

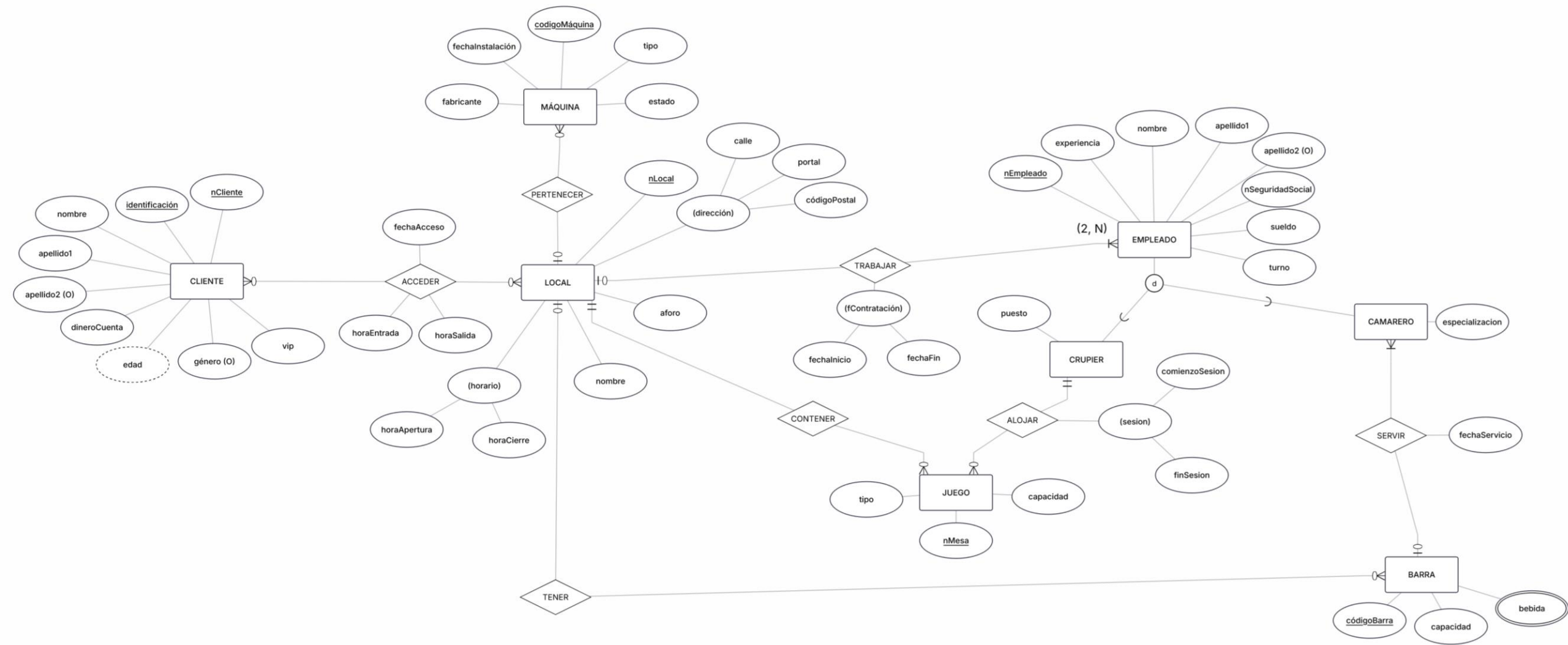
# Reto Base de Datos Casino 8A

**DDL y DML**



**David Adrián, Daniel Villena,  
Carles Mora, Francisco Arrollo**

# Modelo Entidad-Relación



CLIENTE		
<u>nCliente</u>		
nombre		
apellido1		
apellido2		(O)
dineroCuenta		
fnac		
género		(O)
vip		
identificación		(U)

```
CREATE OR REPLACE TABLE CLIENTE (
  nCliente INT AUTO_INCREMENT,
  identificacion VARCHAR(64),
  nombre VARCHAR(128),
  apellido1 VARCHAR(128),
  apellido2 VARCHAR(128) NULL,
  dineroCuenta DECIMAL(6,2),
  fnac DATE,
  genero ENUM('H', 'M', 'O') NULL,
  -- Si fuse VIP pondríamos el valor 1 al insertar el dato
  vip TINYINT(1) DEFAULT 0 NOT NULL,

  -- Calculamos la edad
  edad INT AS (
    TIMESTAMPDIFF(YEAR, fnac, CURRENT_DATE)
  ) VIRTUAL,

  CONSTRAINT PK_CLIENTE PRIMARY KEY (nCliente),
  CONSTRAINT UQ_ID UNIQUE KEY (identificacion),
  CONSTRAINT CK_CLI_DINEROCUENTA CHECK (dineroCuenta > 0)
  -- Nota: no se puede poner un constraint con un virtual
);
```



