

DICCIONARIO DE DATOS

I.TABLAS

perfil: informacion central de todos los usuarios, donde se almacena y se conectan todas las demas tablas.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
usuario_id	UUID	UUID generado	ID único del usuario, clave primaria, referencia a auth.users(id).
username	TEXT	Máx. 255 caracteres	Nombre de usuario, debe ser único.
fecha_nacimiento	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de nacimiento del usuario.
biografia	TEXT	Máx. 1000 caracteres	Biografía del usuario.
foto_perfil	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL de la foto de perfil del usuario.
nacionalidad	TEXT	Máx. 100 caracteres	Nacionalidad del usuario.
numTelefono	TEXT	Máx. 15 caracteres	Número de teléfono, debe ser único.
edad	INT	Mayor a 0	Edad del usuario.
sexo	TEXT	Máx. 20 caracteres	Género del usuario.
ubicacion	TEXT	Máx. 255 caracteres	Ubicación del usuario.
mensaje	TEXT	Máx. 500 caracteres	Mensaje del perfil.
latitud	DOUBLE PRECI	-90 a 90	Latitud de la ubicación del usuario.
longitud	DOUBLE PRECI	-180 a 180	Longitud de la ubicación del usuario.
promedio_valoraciones	DECIMAL(3,2)	0.0 a 5.0	Valoración promedio, por defecto 0.0.
push_token	TEXT	Máx. 255 caracteres	Token para notificaciones push.
suspended	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación, por defecto la actual.
tutorial_completado	BOOLEAN	DEFAULT FALSE	Nos permite identificar a los usuarios que han completado el tutorial.
puntos_reputacion	INT	DEFAULT 0	Puntos de reputacion ganados como recompensa al reportar contenido.
is_premium	BOOLEAN	DEFAULT FALSE	Identificamos a los usuarios con estado premium.
premium_until	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Periodo de finalización de estado premium
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación, por defecto la actual.

perfil_habilidad: una o mas habilidades musicales que el usuario posee			
Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
perfil_id	UUID	UUID generado	ID de perfil, referencia a perfil(usuario_id).
habilidad	TEXT	Máx. 100 caracteres	Habilidad específica del perfil.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación, por defecto la actual.
perfil_genero: uno o mas generos musicales que el usuario prefiere			
Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
perfil_id	UUID	UUID generado	ID de perfil, referencia a perfil(usuario_id).
genero	TEXT	Máx. 50 caracteres	Género asociado al perfil.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación, por defecto la actual.
red_social: redes sociales pertenecientes al usuario.			
Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
perfil_id	UUID	UUID generado	ID de perfil, referencia a perfil(usuario_id).
nombre	TEXT	Máx. 50 caracteres	Nombre de la red social.
url	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL del perfil de la red social.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación, por defecto la actual.
cancion: informacion de todas las canciones subidas a la app			
Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID de usuario, referencia a perfil(usuario_id).
titulo	TEXT	Máx. 100 caracteres	Título de la canción.
genero	TEXT	Máx. 50 caracteres	Género de la canción.

archivo_audio	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL del archivo de audio de la canción.
caratula	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL de la carátula de la canción.
contenido	TEXT	Máx. 5000 caracteres	Contenido o letra de la canción.
estado	TEXT	estado IN ('pendiente', 'aprobado', 'rechazado')	Estado de validación de contenido hecha por el administrador
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación, por defecto la actual.

likes_cancion: likes de las canciones

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID de usuario, referencia a perfil(usuario_id).
cancion_id	BIGINT	Número autoincremental	ID de la canción, referencia a cancion(id).
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del like.

comentario_cancion: tabla que controla los comentarios que se hacen en las canciones

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID de usuario, referencia a perfil(usuario_id).
cancion_id	BIGINT	Número autoincremental	ID de la canción, referencia a cancion(id).
contenido	TEXT	Máx. 500 caracteres	Contenido del comentario.
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del comentario.

admin_roles: tabla que permite dar permisos de administrador o personalizados para validar el uso de admin panel o acceso a datos.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	UUID	PRIMARY KEY REFERENCES auth.users	UUID referente a algun usuario de auth.users
role	TEXT	role IN ('admin', 'super_admin')	Rol que se le otorga a usuario para obtener permisos de administrador
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación de la asignación.

likes_comentario_cancion: se registran los likes dados en los comentarios de las publicaciones de canciones

