

| CAMPO | TIPO | NULL | PK | UNICO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|----------------------------------------|------|----|-------|----------------------------------------------------|
| USUARIOS | | | | | |
| id_usuario | BIGINT UNSIGNED | NO | | | Identificador del usuario |
| correo | VARCHAR(255) | NO | | | Correo electrónico |
| correo_normalizado | VARCHAR(255) (gen.) | NO | | | Correo en minúsculas para unicidad |
| nombre_usuario | VARCHAR(50) | NO | | | Alias del usuario |
| nombre_usuario_normalizado | VARCHAR(50) (gen.) | NO | | | Alias en minúsculas para unicidad |
| clave_hash | VARCHAR(255) | NO | | | Hash de la contraseña |
| correo_verificado | BOOLEAN | NO | | | ¿El correo fue verificado? |
| estado | ENUM('activo','bloqueado','pendiente') | NO | | | Estado de la cuenta |
| ultimo_ingreso | DATETIME | SÍ | | | Última vez que inició sesión |
| creado_en | DATETIME | NO | | | Fecha de creación |
| actualizado_en | DATETIME | NO | | | Última modificación |
| eliminado_en | DATETIME | SÍ | | | Borrado lógico |
| | | | | | |
| PERFILES | | | | | |
| id_usuario | BIGINT UNSIGNED | NO | | | FK → usuarios.id_usuario |
| nombre_completo | VARCHAR(120) | NO | | | Nombre completo |
| rut | VARCHAR(12) | NO | | | RUT del usuario (ej: 12345678-9) |
| foto | VARCHAR(500) | SÍ | | | URL de la foto de perfil |
| biografia | VARCHAR(280) | SÍ | | | Texto corto sobre el usuario |
| telefono | VARCHAR(30) | SÍ | | | Número de teléfono |
| pais | VARCHAR(80) | SÍ | | | País |
| ciudad | VARCHAR(80) | SÍ | | | Ciudad |
| direccion | VARCHAR(200) | SÍ | | | Dirección |
| codigo_postal | VARCHAR(20) | SÍ | | | Código postal |
| preferencias | JSON | SÍ | | | Configuración del usuario (idioma, notificaciones) |
| creado_en | DATETIME | NO | | | Fecha de creación |
| actualizado_en | DATETIME | NO | | | Última modificación |
| | | | | | |
| ROLES | | | | | |
| id_rol | BIGINT UNSIGNED | NO | | | Identificador del rol |
| codigo | VARCHAR(64) | NO | | | admin, vendedor, comprador |
| nombre | VARCHAR(100) | NO | | | Nombre legible |
| descripcion | VARCHAR(255) | SÍ | | | Explicación del rol |
| actualizado_en | DATETIME | NO | | | Última modificación |
| | | | | | |
| PERMISOS | | | | | |

| id_permiso | BIGINT UNSIGNED | NO | | | Identificador del permiso |
|-----------------------|-----------------|------|-------|-------------------------|---------------------------|
| codigo | VARCHAR(100) | NO | | | Ej: perfil:editar:propio |
| descripcion | VARCHAR(255) | SÍ | | | Descripción del permiso |
| creado_en | DATETIME | NO | | | Fecha de creación |
| actualizado_en | DATETIME | NO | | | Última modificación |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CAMPO | TIPO | NULL | PK | DESCRIPCIÓN | |
| USUARIOS_ROLES | | | | | |
| id_usuario | BIGINT UNSIGNED | NO | | FK → usuarios | |
| id_rol | BIGINT UNSIGNED | NO | | FK → roles | |
| asignado_en | DATETIME | NO | | Cuándo se asignó el rol | |
| | | | | | |
| ROLES_PERMISOS | | | | | |
| id_rol | BIGINT UNSIGNED | NO | | FK → roles | |
| id_permiso | BIGINT UNSIGNED | NO | | FK → permisos | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CAMPO | TIPO | PK | UNICO | DESCRIPCIÓN | |
| SESIONES | | | | | |
| id_sesion | BIGINT | | | Identificador | |
| id_usuario | BIGINT | | | FK → usuarios | |
| token_refresco | CHAR(64) | | | Hash del refresh token | |
| agente_usuario | VARCHAR(255) | | | Navegador/dispositivo | |
| direccion_ip | VARBINARY(16) | | | IP | |
| expira_en | DATETIME | | | Expiración | |
| creado_en | DATETIME | | | Creación | |
| revocado_en | DATETIME | | | Revocación | |
| | | | | | |
| VERIFICACIONES_CORREO | | | | | |
| id_verificacion | BIGINT | | | Identificador | |
| id_usuario | BIGINT | | | FK → usuarios | |
| token | CHAR(64) | | | Hash del token | |
| expira_en | DATETIME | | | Expiración | |
| consumido_en | DATETIME | | | Fecha de uso | |
| creado_en | DATETIME | | | Creación | |
| | | | | | |

| CUENTAS_OAUTH | | | | | |
|-------------------|-----------------|--|--|------------------------------------|--|
| id_cuenta | BIGINT | | | Identificador | |
| id_usuario | BIGINT | | | FK → usuarios | |
| proveedor | ENUM('google') | | | Proveedor externo | |
| id_proveedor | VARCHAR(255) | | | ID del usuario en el proveedor | |
| correo | VARCHAR(255) | | | Email del proveedor | |
| correo_verificado | BOOLEAN | | | Confirmación del proveedor | |
| nombre_completo | VARCHAR(120) | | | Nombre de Google | |
| avatar_url | VARCHAR(500) | | | Foto del proveedor | |
| token_acceso | VARBINARY(1024) | | | Token de acceso cifrado (opcional) | |
| token_refresco | VARBINARY(1024) | | | Refresh token cifrado (opcional) | |
| expira_en | DATETIME | | | Expiración token acceso | |
| ultimo_ingreso | DATETIME | | | Última vez que inició por Google | |
| creado_en | DATETIME | | | Creación | |
| actualizado_en | DATETIME | | | Última modificación | |