	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González	ALU0101100654
	Javier Duque Melguizo	ALU0101160337
	Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

# PROCEDIMIENTOS DE MIGRACIÓN Y CARGA INICIAL DE DATOS (CSI-8)

```
PRUEBAS DE MIGRACIÓN Y CARGA INICIAL DE DATOS
insert into
     `Centro_Medico`.Flags(`varName`,`value`)
VALUES
     ('EnableCheckMinPsicologoMedicoSecretario',1);
insert into
     `Centro_Medico`.ServiciosExternos(`tipo`)
VALUES
     ('Limpieza'),
     ('Informática');
insert into
     `Centro_Medico`.EmpresasExternas(`empresa`)
VALUES
     ("Limpiezas Paco"),
     ("Informatica Matrix");
insert into
     `Centro_Medico`.AsistenciaExterior(`tipo`,`empresa`)
VALUES
     (1, 1),
     (2, 2),
     (1, 2);
insert into
     `Centro_Medico`.Centros(`direccion`,`horarioInicio`,`horarioFin`)
VALUES
     ('Dirección','08:00', '14:00');
```

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo	ALU0101100654 ALU0101160337
Versión: x	Eduardo Suárez Ojeda  Tiempo invertido:	ALU0100896565 Fecha: 17/9/12

```
insert into
     `Centro_Medico`.TipoServicios(`tipo`)
VALUES
     ('Carnet de conducir'),
     ('Certificado médico'),
     ('Renovación del carnet'),
     ('Canjes'),
     ('Certificado para seguridad privada'),
     ('Certificado de armas'),
     ('Certificado de perros peligrosos'),
     ('Certificado de buceo');
insert into
     `Centro Medico`.Servicios
(`direccionCentro`,`tipo`,`precioBase`,`%administrador`,`%secretario`,`%psico
logo`,`%medico`)
VALUES
     ('Dirección',1,665,0.25,0.25,0.25,0.25),
     ('Dirección',2,60,0,0,0.5,0.5),
     ('Dirección',3,24,0.5,0.5,0,0),
     ('Dirección',4,60,0,1,0,0),
     ('Dirección',5,550,0.25,0.25,0.25,0.25),
     ('Dirección',6,25,0,0.33,0.33,0.33),
     ('Dirección',7,30,0.25,0.25,0.25,0.25),
     ('Dirección',8,280,0.25,0.25,0.25,0.25);
insert into
     `Centro Medico`.Clientes(`nombre`,`dni`,`telefono`,`fechaNacimiento`)
VALUES
     ('Pedro', '12345678Z', '123456789', STR TO DATE('25-11-1993', '%d-%m-%Y')
),
            ('Jose','87654321Z','987654321','1995-05-15');
```

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingenieria y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González	ALU0101100654 ALU0101160337
	Javier Duque Melguizo Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

```
insert into
     `Centro_Medico`.Patologias(`nombre`,`dniCliente`,`penalizacion`)
VALUES
     ('Patologia1','12345678Z',5),
     ('Patologia2','12345678Z',3.5);
insert into
     `Centro_Medico`.Patologias(`nombre`,`dniCliente`,`penalizacion`)
VALUES
     ('Patologia1','87654321Z',2),
     ('Patologia2','87654321Z',4.5);
insert into
     `Centro_Medico`.Empleados(`dni`,`fechaIni`,`fechaFin`)
('12345678Z',STR_TO_DATE('25-11-1993','%d-%m-%Y'),STR_TO_DATE('01-05-2025','%
d-%m-%Y')),
     ('87654321Z','1995-05-15','2030-06-24'),
     ('57614987G','2010-05-15','2025-04-13'),
     ('47523978F','2018-05-15','2020-04-13');
insert into
     `Centro_Medico`.EmpleadoSecretario(`dniEmpleado`)
VALUES
     ('12345678Z');
insert into
     `Centro_Medico`.MedicoEspecializacion(`especializacion`)
VALUES
     ('Oftalmólogo'),
     ('Dermatólogo'),
     ('Cirujano Plástico');
```

