



FunX

Andry Melissa Hernandez Acuña

Universidad Antonio Nariño

Profesor: Cristian Camilo Orjuela Velandia

Calidad de software

Bogota D.C. 2022

## **Introducción**

La tecnología se ha convertido en una de las herramientas más usadas para el aprendizaje y la transferencia de información y datos. Las generaciones humanas cada vez tienen acceso a más tecnologías desde pequeños, los niños desde su corta edad tienen un celular y un computador en sus manos. La tecnología tiene un papel importante en el aprendizaje de estas nuevas generaciones, con esto se quiere mostrar lo que quiere lograr el software FunX.

El software FunX está hecho para contribuir con el aprendizaje de niños de 2 a 5 años, que estén en aprendizaje cognitivo.

FunX es un Software Android, con lenguaje de programación Kotlin, diseñado para una facilidad de manejo, con interfaces de usuarios amables y cómodas para el usuario.

## **Idea del proyecto**

Desarrollar un software de juego en android studio, este juego consiste en que un usuario (niñ@),

## **Limitaciones o restricciones**

Dentro de sus restricciones será una app creada para niños entre ( 3 a 7 años), tendrá sonido dinámico y unas interfaces amigables y animadas para niños.

## **Alcance**

El desarrollo de un juego con 5 categorías infantiles, en cada categoría una sección de 6 preguntas, finaliza al terminar las preguntas y mostrará resultado.

## **Objetivo General:**

Brindar un apoyo a los padres que tengan hijos de edades entre (3 a 7 años) por medio de una app, que genere la interacción cognitiva del niño por medio de audios, imágenes y colores.

**Objetivos específicos:**

Contribuir con el aprendizaje por medio del software y su interacciones de audios e/y imágenes

**Justificación del proyecto:**

Los niños de ahora se mantienen pegados al celular la mayoría del tiempo, la idea es utilizar la tecnología para contribuir con el aprendizaje y el avance de los niños.

Se busca solucionar que el tiempo que los niños interactúan con el celular sea nutritivo para su aprendizaje, que con audios e imágenes ayude en la parte cognitiva y el conocimiento de elementos nuevos para ellos.

Se realizará con Android studio, lenguaje kotlin.

No se va a considerar : Un perfil, con opción de creación de avatar

Enseñar frases, por ejemplo, donde el niño pueda escuchar y repetirlas y el software pueda interactuar.

## **Módulos del software:**

**Módulo de inicio:** El usuario elegirá el género deseado, esto solo será para interactuar con el usuario, no tendrá diferencia de interfaces según la decisión elegida.

**Módulo principal “Categorías”:** Este módulo estará separado por 6 categorías diferentes.

En la **categoría Animales**, se encontrará la imagen del animal, nombre del animal en texto y en audio estará la pronunciación del animal.

Animales como: (Perro, gato, caballo, vaca, sapo, cerdo, serpiente, gallina, león, conejo, jirafa, elefante).

En la **categoría Colores**, se encuentran los colores, donde podrá ver el color, el texto y el audio del nombre del color. (Amarillo, azul, rojo, verde, rosado, blanco, negro, morado, café, naranja).

En la **categoría Números**, se encontrará los números del 1 al 10, con su imagen y audio.

En la **categoría Alimentos**, se encontrará diferentes tipos de alimentos como; pollo, huevo, leche, pan, jugo, fresa, mango, sopa, manzana, helado, limón.

En la **categoría Partes del cuerpo**, estarán todas las partes físicas del cuerpo. (Hombro, brazo, codo, mano, nalgas, rodillas, pierna, tobillo, pie, cara, ojos, boca, nariz, orejas, ombligo ). Tendrá imagen, audio y texto.

En la **categoría figuras geométricas**, se mostrará diferentes figuras (círculo, triángulo, cuadrado, rombo, estrella, óvalo, pentágono, octágono, hexágono, paralelogramo). imagen, texto y audio.

## Especificación de la idea

Vista 1: Esta vista muestra la pantalla de inicio al abrir la aplicación por primera vez, el usuario tendrá opción de elegir entre dos botones de acceso (Boton1:Niña)(Boton2: Niño), que lo dirigirá a la pantalla inicial.

