

# ***Enunciados de las aplicaciones - 2° cuatrimestre - 2024***

Versión del 13-09-2024

## **Requerimientos excluyentes:**

- # Los iconos de las aplicaciones que se reconozcan como pertenecientes a un mismo paquete de aplicaciones. (Distintos, pero iguales).
- # Splash con: ícono de la aplicación, el apellido y nombre del alumno y la división. Se debe tener un splash estático que luego se haga dinámico (splash screen animado).
- # Todo en español. (¡TODO EN ESPAÑOL!, ¡los tildes pertenecen al idioma!).
- # Todo error o información mostrarlo con distintas ventanas. (DISTINTAS, ¡NO alerts!).
- # Cada aplicación con estilos que difieran entre sí. (Colores y fuentes y tamaños y formas, imágenes).
- # Validación de datos, en todos los formularios. (TODOS LOS DATOS, EN TODOS LOS FORMULARIOS).
- # Todas las aplicaciones deben tener un cierre de sesión (utilizar distintos tipos: botones, botones flotantes, íconos, etc).
- # Distintos botones de usuario, para testear el ingreso, en cada aplicación (flotantes, fijos, con distintas formas y distintas posiciones, etc.).
- # La TOTALIDAD de la superficie de la pantalla debe estar ocupada con distintos elementos. (¡NO debe haber espacios neutros!).

## **Requerimientos optativos:**

- # Spinners en todas las esperas (TODAS). (establecer esperas de al menos 2 segundos).
- # Los spinners con el logo de la empresa.
- # Sonidos distintos al iniciar las aplicaciones.
- # Botones de las aplicaciones con animaciones.
- # Sonidos por cada transición de páginas.
- # Sonido al cerrar la sesión.
- # Vibraciones al detectarse un error.

## 1.- Relevamiento visual:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La pantalla principal permitirá seleccionar un BOTÓN de dos posibles (Cosas LINDAS del edificio, Cosas FEAS del edificio).

Los botones deben de ocupar toda la pantalla (TODA LA PANTALLA) y poseer imágenes alusivas.

Al ingresar a una sección, nos permitirá tomar una foto y subirla a la nube.

El nombre del usuario tiene que estar relacionado con la foto.

Los demás usuarios tienen que poder ver la foto subida.

El listado de fotos se tiene que mostrar ordenado por **fecha** de forma DESCENDENTE.

Permitir votar la cosa más linda y la más fea del edificio (un voto por foto).

Permitir visualizar los resultados en *gráficos de torta* (para las lindas) y *gráficos de barra* (para las feas).

- + Al seleccionar un resultado del gráfico, mostrar la foto correspondiente.
- + Permitir subir más de una foto a la vez.
- + Mostrar el listado de las fotos que el usuario subió (en una nueva sección).

## 2.- Tabla didáctica de idiomas para niños (5 años):

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

Crear una aplicación que permita seleccionar un *tema* y un *idioma* (botones flotantes **siempre disponibles**).

La aplicación contará con, al menos, cinco BOTONES que ocupen toda la pantalla. (TODA LA PANTALLA).

Los **botones flotantes** que permiten seleccionar el **idioma** deseado, no deben tener texto, deben poseer *banderitas*.

Los idiomas serán:

**Español.**

**Inglés.**

**Portugués.**

Los **botones flotantes** que permiten seleccionar el **tema** deseado, no deberán tener texto, deben poseer imágenes alusivas.

Los temas serán:

**Colores.**

**Números.**

**Animales.**

Debe funcionar con el dispositivo tanto en horizontal como en vertical, ajustando los elementos a la pantalla (DEBEN quedar totalmente visibles, sin barras de scroll).

- + Los sonidos pueden ser grabados por el usuario (no excluyente, pero suma nota. Si lo graban con acento español, más).

## 3.- Alarma de robo:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La aplicación tendrá un único botón, que ocupe toda la pantalla (TODA LA PANTALLA) y que permitirá activar y desactivar el detector de robo.

Una vez activado, (asumiendo que el dispositivo está apoyado horizontalmente sobre una mesa) se va a disparar la alarma:

- Al cambiar la posición, a izquierda o a derecha, emitirá un sonido distinto para cada lado.
- Al ponerlo vertical, se encenderá la luz (por 5 segundos) y al mismo tiempo emitirá un sonido.
- Al ponerlo horizontal, vibrará (por 5 segundos) y al mismo tiempo emitirá otro sonido.

