MODELO INICIAL DE CUBEX

Realizado por: Estela de Vega Martín 2ºDAM IES Ribera de Castilla 24/25 DESARROLLO DE INTERFACES

Índice

C	ASOS DE USO	4
	Inicio	
	Inicio de sesión	5
	TIMER	6
	Uso del timer	6
	Elegir tipo de cubo	6
	Crear tipo de cubo	7
	Elegir la sesion	8
	Crear sesion	8
	Historial	9
	Mostrar historial	9
	Buscar un tiempo en el historial	9
	Añadir un tiempo manualmente al historial	10
	Mostrar detalles de un tiempo realizado	10
	Estadísticas	11
	Visualizar estadisticas	11
	Ajustes	12
	Configurar ajustes generales y del timer	12
	Gestionar cuenta del usuario	13
	Versus	
	Modo Versus	14
DI	AGRAMA DE COMPONENTES	15
	CLASES UTILIZADAS PARA REUTILIZAR Y NO REPETIR CODIGO	
	ScrambleTimeColumn	
	TopMenuContainer	
	Navigation	16
	SettingsContainer	17
	Sign Up	
	LOGINTIMER	
	TimerPage	
	RunTimerPage	21
	HISTORY	
	TimeHistoryPage	

ShowDetailsContainer	23
ApplyPenaltyContainer	24
STATISTICS	25
StatisticsPage	25
AverageAnalysisContainer	25
GeneralStatisticsContainer	26
PerformanceOverTimeContainer	26
Versus	27
VersusTimerPage	27
RunTimeVersusPage	27
Menu	28
My Profile	29
Settings	30
UML DE LAS TABLAS	31
User	31
Session	32
CUBETYPE	32
VersusCompetition	32
TIMECOMPETITION	32
AVERAGE	32
RELACIONES	32
BASE DE DATOS	34

Casos de uso

Inicio

Registro de usuario

CU01	Registro de usuario				
Descripción		Un		una cuenta en la aplicación.	
Secuencia	Paso			Acción	
normal	Pas	<u> </u>			
Horman	1		El usuario abre	El usuario abre la aplicación.	
	2		Elige la opción	de crear una cuenta.	
	3		Rellena el forn	nulario para registrarse, indicando	
			el nombre de usuario, correo electrónico,		
				confirmación de la contraseña.	
	4		Pulsa el botón	"→" para crear la cuenta.	
Postcondición			a cuenta del usu s redirigido al in	ıario y al pulsar el boton "→", el icio de la app.	
Excepciones			Condición	Descripción	
	1	No	mbre de	Si el nombre de usuario ya está	
			uario ya	en uso, se muestra un mensaje	
		reg	jistrado.	de erro.	
	2	Longitud del		Si el nombre de usuario tiene	
		no	mbre de	una longitud de más de 12	
			uario no	caracteres, se muestra un	
	valida.		ida.	mensaje de error.	
	3 Validación del		lidación del	Si el correo electrónico no tiene	
	correo			el formato adecuado, por	
			ctrónico	ejemplo,	
		inc	orrecto.	<u>example@example.example</u> , se mostrará un mensaje de error.	
	4	Va	lidación de la	Si la contraseña no cumple con	
	-		ntraseña	los requisitos, por ejemplo,	
		inc	orrecta.	longitud minima de 8 caracteres	
				y que contenga unos caracteres	
				especiales, se mostrara un	
				mensaje de error.	
	5	Las contraseñas		Si la contraseña y la	
		no coinciden.		confirmación de la contraseña	
				no coinciden, se mostrará un	
		Cr	man a a 1/2 = 1	error.	
	6	Ca	mpos vacíos.	Si algun campo del formulario esta vacio, me muestra un error.	
				esta vacio, ine muestra un enor.	

Inicio de sesión

CU02	Inicio de sesión		
Descripción			sión en la aplicación.
Secuencia	Paso Acción		Acción
normal	Pasu		
Horman	1	El usuario abre la a	aplicación.
	2	Elige la opción de i	niciar sesión.
	3		io para iniciar sesion,
			e de usuario o correo
		electrónico y la cor	ntrasena.
	4	Pulsa el botón "→"	para iniciar sesion.
Postcondición	El usuario	o accede a la aplicad	ción con su cuenta.
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción
	1	Validación del	Si el nombre de usuario o el
		registro del	correo electrónico no estan
		correo electrónico	registradas en la base de
		o del nombre de	datos, se mostrara un
	0	usuario.	mensaje de error.
	2	Longitud del	Si el nombre de usuario tiene
		nombre de usuario no valida.	una longitud de más de 12
		usuano no valida.	caracteres, se muestra un mensaje de error.
			-
	3	Validación del	Si el correo electrónico no
		correo electrónico	tiene el formato adecuado,
		incorrecto.	por ejemplo,
			example@example.example,
			se mostrará un mensaje de error.
	4	Validación de la	Si la contraseña no cumple
	-	contraseña	con los requisitos, por
		incorrecta.	ejemplo, longitud minima de
			8 caracteres y que contenga
			unos caracteres especiales,
			se mostrara un mensaje de
			error.
	5	La contraseña	Si la contraseña no coincide
		incorrecta.	con la que corresponde al
			correo electrónico/nombre de
	6	Compos vacíco	usuario, se mostrará un error.
	0	Campos vacíos.	Si algun campo del formulario esta vacio, me
			muestra un error.
			mucona un cirol.

Timer

Uso del timer

CU03	Uso del timer			
Descripción	El usuario realiza un tiempo de resolución de un tipo de cubo.			
Precondición	Haber iniciado la aplicación e iniciado sesion con su cuenta.			
Secuencia	Paso Acción			
normal	1	1 El usuario elige el tipo de cubo y el nombre de la sesion donde quiera almacenar los tiempos.		
	2	Deshace el cubo co	on el scramble proporcionado.	
	3	la contra de la contra del la contra del la contra del la contra del la contra de la contra del la contra	a pantalla, lo que le mostrara a inspección hasta que deje talla pulsada.	
	4		para cuando el usuario haya	
Postcondición	 pulsado la pantalla. El usuario podrá ver el tiempo que ha hecho, ponerle comentarios a ese tiempo, asi como penalizaciones o eliminar el tiempo. Ademas, se actualizará las estadísticas que se muestran abajo del timer. Si ha sobrepasado el tiempo de inspección por menos de 2 segundos, se le añadirá al tiempo final un +2. Si ha sobrepasado el tiempo de inspección por más de 2 segundos, se le añadirá al tiempo final un DNF. 			
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	Campo del tipo de cubo vacio.	Si el usuario no ha elegido un tipo de cubo antes de iniciar el timer, mostrara un mensaje de error.	
	2	Campo de nombre de sesion vacio.	Si el usuario no ha elegido una sesion para guardar los tiempos, se mostrará un mensaje de error.	