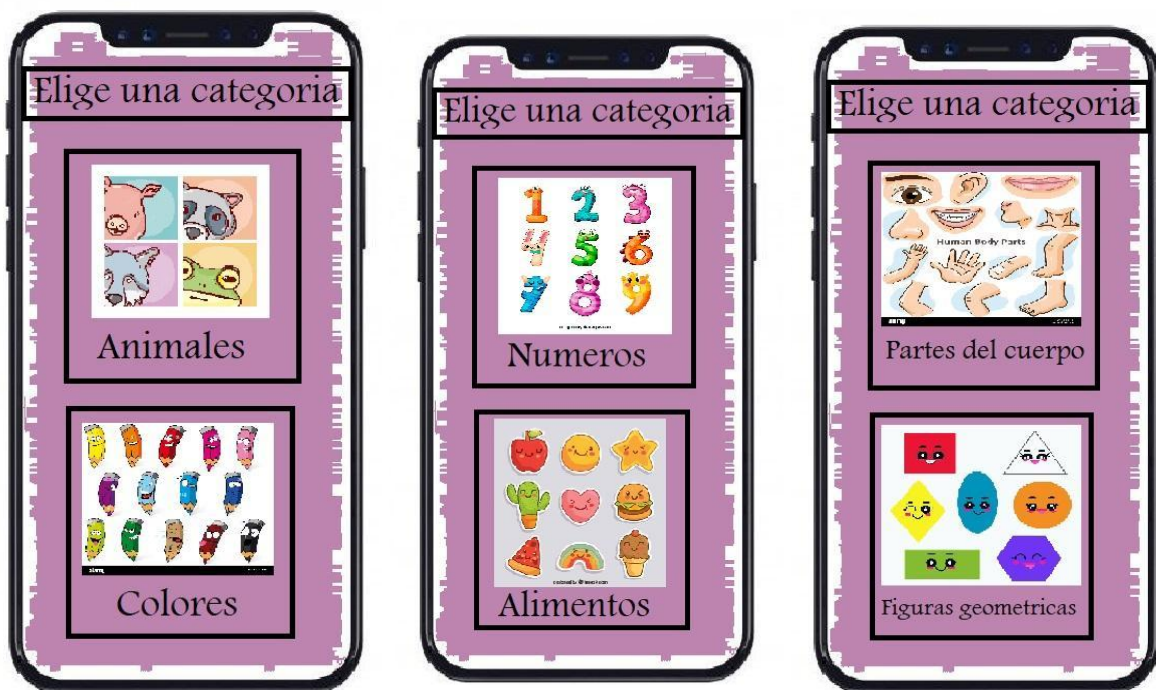


**Mockup**

**Vista 2:** Esta vista nos muestra en módulo principal, la pantalla inicial “categorías”, en la cual el usuario podrá elegir a qué pantalla quiere ingresar.

Categorías: Animales, colores, Números, alimentos, partes del cuerpo, figuras geométricas.

