




Guía Completa de Despliegue en AWS Amplify

Esta guía te llevará paso a paso desde tu aplicación local hasta una aplicación web completamente funcional en AWS Amplify.

Pre-requisitos

-  Cuenta de AWS activa
-  Cuenta de GitHub
-  Aplicación preparada (archivos ya creados)
-  Base de datos PostgreSQL en la nube

PASO 1: Subir Código a GitHub

1.1 Crear Repositorio en GitHub

1. Ve a [GitHub.com](https://github.com) (<https://github.com>)
2. Click en **“New repository”**
3. Nombre: `sgn-rrhh-app` (o el que prefieras)
4. Selecciona **Private** o **Public**
5. **NO** marques “Initialize with README”
6. Click **“Create repository”**

1.2 Subir tu Código

Ejecuta estos comandos desde tu terminal local:

```
# Ir al directorio de tu aplicación
cd /home/ubuntu/sgn_rrhh_app

# Inicializar Git
git init

# Agregar todos los archivos
git add .

# Hacer el primer commit
git commit -m "Initial commit - SGN RRHH App"

# Conectar con tu repositorio (CAMBIAR POR TU URL)
git remote add origin https://github.com/TU-USUARIO/sgn-rrhh-app.git

# Subir código
git branch -M main
git push -u origin main
```

PASO 2: Configurar Base de Datos PostgreSQL

Opción A: Supabase (Recomendado - Gratis)

1. Ve a supabase.com (<https://supabase.com>)
2. **“Start your project”** → **“New project”**
3. Nombre: `sgn-rrhh-db`
4. Database Password: **Anota esta contraseña**
5. Region: Selecciona la más cercana
6. **“Create new project”** (espera ~3 minutos)
7. **Obtener URL de Conexión:**
 - Ve a **Settings** → **Database**
 - Copia la **Connection String**
 - Formato: `postgresql://postgres:TU-PASSWORD@HOST:5432/postgres`

Opción B: AWS RDS PostgreSQL

1. AWS Console → **RDS** → **Create database**
 2. **PostgreSQL** → **Free tier**
 3. DB Instance: `sgn-rrhh-db`
 4. Username: `postgres`
 5. Password: **Anota esta contraseña**
 6. **Create database** (espera ~10 minutos)
 7. Obtener endpoint de la instancia
-

PASO 3: Configurar AWS Amplify

3.1 Acceder a AWS Amplify

1. [AWS Console](https://console.aws.amazon.com/) (<https://console.aws.amazon.com/>)
2. Buscar **“Amplify”**
3. **“Create new app”** → **“Host web app”**

3.2 Conectar con GitHub

1. Seleccionar **“GitHub”**
2. **“Connect branch”**
3. Autorizar AWS Amplify en GitHub
4. Seleccionar tu repositorio: `sgn-rrhh-app`
5. Branch: **main**
6. **Next**

3.3 Configurar Build Settings

1. **App name:** `SGN-RRHH-App`
 2. **Build and test settings:** Automáticamente detecta `amplify.yml`
 3. **Advanced settings** → **Add environment variable**
-

PASO 4: Variables de Entorno

Agregar estas variables en **Advanced settings**:

Variables Obligatorias:

```
DATABASE_URL = postgresql://postgres:PASSWORD@HOST:5432/postgres
NEXTAUTH_URL = https://TU-DOMINIO.amplifyapp.com
NEXTAUTH_SECRET = mi-super-secret-key-2024
SMTP_HOST = smtp.gmail.com
SMTP_PORT = 587
SMTP_USER = tu-email@gmail.com
SMTP_PASS = tu-app-password
```

Variables Opcionales (Google Calendar):

```
GOOGLE_CLIENT_ID = tu-client-id
GOOGLE_CLIENT_SECRET = tu-client-secret
GOOGLE_REFRESH_TOKEN = tu-refresh-token
GOOGLE_CALENDAR_ID = tu-calendar-id
```