Elegir tipo de cubo

CU04	Elegir tipo de cubo		
Descripción	El usuario selecciona el tipo de cubo antes de realizar un		
	tiempo de resolución. Por defecto, se declarará el tipo 3x3.		
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la aplicación y se		
	encuentra en la pantalla del timer.		
	Paso	Acción	

Secuencia normal	1	El usuario pulsa en la parte superior de la pantalla del timer, donde se muestra el tipo de cubo actual.		
	2	Se despliega una lista con los tipos de cubos disponibles.		
	3	El usuario selecciona un tipo de cubo de la lista desplegable.		
	4	Se actualiza el nombre del tipo de cubo seleccionado y se muestra.		
Postcondición	El nombre de tipo de cubo se setteara al valor que haya elegido el usuario y podrá iniciar el tiempo de resolución (si ha seleccionado previamente la sesion)			
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	Campo del tipo de cubo vacio.	Si el usuario intenta iniciar el timer sin elegir un tipo de cubo, se mostrará un mensaje de error.	

Crear tipo de cubo

Croar apo do oabo	oreal tipe de cube			
CU05		Crear tip	o de cubo	
Descripción	El usuar	El usuario agrega un nuevo tipo de cubo que no existe en		
	las opciones predeterminadas.			
Precondición	El	usuario ha iniciado	sesion en la aplicación.	
Secuencia	Paso		Acción	
normal		F		
	1		al menu de tipos de cubos y	
			n de "+" para agregar un tipo	
	2	de cubo.	mulario donde el usuario	
	2		e del nuevo tipo de cubo y un	
		icono referente.	e del fidevo tipo de cubo y dif	
	3 El usuario confirma y guarda ese tipo de cubo			
	creado.			
	4 Se valida el nombre del tipo de cubo y se guarda			
		en la base de datos.		
	5 El nuevo tipo de cubo aparece en la lista de tipos			
	de cubos.			
Postcondición	El nuevo	tipo de cubo queda	registrado y se muestra en la	
	lista de ti	pos de cubos.		
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	El nombre del	Si el usuario deja el campo	
		cubo esta vacio.	vacio, se mostrar un mensaje	
			de error.	
	2	El nombre del	Si el nombre introducido ya	
		cubo ya está	esta registrado, se mostrar	
		registrado.	un mensaje de error.	

Elegir la sesion

CU06	Elegir la sesion			
Descripción	El usuairo selecciona la sesion donde quiera guardar los			
	tiempos de resolución.			
Precondición	El usu		ion en la aplicación y existe	
		sesiones cread	las previamente.	
Secuencia	Paso		Acción	
normal	1	El usuario nulsa el	icono "🎉" situado en la parte	
		superior de las pan	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	2		sta con las sesiones creadas	
		por el usuario.		
	3	3 El usuario selecciona una sesion de la lista.		
	4	. Co dottadii 2d of Horribro do la occion a la		
		seleccionada y se muestra como la sesion activa.		
Postcondición	La sesion seleccionada queda como la sesion activa y los			
	tiempos o	de resolución que se	realizan se guardaran en esta	
	sesion.	sesion.		
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	No hay sesiones	Si el usuario no tiene	
		creadas.	sesiones creadas, se	
			establecerá la sesion por	
			defecto.	

Crear sesion

CU07		Crear	sesión	
Descripción	El usuario agrega una nueva sesion donde podrá almacenar los tiempos de resolución.			
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la aplicación.			
Secuencia	Paso		Acción	
normal	1	1 El usuario accede al menu de las sesiones y selecciona la opcion de "+" para agregar una sesion nueva.		
	2 Se mostrará un formulario donde el usuario introduce el nombre de la sesion.			
	3 El usuario confirma y guarda esa sesion.			
	4 Se valida el nombre de la sesion y se guarda en la base de datos.		e de la sesion y se guarda en	
	5	La nueva sesion aparece en la lista de sesiones.		
Postcondición	La nueva sesion queda registrada y aparece en la lista de sesiones disponibles.			
Excepciones	Pasos	Condición Descripción		
	1	El nombre de la sesion esta vacio.	Si el usuario deja el campo vacio, se mostrar un mensaje de error.	

2	El nombre de la	Si el nombre introducido ya
	sesion ya está	está registrado, se mostrar
	registrado.	un mensaje de error.

Historial

Mostrar historial

CU08		Mostrar historial		
Descripción	Un usuario puede observar los tiempos que ha realizado			
	con anterioridad.			
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la aplicación y se			
		encuentra en l	a pantalla timer.	
Secuencia	Paso		Acción	
normal	1	El usuario utiliza la	navegación inferior y	
	•	selecciona el botor	,	
	2			
	3	El usuario visualiza la lista de tiempos realizados		
		previamente en la sesion.		
Postcondición	El usuario podrá consultar su historial de tiempos en la			
	sesion el	egida.		
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	El historial está	Si el usuairo no tiene tiempos	
		vacío	registrados, se mostrará un	
			texto indicando que no hay	
			registros disponibles.	

Buscar un tiempo en el historial

CU09	Buscar un tiempo en el historial			
Descripción	Un usuario puede buscar un tiempo específico utilizando filtros como el tiempo, comentario o fecha de realización.			
Precondición	Elu		esion en la aplicación y se pantalla historial.	
Secuencia	Paso		Acción	
normal	1	El usuario localiza el buscador en la parte superior del historial.		
	2	El usuario introduce el valor que desea buscar, como el tiempo, un comentario o la fecha de realización.		
	3	Se filtra y muestra los resultados coincidentes en la lista del historial.		
Postcondición	Se mostrarán los tiempos que coincidan con los criterios de búsqueda ingresados.			
Excepciones	Pasos	Condición Descripción		

1	No existen coincidencias.	Si no se encuentra ningun tiempo que coincida con los criterios ingresados, se mostrara un mensaje indicando que no se encontraron resultados.
---	---------------------------	---

Añadir un tiempo manualmente al historial

CU10		Añadir un tiempo	manual al historial	
Descripción	Un usuario introduce manualmente un tiempo en el historial de una sesion.			
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la aplicación y se encuentra en la pantalla historial.			
Secuencia	Paso		Acción	
normal	1		icono "" ubicado en la parte al en el lado izquierdo del	
	2	Se le muestra un formulario al usuario donde deberá introducir: - El scramble El tiempo realizado - Los comentarios respectivos a ese tiempo (opcional) Penalización (ninguna, DNF, +2).		
	3	Se validan los datos introducidos en el formulario y se actualiza el historial con el nuevo tiempo añadido.		
Postcondición		tiempo quedara regi ion seleccionada.	istrado en la lista del historial	
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	Campos vacíos.	Si alguno de los campos obligatorios esta vacio, se mostrara un mensaje solicitando su ingreso.	
	2	Formato de tiempo invalido	Si el tiempo introducido tiene un formato incorrecto, se mostrará un mensaje de error.	