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González	ALU0101100654
	Javier Duque Melguizo Eduardo Suárez Ojeda	ALU0101160337 ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

```
insert into
     `Centro_Medico`.EmpleadoMedico(`dniEmpleado`,`especializacion`)
VALUES
     ('57614987G',1);
insert into
      `Centro_Medico`.EmpleadoPsicologo(`dniEmpleado`)
VALUES
     ('87654321Z');
insert into
     `Centro_Medico`.Cliente_Compra_Servicios_AtravesDe_Empleados
(`dniEmpleado`,`dniCliente`,`direccionCentro`,`tipoServicio`,`fecha`,`fechaCa
d`)
VALUES
('12345678Z','12345678Z','Dirección',1,STR_TO_DATE('14-01-2021','%d-%m-%Y'),'
2025-01-14'),
('12345678Z','87654321Z','Dirección',4,STR_TO_DATE('14-01-2021','%d-%m-%Y'),'
2025-01-14');
UPDATE `Centro_Medico`.Flags SET `Centro_Medico`.Flags.`value` = FALSE WHERE
`Centro_Medico`.Flags.varName = "EnableCheckMinPsicologoMedicoSecretario";
insert into
`Centro_Medico`.Empleado_Trabaja_Centro(`dniEmpleado`,`direccionCentro`,`tipo
Servicio`,`fecha`)
VALUES
     ('12345678Z', 'DIRECCIÓN',1, NOW()),
     ('57614987G', 'DIRECCIÓN', 1, NOW()),
     ('87654321Z', 'DIRECCIÓN', 1, NOW());
UPDATE `Centro_Medico`.Flags SET `Centro_Medico`.Flags.`value` = TRUE WHERE
`Centro_Medico`.Flags.varName = "EnableCheckMinPsicologoMedicoSecretario";
insert into
```

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo	ALU0101100654 ALU0101160337
Versión: x	Eduardo Suárez Ojeda  Tiempo invertido:	ALU0100896565 Fecha: 17/9/12

```
`Centro_Medico`.Empleado_Trabaja_Centro(`dniEmpleado`,`direccionCentro`,`tipo
Servicio`,`fecha`)
VALUES
('47523978F','DIRECCIÓN',2, NOW());
```

# **EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE LAS PRUEBAS**

```
"En la entidad Centro, 'HorarioFin' no puede ser anterior que 'HorarioInicio'"
```

Se prueba el siguiente "insert" con un 'horarioFin' anterior al 'horarioInicio'

insert into `Centro\_Medico`.Centros(`direccion`,`horarioInicio`,`horarioFin`)
VALUES

('Dirección2','14:00', '08:00');

Ocurre un error que impide la inserción:

1 09:58:40 insert into 'Centro\_Medico'.Centros(direccion', horariolnicio', horarioFin') VALUES ('Dirección2',14:00', '08:00') Error Code: 1644. Centros: El horarioFin debe ser mayor que el horarioInicio seteado

La restricción añadida en el trigger `TRIGGER\_Centros\_BI\_toUpperDireccion\_And\_hInicio\_lt\_hFin` funciona.

# "El sumatorio de porcentajes en la tabla `Servicios` debe ser 1"

Añadimos un nuevo centro para testear:

```
insert into
```

```
`Centro_Medico`.Centros(`direccion`,`horarioInicio`,`horarioFin`)
```

# **VALUES**

```
('Dirección2','10:00', '17:00');
```

## Probamos:

insert into `Centro\_Medico`.Servicios

(`direccionCentro`,`tipo`,`precioBase`,`%administrador`,`%secretario`,`%psico
logo`,`%medico`)

#### **VALUES**

('Dirección2',1,665,0,0.25,0.25,0.25);

Ocurre un error en la inserción:

99 10:29:22 insert into "Centro\_Medico". Servicios ("direcci... Error Code: 1644. Servicios: El sumatorio de los porcentajes debe ser 1

"Los empleados solo pueden ser una cosa, o secretario, o medico, o psicologo, o

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo Eduardo Suárez Ojeda	ALU0101100654 ALU0101160337 ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

