



## MODIFICACIONES A REALIZAR:

### 1. MODIFICAR TABLA practicas:

```
sql
-- Agregar campos específicos para EFSRT
ALTER TABLE `practicas`
ADD COLUMN `tipo_efsrt` ENUM('modulo1', 'modulo2', 'modulo3') NULL AFTER `modulo`,
ADD COLUMN `docente_supervisor` INT NULL AFTER `empleado`,
ADD COLUMN `horas_acumuladas` INT DEFAULT 0 AFTER `total_horas`,
ADD COLUMN `area_ejecucion` VARCHAR(255) NULL AFTER `horas_acumuladas`,
ADD COLUMN `supervisor_empresa` VARCHAR(255) NULL AFTER `area_ejecucion`,
ADD COLUMN `cargo_supervisor` VARCHAR(150) NULL AFTER `supervisor_empresa`,
ADD COLUMN `periodo_academico_efsrt` VARCHAR(50) NULL AFTER `cargo_supervisor`,
ADD COLUMN `turno_efsrt` VARCHAR(20) NULL AFTER `periodo_academico_efsrt`;

-- Agregar foreign key para docente supervisor
ALTER TABLE `practicas`
ADD CONSTRAINT `fk_practicas_docente`
FOREIGN KEY (`docente_supervisor`) REFERENCES `empleado`(`id`);
```

### 2. CREAR TABLA NUEVA efsrt\_documentos:

```
sql
CREATE TABLE `efsrt_documentos` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `practica_id` INT NOT NULL,
  `tipo_documento` ENUM('oficio_multiple', 'carta_presentacion', 'ficha_identidad') NOT NULL,
  `contenido` TEXT NOT NULL,
  `fecha_generacion` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  `generado_por` INT NULL,
  `estado` ENUM('generado', 'firmado', 'enviado') DEFAULT 'generado',
  PRIMARY KEY (`id`),
  FOREIGN KEY (`practica_id`) REFERENCES `practicas`(`id`) ON DELETE CASCADE,
  FOREIGN KEY (`generado_por`) REFERENCES `empleado`(`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 COLLATE=utf8mb3_unicode_ci;
```

### 3. CREAR TABLA NUEVA efsrt\_configuracion:

```
sql
CREATE TABLE `efsrt_configuracion` (
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `horas_por_modulo` INT DEFAULT 128,
  `dias_habiles_semana` INT DEFAULT 5,
  `horas_diarias` INT DEFAULT 4,
  `fecha_actualizacion` DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb3 COLLATE=utf8mb3_unicode_ci;

-- Insertar configuración inicial
INSERT INTO `efsrt_configuracion` (`horas_por_modulo`, `dias_habiles_semana`,
`horas_diarias`)
VALUES (128, 5, 4);
```



### TABLAS QUE USAREMOS EN EL SISTEMA:

#### ☒ TABLAS PRINCIPALES:

1. estudiante - Datos personales del alumno
2. empresa - Datos de la empresa receptora
3. practicas (modificada) - Información de los módulos EFSRT
4. prog\_estudios - Programas de estudio (Diseño Web, etc.)
5. matricula - Datos académicos del estudiante
6. empleado - Docentes supervisores
7. asistencias - Control de asistencia y actividades
8. evaluaciones - Evaluaciones manuales de desempeño
9. efsrt\_documentos (nueva) - Documentos generados
10. efsrt\_configuracion (nueva) - Configuración del sistema



#### RELACIONES ENTRE TABLAS:

```
text
estudiante ← matricula → prog_estudios
estudiante → practicas → empresa
practicas → empleado (docente supervisor)
practicas → asistencias
practicas → evaluaciones
practicas → efsrt_documentos
```

## CAMPOS CLAVE QUE USAREMOS:

### **De estudiante:**

- dni\_est, ap\_est, am\_est, nom\_est
- cel\_est, mailp\_est, dir\_est
- fecnac\_est, ubigeonac\_est

### **De empresa:**

- ruc, razon\_social, direccion\_fiscal
- telefono, email

### **De practicas (modificada):**

- tipo\_efsrt (modulo1, modulo2, modulo3)
- docente\_supervisor, horas\_acumuladas
- periodo\_academico\_efsrt, turno\_efsrt

### **De prog\_estudios:**

- nom\_progest (nombre del programa)

### **De matricula:**

- per\_acad (periodo académico), turno