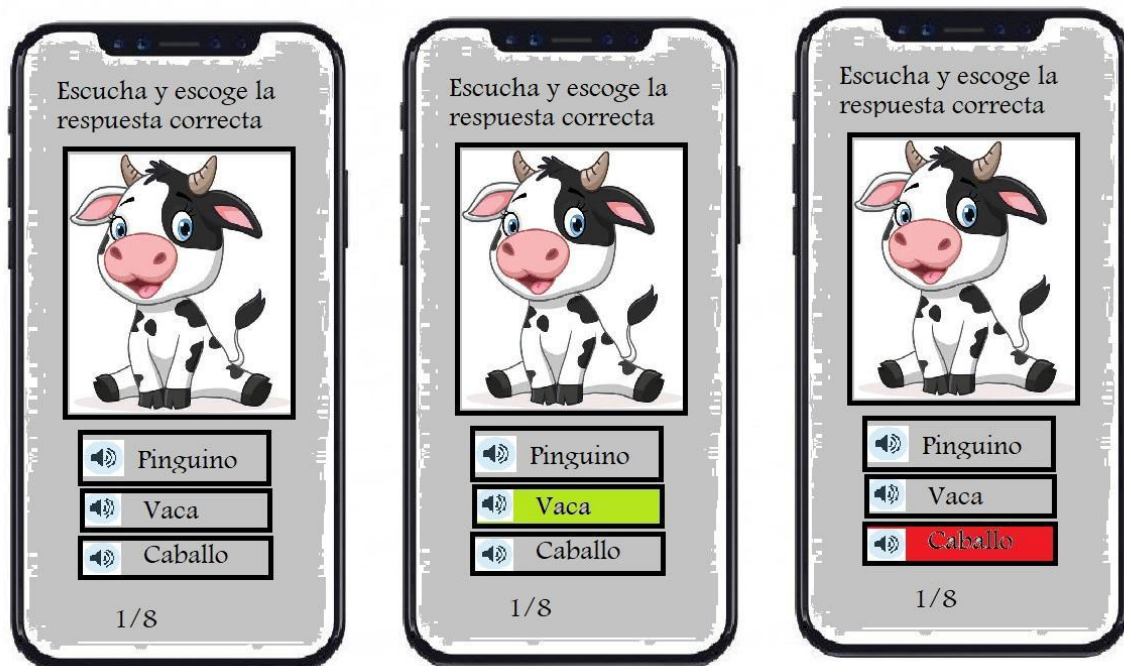
Cada categoría es una vista, esto quiere decir que es una pantalla.



**Vista 3:** Esta vista nos muestra en lo que el usuario podrá interactuar con la pantalla categoría.

Esta vista nos muestra una imagen, un texto y un audio.

El usuario podrá interactuar con los textos y el audio, lo cual él tendrá que elegir entre las opciones, la opción correcta, y así con todas las iteraciones de preguntas.



**Vista 4:** En esta vista podremos visualizar los resultados de la interacciones que se tienen en las pantallas categorías, este resultados son otra pantalla.

En esta vista final, el usuario tendrá la opción de volver al menú de categorías.





### **Especificación de estructuración de base de datos:**

Categoría tendrá el espacio de 10 o más preguntas, preguntas tendrá espacio de imagen, texto y 3 audios diferentes por pregunta.

