

Diccionario de base de datos

Curso Integrador I: Sistemas Software

**Aplicativo móvil para estimular la
atención y el aprendizaje en
estudiantes con Trastorno por Déficit
de Atención e Hiperactividad (TDAH)**

DICCIONARIO DE BASE DE DATOS:

Tabla: PARENTS

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
parent_id	INT(PK)	Identificador único del padre	1
email	VARCHAR (255)	Correo electrónico del padre	tefycasting@gmail.com
password_hash	VARCHAR (255)	Contraseña cifrada del padre	\$2a\$10\$J8
nombre	VARCHAR (100)	Nombre del padre	Tefy
telefono	VARCHAR (30)	Teléfono del padre	999999999
fecha_creado	DATETIME	Fecha de creación de la cuenta	2025-10-27 14:00
ultimo_login	DATETIME	Última fecha de inicio de sesión	2025-10-28 09:15

Descripción: Almacena la información de los padres registrados en la aplicación Atento y Activo.

Tabla: CHILDREN

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
child_id	INT (PK)	Identificador del niño	101
id_usuario	BIGINT	ID numérico único interno	100000001
cod_usuario	VARCHAR (10)	Código visible del niño	U00001
nombre	VARCHAR (100)	Nombre del niño	Luna
edad	INT	Edad del niño	7
estado	VARCHAR (20)	Estado de la cuenta (ACTIVE, BLOCKED)	ACTIVE
en_linea	BOOLEAN	Indica si el niño está jugando actualmente	TRUE
num_ingresos	INT	Número de veces que ha iniciado sesión	3

fecha_registro	DATETIME	Fecha de creación del perfil	2025-10-27 15:00
----------------	----------	------------------------------	---------------------

Descripción: Contiene la información de los niños que juegan en Lumina.

Tabla: CHILD_AUTH

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
auth_id	INT (PK)	Identificador único de autenticación	301
child_id	INT (FK)	ID del niño asociado	101
username	VARCHAR (50)	Nombre de usuario del niño	luna07
password_hash	VARCHAR (255)	Contraseña cifrada del niño	\$2a\$10\$Bx...

Descripción: Guarda las credenciales del niño para el inicio de sesión

Tabla: PARENT_CHILD

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
id	INT (PK)	Identificador de la relación	501
parent_id	INT (FK)	ID del parent	1
child_id	INT (FK)	ID del niño	101
fecha_vinculo	DATETIME	Fecha en que se vinculó la cuenta	2025-10-27 15:30
rol	VARCHAR (20)	Tipo de vínculo (OWNER, VIEWER)	OWNER

Descripción: Relación entre el parent y su(s) hijo(s) dentro del sistema.

Tabla: GAME_SESSIONS

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
session_id	INT (PK)	Identificador de la sesión	701
child_id	INT (FK)	ID del niño	101

device_id	VARCHAR (100)	Identificador del dispositivo usado	device123
start_time	DATETIME	Hora de inicio de sesión	2025-10-27 14:00
end_time	DATETIME	Hora de fin de sesión	2025-10-27 14:10
duration_seconds	INT	Duración de la sesión en segundos	600
total_clams	INT	Total de almejas recolectadas	4
level_id	INT	Nivel alcanzado o jugado	1

Descripción: Registra cada sesión de juego del niño en Lumina.

Tabla: LEVEL_PROGRESS

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
id	INT (PK)	Identificador del progreso	801
session_id	INT (FK)	ID de la sesión de juego	701
level_id	INT	Número de nivel	1
attempts	INT	Número de intentos realizados	3
correct	INT	Cantidad de respuestas correctas	2
incorrect	INT	Cantidad de respuestas incorrectas	1
time_spent_seconds	INT	Tiempo total invertido en ese nivel	120
fecha_registro	DATETIME	Fecha y hora de registro	2025-10-27 14:12

Descripción: Guarda el progreso del niño por nivel, incluyendo aciertos, errores y tiempo.