Mostrar detalles de un tiempo realizado

CU11	Mostrar detalles de un tiempo realizado		
Descripción	Un usuario puede observar los detalles de un tiempo		
		registrado en su historial.	
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la aplicación y se		
	encuentra en la pantalla historial.		
	Paso	Acción	

Secuencia normal	1	El usuario pulsa sobre un tiempo específico en la lista de historial.		
	2	Se mostrará un popup o una pantalla con los detalles del tiempo, incluyendo: - Tiempo realizado. - Fecha de realización. - Scramble utilizado (con opción de copiar). - Comentarios (con opción de editar). - Penalizaciones (DNF, +2, ninguna, con opción de cambiar). - Botón de eliminar tiempo.		
Postcondición	El usuario podrá consultar, editar o eliminar el tiempo seleccionado desde el historial.			
Excepciones	Pasos 1	Condición	Descripción	
	•			

Estadísticas

Visualizar estadisticas

CU012		Visualizar estadísticas	
Descripción	El usuario puede consultar estadísticas detalladas sobre los tiempos registrados en el historial de una sesion o de forma general, incluyendo análisis de medias, gráficos y comparativas.		
Precondición	El usu	ario ha iniciado sesion en la aplicación y tiene al menos un tiempo registrado.	
Secuencia	Paso	Acción	
normal	1	El usuario se dirige a la sección de estadísticas a través de la navegación inferior.	
	2	La pantalla de "Estadísticas" se carga y se muestra las siguientes opciones:	
	3	Estadísticas generales: - Mejor tiempo: el tiempo más rápido registrado. - Peor tiempo: el tiempo más lento registrado. - Cantidad total de tiempos registrados. - Cantidad y porcentaje de DNF (Did Not Finish). - Cantidad y porcentaje de penalizaciones +2. - Total de tiempo dedicado a cubeo (suma de todos los tiempos).	
	4	Análisis de promedios: - Media de 5: mejor, peor y promedio de los últimos 5 tiempos. - Media de 12: mejor, peor y promedio de los últimos 12 tiempos. - Media de 50 y 100: mejor, peor y promedio de los últimos 50 y 100 tiempos.	

		- Media total: mejor, peor y promedio del conjunto total de tiempos realizados.		
Postcondición	5	Gráficos: - Gráfica de evolución total, mensual y diaria de los tiempos. - Comparación entre medias y singles (tiempos individuales). - Visualización de los PBs (Personal Bests) logrados por el usuario. uario obtiene un resumen completo de estadísticas		
	sobre sus tiempos realizados y puede visualizar los gráficos de la evolución de su rendimiento.			
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	El usuario no tiene tiempos registrados.	Si el usuario no ha realizado ningun tiempo, se mostrará los campos sin valores.	
	2	Otro error.	Si ocurre un error al cargar las estadísticas, se mostrará un error.	

Ajustes

Configurar ajustes generales y del timer

CU13	(Configurar ajustes generales y del timer	
Descripción	El usuario puede personalizar la aplicación modificando configuraciones generales (como idioma y notificaciones) y		
	Cornigura	ajustes específicos del timer.	
Precondición	El usuari	o ha iniciado sesion en la app y se encuentra en la sección de ajustes.	
Secuencia	Paso	Acción	
normal	1	El usuario accede a la sección de Ajustes desde el menu principal.	
	 En la categoría Generales, el usuairo podrá: Seleccionar el idioma de la aplicación. Configurar las notificaciones. 		
	3	En la categoría Configuración del timer, el usuario podrá: - Activar/desactivar el tiempo de inspección antes de iniciar el timer Configurar la duración de la inspección (por ejemplo: 15, 20, 30 segundos) Elegir si desea ocultar o mostrar el tiempo durante la resolución del cubo.	

	4	La aplicación va guardando los ajustes modificados por el usuario.		
Postcondición	La aplicación se actualizará con los ajustes configurados por el usuario.			
Excepciones	Pasos Condición Descripción			
	1	Configuración del timer no valida.	Si el usuario selecciona un tiempo de inspección invalido, se muestra un mensaje de error.	
	2	Otro error	Si ocurre un error al guardar las preferencias, se mostrará un mensaje de error.	

Gestionar cuenta del usuario

CU14	Gestionar cuenta del usuario			
Descripción	El usuario podrá modificar sus datos de cuenta o eliminarla.			
Descripcion	El usuario podra modificar sus datos de cuenta o eliminaria.			
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la app y se encuentra en la			
		sección	del perfil.	
Secuencia	Paso		Acción	
normal	1		a la sección de Mi perfil desde	
		el menu principal.		
	2	El usuario podrá el	egir entre:	
	3	Modificar datos de		
			s que desea modificar (como,	
			nbre de usuario, el correo	
			raseña o la imagen)	
		- Los datos se guardan automáticamente		
	4	Eliminar cuenta:		
		- El usuario selecciona la opcion de eliminar		
		cuenta.		
		-	citara la confirmación para	
		proceder con la elir	minación de cuenta.	
		- El usuario confirmara la eliminación.		
Postcondición	Si el usuario modifico los datos de su cuenta, se			
	actualiza	rán correctamente, s	si elimino su cuenta, todos sus	
	datos ser	án eliminados de la	base de datos.	
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	validación de	Si algun dato introducido no	
		datos incorrecto	es válido, se mostrará un	
			mensaje de error.	
	2	Otro error	Si ocurre un error al modificar	
			o eliminar, se mostrará un	
			mensaje de error.	
			-	

