

Modelo Lógico Relacional

Empleado (id_empleado, nombre, apellido, tipo_doc, documento, e-mail, telefono, contraseña, huella_dactilar, tipo, id_nivel_seg)

PK = {id_empleado}

CK = {id_empleado, (tipo_doc, documento), e-mail, huella_dactilar}

FK = {id_nivel_seg}

EmpleadoJerarquico (id_empleado, num_area, fecha_asignacion)

PK = {id_empleado}

CK = {id_empleado, num_area}

FK = {id_empleado, num_area}

EmpleadoProfesional (id_empleado, tipo)

PK = CK = FK = {id_empleado}

EPPermanente (id_empleado, num_area)

PK = CK = {id_empleado}

FK = {id_empleado, num_area}

EPContratado (id_empleado)

PK = CK = FK = {id_empleado}

EPPermanente.id_empleado debe estar en *EmpleadoProfesional.id_empleado*

EPContratado.id_empleado debe estar en *EmpleadoProfesional.id_empleado*

EmpleadoProfesional.id_empleado puede estar en *EPPermanente.id_empleado* o (exclusivo) *EPContratado.id_empleado*

EmpleadoNoProfesional (id_empleado)

PK = CK = FK = {id_empleado}

EmpleadoJerarquico.id_empleado debe estar en *Empleado.id_empleado*

EmpleadoProfesional.id_empleado debe estar en *Empleado.id_empleado*

EmpleadoNoProfesional.id_empleado debe estar en *Empleado.id_empleado*

Empleado.id_empleado puede estar en *EmpleadoJerarquico.id_empleado* o (exclusivo)

EmpleadoProfesional.id_empleado o (exclusivo) *EmpleadoNoProfesional.id_empleado*

Trabajo (id_trabajo, descripcion)

PK = CK = {id_trabajo}

Auditoria (id_trabajo, num_auditoria, fecha, hora, resultado)

PK = {(id_trabajo, num_auditoria)}

CK = {(id_trabajo, num_auditoria), (id_trabajo, fecha, hora)}

FK = {id_trabajo}

Trabajo.id_trabajo puede no estar en *Auditoria.id_trabajo*

Auditoria.id_trabajo debe estar en *Trabajo.id_trabajo*

ContratadoEn (id_empleado, id_trabajo, num_area, inicio_contrato, fin_contrato)

PK = CK = {(id_empleado, id_trabajo, inicio_contrato)}

FK = {id_empleado, id_trabajo, num_area}

ContratadoEn.id_empleado debe estar en *EPContratado.id_empleado*

ContratadoEn.id_trabajo debe estar en *Trabajo.id_trabajo*

ContratadoEn.num_area debe estar en *Area.num_area*

EPContratado.id_empleado debe estar en *ContratadoEn.id_empleado*

Trabajo.id_trabajo debe estar en *ContratadoEn.id_trabajo*

Area.num_area debe estar en *ContratadoEn.num_area*

FranjaHoraria (id_franja, horario_inicio, horario_fin)

PK = {id_franja}

CK = {id_franja, (horario_inicio, horario_fin)}

Acceso (id_empleado, id_franja, num_area)

PK = CK = {(id_empleado, id_franja)}

FK = {id_empleado, id_franja, num_area}

Acceso.id_empleado debe estar en *EmpleadoNoProfesional.id_empleado*

Acceso.id_franja debe estar en *FranjaHoraria.id_franja*

Acceso.num_area debe estar en *Area.num_area*

EmpleadoNoProfesional.id_empleado debe estar en *Acceso.id_empleado*

FranjaHoraria.id_franja puede no estar en *Acceso.id_franja*

Area.num_area debe estar en *Acceso.num_area*

Area (num_area, nombre, id_nivel_seg)

PK = CK = {num_area}

FK = {id_nivel_seg}

EmpleadoJerarquico.num_area debe estar en *Area.num_area*

Area.num_area debe estar en *EmpleadoJerarquico.num_area* y no puede aparecer más de una vez

EPPermanente.num_area debe estar en *Area.num_area*

Area.num_area debe estar en *EPPermanente.num_area*

Evento (num_area, num_evento, fecha, hora, descripcion)

PK = {(num_area, num_evento)}

CK = {(num_area, num_evento), (num_area, fecha, hora)}

FK = {num_area}

Area.num_area puede no estar en *Evento.num_area*

Evento.num_area debe estar en *Area.num_area*

NivelSeguridad (id_nivel_seg, nombre, categoria, descripcion)

PK = CK = {id_nivel_seg}

Area.id_nivel_seg debe estar en *NivelSeguridad.id_nivel_seg*
NivelSeguridad.id_nivel_seg debe estar en *Area.id_nivel_seg*

Empleado.id_nivel_seg debe estar en *NivelSeguridad.id_nivel_seg*
NivelSeguridad.id_nivel_seg debe estar en *Empleado.id_nivel_seg*

Registro (id_empleado, num_area, num_registro, accion, fecha, hora, autorizado)
PK = {(id_empleado, num_area, num_registro)}
CK = {(id_empleado, num_area, num_registro), (id_empleado, num_area, fecha, hora)}
FK = {id_empleado, num_area}

Empleado.id_empleado puede no estar en *Registro.id_empleado*
AreaRestringida.num_area debe estar en *Registro.num_area*
Registro.id_empleado debe estar en *Empleado.id_empleado*
Registro.num_area debe estar en *AreaRestringida.num_area*