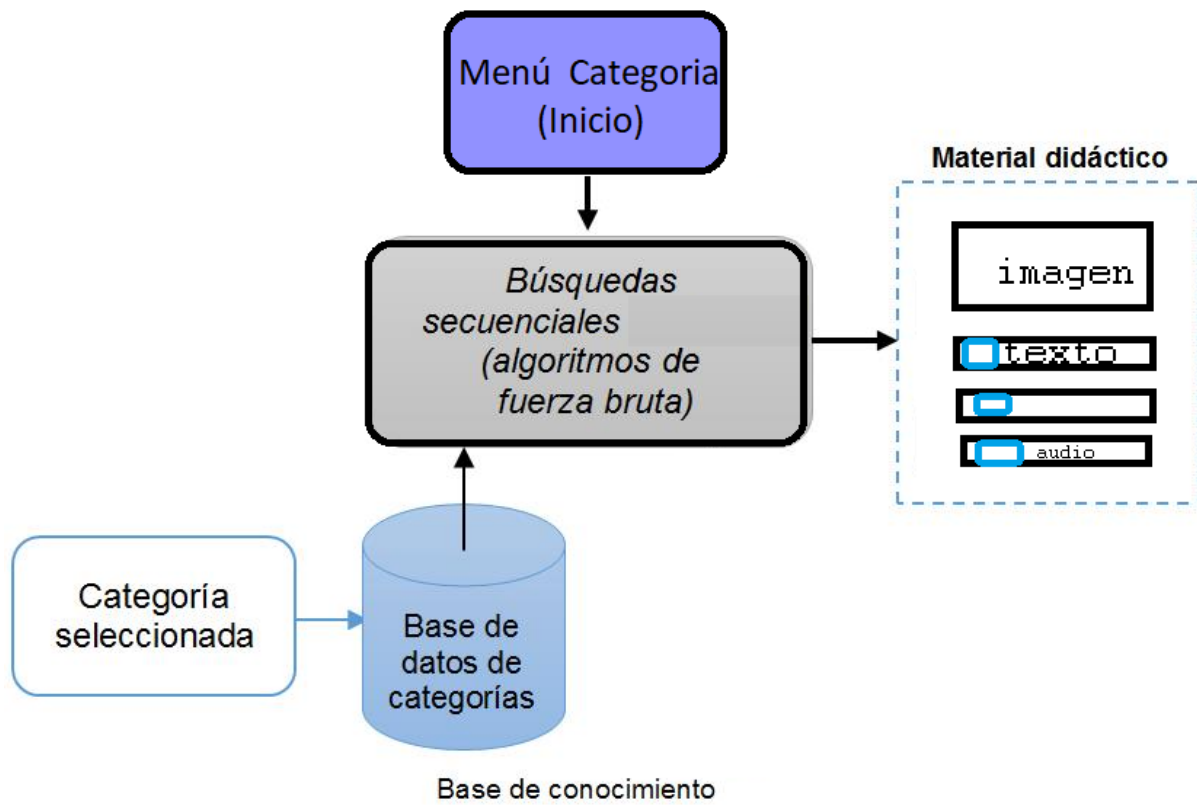
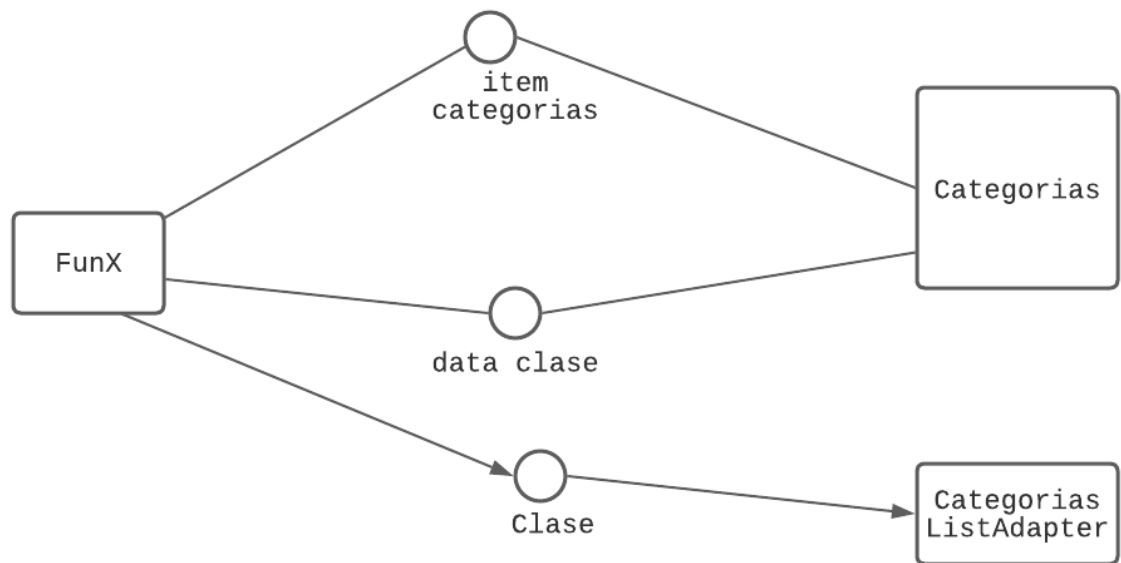