Versus

Modo Versus

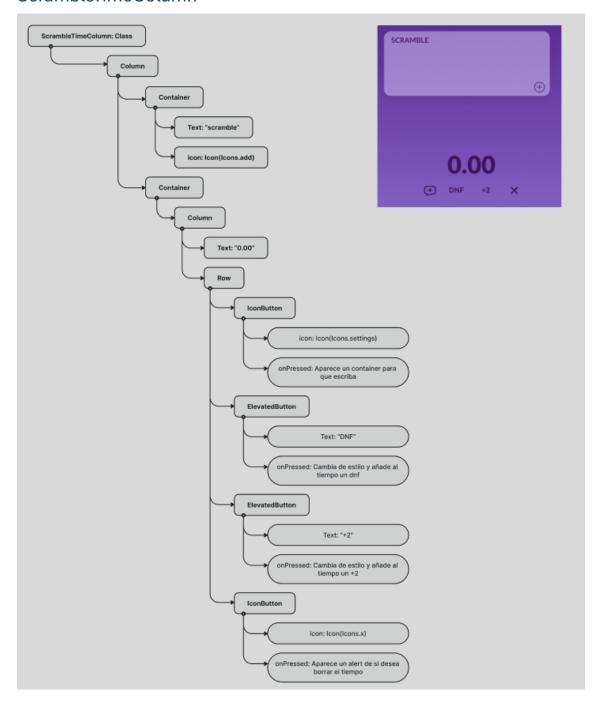
CU15		Modo	Versus	
Descripción		•	n otro jugador utilizando timers	
Drocondición	independientes en un mismo dispositivo movil.			
Precondición	El usuario ha iniciado sesion en la app y ha accedido al modo versus.			
Secuencia	Paso	modo	Acción	
normal		<u> </u>		
	1	menu desplegable.	na la opcion Versus en el	
	2		us, se muestran dos timers	
		independientes (un de cubo con el que	o para cada jugador) y el tipo equieren competir.	
	3		a su respectivo timer para	
		activar el modo ins		
	4		un timer normal, despues de	
			para la inspección y dejarlo de	
	5		rá el timer del jugador.	
	3	Cada jugador pulsa su timer nuevamente cuando haya terminado la resolución del cubo.		
	6	La aplicación registra ambos tiempos y determina		
		al ganador (el jugador con mejor tiempo obtiene un punto).		
	7	La puntuación se actualiza y se muestra en la		
		pantalla con los tiempos realizados.		
	8	El usuario puede e	legir entre otra ronda o Salir	
Postcondición		Se actualizará la puntuación de los jugadores según el		
	resultado	y los tiempos regist	rados se podrán consultar.	
Excepciones	Pasos	Condición	Descripción	
	1	Tipo de cubo no	Si el usuario no ha elegido el	
		seleccionado.	tipo de cubo no podrá iniciar el timer.	
			er unier.	
	2	Tiempo de	Hasta que los dos jugadores	
		inspección no activado.	no pulsen su timer no se iniciara el tiempo de	
		activado.	inspección y por tanto el	
			tiempo no comenzara.	
	3	Otro error	Si ocurre un error al modificar	
			o eliminar, se mostrará un	
			mensaje de error.	

Diagrama de componentes

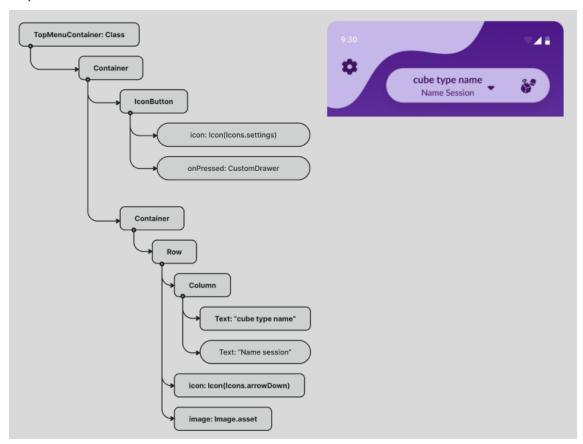
Si algo no queda claro, puedes revisarlo en mi Figma.

