

Apellido y Nombre: CAFFARO SANTIAGO	Legajo: 90364
Nro. de Orden de Asistencia: 34	Curso: 4k1

**Resultados de Aprendizaje evaluados en este parcial:**

1. Categorizar las disciplinas de conforman la Ingeniería de Software y su aporte para obtener un producto de software de calidad.
2. Formular un plan de desarrollo y/o mantenimiento de software considerando todos sus elementos constitutivos para aplicarlo en el contexto de la creación de un producto de software.
3. 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.
5. Reconocer el aporte de la disciplina de Gestión de Configuración de Software para construir productos de software de calidad fortaleciendo el trabajo colaborativo entre los involucrados.

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

**Responda a las siguientes preguntas en hoja separada: (50 puntos)**

El proyecto de desarrollo de software que tiene como objetivo desarrollar una primera versión del producto *Música OnLine*, Ud. tiene la responsabilidad de decidir cómo se llevará adelante la gestión del proyecto. Los siguientes son algunos de los aspectos que tiene que definir justificando en cada caso lo decidido. Considere que la empresa que lo contrató le pide que gestione el proyecto basado en un proceso definido (*Gestión Tradicional del Proyecto*).

8pts 1. Describir el ciclo de vida que utilizará. (10 puntos)

2pts 2. En función del ciclo de vida elegido, cómo será el plan de entregas y cómo se negociarán las desviaciones en caso de ocurrir, cómo tratará los pedidos de cambio de requerimientos cuando se presenten, (puede referenciarse con la triple restricción). (15 puntos)

0pts 3. Respecto de las estimaciones: ¿Qué aspectos del proyecto y del producto se estimarán, con qué unidad de medida, quién o quiénes serán los responsables de realizar esas estimaciones y en qué momento del proyecto se harán? (15 puntos)

3pts 4. Identifique al menos 3 ítems de configuración que se administrarán en el proyecto, con su esquema de nombrado. (10 puntos)

## Parte Teórica

1) El ciclo de vida utilizado para gestionar el proyecto basado en un proceso definido, es el iterativo e incremental, con el fin de poder ~~en la medida~~ obtener un resultado acorde a las entradas planteadas.

Se tiene en cuenta que al utilizar este ciclo de vida, no obtendremos las mismas salidas que la entrada ya que dependemos de la cantidad de iteraciones a realizar, si el equipo se disolvió en algunos de sus integrantes o si la empresa de música modifica nuestros requerimientos en la marcha.

El ciclo de vida fue elegido porque necesitamos implementar muchas funcionalidades que requieren de versiones que podrán ir mejorando a lo largo del avance en el calendario de actividades.

*¿Alcance o duración fija?*

2) Como utilizamos el ciclo de vida iterativo e incremental, el plan de entrega se dividirá en versiones donde el cliente podrá probar y será parte principal en el desarrollo, ya que se encuentra integrado en las tomas de decisiones de implementaciones.

En caso de ocurrir desviaciones como podría ser el tiempo de entrega no es el suficiente, se priorizará realizar las funcionalidades básicas y necesarias para que el producto funcione y pueda ser lanzado al mercado.

Con respecto a pedidos de cambios de requerimientos del cliente, nosotros ~~no utilizaremos metodologías ágiles que permitan tener en cuenta requerimientos cambiantes en cada iteración y dejando como bien~~ definido el tiempo que nos lleve implementar la aplicación y los recursos necesarios para realizarla, que estos son el equipo definido y las herramientas de desarrollo.

Los requerimientos pueden ir cambiando, generando nuevas versiones como sería el caso de implementar una biblioteca con sus diferentes



Secciones, en este caso si ~~se~~ aparecen nuevos requerimientos, necesitaremos de poner en funcionamiento las partes mas esenciales para entregar lo mas rapido posible el avance de la aplicacion a la empresa de Musica Online.

~~3) Como implementamos metodologías ágiles, con respecto al proyecto, necesitamos saber cuanto tiempo nos llevará y nos costará la realización del proyecto.~~

Con respecto al producto, necesitamos saber si nos llevará mucho tiempo la construcción, el desarrollo e implementación del producto y que recursos necesitamos para construirlos o desarrollarlos.

Al inicio del proyecto tendremos incertidumbre sobre estas cuestiones.

Para medir el ~~trabajo~~ <sup>Trabajo</sup> utilizaremos la cantidad de horas lineales de Trabajo, es decir, la cantidad de horas que el equipo realmente esta construyendo, desarrollando, implementando todas las funcionalidades de la aplicación para poder crear la lista de reproducciones, escuchar musica, entre otras. El ~~trabajo~~ <sup>Trabajo</sup> aplica tanto para el producto como para el proyecto.