#### administrador"

El empleado con DNI '87654321Z' ya existe en la tabla 'EmpleadoPsicologo'. Si intentamos añadirlo a la tabla 'EmpleadoSecretario':

insert into

`Centro Medico`.EmpleadoSecretario(`dniEmpleado`)

**VALUES** 

('87654321Z');

Ocurre un error en la inserción:

📀 108 12:30:46 insert into 'Centro\_Medico'.EmpleadoSecretario('dniEmpleado')VALUES ('876543212') Error Code: 1644. EmpleadoSecretario :El empleado ya se encuentra en otra tabla subclase de Empleados

# El valor asignado al campo 'fecha' es menor que el valor asignado al campo 'fechaCad' en la relación 'Trabaja'

Si intentamos insertar una fila que incumpla esa restricción:

```
insert into
```

```
`Centro_Medico`.Cliente_Compra_Servicios_AtravesDe_Empleados
(`dniEmpleado`,`dniCliente`,`direccionCentro`,`tipoServicio`,`fecha`,`fechaCa
d`)
```

# **VALUES**

```
('87654321Z','87654321Z','Dirección2',1,'2025-01-14',STR_TO_DATE('14-01-2021','%d-%m-%Y'));
```

Ocurre un error en la inserción:

```
# Time Action Message
1 13:09:02 insert into "Centro_Medico".Cliente_Compra_Servicios_AtravesDe_Empleados ... Error Code: 1644. Cliente_Compra_Servicios_AtravesDe_Empleados : La fechaCad debe ser mayor que la fecha seteada
```

# Dentro de la relación de Empleado\_Trabaja\_Centro se debe cumplir que cada centro en cada día laborable tenga al menos un empleado de cada tipo: psicólogos, secretarios y médicos.

Para la prueba sobre centro 'Dirección2' primero deberemos rellenar la tabla 'Servicios' sobre la cual reside la restricción 'fk' en la tabla 'Empleado Trabaja Centro':

```
insert into
```

```
`Centro_Medico`.Servicios
(`direccionCentro`,`tipo`,`precioBase`,`%administrador`,`%secretario`,`%psico
logo`,`%medico`)

VALUES

('Dirección2',1,665,0.25,0.25,0.25),

('Dirección2',2,60,0,0,0.5,0.5),

('Dirección2',3,24,0.5,0.5,0,0),
```

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González	ALU0101100654
	Javier Duque Melguizo	ALU0101160337
	Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565
\\\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.\.	Timoreimontido	Factor (47/0/40
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

```
('Dirección2',4,60,0,1,0,0),
             ('Dirección2',5,550,0.25,0.25,0.25,0.25),
             ('Dirección2',6,25,0,0.33,0.34,0.33),
             ('Dirección2',7,30,0.25,0.25,0.25,0.25),
             ('Dirección2',8,280,0.25,0.25,0.25,0.25);
Si intentamos insertar una fila en relación al nuevo centro insertado anteriormente:
insert into
       `Centro Medico`.Empleado Trabaja Centro
      (`dniEmpleado`,`direccionCentro`,`tipoServicio`,`fecha`)
VALUES
      ('47523978F', 'DIRECCIÓN2', 2, NOW());
Ocurre un error en la inserción advirtiendonos de que primero hay que solucionar la falta de personal
desactivando un flag para permitir la inserción en la relación:
   4 13:17:11 insert into "Centro_Medico". Empleado_Trabaja_Centr... Error Code: 1644. Empleado_Trabaja_Centro: Num. min. profesionals failing. Fix it disabling 19 the flag < EnableCheckMinPsicologoMedico Secretario>
Lo anterior se soluciona desactivando el flag 'EnableCheckMinPsicologoMedicoSecretario' que se
encuentra en la tabla 'Flags':
UPDATE `Centro_Medico`.Flags SET `Centro_Medico`.Flags.`value` = FALSE WHERE
`Centro Medico`.Flags.varName = "EnableCheckMinPsicologoMedicoSecretario";
Insertando 3 empleados, cumpliendo que cada uno seá psicologo, medico o secretario:
insert into
       `Centro_Medico`.Empleado_Trabaja_Centro
      (`dniEmpleado`,`direccionCentro`,`tipoServicio`,`fecha`)
VALUES
      ('12345678Z','DIRECCIÓN2',1, NOW()),
      ('57614987G','DIRECCIÓN2',1, NOW()),
      ('87654321Z','DIRECCIÓN2',1, NOW());
Recordamos re-activar el flag para futuras comprobaciones:
UPDATE `Centro Medico`.Flags SET `Centro Medico`.Flags.`value` = TRUE WHERE
`Centro Medico`.Flags.varName = "EnableCheckMinPsicologoMedicoSecretario";
Si volvemos a intentar insertar la fila que inicialmente nos prohibió, esta vez tendremos éxito en la
acción:
```