Clases utilizadas para reutilizar y no repetir codigo

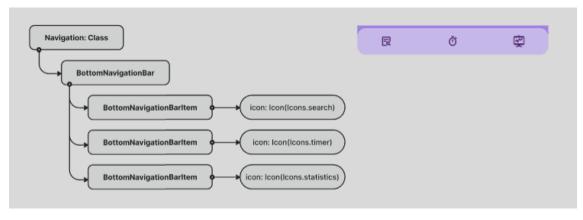
ScrambleTimeColumn



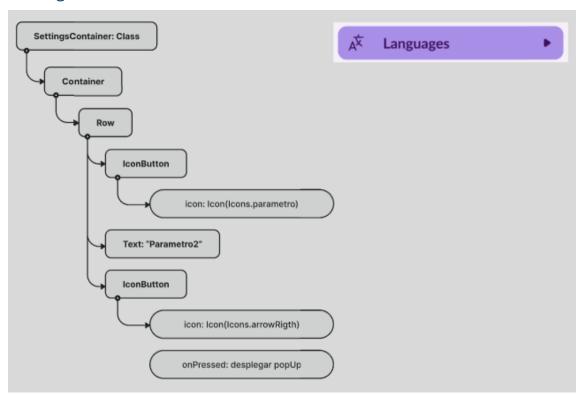
TopMenuContainer



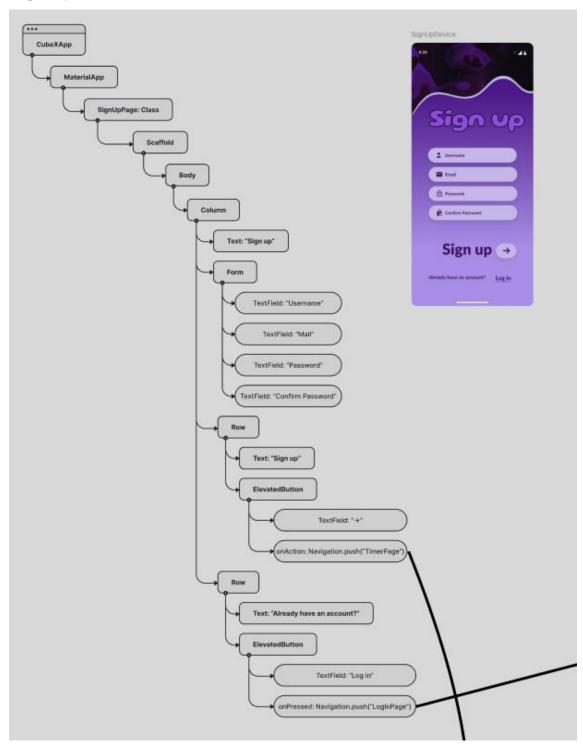
Navigation



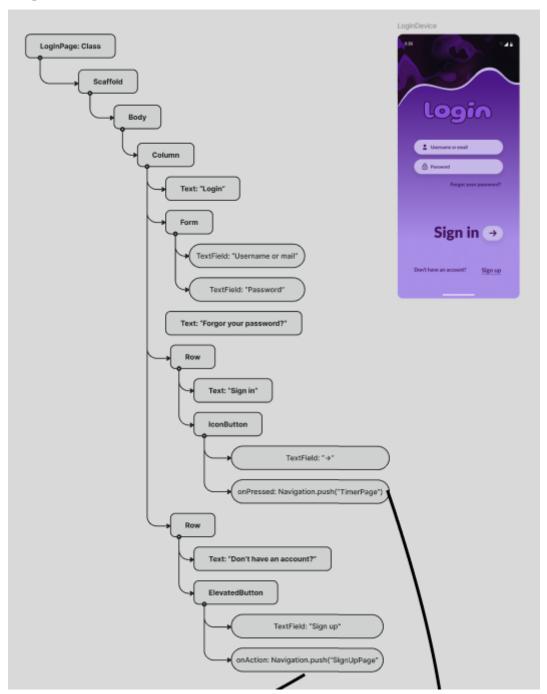
SettingsContainer



Sign Up

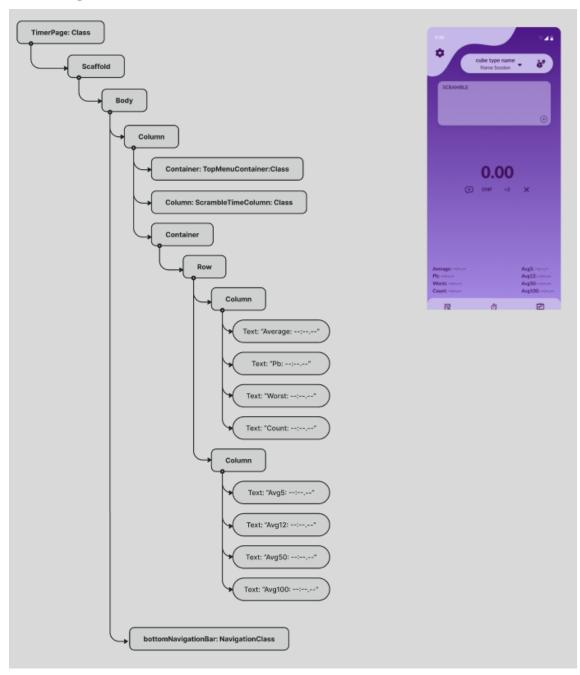


LogIn

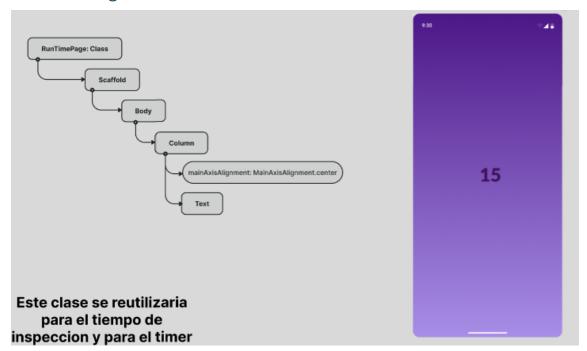


Timer

TimerPage

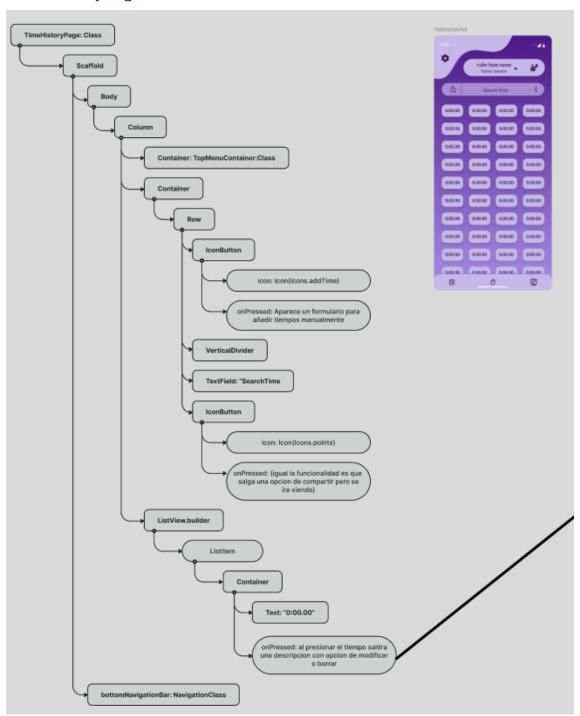


RunTimerPage

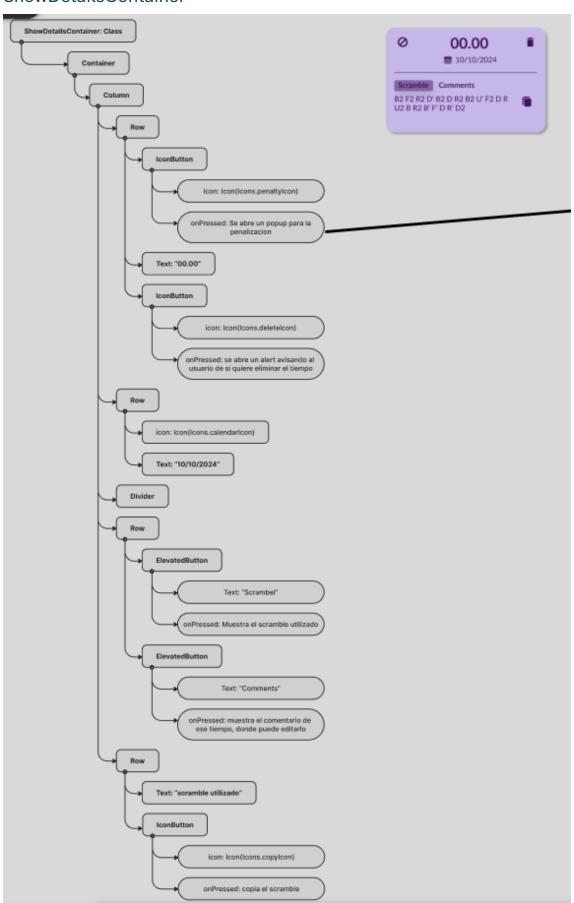


History

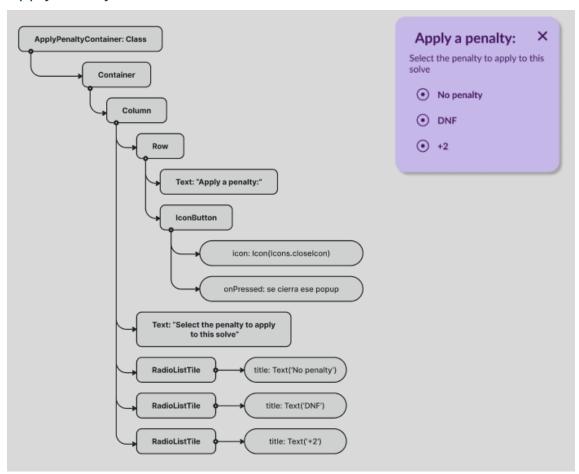
TimeHistoryPage



ShowDetailsContainer

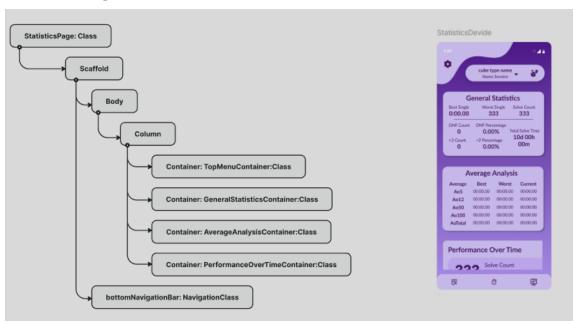


ApplyPenaltyContainer

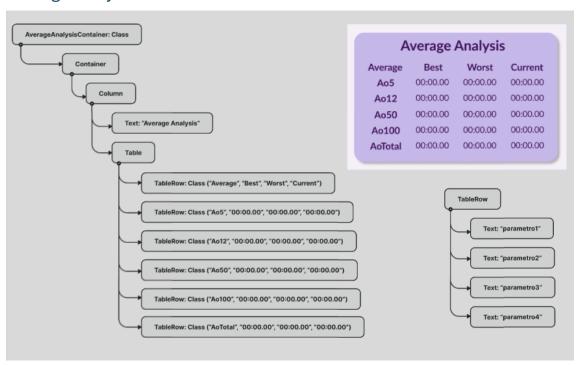


Statistics

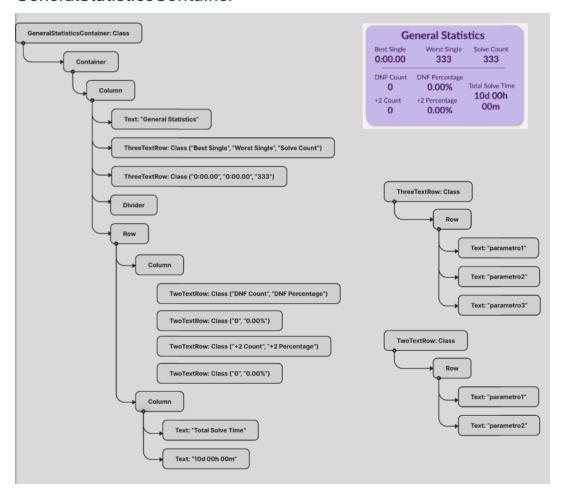
StatisticsPage