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID de usuario, referencia a perfil(usuario_id).
comentario_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del comentario, referencia a comentario_cancion(id).
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del like en el comentario.

likes_comentario_video: se registran los likes dados en los comentarios de las publicaciones de videos

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID de usuario, referencia a perfil(usuario_id).
comentario_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del comentario, referencia a comentario_video(id).
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del like en el comentario de video.

conexion: tabla que registra los match (conexiones) existentes en la app.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario1_id	UUID	UUID generado	ID del primer usuario, referencia a perfil(usuario_id).
usuario2_id	UUID	UUID generado	ID del segundo usuario, referencia a perfil(usuario_id).
estado	TEXT	Máx. 20 caracteres	Estado de la conexión (por ejemplo, "pendiente", "aceptada").
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación de la conexión.

mensaje: los mensajes que se envían los usuarios por el chat

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
emisor_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que envía el mensaje, referencia a perfil(usuario_id).
receptor_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que recibe el mensaje, referencia a perfil(usuario_id).

contenido	TEXT	Máx. 2000 caracteres	Contenido del mensaje.
fecha_envio	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de envío del mensaje.
tipo_contenido	TEXT	Máx. 50 caracteres	Tipo de contenido del mensaje (por ejemplo, "texto", "imagen").
url_contenido	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL del contenido asociado al mensaje.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del mensaje.

seguidor: se manejan cuantos seguidores tiene cada usuario

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario seguido, referencia a perfil(usuario_id).
seguidor_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que sigue, referencia a perfil(usuario_id).
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del seguimiento.

video: se registran los videos subidos a watch

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que sube el video, referencia a perfil(usuario_id).
descripcion	TEXT	Máx. 1000 caracteres	Descripción del video.
url	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL del video.
estado	TEXT	estado IN ('pendiente', 'aprobado', 'rechazado')	Estado de validación de contenido hecha por el administrador
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del video.

comentario_video: se registran los comentarios dados en las publicaciones de videos

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que comenta, referencia a perfil(usuario_id).
video_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del video, referencia a video(id).

comentario	TEXT	Máx. 500 caracteres	Contenido del comentario.
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del comentario.

likes_video: se registran los likes dados en las publicaciones de videos			
---	--	--	--

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que da like, referencia a perfil(usuario_id).
video_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del video, referencia a video(id).
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del like en el video.

colaboracion: se registran todas las colaboraciones en esta tabla			
--	--	--	--

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
cancion_id	BIGINT	Número autoincremental	ID de la canción, referencia a cancion(id).
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario solicitante, referencia a perfil(usuario_id).
usuario_id2	UUID	UUID generado	ID del usuario solicitado para colaboración, referencia a perfil(usuario_id).
estado	TEXT	'pendiente', 'aceptada', 'rechazada'	Estado de la colaboración.
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación de la solicitud de colaboración.

reporte: manejando todos los reportes creados por los usuarios dependiendo el contenido			
--	--	--	--

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_reportante_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que realiza el reporte, referencia a perfil(usuario_id).
usuario_reportado_id	UUID	UUID generado	ID del usuario reportado, referencia a perfil(usuario_id).
contenido_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del contenido reportado.
tipo_contenido	TEXT	Máx. 50 caracteres	Tipo de contenido reportado (ej. comentario, canción).
razon	TEXT	Máx. 500 caracteres	Razón del reporte.
estado	TEXT	Máx. 50 caracteres	Estado del reporte (ej. "pendiente", "procesado").

created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del reporte.

reporte_usuario: controlamos el numero de veces que puede un usuario reportar el mismo contenido

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGINT	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que reporta, referencia a perfil(usuario_id).
contenido_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del contenido reportado.
tipo_contenido	TEXT	Máx. 50 caracteres	Tipo de contenido (ej. comentario, canción).
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del reporte.

notificacion: tabla que maneja las notificaciones que reciben los usuarios segun que contenido

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que recibe la notificación, referencia a perfil(usuario_id).
usuario_origen_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que genera la notificación, referencia a perfil(usuario_id).
tipo_notificacion	TEXT	Máx. 50 caracteres	Tipo de notificación (ej. "like", "comentario").
contenido_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del contenido relacionado con la notificación.
mensaje	TEXT	Máx. 500 caracteres	Mensaje de la notificación.
leido	BOOLEAN	true / false	Estado de lectura de la notificación.
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación de la notificación.