Luego para medir los recursos utilizados, utilizaremos como unidad de medida los equipos necesarios para efectuar tanto el proyecto como el producto, al igual que las herramientas, el equipo de desarrollo, equipo de análisis de requerimientos y las computadoras para realizar el desarrollo de la app.

Luego el tiempo lo mediremos en cantidad de meses necesarios para poder comenzar y terminar un proyecto y un producto.

Esto dependerá de la experiencia de los ~~equipos~~ <sup>equipos</sup> que trabajen y el tiempo requerido por la Empresa de Musica.

Luego mediremos el costo que nos llevará en pesos Argentinos en este caso la realización del proyecto de creación del producto

Por parte del proyecto, el equipo en conjunto con el lider del proyecto, se encargaran de ser los responsables de estimar.

Y por parte del producto, el equipo de desarrollo serán los responsables

de estimar, donde se podrá opinar libremente sin influencias.

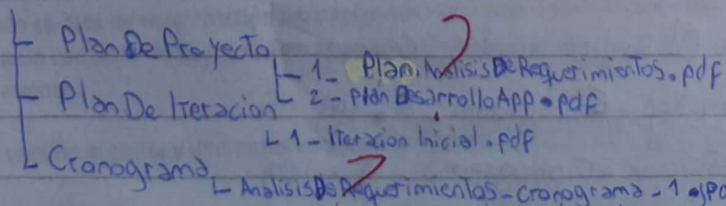
Toda estimación se realizará al inicio del proyecto como principal, aunque pueden ocurrir casos que se desvíen del curso normal generando otras posibilidades de estimación a lo largo del proyecto. Al principio las estimaciones pueden ser menos precisas, pero al momento de avanzar en el proyecto como conocer requerimientos sobre funcionalidades específicas, nos puede ayudar a estimar con más certeza, debido a que nos encontramos con más información. En nuestro caso, se estimará al principio los costos, el tiempo de desarrollo de la app de Música, que recursos utilizaremos. Conforme avance el proyecto, si el cliente pide más funcionalidades como requerimientos, nos veremos obligados a estimar el tiempo de desarrollo y los recursos (el equipo de trabajo) utilizados, así como el costo que llevará el proceso.

4) Los Items de configuración que se administrarán en el proyecto son:

- ~~Documento de Configuración~~ • Plan del Proyecto
- ~~Plan de Iteración~~ • Plan de Iteración
- ~~Cronograma~~ • Cronograma

Tendrán estos items de configuración una estructura dentro de un repositorio contenedor.

ProyectoMusicaOnline



Las reglas de nombrado serán para el plan de proyecto

< nro de ~~Proyecto~~ Plan > - < Nombre del plan > . pdf

NOTA

Incompleto



para el plan de iteración:

<nro de iteración> - <nombre de iteración> . pdf

Para el cronograma

<nombre del Plan> - Cronograma - <numero Cronograma> . <<ext>>

↳ extensión que puede  
ser en formato pdf  
o imagen png, jpg

Reglas descriptas:

- Para los nombres utilizamos camel case
- Para las separaciones utilizamos guión bajo "-".
- Utilizamos numeración para mantener orden en los distintos planes y cronogramas.

los distintos Items que pueden aparecer dentro del repositorio

Plan de proyecto

- 1 - Plan Analisis De Requerimiento . pdf
- 2 - Plan Desarrollo App . pdf
- 3 - Plan Implementación . pdf

Plan Iteración

- 1 - Iteración Inicial . pdf
- 2 - Iteración Primera Version App . pdf
- 3 - Iteración Ajuste Cambios . pdf
- 4 - Iteración Producto Final . pdf

Cronograma

- Análisis De Requerimientos - Cronograma 1 . jpg
- Desarrollo App - Cronograma 2 . jpg
- Implementación - Cronograma 3 . jpg

Apellido y Nombre <b>CAPPARO SANTIAGO</b>		
Legajo: <b>90364</b>	Curso: <b>4K1</b>	Orden de Asistencia: <b>34</b>

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

1. Como *Product Owner* defina el Mínimo Producto Viable (MVP): **(18 puntos)**
  - a. Identifique el conjunto de *User Stories* que considere deben formar parte del Mínimo Producto Viable utilizando sólo su frase verbal.
  - b. Explique el alcance propuesto para el MVP y justifique la inclusión de las *User Stories* seleccionadas. Incluya:
    1. El objetivo del MVP
    2. El alcance no contemplado en el MVP
    3. El criterio por el cual definió el alcance del MVP, incluyendo la hipótesis a probar.
    4. El listado de US incluidas en el MVP

2. Como *Product Owner*: **(32 puntos)**

- a. Identifique **1 User Story** con su **tarjeta completa** indicando: frase verbal, descripción, criterios de aceptación y pruebas de usuario vinculadas a los requerimientos de *Creación de una lista de reproducción*. Además debe incluir la **estimación en puntos de historia** justificando los criterios utilizados para cada uno de los componentes de un punto de historia y su relación con otras *User Stories*.
- b. Indique la *User Story* que haya elegido **canónica** sólo mediante su frase verbal y justifique su elección.