Para desactivar la alarma se pedirá el ingreso de una contraseña que deberá coincidir con la contraseña utilizada en el ingreso. Si no coincide, emitirá sonidos, vibrará y se encenderá la luz. Todo junto por 5 segundos.

- + Grabar los sonidos.  
Ejemplo: al moverlo hacia la izquierda, **“¡Están hurtando el dispositivo!”**, al moverlo hacia la derecha **“¡Epa! ¿Qué estás por hacer?”**.

#### 4.- Juego de memoria:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La pantalla principal permitirá elegir el nivel de dificultad entre:

- Fácil (3 pares de imágenes de **animales**)
- Medio (5 pares imágenes de **herramientas**)
- Difícil (8 pares de imágenes de **frutas**)

La aplicación deberá mostrar una cuadrícula (que ocupe TODA la pantalla) con los pares de imágenes ordenadas *aleatoriamente* (presentarlas dadas vuelta). A partir de ese momento un TIMER comenzará a funcionar, hasta que el juego finalice.

Al seleccionar un casillero se mostrará una imagen y, si al pulsar otro casillero la imagen coincide, ambas permanecerán visibles. Caso contrario, ambas se darán vuelta.

El juego finalizará cuando todos los pares de la cuadrícula sean descubiertos.

Guardar el *tiempo* (expresado en segundos) logrado por cada jugador y la *fecha* en una BD.

Generar una pantalla dónde se muestre el listado de los mejores 5 registros.

#### 5.- Carga de crédito:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La aplicación permite escanear un código **QR** (encriptado) que acumula créditos.

Si el código no se cargó, se le agrega el crédito correspondiente, que se acumulará en un visor de créditos.

Si ya lo cargó, mostrará un mensaje que indique lo sucedido y no se permitirá la carga del crédito.

Si el usuario registrado tiene el perfil "**admin**" e intenta cargar un código que ya posee, se le permitirá acumularlo, pero si lo intenta hacer más de dos veces no se le permitirá y se mostrará un mensaje de error.

Verificar que el código **QR** esté almacenado en la base de datos.

Agregar un botón para limpiar los créditos cargados del usuario.

**8c95def646b6127282ed50454b73240300dccabc = 10**

**ae338e4e0cbb4e4bcffaf9ce5b409feb8edd5172 = 50**

**2786f4877b9091dcad7f35751bfcf5d5ea712b2f = 100**



100



50



10

#### 6.- Conversando en el aula:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La aplicación mostrará, en su pantalla principal, dos botones (**con colores que los distinga**) y el texto **PPS-4A** y **PPS-4B**, respectivamente.

Los botones deben de ocupar toda la pantalla (TODA LA PANTALLA).

Una vez seleccionada la sala (respetar el mismo **color** del botón de ingreso), se tendrá un cuadro de texto y un botón para ingresar un mensaje.

El listado de mensajes muestra el usuario que lo generó (al estilo *Whatsapp*).

Mostrar la fecha y el autor del mensaje.

Si el autor del mensaje es uno mismo, NO mostrar el nombre.

Los mensajes propios se alinearán a la derecha, los demás, a la izquierda.

+ Los mensajes no pueden tener más de 21 caracteres.

+ Enviar **notificaciones push** a las personas que están en la sala.

## 7.- Administración de usuarios:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

Crear una aplicación que permita dar de alta a un usuario (sólo el **administrador**) y ver el listado de los mismos (en otra página).

Se ingresarán:

- foto
- apellidos
- nombres
- DNI
- correo
- clave (se pedirá un reingreso).

Validar TODOS los datos y guardarlos en la BD. Verificar que el usuario NO esté registrado previamente (verificar por correo).

Si el perfil es distinto al **administrador**, solo se podrá visualizar el listado de usuarios (siempre ordenado alfabéticamente).

Permitir que la aplicación lea el código **QR** de los DNI y cargue: apellidos, nombres y número de documento del usuario a ser dado de alta. Tener en cuenta que hay varias versiones del DNI.

- + Enviar **correo electrónico** al dar de alta a un usuario (usar cuenta de correo **real**).

## 8.- Visualizador kinético:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La pantalla principal permitirá seleccionar un BOTÓN de dos posibles (Cosas LINDAS del edificio, Cosas FEAS del edificio).

Los botones deben de ocupar toda la pantalla (TODA LA PANTALLA) y poseer imágenes alusivas.

Al ingresar a una sección, nos permitirá tomar una foto y subirla a la nube.

El nombre del usuario tiene que estar relacionado con la foto.

Los demás usuarios tienen que ver la foto subida.

El listado de fotos se tiene que mostrar ordenado por **fecha** de forma DESCENDENTE.