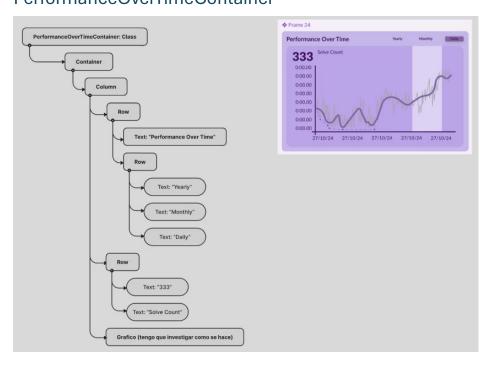
AverageAnalysisContainer



GeneralStatisticsContainer

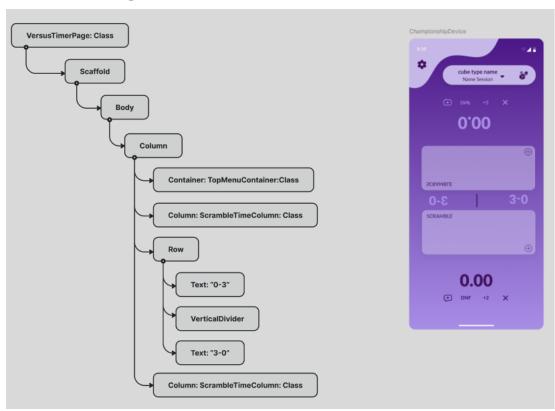


PerformanceOverTimeContainer

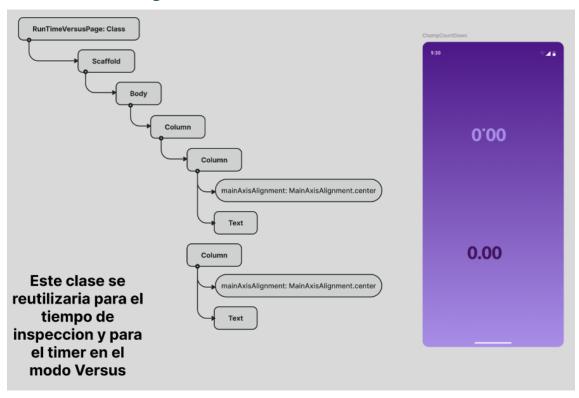


Versus

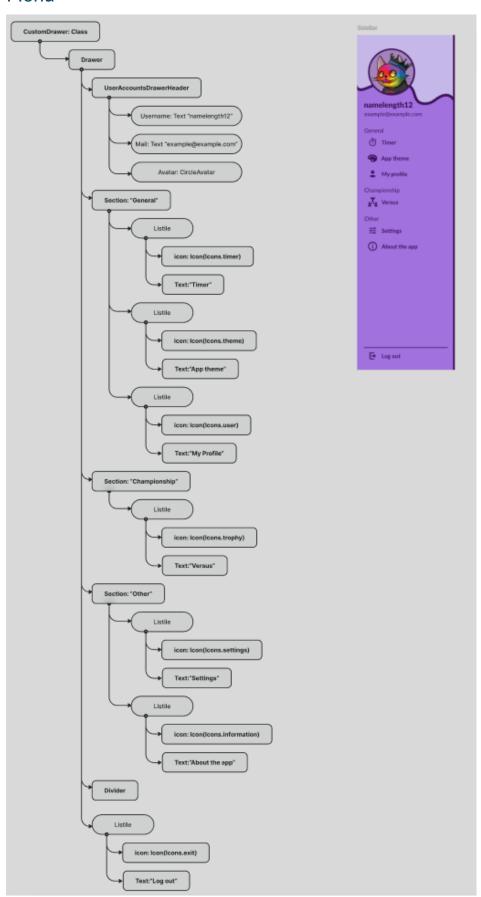
VersusTimerPage



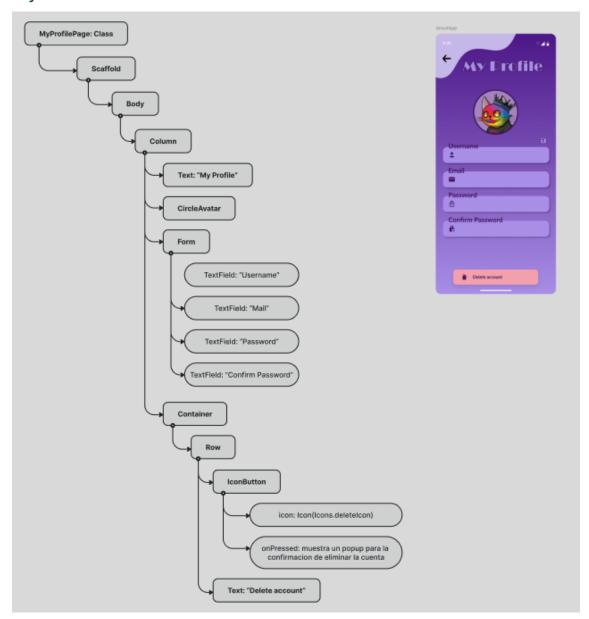
RunTimeVersusPage



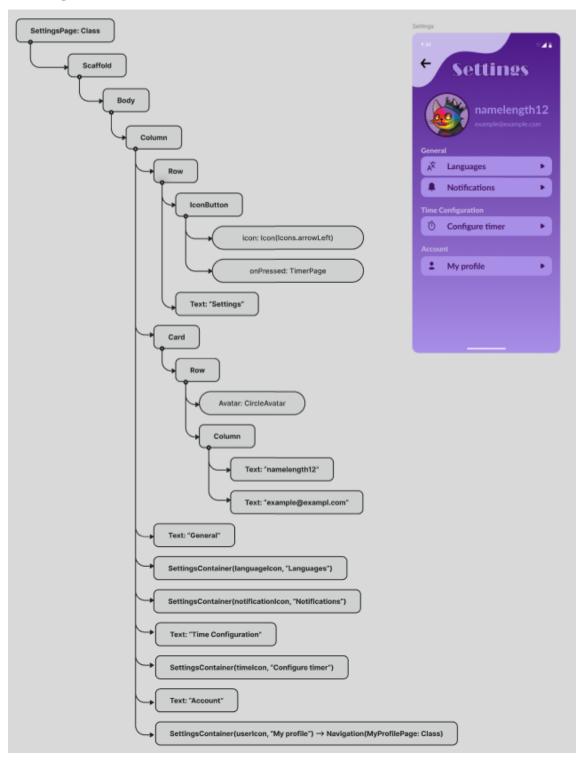
Menu



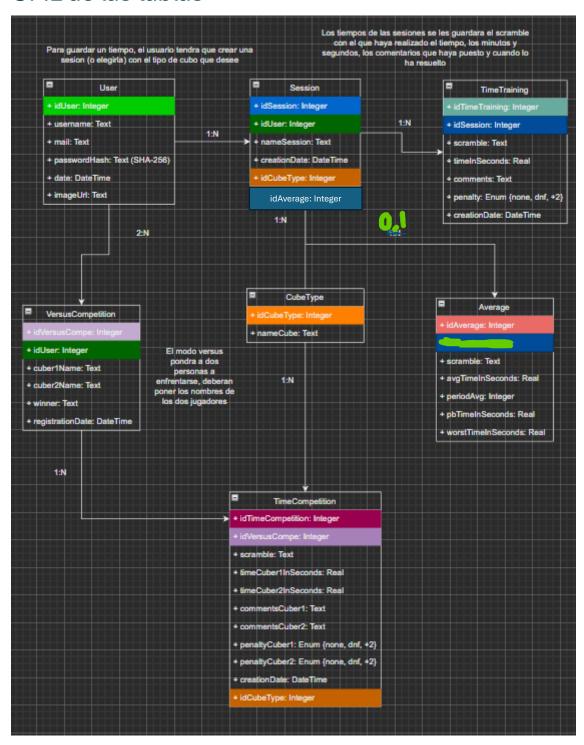
My Profile



Settings



UML de las tablas



User

Representa a los usuarios de la aplicación. Almacena datos como el nombre de usuario, correo electrónico, una contraseña encriptada usando el algoritmo SHA-256, la fecha de registro y una URL para la imagen de perfil.

Session

La sesion está vinculada a cada usuario, cada usuario puede crear múltiples sesiones. Cada sesión tiene un nombre único, un tipo de cubo asociado y la fecha de creación. Estas sesiones están relacionadas con los tiempos de entrenamiento (almacenados en **TimeTraining**) que el usuario registra.

CubeType

Representa los tipos de cubos. Se almacenan el nombre del tipo de cubo.

VersusCompetition

Representa las competiciones entre dos usuarios. Se almacenan los nombres de los competidores, el ganador de la competición y la fecha en que esta ocurrió.

TimeCompetition

Cada **VersusCompetition** puede estar asociada a múltiples tiempos registrados en **TimeCompetition**, que detalla los tiempos de cada jugador en una competencia. Esta entidad contiene la información del scramble utilizado, el tiempo total en segundos, los comentarios de cada jugador y la penalización aplicada si la hubiere.