Tabla: QUIZ_ATTEMPTS

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
attempt_id	INT (PK)	Identificador del intento	901
sesión_id	INT (FK)	ID de la sesión	701
child_id	INT (FK)	ID del niño	101
level_id	INT	Nivel en el que se hizo la pregunta	1
question_text	VARCHAR (255)	Texto de la pregunta	"2 + 3 = ?"
option_selected	VARCHAR (100)	Opción elegida por el niño	"5"
is_correct	BOOLEAN	Indica si fue correcta	TRUE
correct_option	VARCHAR (100)	Respuesta correcta	"5"
audio_feedback_played	BOOLEAN	Indica si se reprodujo audio motivacional	FALSE
timestamp	DATETIME	Momento en que se respondió	2025-10-27 14:05

Descripción: Registra cada pregunta y respuesta hecha por el niño dentro del juego.

Tabla: ANALYTICS_DAILY

Campo	Tipo de Dato	Descripción	Ejemplo
id	INT (PK)	Identificador del registro	1001
child_id	INT (FK)	ID del niño	101
fecha	DATE	Fecha del día analizado	2025-10-27
total_play_seconds	INT	Tiempo total jugando en el día	600
sessions_count	INT	Número de sesiones ese día	2
clams_collected	INT	Total de almejas recolectadas	10

correct_answers	INT	Respuestas correctas totales	7
incorrect_answers	INT	Respuestas incorrectas totales	3

Descripción: Resume la actividad diaria del niño para mostrar en la aplicación del padre.

Relación Entre las Tablas:

Relación entre PARENTS y PARENT_CHILD

La tabla PARENTS se relaciona con PARENT_CHILD en una relación de uno a muchos (1:N). Esto significa que un padre o tutor puede registrar y supervisar a varios niños desde su cuenta en la aplicación “Atento y Activo”. Esta relación permite que cada padre tenga el control y monitoreo de las actividades de aprendizaje de todos los niños que tenga asociados.

Relación entre CHILDREN y PARENT_CHILD

La tabla CHILDREN mantiene una relación de uno a muchos (1:N) con PARENT_CHILD, ya que un mismo niño puede estar vinculado a uno o más padres o tutores. Esta conexión es esencial para permitir que ambos padres o responsables puedan acceder simultáneamente al progreso y desempeño del niño dentro del sistema.

Relación entre CHILDREN y CHILD_AUTH

La relación entre CHILDREN y CHILD_AUTH es de uno a uno (1:1). Cada niño registrado en la base de datos cuenta con un único registro de autenticación que almacena su nombre de usuario y contraseña. Esta estructura garantiza la seguridad del acceso y la identificación individual del jugador dentro del juego “Lumina”.

Relación entre CHILDREN y GAME_SESSIONS

La tabla CHILDREN se relaciona con GAME_SESSIONS en una relación de uno a muchos (1:N). Cada niño puede tener múltiples sesiones de juego registradas, lo que permite analizar la frecuencia de uso, el tiempo de juego y los períodos de actividad dentro de la aplicación educativa.

Relación entre CHILDREN y LEVEL_PROGRESS

La relación entre CHILDREN y LEVEL_PROGRESS es de uno a muchos (1:N). Cada niño puede tener diferentes registros de progreso correspondientes a los niveles completados en el juego “Lumina”. Esta relación facilita el seguimiento del avance educativo y la evaluación del aprendizaje progresivo del niño.

Relación entre CHILDREN y QUIZ_ATTEMPTS

La tabla CHILDREN se vincula con QUIZ_ATTEMPTS en una relación de uno a muchos (1:N). Un mismo niño puede realizar varios intentos de quizzes o ejercicios interactivos. Estos registros permiten analizar los aciertos, errores y mejoras del niño en distintas actividades cognitivas.

Relación entre CHILDREN y ANALYTICS_DAILY

La relación entre CHILDREN y ANALYTICS_DAILY también es de uno a muchos (1:N). Cada niño genera múltiples reportes analíticos diarios que reflejan su tiempo total de juego, número de sesiones, puntajes promedio y evolución del aprendizaje. Esta información es fundamental para que los padres, desde “Atento y Activo”, puedan visualizar gráficos de rendimiento y progreso a lo largo del tiempo.