LOCAL
<u>nLocal</u>
nombre
aforo
horaApertura
horaCierre
calle
portal
codigoPostal

```
CREATE OR REPLACE TABLE LOCAL (  
  nLocal INT AUTO_INCREMENT,  
  nombre VARCHAR(64),  
  aforo INT NOT NULL,  
  horaApertura TIME,  
  horaCierre TIME,  
  calle VARCHAR(128),  
  portal CHAR(4),  
  codigoPostal CHAR(5),  
  CONSTRAINT PK_LOCAL PRIMARY KEY (nLocal)  
);
```

## ACCEDER

**nCliente** (FK)

**nLocal** (FK)

fechaAcceso

horaEntrada

horaSalida

```
CREATE OR REPLACE TABLE ACCEDER (  
  nCliente INT,  
  nLocal INT,  
  fechaAcceso DATE,  
  horaEntrada TIME,  
  horaSalida TIME,  
  CONSTRAINT PK_ACCEDER PRIMARY KEY (nCliente, nLocal),  
  CONSTRAINT FK_ACC_CLI FOREIGN KEY (nCliente) REFERENCES CLIENTE(nCliente)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION,  
  CONSTRAINT FK_ACC_LOC FOREIGN KEY (nLocal) REFERENCES LOCAL(nLocal)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION  
);
```

## MAQUINA

codigoMaquina

fechaInstalacion

tipo

fabricante

estado

nLocal (FK)

```
CREATE OR REPLACE TABLE MAQUINA (  
  codigoMaquina INT AUTO_INCREMENT,  
  fechaInstalacion DATE,  
  tipo ENUM ('Slot', 'VideoRodillo', 'JackpotProgresivo', 'RuletaElectronica', 'BlackjackElectronico'),  
  fabricante VARCHAR(128),  
  estado ENUM ('Activa', 'FueraDeServicio', 'EnMantenimiento') NOT NULL DEFAULT 'Activa',  
  nLocal INT,  
  CONSTRAINT PK_MAQUINA PRIMARY KEY (codigoMaquina),  
  CONSTRAINT FK_MAQ_LOCAL FOREIGN KEY (nLocal) REFERENCES LOCAL(nLocal)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION  
);
```



```
CREATE OR REPLACE TABLE BARRA (  
  codigoBarra INT AUTO_INCREMENT,  
  capacidad INT NOT NULL,  
  nLocal INT,  
  CONSTRAINT PK_BARRA PRIMARY KEY (codigoBarra),  
  CONSTRAINT FK_BAR_LOCAL FOREIGN KEY (nLocal) REFERENCES LOCAL (nLocal)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION  
);
```

BARRA	
<u>codigoBarra</u>	
capacidad	
nLocal	(FK)



BEBIDA	
<u>nomBebida</u>	
<u>codigoBarra</u>	(FK)

```
CREATE OR REPLACE TABLE BEBIDA (  
  nomBebida VARCHAR(64),  
  codigoBarra INT,  
  CONSTRAINT PK_BEBIDA PRIMARY KEY (nomBebida, codigoBarra),  
  CONSTRAINT FK_BARRA FOREIGN KEY (codigoBarra) REFERENCES BARRA(codigoBarra)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION  
);
```

CAMARERO	
<u>nEmpleado</u>	(FK)
especializacion	
fechaServicio	
codigoBarra	(FK)

```
CREATE OR REPLACE TABLE CAMARERO(
    nEmpleado INT,
    especializacion VARCHAR(128),
    fechaServicio DATE,
    codigoBarra INT,
    CONSTRAINT PK_CAMARERO PRIMARY KEY (nEmpleado),
    CONSTRAINT FK_CAM_EMP FOREIGN KEY (nEmpleado) REFERENCES EMPLEADO (nEmpleado)
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT FK_CAM_BAR FOREIGN KEY (codigoBarra) REFERENCES BARRA (codigoBarra)
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE NO ACTION
);
```