#### 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 B

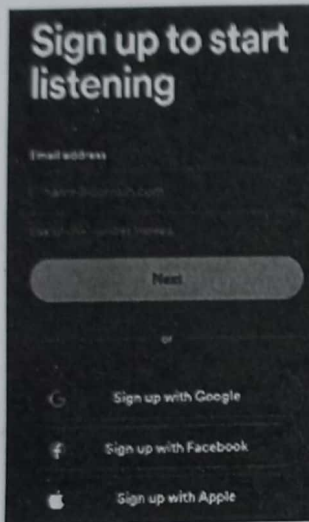
Una empresa internacional va a construir una aplicación móvil para escuchar música desde el celular.

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:

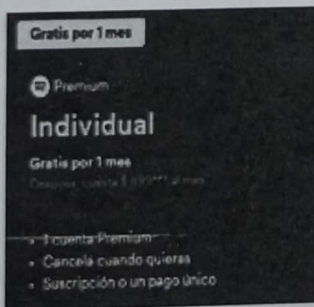


Para acceder a la **versión gratuita** el oyente sólo requiere crearse un usuario con un email o asociarlo a una cuenta de Google, Facebook o Apple.

También tiene la opción de registrar su cuenta utilizando su número de celular. En una primera versión se asume que al utilizar la aplicación desde el celular, se podrán dar de alta con su número de teléfono.

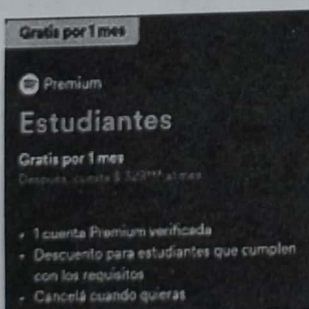
Las cuentas gratuitas incluyen publicidades entre una canción y otra y no permiten escuchar las canciones en un orden particular ni organizar las listas de reproducción.

A diferencia de las cuentas premium, tampoco permite descargar las canciones para escucharlas offline.



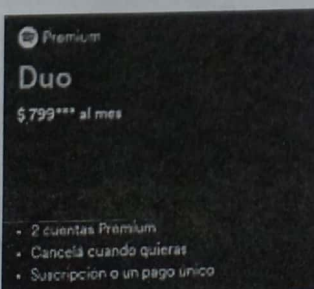
La cuenta **premium individual** tiene un costo mensual de \$599, permite una única cuenta, se puede cancelar en cualquier momento y tiene como opciones de pago el pago mensual o un pago único.

Esta cuenta permite escuchar canciones sin incluir publicidades, escuchar la música en el orden deseado y organizar las listas de reproducción, pero sólo permite un único usuario asociado a la cuenta. Esto significa que las preferencias están asociadas a ese 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.

### Familiar

\$ 999\*\*\* al mes

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

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.

Actualmente en el mercado existen otras soluciones similares, pero ninguna permite que una cuenta tenga más de un usuario asociado, por lo que la empresa quiere lanzar el producto comenzando con el sector al que le interesa contar con una única cuenta para más de una persona, como parejas y familias. Particularmente se quieren enfocar en los casos donde al menos un miembro de la familia tiene un celular iPhone, por lo que se quiere facilitar para esos casos el registro de la cuenta mediante su cuenta Apple.

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.

Para ello la aplicación registra de cada canción la cantidad de reproducciones y en qué fecha, si fue marcada como "me gusta", si está incluida en alguna lista de reproducción propia.

Las listas de reproducción se pueden crear como privadas (sólo las ve el oyente logueado) o públicas (aparecen recomendadas en una búsqueda). El Oyente deberá definir el orden de las canciones incluidas y no podrá repetir la misma canción en una lista de reproducción. Si una lista es pública debe tener un nombre único en toda la aplicación. En cambio, si una lista es privada debe tener un nombre que no se repita para ninguna otra lista del usuario.