valoracion_colaboracion: reseña que se hacen los usuarios

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
colaboracion_id	BIGINT	Número autoincremental	ID de la colaboración, referencia a colaboracion(id).
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que realiza la valoración, referencia a perfil(usuario_id).
valoracion	INT	valoracion BETWEEN 1 AND 5	Valoración de la colaboración.
comentario	TEXT	Máx. 200 caracteres	Comentario adicional de la valoración.
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación de la valoración.

bloqueo: maneja los bloqueos realizados a usuarios.			
Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que bloquea, referencia a perfil(usuario_id).
bloqueado_id	UUID	UUID generado	ID del usuario bloqueado, referencia a perfil(usuario_id).
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del bloqueo.
preferencias_usuario: privacidad y match settings.			
Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	UUID	UUID generado	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario, referencia a perfil(usuario_id).
mostrar_edad	BOOLEAN	true / false	Indica si mostrar la edad.
mostrar_ubicacion	BOOLEAN	true / false	Indica si mostrar la ubicación.
mostrar_redes_sociales	BOOLEAN	true / false	Indica si mostrar las redes sociales.
mostrar_valoraciones	BOOLEAN	true / false	Indica si mostrar las valoraciones.
permitir_comentarios_general	BOOLEAN	true / false	Permite comentarios en el perfil del usuario.
notificaciones_mensajes	BOOLEAN	true / false	Notificación de mensajes.
notificaciones_match	BOOLEAN	true / false	Notificación de nuevos matches.
notificaciones_valoraciones	BOOLEAN	true / false	Notificación de nuevas valoraciones.
notificaciones_comentarios	BOOLEAN	true / false	Notificación de nuevos comentarios.
notificaciones_seguidores	BOOLEAN	true / false	Notificación de nuevos seguidores.
match_filtrar_nacionalidad	BOOLEAN	true / false	Filtro de nacionalidad para matches.
match_filtrar_edad	BOOLEAN	true / false	Filtro de edad para matches.
match_filtrarsexo	BOOLEAN	true / false	Filtro de sexo para matches.
match_rango_edad	INT[]	18 a 99	Rango de edad preferido para matches.
match_nacionalidades	TEXT[]	Máx. 50 caracteres cada	Lista de nacionalidades preferidas.
match_sexo_preferido	TEXT	todos', 'masculino', 'femenino'	Sexo preferido para matches.
preferencias_genero	TEXT[]	Máx. 50 caracteres cada	Géneros musicales preferidos.
preferencias_habilidad	TEXT[]	Máx. 50 caracteres cada	Habilidades preferidas.

preferencias_distancia	INT	0 - 1000	Distancia preferida para matches (km).
sin_limite_distancia	BOOLEAN	true / false	Sin límite de distancia para matches.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación de las preferencias.
updated_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de última actualización de las preferencias.

sancion_administrativa: control de sanciones realizadas a usuarios por contenido prohibido.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario sancionado, referencia a perfil(usuario_id).
admin_id	UUID	UUID generado	ID del administrador que aplica la sanción, referencia a admin_rol(es)(id).
tipo_sancion	TEXT	amonestacion', 'sus_temporal', 'sus_perma')	Tipo de sanción aplicada.
motivo	TEXT	Máx. 500 caracteres	Motivo de la sanción.
duracion_dias	INT	Mayor o igual a 1	Duración de la sanción en días.
fecha_inicio	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de inicio de la sanción, por defecto la actual.
fecha_fin	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de finalización de la sanción.
estado	TEXT	estado IN ('activa', 'cumplida', 'revocada')	Estado actual de la sanción.
reporte_id	BIT INT	Número autoincremental	ID del reporte asociado, referencia a reporte(id).
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del registro.

insignia: diferentes insignias de premio que puede adquirir el usuario por reportar

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
nombre	TEXT	Máx. 100 caracteres	Nombre de la insignia.
descripcion	TEXT	Máx. 500 caracteres	Descripción de la insignia.
imagen	TEXT	Máx. 2083 caracteres	URL de la imagen de la insignia.
nivel	TEXT	nivel IN ('bronce', 'plata', 'oro')	Nivel de la insignia.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del registro.

perfil_insignia: insignias que el usuario ha adquirido.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
---------	--------------	-------	-------------

id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
perfil_id	UUID	UUID generado	ID del perfil, referencia a perfil(usuario_id).
insignia_id	BIGINT	Número autoincremental	ID de la insignia, referencia a insignia(id).
fecha_obtencion	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de obtención de la insignia.
activo	BOOLEAN	true / false	Estado de activación de la insignia.