Permitir subir más de una foto a la vez.

Mostrar el listado de las fotos que el usuario subió.

Permitir votar la cosa más linda y la más fea del edificio (un voto por foto).

Permitir visualizar los resultados en *gráficos de torta* (para las lindas) y *gráficos de barra* (para las feas).

Al seleccionar un resultado del gráfico, mostrar la foto correspondiente (con fecha y usuario).

En la galería de fotos:

- Al mover el celular hacia la derecha, mostrar la siguiente fotografía.
- Al mover el celular hacia la izquierda, a la foto anterior.
- Al hacer otro movimiento (usted lo determinará) se vuelve al principio (a la primera foto).

## 9.- Juego de movimiento kinético:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

La aplicación mostrará, en su pantalla principal, dos botones que ocupan TODA LA PANTALLA. Se podrá elegir DC o MARVEL, y luego a un personaje de la franquicia.

Al iniciar el juego, el personaje elegido aparecerá en el centro de la pantalla y un TIMER comenzará a funcionar, hasta que el personaje toque cualquier borde de la pantalla.

**Objetivos:** Se debe lograr mover al personaje por la pantalla del dispositivo (con la interacción de los sensores de movimiento).

El personaje nunca debe tocar los márgenes de la pantalla, si lo hace, pierde y se detiene el TIMER.

Los movimientos del dispositivo controlan la dirección y velocidad del movimiento del personaje.

Guardar los puntos logrados por cada jugador en la BD.

Mostrar el listado de los primeros cinco mejores registros.

- + Al iniciar el juego, hacer que el personaje se empiece a mover (que no se quede quieto).

## 10.- Control de gastos:

Ingresar un usuario. (registrado en BD).

Esta aplicación permitirá controlar los gastos mensuales de una persona, funcionalidades:

Cargar sueldo o ingreso mensual.

Establecer un umbral de gasto mensual (porcentual respecto al ingreso mensual).

Cargar gastos o egresos mensuales, según categorías (alimentos, medicina, servicios, impuestos, etc.).

Mostrar en gráficos los gastos por categoría (gráfico de torta) y gráficos de gastos vs. ahorro anualizado (gráfico de barra).

- + Poder crear categorías propias para poder categorizar los gastos de forma personalizada.
- + Enviar **notificaciones push** o vía **correo electrónico** cuando nos acercamos al umbral de gasto mensual establecido para ese mes.

## LISTADO DE USUARIOS PARA LAS APLICACIONES

```
{"id":1, "correo":"admin@admin.com", "clave":111111, "perfil":"admin", "sexo":"femenino"}
```

```
{"id":2, "correo":"invitado@invitado.com", "clave":222222, "perfil":"invitado", "sexo":"femenino"}
```

```
{"id":3, "correo":"usuario@usuario.com", "clave":333333, "perfil":"usuario", "sexo":"masculino"}
```

```
{"id":4, "correo":"anonimo@anonimo.com", "clave":444444, "perfil":"usuario", "sexo":"masculino"}
```

```
{"id":5, "correo":"tester@tester.com", "clave":555555, "perfil":"tester", "sexo": "femenino"}
```

**Primer parcial:** 3 obligatorias (1.- Relevamiento visual, 2.- Tabla didáctica de idiomas para niños y 3.- Alarma de robo) + opcionales.

**Recuperatorio:** 4 obligatorias (1.- Relevamiento visual, 2.- Tabla didáctica de idiomas para niños, 3.- Alarma de robo y 4.- Juego de memoria) + opcionales.

**Recuperatorio en primera fecha de final:** Todas. (Sí, TODAS)

#### PRIMER PARCIAL

Obligatorias (3) = nota hasta 4

Más una opcional (4) = nota hasta 5

**Más dos opcionales (5)** = nota hasta 6

Más tres opcionales (6) = nota hasta 7

Más cuatro opcionales (7) = nota hasta 8

Más cinco opcionales = (8) nota hasta 9

Más seis opcionales = (9) nota hasta 10

#### RECUPERATORIO PRIMER PARCIAL

Obligatorias (4) = nota hasta 4

Más una opcional (5) = nota hasta 5

**Más dos opcionales (6)** = nota hasta 6

Más cuatro opcionales (7) = nota hasta 7

Más cinco opcionales (8) = nota hasta 8

Más seis opcionales (9) = nota hasta 9

Más siete opcionales (10) = nota hasta 10

#### RECUPERATORIO PRIMER PARCIAL (1° FECHA FINAL)

**Obligatorias (10)** = nota hasta 4