Average

El cálculo de promedios permite analizar los tiempos de un usuario durante sus sesiones. Almacena el mejor tiempo, el peor tiempo, el promedio calculado y el período de tiempo (ya sea 5, 12, 50, 100 o total) para los cuales se hace el promedio.

Relaciones

- 1. **User y Session (1:N)**: Un usuario puede crear múltiples sesiones pero cada sesion está asociada a un solo usuario.
- User y VersusCompetition (2:N): Dos usuarios pueden competir en una misma competición, y cada usuario puede participar en varias competiciones.
- VersusCompetition y TimeCompetition (1:N): Una competición puede incluir múltiples tiempos registrados, pero cada tiempo registrado está asociado a una única competición
- Session y TimeTraining (1:N): Una sesion puede contener múltiples tiempos de entrenamiento, con cada tiempo perteneciente a una única sesión.

- 5. **CubeType y TimeCompetition (1:N)**: Un tipo de cubo está asociado a varios tiempo de competicion, a su vez, un tiempo de competicion está asociado a un tipo de cubo.
- 6. **CubeType y Session (1:N)**: Un tipo de cubo está asociado a varias sesiones y una sesion solo puede tener un tipo de cubo.
- 7. **Average y Session (0:1)**: Una sesion está asociada a una media, y una media está asociada a una sesion.

Base de datos

```
1 -- ACTIVAR LA VERIFICACION DE LAS FOREIGN KEYS DE LA BASE DE DATOS
 2 PRAGMA foreign_keys = ON;
4 DROP TABLE IF EXISTS user;
5 CREATE TABLE user (
       idUser INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,

username TEXT(12) NOT NULL UNIQUE, -- EL NOMBRE DEL USUARIO SERA UNICO Y DE LONGUITUD DE 12
    mail TEXT NOT NULL UNIQUE, -- EL MAIL SERA UNICO
      passwordHash TEXT NOT NULL,
       creationDate TIME NOT NULL,
       imageUrl TEXT NOT NULL /** nota: por defecto tendra una imagen predeterminada **/
12 );
14 -- USUARIO PREDETERMINADO ADMIN
15 INSERT INTO user (username, mail, passwordHash, creationDate, imageUrl)
19 DROP TABLE IF EXISTS cubeType;
20 CREATE TABLE cubeType (
21 idCubeType INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
22 cubeName TEXT NOT NULL UNIQUE -- EL NOMBRE DEL CUBO SERA UNICO
23 );
25 -- CUBOS PREDETERMINADOS
26 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('2x2x2');
27 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('3x3x3');
28 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('4x4x4');
29 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('5x5x5');
30 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('6x6x6');
31 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('7x7x7');
32 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('PYRAMINX');
33 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('SKEWB');
34 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('MEGAMINX');
35 INSERT INTO cubeType (cubeName) VALUES ('SQUARE-1');
38 DROP TABLE IF EXISTS sessionTime;
39 CREATE TABLE sessionTime (
       idSession INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, idUser INTEGER NOT NULL,
       sessionName TEXT NOT NULL,
       creationDate TIME NOT NULL,
       idCubeType INTEGER NOT NULL,
       FOREIGN KEY (idUser) REFERENCES user (idUser),
FOREIGN KEY (idCubeType) REFERENCES cubeType (idCubeType),
UNIQUE (idUser, sessionName) -- ASEGURAR QUE UN USUARIO NO PUEDA TENER DOS SESIONES CON EL MISMO NOMBRE
48 );
```

```
50 DROP TABLE IF EXISTS timeTraining;
51 CREATE TABLE timeTraining (
       idTimeTraining INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
       idSession INTEGER NOT NULL,
       scramble TEXT NOT NULL,
       timeInSeconds REAL NOT NULL,
       comments TEXT DEFAULT NULL,
       -- RESTRINGIMOS LOS VALORES DEL CAMPO penalty (tipo ENUM)
       penalty TEXT CHECK(penalty IN ('none', 'DNF', '+2')) DEFAULT 'none',
registrationDate TIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, -- POR DEFECTO ES EL TIEMPO ACTUAL
FOREIGN KEY (idSession) REFERENCES sessionTime (idSession)
61);
64 DROP TABLE IF EXISTS versusCompetition;
65 CREATE TABLE versusCompetition (
66 idVersusCompe INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
67 idUser INTEGER NOT NULL,
68 cuber1Name TEXT NOT NULL,
69 cuber2Name TEXT NOT NULL,
70 winner TEXT NOT NULL,
71 registrationDate TIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
72 FOREIGN KEY (idUser) REFERENCES user (idUser)
75 DROP TABLE IF EXISTS timeCompetition;
76 CREATE TABLE timeCompetition (
77 idTimeCompetition INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
78 idVersusCompe INTEGER NOT NULL,
    scramble TEXT NOT NULL,
    timeCuber1InSeconds REAL NOT NULL,
   timeCuber2InSeconds REAL NOT NULL,
   commentsCuber1 TEXT DEFAULT NULL,
    commentsCuber2 TEXT DEFAULT NULL,
penaltyCuber1 TEXT CHECK(penaltyCuber1 IN ('none', 'DNF', '+2')) DEFAULT 'none',
penaltyCuber2 TEXT CHECK(penaltyCuber2 IN ('none', 'DNF', '+2')) DEFAULT 'none',
87 registrationDate TIME NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, -- POR DEFECTO ES EL TIEMPO ACTUAL
88 idCubeType INTEGER NOT NULL,
89 FOREIGN KEY (idCubeType) REFERENCES cubeType (idCubeType),
90 FOREIGN KEY (idVersusCompe) REFERENCES versusCompetition (idVersusCompe)
93 DROP TABLE IF EXISTS average;
94 CREATE TABLE average (
95 idAverage INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
96 idSession INTEGER NOT NULL,
      -- ESTOS CAMPOS PUEDEN SER NULOS YA QUE PUEDE NO TENER TIEMPOS UNA MEDIA
98 avgTimeInSeconds REAL DEFAULT NULL,
     numberOfSolves INTEGER DEFAULT NULL,
     pbTimeInSeconds REAL DEFAULT NULL,
      worstTimeInSeconds REAL DEFAULT NULL,
      FOREIGN KEY (idSession) REFERENCES sessionTime (idSession)
```