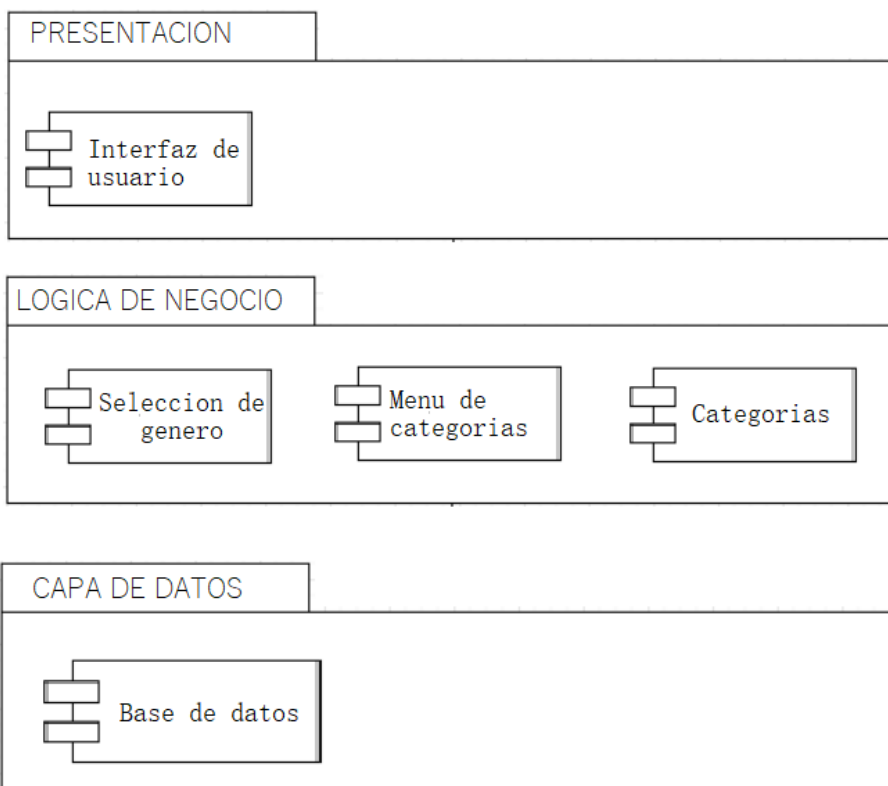
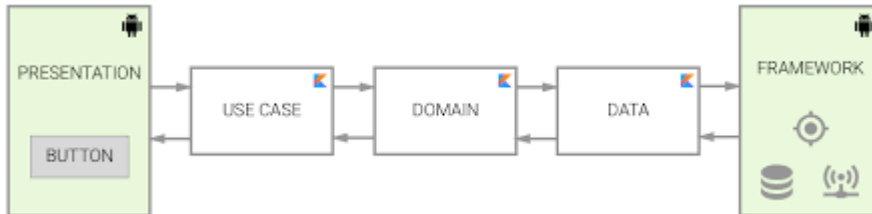
Diagrama de componentes y conectores