titulo: distintos titulos que el usuario consigue como recompensa al reportar.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
nombre	TEXT	Máx. 100 caracteres	Nombre del título.
descripcion	TEXT	Máx. 500 caracteres	Descripción del título.
nivel	TEXT	nivel IN ('novato', 'recurrente', 'honorario')	Nivel del título.
created_at	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del registro.

perfil_titulo: titulos que el usuario ha adquirido debido a reportar y ganar puntos de recompensa.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
perfil_id	UUID	UUID generado	ID del perfil, referencia a perfil(usuario_id).
titulo_id	BIGINT	Número autoincremental	ID del título, referencia a titulo(id).
activo	BOOLEAN	true / false	Estado de activación del título.
fecha_obtencion	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de obtención del título.

historial_premium: historial de usuarios con estado premium adquirido, fecha y motivos.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
perfil_id	UUID	UUID generado	ID del perfil, referencia a perfil(usuario_id).
fecha_inicio	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de inicio de la suscripción premium.
fecha_fin	TIMESTAMPTZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de finalización de la suscripción premium.
motivo	TEXT	Máx. 200 caracteres	Motivo de la suscripción premium.
nivel	TEXT	nivel IN ('bronce', 'plata', 'oro')	Nivel de la suscripción premium.

created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del registro.

support_tickets: tickets mandados al soporte administración para reportar bugs o pedir ayuda.

Columna	Tipo de Dato	Rango	Descripción
id	BIGSERIAL	Número autoincremental	Clave primaria de la tabla.
usuario_id	UUID	UUID generado	ID del usuario que crea el ticket, referencia a perfil(usuario_id).
titulo	TEXT	Máx. 200 caracteres	Título del ticket de soporte.
descripcion	TEXT	Máx. 1000 caracteres	Descripción detallada del problema o solicitud.
tipo	TEXT	bug', 'feature_request', 'consulta', 'otro'	Tipo de ticket de soporte.
prioridad	TEXT	prioridad IN ('baja', 'media', 'alta')	Nivel de prioridad del ticket.
estado	TEXT	pendiente', 'proceso', 'resuelto', 'cerrado'	Estado actual del ticket.
admin_id	UUID	UUID generado	ID del administrador asignado, referencia a admin_rols(id).
respuesta	TEXT	Máx. 1000 caracteres	Respuesta o resolución del ticket.
created_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de creación del ticket.
updated_at	TIMESTAMPZ	Fecha y hora con zona horaria	Fecha de última actualización del ticket.

II. ÍNDICES

1. Índices de Gestión de Usuarios y Perfiles

Nombre	Tabla	Columnas	Propósito
idx_perfil_username	perfil	username	Optimiza búsquedas de usuarios por nombre de usuario
idx_perfil_nacionalidad	perfil	nacionalidad	Mejora filtrado por país de origen
idx_perfil_puntos_reputacion	perfil	puntos_reputacion	Acelera ordenamiento por reputación
idx_perfil_habilidad_perfil	perfil_habilidad	perfil_id, habilidad	Optimiza búsquedas de habilidades por perfil
idx_perfil_genero_perfil	perfil_genero	perfil_id, genero	Mejora filtrado de géneros musicales por perfil

2. Índices de Contenido Musical

Nombre	Tabla	Columnas	Propósito
idx_cancion_titulo	cancion	titulo	Optimiza búsquedas por título de canción
idx_cancion_usuario	cancion	usuario_id	Mejora rendimiento al listar canciones por usuario
idx_cancion_created_at	cancion	created_at	Facilita ordenamiento cronológico