En la entidad Empleados, FechaFin no puede ser anterior que Fechalni

Si intentamos saltar esa restricción:

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingenieria y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González	ALU0101100654 ALU0101160337
	Javier Duque Melguizo Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

```
insert into
                  `Centro_Medico`.Empleados(`dni`,`fechaIni`,`fechaFin`)
VALUES
('12345678Z',STR_TO_DATE('25-11-1993','%d-%m-%Y'),STR_TO_DATE('01-05-1992','%
d-%m-%Y') );
Ocurre un error en la inserción.
      Time Action
1 17:06:08 insert into 'Centro_Medico'Empleados('dni', Techalni', Techalni',
-- Table `Centro Medico`.`AsistenciaExterior`
                                      -- AUXILIAR TABLE `Centro Medico`.`ServiciosExternos`
                                    select id, tipo from `Centro_Medico`.ServiciosExternos;
                                                                                                                              tipo
                                                                                                                            INFORMÁTICA
                                                                                                                            LIMPIEZA

    AUXILIAR TABLE `Centro Medico`.`EmpresasExternas`

                                    select id,empresa from `Centro_Medico`.EmpresasExternas;
                                                                                                                     empresa
                                                                                                                     INFORMATICA MATRIX
                                                                                                                    LIMPIEZAS PACO
select `SE`.tipo, `EE`.empresa from `Centro_Medico`.AsistenciaExterior as `AE`
                         inner join `Centro_Medico`.ServiciosExternos as `SE` on `AE`.tipo =
                                                                                                                     `SE`.id
                   inner join `Centro_Medico`.EmpresasExternas as `EE` on `AE`.empresa =
                                                                                                                   `EE`.id;
                                                                                                                             empresa
                                                                                             INFORMÁTICA INFORMATICA MATRIX
                                                                                             LIMPIEZA
                                                                                                                              LIMPIEZAS PACO
                                                                                                                              INFORMATICA MATRIX
                                                                        -- Table `Centro Medico`.`Centros`
```

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo	ALU0101100654 ALU0101160337
Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565 Fecha: 17/9/12
	PROYECTO:Centro Médico del Coche  Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo

select \* from `Centro\_Medico`.Centros; direction horarioInicio horarioFin DIRECCIÓN 08:00:00 14:00:00 -- Table `Centro Medico`.`Servicios` -- AUXILIAR TABLE `Centro\_Medico`.`TipoServicios` select \* from `Centro\_Medico`.TipoServicios; tipo CANJES CARNET DE CONDUCIR CERTIFICADO DE ARMAS CERTIFICADO DE BUCEO CERTIFICADO DE PERROS PELIGROSOS CERTIFICADO MÉDICO CERTIFICADO PARA SEGURIDAD PRIVADA 3 RENOVACIÓN DEL CARNET NULL NULL

## select

direccionCentro	tipo	%administrador	%secretario	%psicologo	%medico
DIRECCIÓN	CARNET DE CONDUCIR	0.25	0.25	0.25	0.25
DIRECCIÓN	CERTIFICADO MÉDICO	0	0	0.5	0.5
DIRECCIÓN	RENOVACIÓN DEL CARNET	0.5	0.5	0	0
DIRECCIÓN	CANJES	0	1	0	0
DIRECCIÓN	CERTIFICADO PARA SEGURIDAD PRIVADA	0.25	0.25	0.25	0.25
DIRECCIÓN	CERTIFICADO DE ARMAS	0	0.33	0.34	0.33
DIRECCIÓN	CERTIFICADO DE PERROS PELIGROSOS	0.25	0.25	0.25	0.25
DIRECCIÓN	CERTIFICADO DE BUCEO	0.25	0.25	0.25	0.25

