

WEEK PLANNER

Descripción general:

Nuestra aplicación tiene como objetivo principal proporcionar una interfaz completa y accesible a los usuarios, que les permita organizar su plan de estudios y su vida. Para que realmente sea útil la aplicación proporciona todas las herramientas que un estudiante necesita. Para motivar a los usuarios a que la usen hemos implementado un sistema de recompensas desbloqueable según el tiempo de estudio diario.

Requisitos funcionales:

Nuestro proyecto se divide en 4 partes fundamentales, la forma de acceder a todas ellas es mediante una barra de botones en la parte superior de la pantalla.

- **Calendario:**

La parte del calendario se divide en tres actividades, cada una de ellas ofrece una vista diferente de la planificación que el usuario puede hacerse, tanto para un día específico como para una semana o un mes.

Desde la **actividad del mes** se puede visualizar todos los días del mes en cuadros pequeños pudiendo avanzar o retroceder un mes mediante las flechas que hay en la parte superior de la pantalla. Por defecto se muestra y selecciona el día del mes actual.

Desde la **actividad de la semana** se visualiza la semana del día actual. Si en esta actividad seleccionas otro día de la semana, te mostrará ese día en la actividad del día automáticamente. También se puede avanzar y retroceder una semana mediante las flechas que aparecen en la parte superior de la pantalla.

Desde la **actividad del día** se visualizan todas las horas del día por orden. Cada hora tiene su cuadro para reflejar los eventos que hayas guardado en su hora correspondiente, en el que se mostrará el nombre del evento en una pequeña tarjeta en su hora correspondiente.

Para crear los **eventos** en la actividad de la semana y de diario se hace mediante el botón "Nuevo Evento", al pinchar nos llevará a una nueva pantalla con los datos del evento a rellenar. En esta pantalla podrás detallar el nombre del evento y la hora exacta que desees, pinchas en el botón "Guardar" y listo. Estos eventos se mostrarán en una lista en la actividad de la semana al seleccionar el día

correspondiente, que aparecerán con la hora y el nombre de cada evento. Mientras que en la actividad del día los eventos se mostrarán en el cuadro correspondiente a la hora del evento con su nombre. Al crear estos eventos se guardan en la base de datos para que al salir de la aplicación no se pierdan.

- **Temporizador:**

Pensado para motivar al usuario a que estudie de forma organizada y seguida.

La parte del temporizador se ha diseñado de forma simple para que el usuario no obtenga distracciones a la hora de estudiar. Desde esta actividad se visualiza un cronómetro (que indica el tiempo que lleva estudiando el usuario) y un botón con el que comenzar o detenerlo.

Al detener el cronómetro, aparece un diálogo en el que se especifica al usuario la asignatura que ha estado estudiando. La finalidad de este diálogo es añadir la asignatura a la base de datos local para después elaborar estadísticas y que el usuario pueda visualizar fácilmente el tiempo dedicado a cada asignatura.

A modo decorativo, la actividad cuenta con una barra de progreso que se completa cada 60 segundos. A cada segundo estudiado se consigue una moneda virtual, que hemos llamado Planner Coins, y que será posteriormente usada en la tienda para poder comprar diversas recompensas.

- **Estadísticas:**

La actividad estadísticas consta de una lista con todas las asignaturas que se han estudiado utilizando el temporizador de la app. Además, también dispone de una barra de progreso por asignatura para que el usuario pueda ver de forma gráfica el tiempo que ha dedicado a cada asignatura (en comparación con la que más ha estudiado de todas ellas).

Como la información puede ser confusa y el usuario puede querer saber el tiempo exacto dedicado a cada asignatura, al lado de cada barra existe un texto con esta información.

- **Tienda:**

La tienda de recompensas es uno de los aspectos más innovadores de nuestra aplicación. Aquí es donde podemos gastar las monedas que obtenemos fruto de nuestro esfuerzo. En esta tienda encontramos numerosas recompensas, como

puede ser cambiar el color de la aplicación al color que hayamos comprado, poner el modo oscuro o quitar los anuncios de la aplicación, aunque esta última está pensada para una versión en la que sí metemos publicidad, no en un proyecto universitario.

Como explicaremos también más adelante, en la parte de almacenamiento persistente, la tienda dispone de una base de datos interna para almacenar todas las recompensas disponibles, incluyendo diversa información de las mismas e incluyendo un atributo que indica si la recompensa ha sido comprada o no.

El funcionamiento es básico: Si pulsas una recompensa que no tienes comprada, te aparecerá la opción de comprarla, y si la recompensa ya estaba comprada, te dará la opción de aplicarla.

Justificación del diseño y consideraciones técnicas fundamentales:

Hemos decidido que la aplicación comience en la actividad de la semana. De esta forma, al estar ubicado en el día actual, puede visualizar los eventos que más requieran su atención. Además, le será muy fácil navegar por los días próximos de la semana y así tener en cuenta las actividades a realizar en un futuro próximo y tener un mejor control del tiempo.

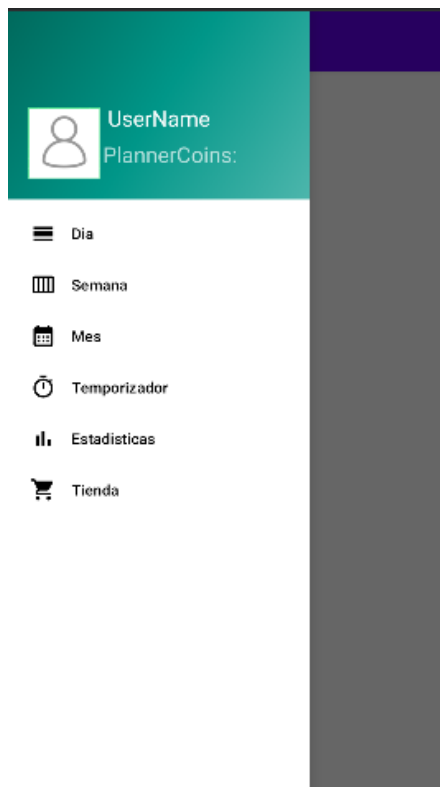
Con la barra horizontal, podrá navegar sin dificultad entre las diferentes pantallas. Con tan solo tocar 2 botones es capaz de utilizar el cronómetro de estudio. Esto ayuda a que en esos momentos en los que más tentado se pueda ver a procrastinar, no pierda el tiempo y pueda comenzar su estudio.