4.1 Obtener App Password de Gmail

1. Ve a tu [Cuenta de Google](https://myaccount.google.com/) (<https://myaccount.google.com/>)
2. **Seguridad** → **Verificación en dos pasos** (activar si no está)
3. **Contraseñas de aplicación**
4. Seleccionar **“Correo”** y **“Otro”**
5. Nombre: SGN RRHH App
6. **Generar** → Copiar la contraseña de 16 dígitos

PASO 5: Desplegar

1. **“Save and deploy”** en AWS Amplify
2. **Esperar el proceso** (5-10 minutos):
 - ☒ Provision
 - ☒ Build
 - ☒ Deploy
 - ☒ Verify
3. **Si hay errores en Build:**
 - Revisar logs en la consola
 - Verificar variables de entorno
 - Asegurar que DATABASE_URL sea correcta

PASO 6: Configurar Base de Datos

6.1 Ejecutar Migraciones

Una vez deployado exitosamente:

1. AWS Amplify Console → Tu app → **Backend environments**
2. **Terminal/SSH access** o usar tu terminal local:

```
# Conectar a tu base de datos y ejecutar:  
npx prisma db push --skip-generate
```

6.2 Poblar Datos Iniciales (Seed)






```
npx prisma db seed
```

PASO 7: Verificar Despliegue

7.1 Probar la Aplicación

1. Click en el **dominio de Amplify** (ej: `https://main.d1234567890.amplifyapp.com`)
2. **Verificar carga de página principal**
3. **Probar login** con credenciales:
 - Admin: `john@doe.com` / `johndoe123`

7.2 Probar Funcionalidades




-  **Login/Logout**
-  **Dashboard admin**
-  **Gestión de empleados**
-  **Crear solicitudes**
-  **Envío de emails**

PASO 8: Dominio Personalizado (Opcional)

1. AWS Amplify → **Domain management**
 2. **Add domain**
 3. Escribir tu dominio: `rrhh.tuempresa.com`
 4. **Configure domain**
 5. **Actualizar DNS** en tu proveedor de dominio
 6. **Esperar validación SSL** (~30 minutos)
-

PASO 9: Configurar Actualizaciones Automáticas

AWS Amplify automáticamente:

-  **Redespliega** cada vez que haces `git push` a main
-  **Mantiene historial** de deployments
-  **Rollback** fácil si algo falla

Para Actualizar tu App:

```
# En tu máquina local
git add .
git commit -m "Nueva característica agregada"
git push origin main
# AWS Amplify automáticamente redespolegará
```



Resolución de Problemas Comunes

Error de Build: “Prisma generate failed”

Solución: Verificar que `DATABASE_URL` esté configurada correctamente

Error: “NextAuth configuration error”

Solución: Verificar `NEXTAUTH_URL` y `NEXTAUTH_SECRET`

Error: “Cannot send email”

Solución: Verificar credenciales SMTP y App Password de Gmail

Error de Base de Datos: “Connection timeout”

Solución: Verificar que la base de datos permita conexiones externas



Monitoreo y Logs

1. **AWS Amplify Console** → Tu app → **Monitoring**
 2. **CloudWatch Logs** para logs detallados
 3. **Build history** para ver deployments anteriores
 4. **Performance insights** para métricas
-



Estimación de Costos

AWS Amplify:

- **Hosting:** ~\$1-5 USD/mes para tráfico básico
- **Build:** ~\$0.01 por minuto de build

Base de Datos:






- **Supabase:** Gratis hasta 500MB

- **AWS RDS:** ~\$15-25 USD/mes (t3.micro)

Total estimado: \$1-30 USD/mes dependiendo del tráfico y base de datos elegida.

¡Felicitaciones!

Tu aplicación de RRHH está ahora:

-  **Desplegada en la nube**
-  **Accesible desde cualquier lugar**
-  **Con SSL/HTTPS automático**
-  **Actualizaciones automáticas**
-  **Escalable y confiable**

URL de tu app: <https://tu-dominio.amplifyapp.com>

Soporte

Si encuentras problemas:

1. **Revisar logs** en AWS Amplify Console
2. **Verificar variables** de entorno
3. **Comprobar conexión** a base de datos
4. **Revisar documentación** de AWS Amplify

¡Tu aplicación de RRHH está lista para producción! 