idx_cancion_estado	cancion	estado	Optimiza filtrado por estado de la canción
idx_video_estado	video	estado	Mejora filtrado por estado de videos
3. Índices de Interacción Social			
Nombre	Tabla	Columnas	Propósito
idx_likes_cancion_usuario	likes_cancion	usuario_id, cancion_id	Optimiza verificación de likes
idx_comentario_cancion_usua	comentario_canc	usuario_id, cancion_id	Mejora búsqueda de comentarios
idx_comentario_cancion_creat	comentario_canc	created_at	Facilita ordenamiento temporal de comentarios
idx_seguidor_usuario_seguido	seguidor	usuario_id, seguidor_id	Optimiza consultas de seguidores
4. Índices de Mensajería y Notificaciones			
Nombre	Tabla	Columnas	Propósito
idx_mensaje_emisor_receptor	mensaje	emisor_id, receptor_id	Optimiza búsqueda de conversaciones
idx_mensaje_leido	mensaje	receptor_id, emisor_id, leido	Mejora filtrado de mensajes no leídos
idx_mensaje_fecha_envio	mensaje	fecha_envio DESC	Facilita ordenamiento cronológico inverso
idx_mensaje_tipo_contenido	mensaje	tipo_contenido	Optimiza filtrado por tipo de mensaje
idx_notificacion_usuario_leido	notificacion	usuario_id, leido	Mejora gestión de notificaciones
idx_notificacion_tipo	notificacion	tipo_notificacion	Optimiza filtrado por tipo
5. Índices de Administración y Soporte			
Nombre	Tabla	Columnas	Propósito
idx_admin_rols_id	admin_rols	id	Optimiza búsquedas de roles admin
idx_admin_rols_role	admin_rols	role	Mejora filtrado por tipo de rol
idx_support_tickets_usuario	support_tickets	usuario_id	Optimiza búsqueda de tickets por usuario
idx_support_tickets_estado	support_tickets	estado	Mejora filtrado por estado de ticket
idx_support_tickets_tipo	support_tickets	tipo	Optimiza filtrado por tipo de ticket
idx_support_tickets_created_a	support_tickets	created_at DESC	Facilita ordenamiento cronológico
6. Índices de Colaboración y Sanciones			
Nombre	Tabla	Columnas	Propósito

idx_colaboracion_estado	colaboracion	estado	Optimiza filtrado por estado de colaboración
idx_colaboracion_usuarios	colaboracion	usuario_id, cancion_id	Mejora búsqueda de colaboraciones
idx_sancion_administrativa_us	sancion_adminis	usuario_id	Optimiza búsqueda de sanciones por usuario
idx_sancion_administrativa_es	sancion_adminis	estado	Mejora filtrado por estado de sanción
7. Índices Especiales			
Nombre	Tabla	Columnas	Propósito
idx_storage_objects_metadata	storage.objects	metadata->>'size'	Optimiza ordenamiento por tamaño de archivos
idx_mensaje_url_contenido	mensaje	url_contenido	Mejora búsqueda de mensajes con contenido multimedia
III. FUNCIONES			
1. Funciones de actualización automática			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
actualizar_promedio_valoracio	TRIGGER	Actualización	Actualiza auto. el prom. de valoraciones cuando recibe una nueva valoración
moddatetime()	TRIGGER	Actualización	Actualiza updated_at con la fecha y hora actual si se modifica un registro
2. Funciones de Notificaciones			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
handle_new_follower()	TRIGGER	Notificación	Crea una notificación cuando un usuario sigue a otro
handle_song_like()	TRIGGER	Notificación	Genera notificación cuando alguien da like a una canción
handle_song_comment()	TRIGGER	Notificación	Crea notificación cuando alguien comenta en una canción
handle_comment_reply()	TRIGGER	Notificación	Genera notificación cuando alguien responde a un comentario
clean_old_notifications()	Mantenimiento	FUNCTION	Elimina notificaciones antiguas según su estado de lectura
clean_expired_push_tokens()	Mantenimiento	FUNCTION	Limpia tokens de push no actualizados en 30 días
3. Funciones de Análisis y Estadísticas			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
get_users_by_country()	Análisis	TABLE (country text, count bigint)	Devuelve estadísticas de usuarios por país
get_users_by_age_range()	Análisis	TABLE (age_range text, count bigint)	Genera distribución de usuarios por rango de edad