En la sección biblioteca, el oyente encontrará todas sus listas ordenadas desde la última creada en adelante, pero también puede ver una sección de álbumes y otra de artistas. La sección "Álbumes" muestra álbumes recomendados para el usuario según lo que más escucha, y en la sección "Artista", la música organizada por el músico o grupo, también según lo que más escucha el oyente.

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).

Aunque esta primera versión debería incluir la posibilidad de generar listas de reproducción, se puede posponer la creación de la biblioteca y las diferentes secciones incluidas.



1a) Us consideradas en el MVP

- Registrar cuenta (n° cel) ✓ Apple?
- Crear lista de reproducción (públicas)
- Iniciar Sesión
- Visualizar lista de reproducción creadas
- Pausar canción
- Reproducir canción
- Reproducir lista de reproducción

Asociar usuarios para  
cuentas Duo?

b) Hipótesis:

Permitir al oyente poder por medio de una app móvil escuchar canciones desde su celular. ~~No~~ es una hipótesis

Criterio de selección de us en el MVP:

los us elegidos en el MVP se consideraran para definir funcionalidades relacionadas a que el usuario con una cuenta gratuita pueda registrarse mediante el uso de de número de celular. dentro de la app se podrá escuchar una canción Aparte o crear una lista de reproducción a partir de la visualización de las canciones. Cuando se está escuchando una canción, se puede pausar o ~~dejar de escuchar~~. Las listas de reproducción son únicamente públicas. ~~Porque?~~

Alcance No contemplado por MVP:

No se considerará la versión premium para el mínimo producto viable, incluyendo sus funcionalidades como ordenar listas de reproducción, utilizar como único celular un iPhone, los distintos tipos de usuarios según el pago, la funcionalidad de poner me gusta a las canciones y tampoco la creación de listas de reproducción privadas. Toda lo relacionado con la implementación de Álbumes recomendados

Esto se pide explícitamente

y Artistas. Tampoco se lo tendrá en cuenta. No se implementará anuncios.  
Todas las funcionalidades descritas que no implementaremos como primera medida, se tendrán en cuenta para futuras iteraciones.

2)a) US: Crear Lista de Reproducción

Descripción:

Como oyente quiero crear una lista de reproducción para poder escuchar mis canciones seleccionadas más tarde. ~~+~~

Criterios de Aceptación

Faltan G.A.

- Debe seleccionarse al menos una canción para crear una lista de reproducción
- Debe al usuario estar registrado para crear una lista de reproducción
- Las listas de reproducción pueden ser <sup>creadas</sup> públicas o privadas
- Se ~~de~~ de finir el criterio de orden de las canciones (mejoras, más escuchadas, de un artista)
- Deben contener las listas de reproducciones una sola vez las canciones seleccionadas.

Formato pruebas

Pruebas de Usuario: ~~Se consideran algunas pruebas aplicables a otros casos de criterios~~

- Probar seleccionar una canción para crear la lista de reproducción [Pasa]
- Probar crear una lista de reproducción sin seleccionar una canción [Falla]
- Probar crear lista de reproducción con un usuario registrado [Pasa]
- Probar crear una lista de reproducción sin estar registrado como usuario [Falla].

Faltan cosas importantes  
¿me da de Nombre?

Estimación: Contiene 5 puntos de historia

Justificación:

¿Para que?

- Complejidad: media y a que incluye funcionalidades de selección de canciones para la creación, validaciones si son privadas o públicas, aplicar métodos de ~~ordenamiento~~. En si el framework contiene funcionalidades fáciles de implementar y otras más difíciles, por eso se considera media.

¿Se lo que es un Framework?



esfuerzo: medio ya que requiere que el equipo realice un análisis y desarrollo de funcionalidades teniendo en cuenta la creación de interfaces, métodos de ordenamiento que requieren de validaciones.

Incertidumbre: casi nula, ya que que las necesidades planteadas son simples de analizar y los requerimientos están bien planteados, salvo por la investigación que se deberá realizar para aplicar los métodos de ordenamiento y el inicio de sesión. El inicio de ~~sesión~~ podrá implementarse mediante el uso de librería, reduciendo la incertidumbre en ese caso.

El inicio de sesión es otra US

b) US canónica: Reproducir canción con 1 punto de historia  
La considero una us canónica debido a que:

Complejidad: baja ya que solo cuenta con un botón de "play" para reproducir una canción.

esfuerzo: bajo, ya que requiere el desarrollo de un botón para que reproduzca la música elegida. no requiere de validaciones.

Incertidumbre: nula ya que se encuentra clara la forma de implementarlo y el requerimiento está bien definido.

Se considera el manejo de archivos de audio?