-- -----

-- Table `Centro\_Medico`.`Clientes`

-- ------

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González	ALU0101100654 ALU0101160337
	Javier Duque Melguizo Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha : 17/9/12

sele	t * from `Centro_Medico`.Clie	-
	nombre dni telefono fechaNacim	iento
•	Pedro 12345678Z 123456789 1993-11-25 Jose 87654321Z 987654321 1995-05-15	
	Jose 87654321Z 987654321 1995-05-15	
-		
	Table `Centro_Medico`.`Patalo	gia`
selec	* from `Centro_Medico`.Patol	ogias;
	nombre dniCliente penalizacion	
	▶ PATOLOGIA1 12345678Z 5	
	PATOLOGIA2 12345678Z 3.5	
	PATOLOGIA1 87654321Z 2	
	PATOLOGIA2 87654321Z 4.5	
	NULL NULL NULL	
▶ 1 4 5	ni fechaIni fechaFin  345678Z 1993-11-25 00:00:00 2025-05-01 00: 523978F 2018-05-15 00:00:00 2020-04-13 00: 614987G 2010-05-15 00:00:00 2025-04-13 00: 654321Z 1995-05-15 00:00:00 2030-06-24 00:	00:00 00:00
. 1	The state of the s	
Ta	ble `Centro_Medico`.`Empleado	Secretario`
select	* from `Centro_Medico`.Emplea  dniEmpleado  12345678Z	doSecretario;
	 Table `Centro_Medico`.`Emplea	doMedico`

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos
	Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo Eduardo Suárez Ojeda	ALU0101100654 ALU0101160337 ALU0100896565
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha: 17/9/12

```
-- Auxiliar Table `Centro Medico`.`MedicoEspecializacion`
                   select * from `Centro_Medico`.`MedicoEspecializacion`;
                                           especializacion
                                      3
                                           Cirujano Plástico
                                      2
                                           Dermatólogo
                                           Oftalmólogo
                                     NULL
                                           NULL
                      select * from `Centro_Medico`.EmpleadoMedico;
                                    dniEmpleado especializacion
                                   57614987G
                      -- Table `Centro Medico`.`EmpleadoPsicologo`
                    select * from `Centro_Medico`.EmpleadoPsicologo;
                                          dniEmpleado
                                          87654321Z
   -- Table `Centro_Medico`.`Cliente_Compra_Servicios_AtravesDe_Empleados`
select * from `Centro_Medico`.`Cliente_Compra_Servicios_AtravesDe_Empleados`;
                                             tipoServicio fecha
              dniEmpleado dniCliente
                                 direccionCentro
                                                                 fechaCad
                                                                           coste
                       12345678Z DIRECCIÓN
             12345678Z
                                             1
                                                       2021-01-14
                                                                 2025-01-14
                                                                          713.5
                                DIRECCIÓN
             12345678Z
                       87654321Z
                                                       2021-01-14
                                                                 2025-01-14
                                                                          711.5
                                             NULL
                -- Table `Centro_Medico`.`Empleado_Trabaja_Centro`
            select * from `Centro Medico`.`Empleado Trabaja Centro`;
```

	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN (CSI)	BASES DE DATOS	
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología Universidad de La Laguna	PROYECTO:Centro Médico del Coche	Migración y carga inicial de datos	
	Autor:Florentín Pérez González Javier Duque Melguizo	ALU0101100654 ALU0101160337	
	Eduardo Suárez Ojeda	ALU0100896565	
Versión: x	Tiempo invertido:	Fecha: 17/9/12	

12345678Z	DIRECCIÓN	1	2021-01-16 14:18:02	NULL
57614987G	DIRECCIÓN	1	2021-01-16 14:18:02	NULL
87654321Z	DIRECCIÓN	1	2021-01-16 14:18:02	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL