sus oyentes puedan encontrar su música y oyentes nuevos puedan descubrir nuevos artistas. Un oyente puede suscribirse a un artista en particular para obtener novedades y notificaciones del artista, ya sea cuando suba una canción nueva, cuando suba un nuevo álbum o cuando sea intérprete invitado en la canción subida por otro artista.



**Se pide al Estudiante que analice la situación planteada y luego:**

- 17 1. Identifique TODAS las clases de equivalencia necesarias para realizar las pruebas de la User Story **Registrar Canción**, utilizando el cuadro que se presenta a continuación: (20 puntos)

Registrar Canción	5
Como <b>Artista</b> quiero registrar una canción, para que mis oyentes puedan escucharla cuando deseen.	
<b>Criterios de aceptación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ - La canción debe tener un nombre de no más de 29 caracteres</li> <li>✓ - Se debe seleccionar al menos un género musical para la canción. Una canción puede tener hasta 2 géneros musicales</li> <li>✓ - Se debe seleccionar el o los artistas que interpretan la canción. No hay límite para la cantidad de artistas que se pueden seleccionar.</li> <li>pre 40 Si el escritor de la canción no es uno de los artistas que interpretan la canción, se debe seleccionar el artista que escribió la canción. Puede seleccionar uno o múltiples artistas sin restricción máxima.</li> <li>Se debe subir un archivo de audio en formato mp3 de no más de 15 Mbytes</li> <li>Se puede agregar la letra de la canción</li> <li>5 ← Al registrar la canción se debe informar al artista que se registró exitosamente la misma.</li> <li>5 ← Al registrar la canción se debe enviar un mail a todos los oyentes que estén suscritos a los artistas que interpretan la canción informándoles que uno de sus artistas favoritos ha lanzado una canción nueva, con el nombre de la canción, la duración de la canción y si es en colaboración con otros artistas nombrando los otros intérpretes de la canción.</li> <li>5 ← También debe enviarse una notificación PUSH a todos los oyentes suscritos a los artistas que la interpretan con el nombre de la canción.</li> </ul>	
<b>Pruebas de usuario:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probar registrar canción completando solo los campos obligatorios con un solo intérprete (Pasa)</li> <li>- Probar registrar canción completando solo los cambios obligatorios seleccionando 2 géneros musicales con múltiples intérpretes (Pasa)</li> <li>- Probar registrar canción completando todos los campos obligatorios seleccionando múltiples intérpretes y seleccionando un escritor distinto a los intérpretes.</li> <li>- Probar registrar canción completando todos los campos con un solo género, un solo intérprete y un escritor distinto al intérprete (Pasa)</li> <li>- Probar registrar canción sin ingresar un nombre (Falla)</li> <li>- Probar registrar canción sin archivo de audio (Falla)</li> <li>- Probar registrar canción con un archivo de audio de más de 15 Mbytes (Falla)</li> </ul>	

- 22 2. Teniendo en cuenta la user story descripta en el apartado anterior defina 2 (dos) casos de prueba, uno para el registro de una canción completando solo los campos obligatorios y que el intérprete es el escritor de la canción y otro caso de prueba completando todos los campos (casos de éxito) y que el escritor no es el mismo que el intérprete, maximizando la cantidad de clases de equivalencias. Se debe aplicar el método de análisis de valores límite. (30 puntos)



Condición Externa	Clases de equivalencia válidas	Clases de equivalencia inválidas
	clases de equivalencia de entrada	

Usuario Logeado 1. Usuario Logeado con permisos de artista

~~2. Usuario no logeado~~

~~3. Usuario logeado sin permisos de artista~~

Nombre 4. Cadena de caracteres de longitud igual o menor a 29

~~5. Cadena de caracteres de longitud mayor a 29~~

~~6. Valor no ingresado~~  
~~7. Valor no válido~~

género 1 8. Selección género musical

9. No ingresó selección

género 2 10. Selección género musical

11. No ingresó selección

Interpretación 12. Selección de un solo Artista

~~13. No ingresó selección~~

14. Selección de más de un Artista

Archivo de audio 15. Archivo en formato mp3 de tamaño igual o menor a 15 Mbytes

~~16. Archivo en formato inválido~~  
~~17. Archivo no válido~~

~~18. Archivo de tamaño mayor a 15 Mbytes~~

~~19. No ingreso archivo~~

Letra canción 20. Cadena de caracteres

~~21. Valor no válido~~

22. No ingreso valor

Duración 23. Números enteros en formato MM:SS

~~24. Valor en formato no válido~~

~~25. Valor no ingresado~~

~~26. Número no entero~~

~~27. Valor no válido~~

Escribir?

Hoja siguiente



## Clases de equivalencia de salida

Notificación artista 27. Mensaje de canción agregada exitosamente al artista ✓

mail oyentes 28. Envío de email a todos los oyentes suscritos a los artistas con el nombre y la duración de la canción y los colaboradores ✓

Notificación oyentes 30. Notificación push con el nombre de la canción a todos los oyentes suscritos a los artistas que la interpretan ✓

## Error

37. Mensaje de error de usuario no logeado

35. Mensaje de error de usuario logeado sin permisos de artista

37. Mensaje de error de nombre de canción de más de 29 caracteres

38. Mensaje de error de nombre de canción no ingresado ✓

35 Mensaje de error de nombre de canción no válido

36 Mensaje de error de no ~~mayor~~ seleccionó intérpretes



## Clases de equivalencia de salida

37. Mensaje de error de archivo en formato no válido

38. Mensaje de error de archivo de tamaño mayor a 15Mb

39. Mensaje de error de letra de canción no válida

✓ 40. Mensaje de error de duración en formato no válido

41. Mensaje de error de duración no ingresada

42. Mensaje de error de duración en números no enteros

43. Mensaje de error de duración no válida

44. Mensaje de error de archivo no válido



\*

## clases de equivalencia de entrada

Escritor

45. Selección de el artista escritor

46. Selección de multiples escritores

48. No ingresa valor







9

Resultados Esperados

Inc.  
Escola

Uses de  
equivalent  
1,4,8,12,15,17,20,30

David ~~magnum~~ selecciona 10 opom  
de registrar canción

4. Systeme El anforderung

[illegible]

B. El sistema en el al

2. David selecciona el género  
metal

Quesada y Vazquez de la Cruz con  
con el nombre Pacheco...

4. David selection el ~~with~~

## \* El sistema ANI y sus características

29. ygmstiver6@gmail.com

[illegible]

1/2

## 7. David selection confirming

¿Cómo valido que el escritor sea el mismo que el interprete?