

Guía de Instalación MySQL 8.0

Escuelas Deportivas Chile

Motor Compatible: MySQL Community Server 8.0.45 (libmysql - mysqlnd 8.4.16)



Requisitos Previos

- MySQL Community Server 8.0+ instalado y funcionando
- Node.js 18+ (recomendado: 20.x LTS)
- Yarn o npm
- Git (opcional)



Instalación Paso a Paso

1. Crear Base de Datos MySQL

Conecta a MySQL como root y ejecuta:

```
-- Crear base de datos con soporte UTF-8 completo
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS escuelas_deportivas
CHARACTER SET utf8mb4
COLLATE utf8mb4_unicode_ci;

-- Crear usuario de aplicación (opcional pero recomendado)
CREATE USER 'escuelas_app'@'localhost'
IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'TuPasswordSeguro123!';

GRANT ALL PRIVILEGES ON escuelas_deportivas.* TO 'escuelas_app'@'localhost';
FLUSH PRIVILEGES;

-- Verificar
SHOW DATABASES LIKE 'escuelas%';
```

2. Configurar el Proyecto

```
# Ir al directorio del proyecto
cd /ruta/a/escuelas_deportivas_chile/nextjs_space

# Copiar schema de MySQL
cp prisma/schema.mysql.prisma prisma/schema.prisma

# Copiar archivo de ejemplo de variables de entorno
cp .env.mysql.example .env

# Editar .env con tus credenciales
nano .env
```

3. Configurar Variables de Entorno

Edita el archivo `.env` :

```
# Base de Datos MySQL
DATABASE_URL="mysql://escuelas_app:TuPasswordSeguro123!@localhost:3306/es-
cuelas_deportivas"

# Autenticación (genera con: openssl rand -base64 32)
NEXTAUTH_SECRET="tu-secreto-de-32-caracteres-minimo"
NEXTAUTH_URL="http://localhost:3000"
```

⚠ Caracteres Especiales en Contraseña:

Si tu contraseña tiene caracteres especiales, codifícalos:

Caracter	Código
@	%40
#	%23
\$	%24
%	%25
&	%26
=	%3D
+	%2B
/	%2F

Ejemplo: `Mi@Pass#2024` → `Mi%40Pass%232024`

4. Instalar Dependencias

```
# Instalar dependencias
yarn install

# Generar cliente Prisma para MySQL
yarn prisma generate
```

5. Crear Tablas en la Base de Datos

```
# Sincronizar schema con la base de datos
yarn prisma db push

# Verificar que se crearon las tablas (abre interfaz web)
yarn prisma studio
```

6. Poblar Datos Iniciales (Seed)

```
# Ejecutar seed
yarn prisma db seed
```

Esto crea:

- Usuario administrador: `admin@escuelasdeportivas.cl` / `admin123`
- Provincias y comunas de Chile
- Catálogo de 100+ deportes con categorías

7. Iniciar la Aplicación

```
# Modo desarrollo
yarn dev

# 0 para producción
yarn build
yarn start
```

La aplicación estará disponible en: **`http://localhost:3000`**



Estructura de la Base de Datos

escuelas_deportivas		
<input type="checkbox"/>	User	# Usuarios del sistema
<input type="checkbox"/>	Account	# Cuentas OAuth
<input type="checkbox"/>	Session	# Sesiones activas
<input type="checkbox"/>	Deporte	# Catálogo de deportes
<input type="checkbox"/>	Provincia	# Provincias de Chile
<input type="checkbox"/>	Comuna	# Comunas por provincia
<input type="checkbox"/>	Escuela	# Instituciones deportivas
<input type="checkbox"/>	Sede	# Sedes de escuelas
<input type="checkbox"/>	Instructor	# Instructores registrados
<input type="checkbox"/>	UbicacionInstructor	# Ubicaciones de trabajo
<input type="checkbox"/>	Actividad	# Actividades/clases
<input type="checkbox"/>	Inscripcion	# Inscripciones de jugadores
<input type="checkbox"/>	Album	# <input type="checkbox"/> Albums de fotos
<input type="checkbox"/>	Foto	# Fotos individuales
<input type="checkbox"/>	ContenidoSitio	# Contenido dinámico
<input type="checkbox"/>	ConfiguracionSitio	# Configuraciones

Campos JSON (Arrays en MySQL)

En MySQL, los arrays se almacenan como tipo `JSON` :

Modelo	Campo	Ejemplo
Deporte	categorias	["Fútbol 11", "Futsal", "Playa"]
Escuela	certificaciones	["ISO 9001", "IND"]
Instructor	certificaciones	["Licencia FIFA", "Título PE"]
Instructor	especialidades	["Juvenil", "Adultos"]
Actividad	diasSemana	["Lunes", "Miércoles", "Viernes"]
Inscripcion	diasPreferidos	["Martes", "Jueves"]
Inscripcion	deportesSeleccionados	["id1", "id2", "id3"]

Despliegue en Producción

Opción A: PM2 (Recomendado)

```
# Instalar PM2 globalmente
npm install -g pm2

# Construir la aplicación
yarn build

# Iniciar con PM2
pm2 start yarn --name "escuelas-deportivas" -- start

# Configurar inicio automático
pm2 startup
pm2 save
```

Opción B: Systemd

Crear archivo `/etc/systemd/system/escuelas-deportivas.service` :

```
[Unit]
Description=Escuelas Deportivas Chile
After=network.target mysql.service

[Service]
Type=simple
User=www-data
WorkingDirectory=/var/www/escuelas_deportivas/nextjs_space
ExecStart=/usr/bin/yarn start
Restart=on-failure
Environment=NODE_ENV=production
Environment=PORT=3000

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

```
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl enable escuelas-deportivas
sudo systemctl start escuelas-deportivas
```

Opción C: cPanel/Passenger (V2Networks)

Ver archivo `DEPLOY_V2NETWORKS.md` para instrucciones detalladas.



Solución de Problemas

Error: Access denied for user

```
# Verificar credenciales
mysql -u escuelas_app -p escuelas_deportivas -e "SELECT 1"
```

Error: Unknown database

```
# Crear base de datos manualmente
mysql -u root -p -e "CREATE DATABASE escuelas_deportivas"
```

Error: Connection refused

```
# Verificar que MySQL está corriendo
sudo systemctl status mysql
```

```
# 0 en macOS
brew services list | grep mysql
```

Error: ER_NOT_SUPPORTED_AUTH_MODE

```
-- Cambiar método de autenticación
ALTER USER 'escuelas_app'@'localhost'
IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'TuPassword';
FLUSH PRIVILEGES;
```

Reiniciar Prisma Client

```
rm -rf node_modules/.prisma
yarn prisma generate
```



Comandos Útiles

```
# Ver tablas (interfaz web)
yarn prisma studio

# Resetear base de datos (!¡CUIDADO! Borra todos los datos)
yarn prisma db push --force-reset

# Ver SQL que ejecutaría Prisma
yarn prisma migrate diff --from-empty --to-schema-datamodel prisma/schema.prisma

# Formatear schema
yarn prisma format

# Validar schema
yarn prisma validate
```



Configuración MySQL Recomendada

Agregar a `my.cnf` o `my.ini` :

```
[mysqld]
character-set-server = utf8mb4
collation-server = utf8mb4_unicode_ci
default_authentication_plugin = mysql_native_password
max_connections = 100
innodb_buffer_pool_size = 256M

[client]
default-character-set = utf8mb4
```

Archivos Incluidos para MySQL

Archivo	Descripción
<code>prisma/schema.mysql.prisma</code>	Schema Prisma para MySQL
<code>.env.mysql.example</code>	Ejemplo de variables de entorno
<code>scripts/mysql-setup.sql</code>	Script SQL para crear base de datos
<code>scripts/seed.ts</code>	Script para poblar datos iniciales
<code>INSTALACION_MYSQL.md</code>	Esta guía
<code>DEPLOY_V2NETWORKS.md</code>	Guía para cPanel/V2Networks

Versión: 2.0.0

Motor: MySQL Community Server 8.0.45