Además, la aplicación puede llegar a extender sus funcionalidades en un futuro, por lo que se ha optado por crear una tienda en la que canjear las Planner Coins obtenidas en el cronómetro. Esta tienda, al igual que el resto de actividades, tiene un diseño sencillo, de forma que todas las recompensas obtenibles se puedan comprar/aplicar activando 2 botones.

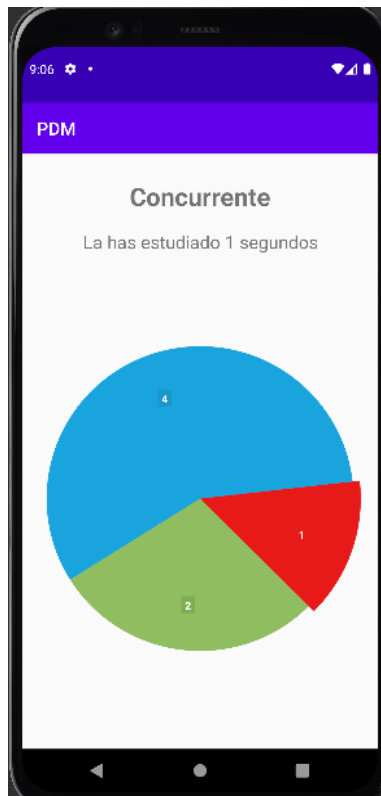
En un principio nuestro proyecto iba a contar también con un Navigation Drawer con el cual el usuario viajaría entre las funcionalidades. Por desgracia a la hora de juntar las actividades en un solo proyecto vimos que el NavigationDrawer no se podía implementar con la forma en la que habíamos estado trabajando. Es por esto que fue sustituido por la barra superior de botones.

También tuvimos problemas con la actividad de Estadísticas, en un principio iba a tener un pieChart que mostrara lo estudiado ese día, por desgracia solo funcionaba por separado y al juntarlo nos resultó imposible de implementar. Es por esto que fue sustituida por una con un diseño más simple pero que cumplía las mismas funciones.

Navigation Drawer que quisimos implementar:



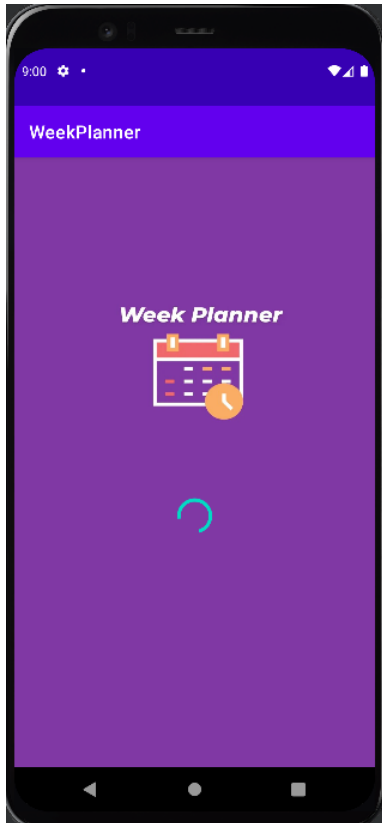
Actividad de estadísticas que no pudimos implementar



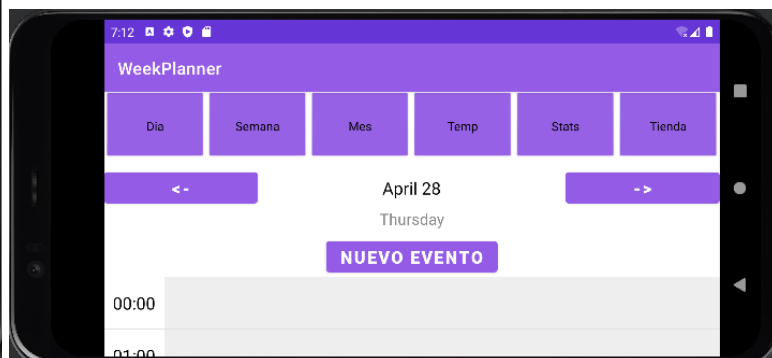
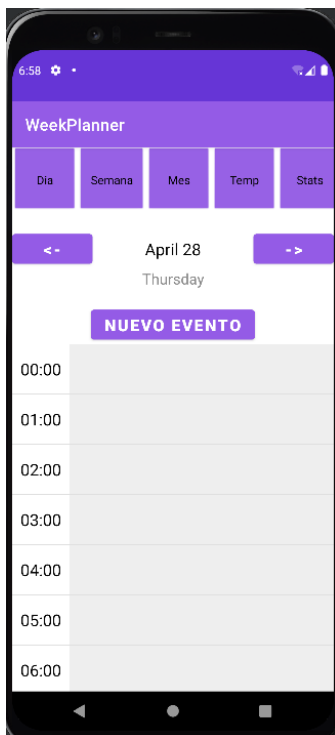
Imágenes de la aplicación:

Pixel 4 API30:

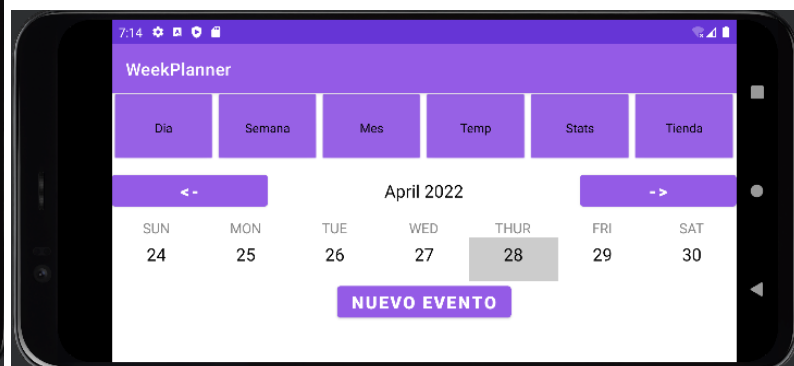
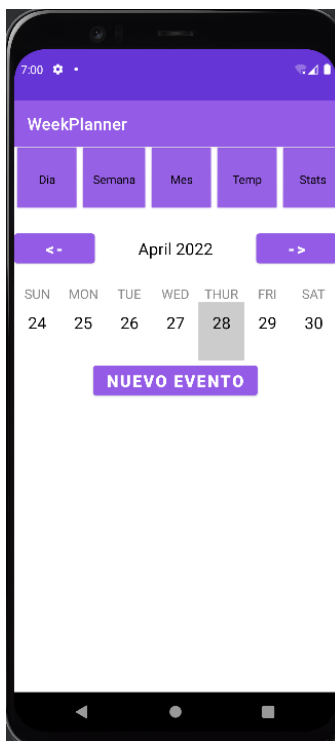
- Pantalla SplashScreen:



