

# Configuración de Redis

---

## Estado Actual

---

Redis es **OPCIONAL** en esta aplicación. La aplicación funcionará correctamente sin Redis, pero algunas funcionalidades avanzadas estarán limitadas.

## Funcionalidades que usan Redis

---



### Funciona SIN Redis:

- Navegación y funcionalidad básica del foro
- Autenticación de usuarios
- Creación y visualización de posts
- Comentarios y votaciones
- WebSocket en modo standalone (una sola instancia)



### Limitado SIN Redis:

- **Cache de datos:** No se guardará cache, pero la app funcionará normalmente
- **Notificaciones Push:** Las suscripciones no se persistirán entre reinicios
- **Estadísticas del sistema:** Mostrará valores por defecto
- **WebSocket escalabilidad:** Solo funciona en una instancia (no distribuido)

## Configuración para Producción

---

### Opción 1: Sin Redis (Recomendado para Vercel)

```
# En .env.local, mantener comentado:  
# REDIS_URL=redis://localhost:6379
```

### Opción 2: Con Redis externo

Para habilitar todas las funcionalidades, configura un servicio Redis externo:

#### Upstash Redis (Recomendado para Vercel)

1. Crear cuenta en [Upstash](https://upstash.com/) (<https://upstash.com/>)
2. Crear una base de datos Redis
3. Copiar la URL de conexión
4. Agregar a variables de entorno:

```
REDIS_URL=rediss://default:password@host:port
```

#### Redis Cloud

1. Crear cuenta en [Redis Cloud](https://redis.com/cloud/) (<https://redis.com/cloud/>)
2. Crear una base de datos
3. Obtener la URL de conexión

#### 4. Configurar variable de entorno

### Railway/Render




Ambos servicios ofrecen Redis como addon.

## Variables de Entorno

```
# Opcional - Solo si quieres habilitar Redis
REDIS_URL=redis://localhost:6379 # Para desarrollo local
# o
REDIS_URL=rediss://user:pass@host:port # Para producción
```

## Verificación del Estado

La aplicación incluye un monitor en `/admin/realtime` que muestra:

-  **Conectado:** Redis funcionando correctamente
-  **Deshabilitado:** Redis no configurado (funcionamiento normal)
-  **Error:** Redis configurado pero no accesible

## Desarrollo Local

### Con Redis:

```
# Instalar Redis
brew install redis # macOS
sudo apt install redis-server # Ubuntu

# Iniciar Redis
redis-server

# Descomentar en .env.local:
REDIS_URL=redis://localhost:6379
```




### Sin Redis:

```
# Mantener comentado en .env.local:
# REDIS_URL=redis://localhost:6379

# La aplicación funcionará normalmente
npm run dev
```

## Logs y Debugging

La aplicación mostrará logs claros sobre el estado de Redis:

-  Redis conectado exitosamente
-  Redis no disponible, cache no guardado
-  Error conectando a Redis

## Recomendaciones

1. **Para desarrollo:** Usar sin Redis para simplicidad

2. **Para producción básica:** Usar sin Redis en Vercel
3. **Para producción avanzada:** Configurar Upstash Redis
4. **Para alta escala:** Usar Redis Cloud o instancia dedicada