get_storage_metrics()	Análisis	json	Proporciona métricas detalladas del almacenamiento por tipo de contenido
refresh_user_statistics()	Actualización	FUNCTION	Refresca la vista materializada de estadísticas de usuario
4. Funciones de Gestión de Usuario			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
create_default_preferences()	TRIGGER	Configuración	Crea preferencias predeterminadas cuando se registra un nuevo usuario
set_message_unread()	TRIGGER	Mensajería	Marca mensajes nuevos como no leídos automáticamente
5. Sistema de Reputación y Recompensas			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
increment_reputation_points()	Actualización	FUNCTION	Incrementa los puntos de reputación de un usuario
handle_reputation_rewards()	TRIGGER	Automatización	Gestiona la asignación automática de insignias, títulos basados en puntos
toggle_insignia_activa()	TRIGGER	Automatización	Maneja la activación/desactivación de insignias de usuario
6. Sistema de Sanciones y Moderación			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
handle_sanctions()	TRIGGER	Moderación	Gestiona el sistema de sanciones administrativas y suspensiones
clean_old_messages()	Mantenimiento	FUNCTION	Elimina mensajes más antiguos de 6 meses
7. Sistema de Chat y Mensajería			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
handle_chat_notification()	TRIGGER	Notificación	Maneja notificaciones de nuevos mensajes de chat
get_chat_statistics()	Análisis	FUNCTION	Retorna estadísticas detalladas del chat de un usuario
refresh_unread_messages()	Actualización	FUNCTION	Refresca la vista materializada de mensajes no leídos
mark_messages_as_read()	Actualización	FUNCTION	Marca mensajes como leídos entre un emisor y receptor específicos
update_inactive_connections()	Mantenimiento	FUNCTION	Marca conexiones como inactivas si no hay mensajes en 3 meses
8. Sistema de Soporte			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
update_support_ticket_timesta	TRIGGER	Actualización	Actualiza la marca de tiempo en tickets de soporte

notify_support_ticket_response	TRIGGER	Notificación	Notifica a usuarios cuando se responde su ticket
9. Sistema de Almacenamiento			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
refresh_storage_metrics()	Mantenimiento	FUNCTION	Actualiza la caché de métricas de almacenamiento
get_storage_metrics()	Análisis	FUNCTION	Obtiene métricas detalladas del uso de almacenamiento
clean_orphaned_chat_files()	Mantenimiento	TRIGGER	Elimina archivos huérfanos cuando se borra un mensaje
clean_unused_media()	Mantenimiento	FUNCTION	Limpia archivos de chat antiguos y fotos de perfil no utilizadas
10. Sistema de Colaboracion y Compatibilidad			
Nombre	Propósito	Tipo	Descripción
validate_collaboration()	Validación	TRIGGER	Valida reglas de negocio para nuevas colaboraciones
calculate_user_compatibility()	Análisis	FUNCTION	Calcula porcentaje de compatibilidad entre usuarios
IV. Vistas Materializadas y Programación de Tareas			
<i>Vistas materializadas</i>			
1. Sistema de Métricas y Estadísticas			
Nombre	Propósito	Descripción	Columnas Principales
storage_metrics_cache	Caché	Almacena métricas de almac. en formato JSON	metrics (jsonb)
user_statistics	Estadísticas	Métricas por usuario	usuario_id, username, seguidores, canciones, promedio_valoraciones
content_statistics	Contenido	Estadísticas globales de contenido	total_canciones, total_videos, total_colaboraciones, canciones_aprobadas,
interaction_metrics	Interacción	Métricas globales de interacción	total_likes_canciones, total_likes_videos, total_comentarios_canciones, etc
2. Sistema de Mensajería y Social			
Nombre	Propósito	Descripción	Columnas Principales
unread_messages_count	Mensajería	Contador de mensajes no leídos por usuario	receptor_id, unread_count
song_likes_stats	Social	Estadísticas de likes por canción	cancion_id, likes_count, users_who_liked
Programación de Tareas (CRON)			
1. Actualizaciones Frecuentes (5 minutos)			

Tarea	Horario	Descripción
refresh_unread_messages	* / 5 * * * *	Actualiza contador de mensajes no leídos
refresh_song_likes_stats	* / 5 * * * *	Actualiza estadísticas de likes en canciones
2. Actualizaciones Diarias		
Tarea	Horario	Descripción
refresh_storage_metrics	0 0 * * *	Actualiza métricas de almacenamiento
clean_expired_push_tokens	0 0 * * *	Limpia tokens de push expirados
2. Actualizaciones Periódicas		
Tarea	Horario	Descripción
refresh_user_statistics	0 * / 6 * * *	Actualiza estadísticas de usuario (cada 6 horas)
update_inactive_connections	0 0 * * 0	Actualiza conexiones inactivas (semanal)
clean_old_notifications	0 0 * * 0	Limpia notificaciones antiguas (semanal)
clean_unused_media	0 0 1 * *	Limpia medios no utilizados (mensual)
clean_old_messages	0 0 1 * *	Limpia mensajes antiguos (mensual)