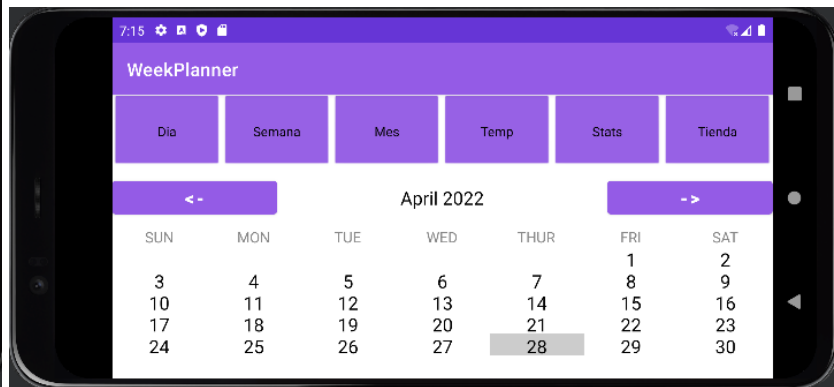
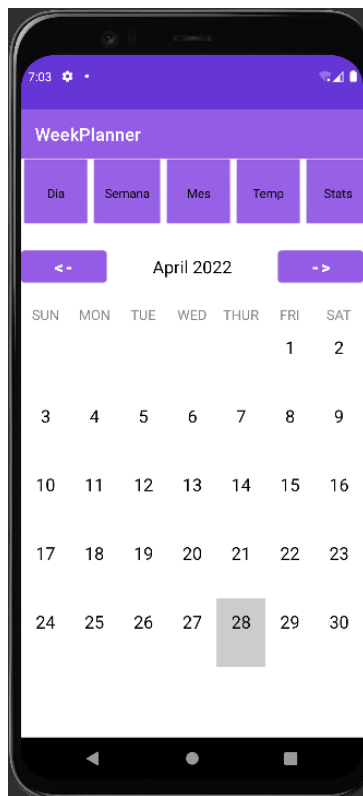
- Pantalla Dia:



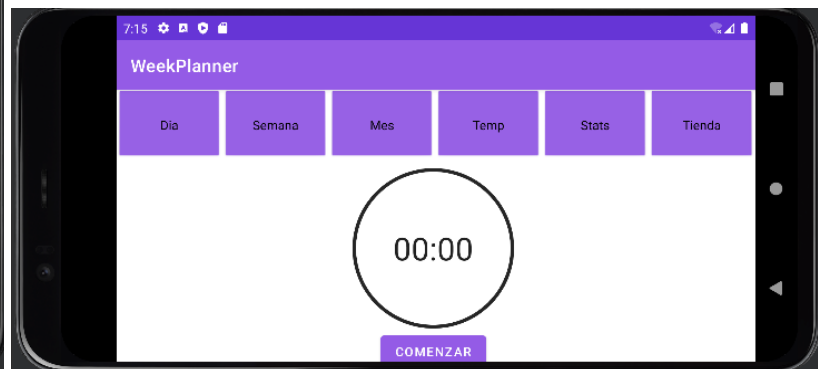
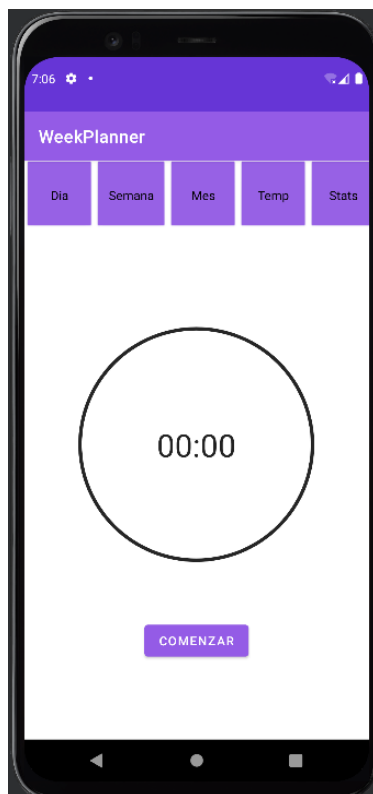
- Pantalla Semana:



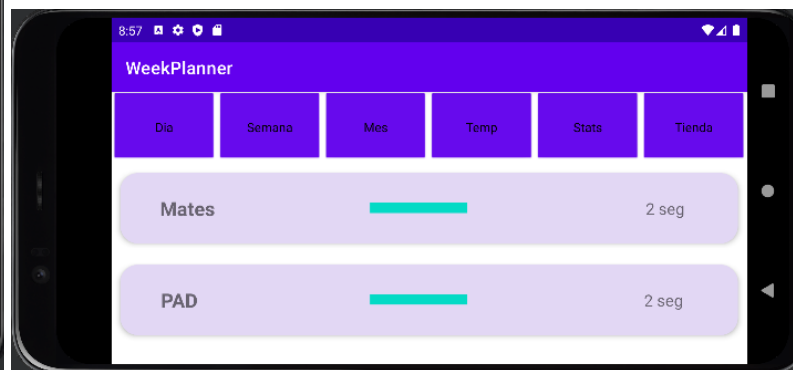
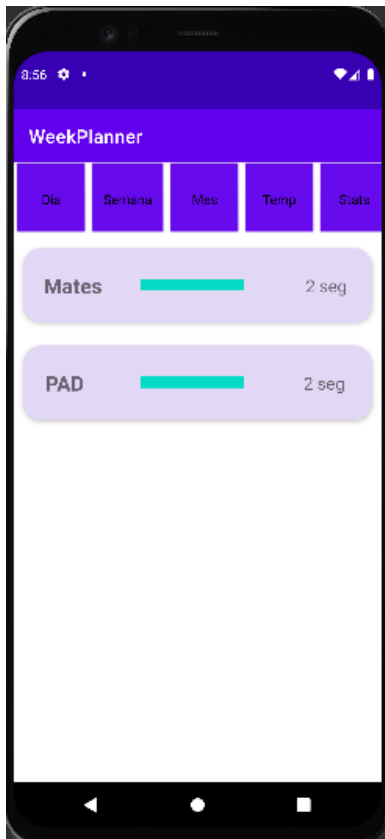
- Pantalla Mes:



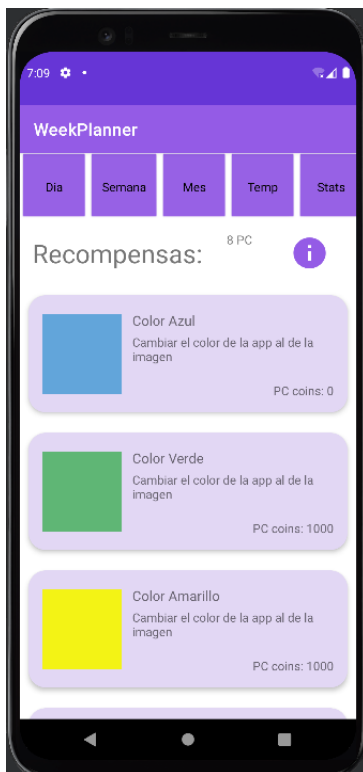
- Pantalla Temporizador:



- Pantalla Estadísticas:

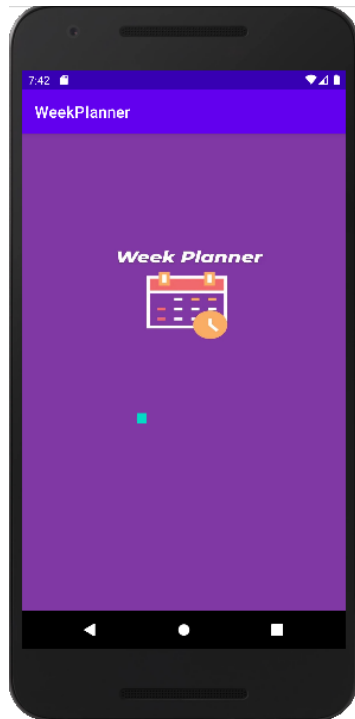


- Pantalla Tienda:

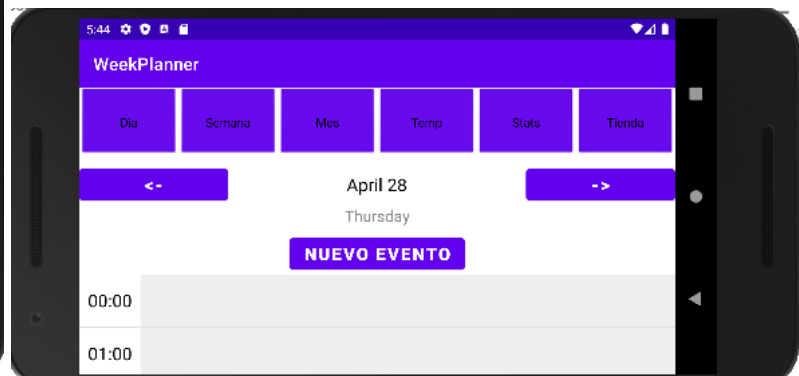
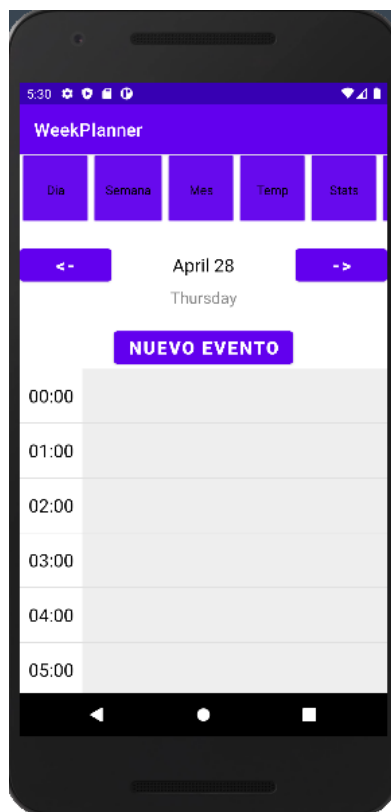


Nexus 5X API 30:

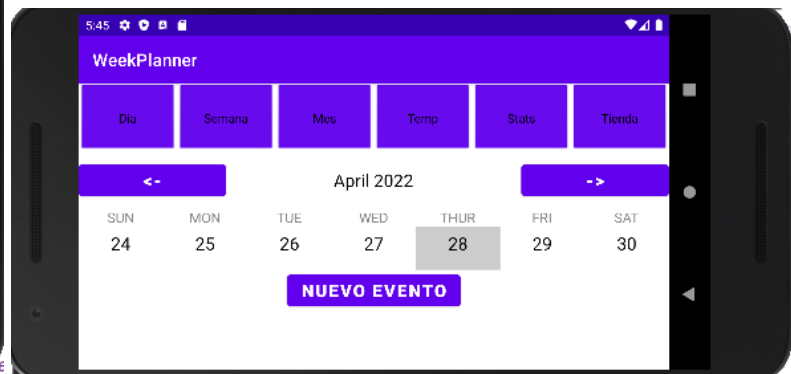
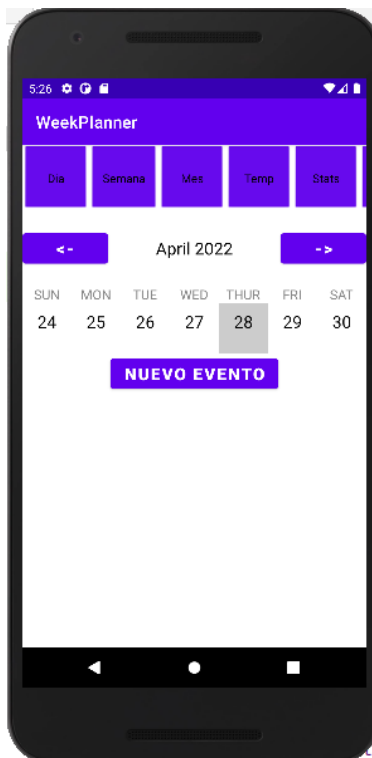
- Pantalla SplashScreen:



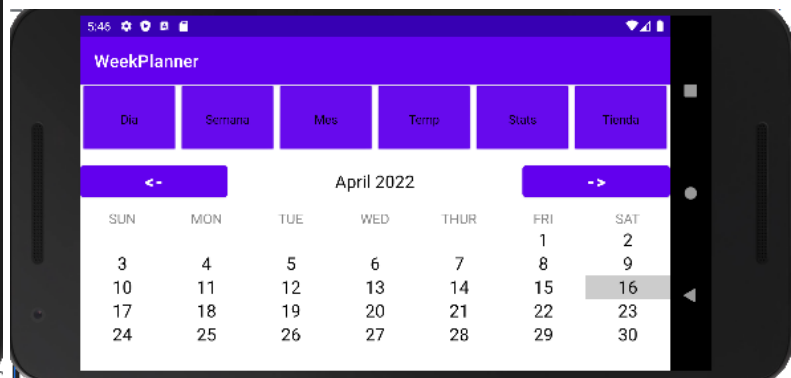
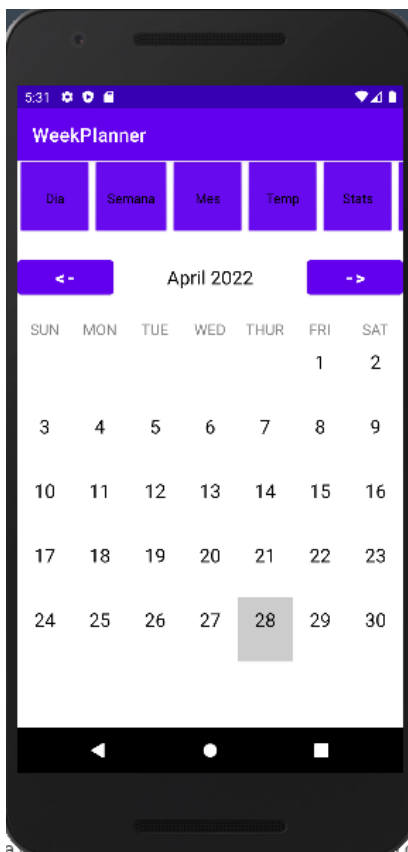
- Pantalla Día:



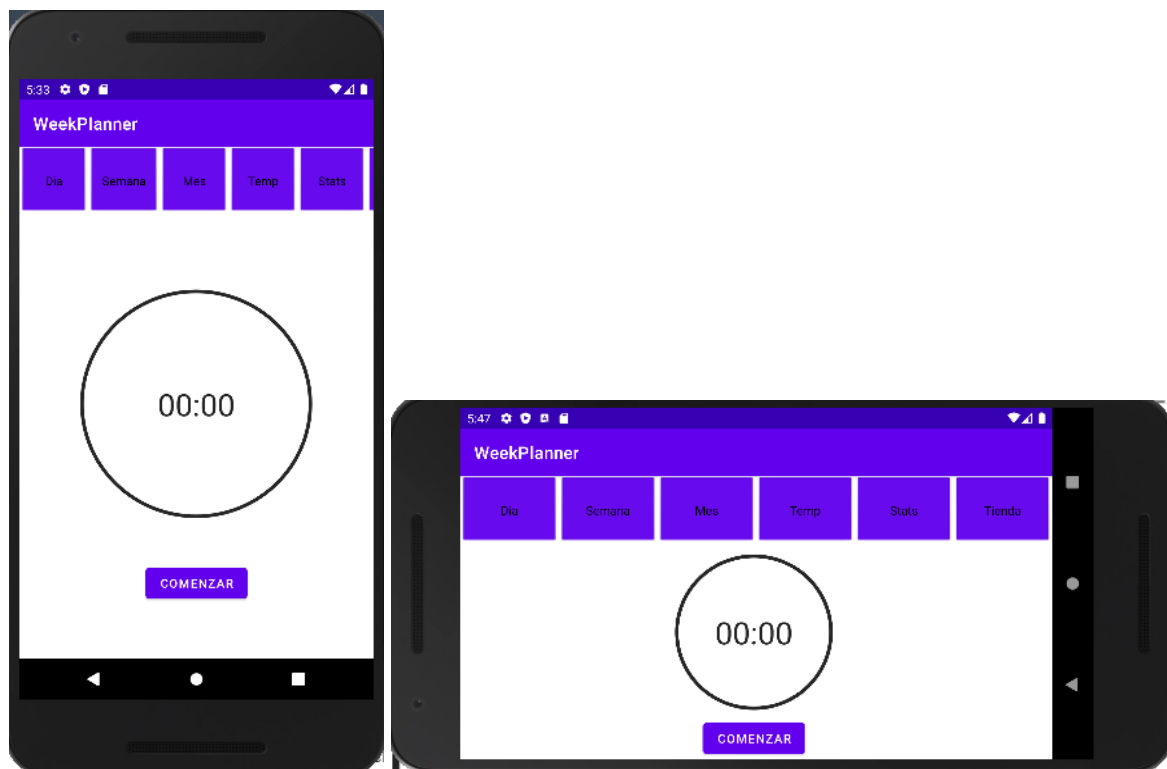
- Pantalla Semana:



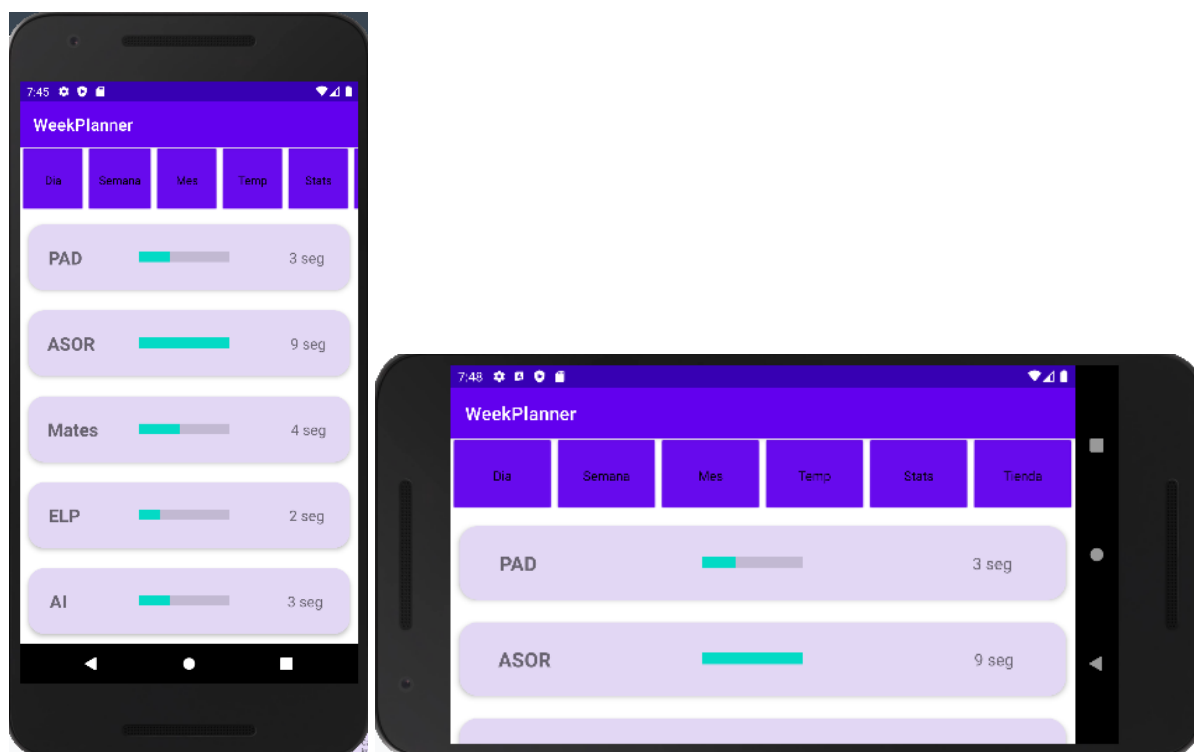
- Pantalla Mes:



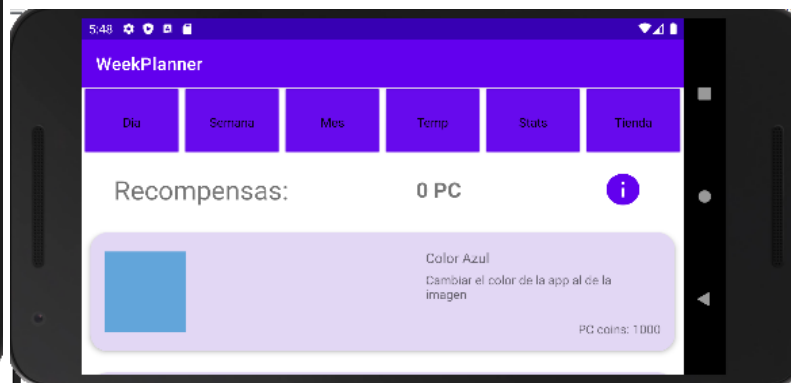
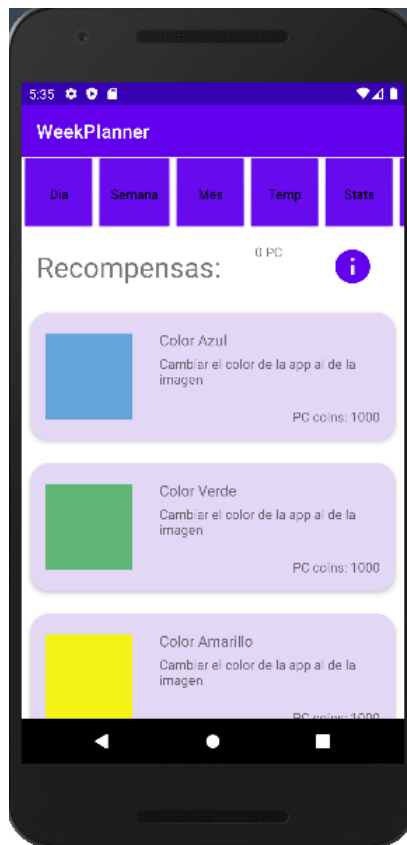
- Pantalla Temporizador:



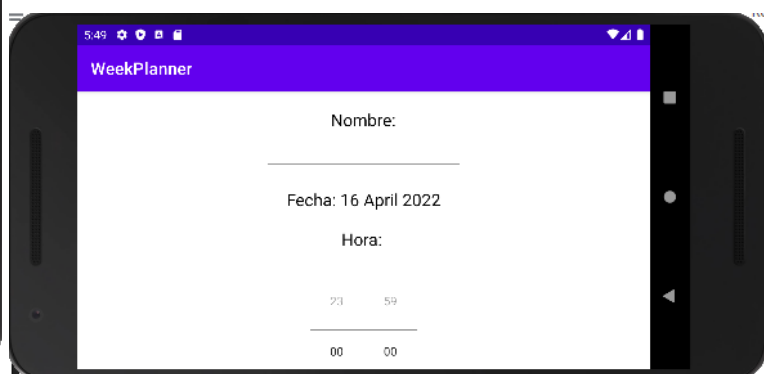
- Pantalla Estadísticas:



- Pantalla Tienda:



- Pantalla Evento:



Descripción del almacenamiento persistente:

Por cuestiones de uso y de lógica, en nuestra aplicación es claramente importante guardar información de manera permanente. Cada recompensa, cada estadística, cada evento añadido en el calendario... Todo tiene que estar guardado de alguna manera para que el usuario cada vez que inicie la aplicación se encuentre todo tal y como lo dejó. En este contexto hemos utilizado hasta tres bases de datos distintas.

- **Recompensas:**

Para poder almacenar la información de la tienda con sus diversas recompensas hemos utilizado una base de datos. En cada entrada de esta base encontramos una recompensa con su información detallada. Incluimos el nombre de la recompensa, una breve descripción, una imagen ilustrativa y el precio en planner coins, la moneda virtual de la aplicación. Aparte de esto, también incluimos un booleano que indica si la recompensa ha sido comprada previamente o no, de forma que una vez la recompensa haya sido comprada permanezca siempre de esta manera.

Toda esta información de la base de datos será visible a través de cardviews, que estarán incluidos en el recycler view de la tienda de recompensas. Cuando pulsas estas tarjetas es cuando le ofrecemos al usuario la posibilidad de comprar o aplicar la recompensa, según el valor booleano que tenga dicha recompensa, accediendo a su valor en la base de datos.

- **Calendario:**

En otra base de datos almacenamos la información referente a los eventos del usuario. En una tabla en la que se almacena el nombre, la fecha y la hora de cada evento, insertamos una fila al mismo tiempo que se crea el nuevo evento. Es decir, en el momento en el que el evento es creado y es visible en el calendario, ya se encuentra almacenado en la base de datos.

- **Estadísticas:**

En el momento en el que paramos el cronómetro, se exige al usuario el nombre de la asignatura estudiada. De esta forma podemos insertar esa asignatura con el tiempo que le ha dedicado en una base de datos o actualizar el tiempo dedicado a esa misma asignatura si ya se ha estudiado anteriormente. Esta información será requerida en la actividad de estadísticas, la cual lee la tabla mencionada y hace visible la información en diferentes cardviews.

Además, a la hora de indicar la asignatura estudiada se actualiza en la base de datos las monedas (Planner Coins) conseguidas gracias a ese tiempo (por cada segundo estudiado, el usuario obtiene 1 PC). De esta forma, el usuario podrá

interactuar entre las monedas conseguidas y las recompensas disponibles en la tienda.

Estudio de mercado:

Antes de elegir la aplicación que queríamos desarrollar estuvimos pensando en numerosas ideas, y una de las razones por la que nos decantamos por esta aplicación es la utilidad que puede ofrecer a gente como nosotros, estudiantes. La app está enfocada para el uso estudiantil, ofreciendo numerosas herramientas para facilitar la vida de nuestros usuarios.

Otro de los aspectos que nos benefician es que los jóvenes son el tipo de usuario que más aplicaciones descarga en los dispositivos móviles por lo que hacer una aplicación enfocada a este tipo de usuarios nos podría beneficiar en el hipotético caso de subir la aplicación para el uso general.

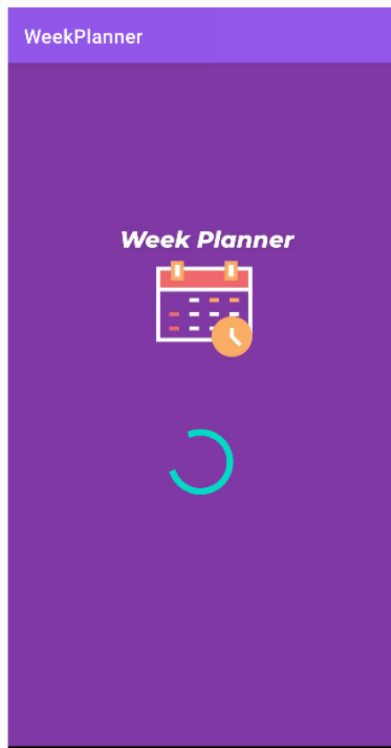
También, antes de añadir ciertas ideas, preguntamos a compañeros nuestros sobre qué cosas podrían ser de utilidad para ellos y algunos nos dijeron que en este tipo de aplicaciones echaban en falta alguna especie de motivación que les incentivase a utilizarla más e incluso a estudiar más. En este contexto se nos ocurrió añadir una moneda virtual que se pudiese utilizar para mejorar y cambiar aspectos de la propia aplicación y que se consiguiesen las monedas únicamente en función a la cantidad de horas estudiadas del propio usuario. Este es un aspecto que confía en la legalidad del usuario, ya que este puede iniciar el temporizador y no estar estudiando pero de esta forma solo se engaña a sí mismo y la satisfacción personal obtenida no será la misma.

Repositorio Github:

<https://github.com/danicobos01/PADWeek-Planner.git>

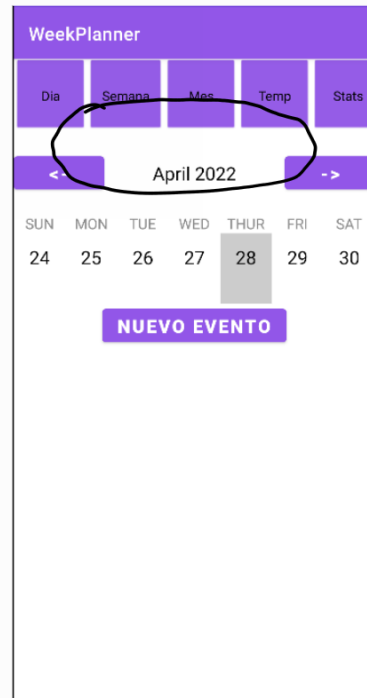
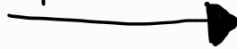
Diagrama de Navegación:

Week Planner



Splash Screen

Una vez termina la splash screen



Calendario Semanal

Al pulsar "Nuevo evento"



WeekPlanner

Nombre:

Fecha: 28 April 2022

Hora:

23

59

00

00

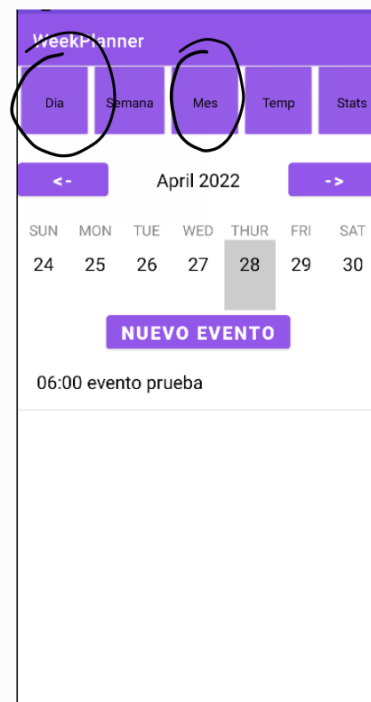
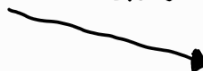
01

01

GUARDAR

Pantalla de añadir evento

Se almacena el evento

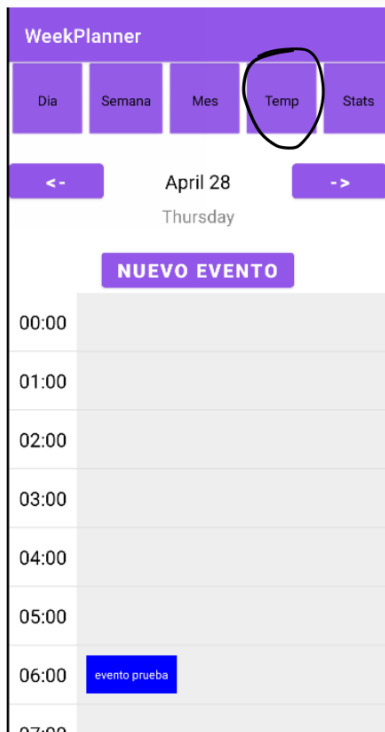


Calendario Semanal

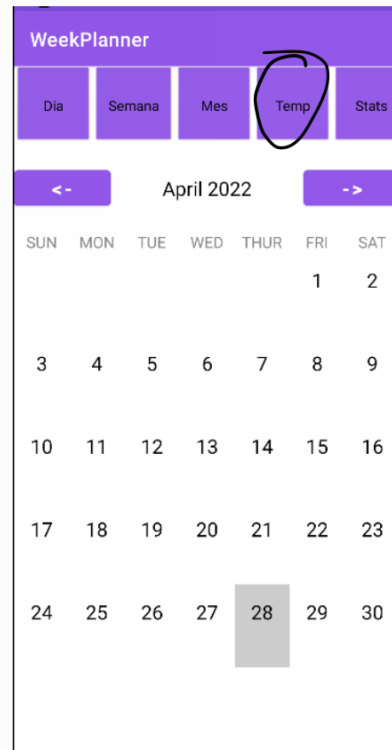
Se cambia a la vista diaria

Se cambia a la vista mensual



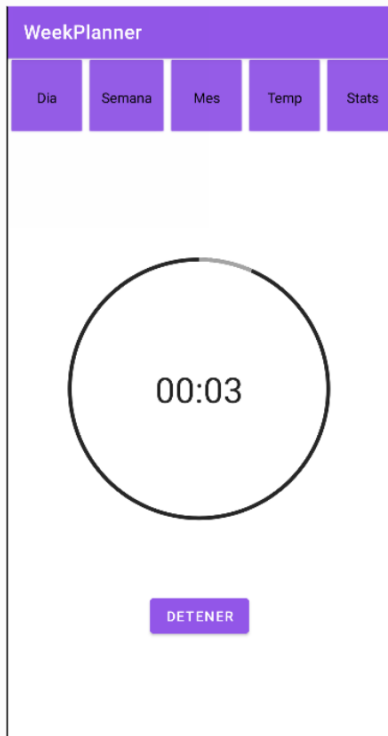


Calendario diario



Calendario mensual

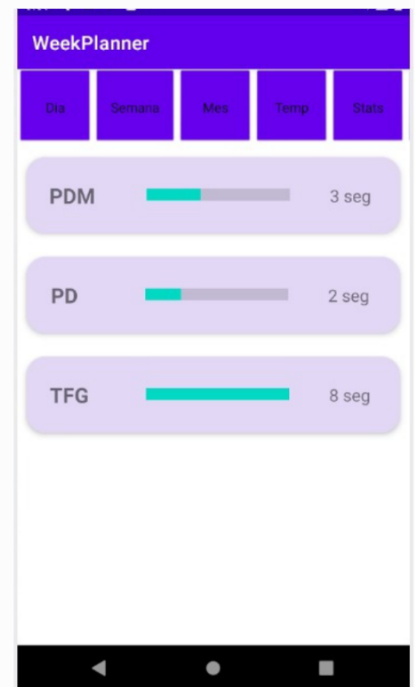
Cambiamos al temporizador



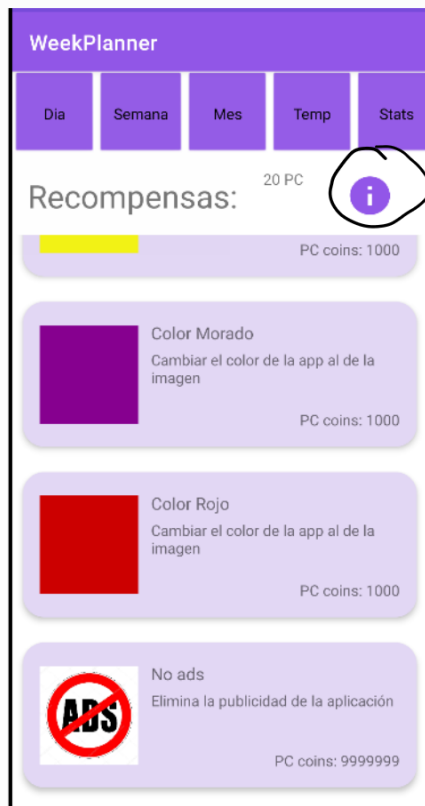
Temporizador



Pantalla registro asignatura

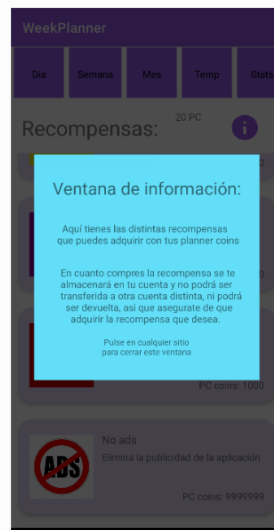


Estadísticas



Tienda de recompensas

Abre un pop-up de información



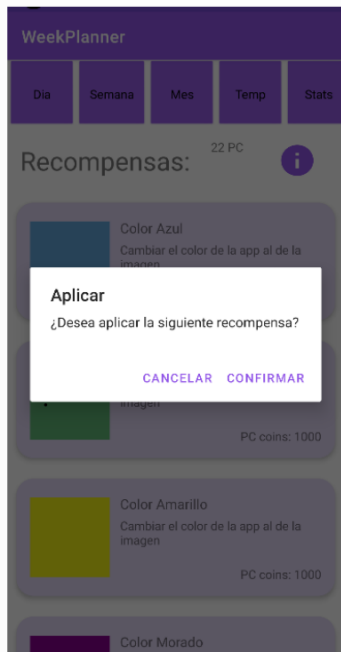
Pop-up Zinjo tienda

Compramos una recompensa



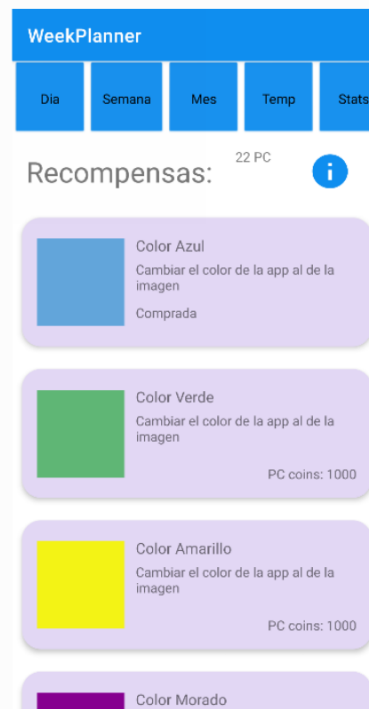
Pantalla confirmación compra

Se ha comprado



Pantalla confirmación aplicación

Se ha aplicado la recompensa



Tienda (nuevo color)