**1. Diagrama UML**

El **Diagrama de Clases UML** refleja las entidades principales de tu proyecto y las relaciones entre ellas.

**Clases principales:**

1. **Usuario**:
   * Atributos: idUsuario, nombre, apellidos, email, username, password, activo, primerAcceso.
   * Métodos: Crear, leer, actualizar y eliminar usuarios, autenticarse.
   * Relación: Asociación con **Empresa** (1:N), asociación con **Fichajes** (1:N), y relación muchos a muchos con **Roles** mediante la tabla intermedia UsuariosRoles.
2. **Empresa**:
   * Atributos: idEmpresa, nombre, direccion, telefono, email.
   * Métodos: Administrar datos de la empresa.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (N:1).
3. **Rol**:
   * Atributos: idRol, nombre, descripcion.
   * Métodos: Crear y asignar roles.
   * Relación: Relación muchos a muchos con **Usuario** a través de UsuariosRoles.
4. **Fichaje**:
   * Atributos: idFichaje, usuarioId, fecha, horaEntrada, horaSalida, estado.
   * Métodos: Registrar entrada, salida y gestionar fichajes.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (N:1).
5. **HorasExtra**:
   * Atributos: idHoraExtra, usuarioId, fecha, horasSolicitadas, estado, motivo, aprobadoPor.
   * Métodos: Solicitar, aprobar o rechazar horas extras.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (N:1).
6. **Notificacion**:
   * Atributos: idNotificacion, usuarioId, titulo, mensaje, fechaCreacion, leido.
   * Métodos: Enviar y gestionar notificaciones.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (1:N).
7. **ConfiguracionAutenticacion**:
   * Atributos: idAutenticacion, usuarioId, codigoSecreto, activado.
   * Métodos: Configurar y validar autenticación 2FA.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (1:1).
8. **RegistroCambioContraseña**:
   * Atributos: idRegistro, usuarioId, fechaCambio.
   * Métodos: Registrar cambios de contraseña.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (1:N).
9. **HistorialActividad**:
   * Atributos: idHistorial, usuarioId, accion, entidadAfectada, descripcion, fecha.
   * Métodos: Registrar acciones del sistema.
   * Relación: Asociación con **Usuario** (1:N).