MUEBLERIA LA ECONOMICA - Guía Completa Docker

Resumen del Sistema

MUEBLERIA LA ECONOMICA es un sistema completo de gestión y cobranza diseñado para mueblería que incluye:

- Módulo Administrativo Web: Dashboard completo con gestión de clientes, cobradores y reportes
- **PWA Móvil para Cobradores**: Aplicación offline-first para cobradores en campo
- **Base de Datos PostgreSQL**: Almacenamiento robusto y escalable
- Autenticación por Roles: Admin, Gestor, Cobrador, Reportes
- 📊 Sistema de Reportes: Estadísticas y análisis completos

🐳 Despliegue con Docker

Opciones de Despliegue

Opción 1: 🚀 Despliegue Rápido (Recomendado)

```
# Paso 1: Instalar Docker (si no está instalado)
chmod +x install-docker.sh
./install-docker.sh

# Paso 2: Reiniciar terminal o ejecutar
newgrp docker

# Paso 3: Desplegar aplicación
chmod +x quick-deploy.sh
./quick-deploy.sh
```

Opción 2: 🔧 Despliegue Manual Completo

```
# Con base de datos PostgreSQL interna
docker-compose up --build -d

# Solo la aplicación (usando BD externa)
docker-compose -f docker-compose.external-db.yml up --build -d
```

Opción 3: 🟭 Despliegue de Producción

```
# Con Nginx, balanceador de carga y optimizaciones
docker-compose -f docker-production.yml up --build -d
```

Servicios Incluidos

Componente	Puerto	Descripción	
(Aplicación Web	3000	Next.js con PWA	
₽ PostgreSQL	5432	Base de datos	
✓ Nginx	80/443	Proxy reverso (producción)	

!! Usuarios del Sistema

Email	Contraseña	Rol	Permisos
ad- min@muebleria.com	password123	Administrador	Acceso total
gestor@muebleria.co m	password123	Gestor Cobranza	Gestión de co- bradores y clientes
co- brador@muebleria.co m	password123	Cobrador	App móvil, registrar pagos
repor- tes@muebleria.com	password123	Reportes	Solo lectura y es- tadísticas

\underline{\underline}\underline{\underline

Variables de Entorno Críticas

Base de datos (automática con Docker)
DATABASE_URL="postgresql://postgres:muebleria2024@postgres:5432/muebleria_db"

Autenticación
NEXTAUTH_URL="http://localhost:3000" # Cambiar en producción
NEXTAUTH_SECRET="muebleria-secret-key-2024-super-secure"

Configuración
NODE_ENV=production

Para Producción

- 1. Cambiar NEXTAUTH_URL a tu dominio real
- 2. Cambiar NEXTAUTH_SECRET a un valor único y seguro
- 3. **Configurar SSL/HTTPS** (certificados en ./ssl/)
- 4. Configurar backup automático de BD

Características PWA

- **Instalable**: Se instala como app nativa en móviles
- 🔄 Offline-first: Funciona sin conexión a internet
- Zincronización automática: Cuando hay conexión
- Tache inteligente: Datos importantes siempre disponibles
- @ Optimizado móvil: Interface táctil intuitiva

X Comandos Útiles

Monitoreo

```
# Ver estado de contenedores
docker-compose ps

# Ver logs de la aplicación
docker-compose logs -f app

# Ver logs de la base de datos
docker-compose logs -f postgres

# Estadísticas de uso
docker stats
```

Mantenimiento

```
# Reiniciar servicios
docker-compose restart

# Parar todo
docker-compose down

# Parar y eliminar volúmenes (¡CUIDADO! Borra la BD)
docker-compose down -v

# Backup de base de datos
docker-compose exec postgres pg_dump -U postgres -d muebleria_db > backup_$(date +
%Y%m%d).sql

# Restaurar backup
docker-compose exec -T postgres psql -U postgres -d muebleria_db < backup.sql</pre>
```

Desarrollo

```
# Ver logs en tiempo real
docker-compose logs -f

# Acceder al contenedor de la app
docker-compose exec app bash

# Ejecutar migraciones Prisma
docker-compose exec app npx prisma migrate deploy

# Ejecutar seed de datos
docker-compose exec app npx prisma db seed
```



Verificación del Sistema

1. Health Check

curl http://localhost:3000/api/health

2. Test de Login

- 1. Abrir http://localhost:3000
- 2. Usar credenciales: admin@muebleria.com / password123
- 3. Verificar acceso al dashboard

3. Test PWA (móvil)

- 1. Abrir la app en un dispositivo móvil
- 2. Verificar funcionalidad offline
- 3. Probar instalación como app nativa



Proceso de Despliegue Completo

Para Desarrollo Local

- Ejecutar ./quick-deploy.sh
- 2. Seleccionar opción 1 (BD interna)
- 3. Acceder a http://localhost:3000

Para Servidor de Producción

- 1. Clonar repositorio en servidor
- 2. Configurar variables de entorno para producción
- 3. Ejecutar docker-compose -f docker-production.yml up -d
- 4. Configurar dominio y SSL
- 5. Configurar backup automático

📞 Soporte y Troubleshooting

Problemas Comunes

La aplicación no inicia:

```
# Ver logs detallados
docker-compose logs app
# Verificar variables de entorno
docker-compose config
```

Error de conexión a BD:

```
# Verificar estado de PostgreSQL
docker-compose logs postgres

# Reiniciar solo la BD
docker-compose restart postgres
```

Problemas de permisos:

```
# Corregir permisos en Linux/Mac
sudo chown -R $USER:$USER .
chmod +x *.sh
```

© Características del Sistema

Dashboard Administrativo

- Gestión completa de clientes
- · Asignación de cobradores
- Reportes y estadísticas
- · Control de usuarios y roles

App Móvil PWA

- · Interfaz optimizada para móviles
- · Geolocalización de clientes
- Registro de pagos offline
- Sincronización automática
- Generación de tickets

🔐 Seguridad

- · Autenticación con NextAuth
- Roles y permisos granulares
- Cifrado de contraseñas
- Sesiones seguras

Reportes

- Cobranza por periodo
- · Rendimiento por cobrador
- Clientes morosos
- Estadísticas financieras

🎉 ¡Sistema Completamente Dockerizado!

La aplicación **MUEBLERIA LA ECONOMICA** está lista para desplegarse con Docker en cualquier entorno:

- **Desarrollo**: Rápido y sencillo con ./quick-deploy.sh
- **Producción**: Escalable con docker-production.yml

- **Multi-entorno**: Configuraciones flexibles
- Mantenimiento: Scripts automatizados incluidos

¡Ejecuta ./quick-deploy.sh y en minutos tendrás el sistema completo funcionando! 🚀