Diagrama de componentes y conectores

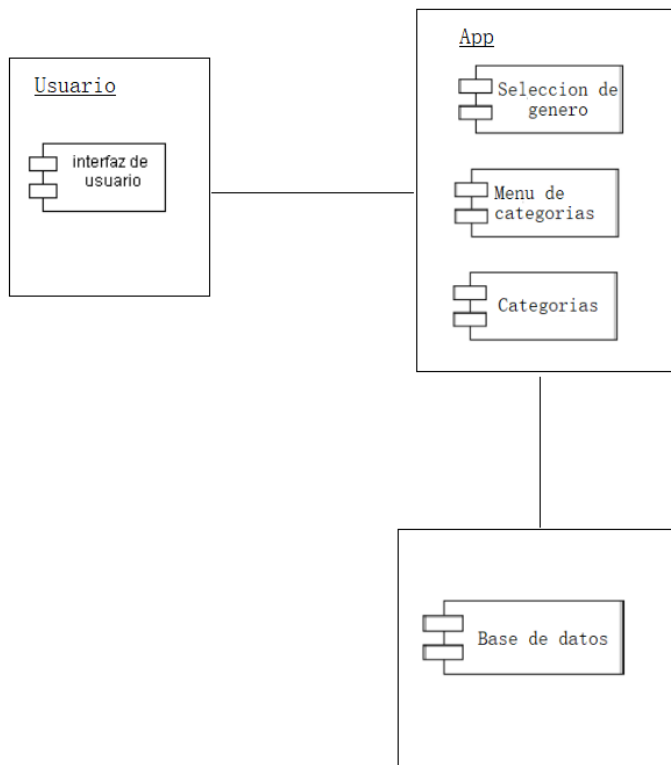


## Diagrama de capas

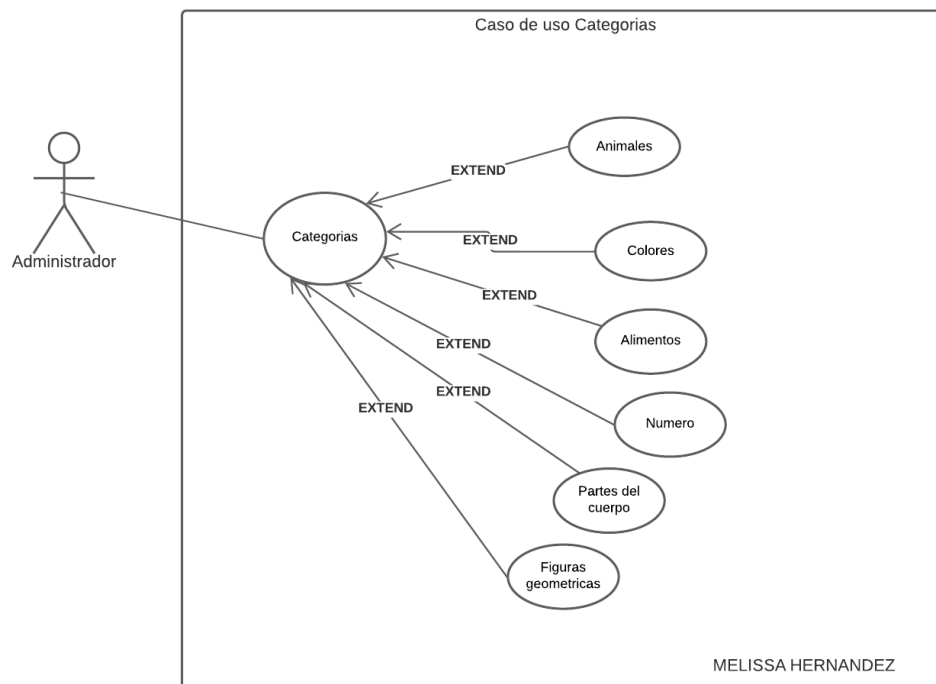
### Android - kotlin

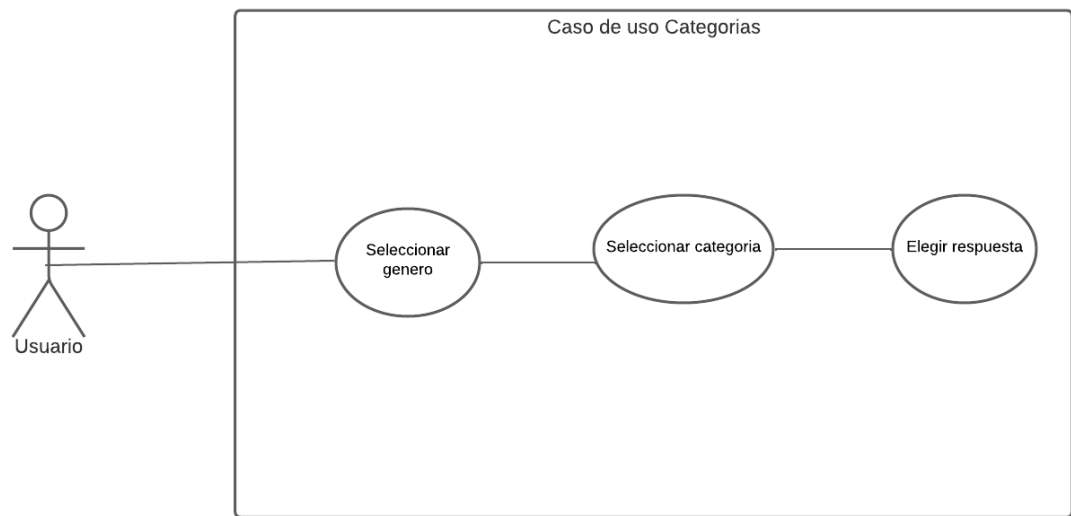


## Diagrama de despliegue



## Diagramas UML de los casos de uso





link del repositorio de la aplicación: <https://github.com/ahern-w/Funx>