CRUPIER	
<u>nEmpleado</u>	(FK)
puesto	

```
CREATE OR REPLACE TABLE CRUPIER(
    nEmpleado INT,
    puesto VARCHAR(32),
    CONSTRAINT PK_CRUPIER PRIMARY KEY (nEmpleado),
    CONSTRAINT FK_CRU_EMP FOREIGN KEY (nEmpleado) REFERENCES EMPLEADO (nEmpleado)
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE NO ACTION
);
```

EMPLEADO	
<u>nEmpleado</u>	
experiencia	
nombre	
apellido1	
apellido2	(O)
turno	
sueldo	
nSeguridadSocial	
fechaInicio	
fechaFin	
nLocal	(FK)

```
CREATE OR REPLACE TABLE EMPLEADO(
    nEmpleado INT AUTO_INCREMENT,
    experiencia TEXT,
    nombre VARCHAR(128),
    apellido1 VARCHAR(128),
    apellido2 VARCHAR(128) NULL,
    nSeguridadSocial CHAR(12),
    sueldo DECIMAL(7,2),
    turno ENUM('Manyana', 'Tarde', 'Noche'),
    fechaInicio DATETIME,
    fechaFin DATETIME,
    nLocal INT,
    CONSTRAINT PK_EMPLEADO PRIMARY KEY (nEmpleado),
    CONSTRAINT UK_nSeguridadSocial UNIQUE KEY (nSeguridadSocial),
    CONSTRAINT FK_EMPLEADO_LOCAL FOREIGN KEY (nLocal) REFERENCES LOCAL (nLocal)
        ON UPDATE CASCADE
        ON DELETE NO ACTION
);
```

JUEGO	
<u>nMesa</u>	
tipo	
capacidad	
comienzoSesion	
finSesion	
nEmpleado	(FK)
nLocal	(FK)

```
CREATE OR REPLACE TABLE JUEGO (
  nMesa INT AUTO_INCREMENT,
  tipo ENUM('BlackJack', 'Poker', 'Ruleta'),
  capacidad INT NOT NULL,
  nEmpleado INT NOT NULL,
  comienzoSesion TIME,
  finSesion TIME,
  nLocal INT,
  CONSTRAINT PK_JUEGO PRIMARY KEY (nMesa),
  CONSTRAINT FK_JUE_CRU FOREIGN KEY (nEmpleado) REFERENCES CRUPIER (nEmpleado)
    ON UPDATE CASCADE
    ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT FK_JUE_LOC FOREIGN KEY (nLocal) REFERENCES LOCAL (nLocal)
    ON UPDATE CASCADE
    ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT UQ_EMP UNIQUE KEY (nEmpleado)
);
```

# DML

Tabla N:M

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM LOCAL;
```

nLocal	nombre	aforo	horaApertura	horaCierre	calle	portal	codigoPostal
1	Casino Norte	300	NULL	03:00:00	Gran Vía	12	28013
2	NULL	200	11:00:00	NULL	Atocha	5	28045
3	Casino Centro	500	09:00:00	04:00:00	Alcalá	22	28014
4	Casino Este	150	12:00:00	01:00:00	NULL	NULL	NULL
5	Casino Oeste	250	10:00:00	03:00:00	Princesa	8	NULL
6	Casino Playa	400	16:00:00	05:00:00	Marítimo	1	08001
7	Casino Montaña	120	NULL	NULL	Sierra	7	18001
8	Casino Puerto	350	14:00:00	03:00:00	NULL	10	46001
9	Casino Isla	220	15:00:00	02:00:00	Central	NULL	NULL
10	Casino Urbano	280	10:00:00	01:00:00	Mayor	15	50001

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM CLIENTE;
```

nCliente	identificacion	nombre	apellido1	apellido2	dineroCuenta	fnac	genero	vip	edad
1	NULL	Juan	Pérez	NULL	120.50	1990-05-12	H	1	35
2	12345678A	Ana	Gómez	Ruiz	80.00	1988-11-20	M	0	37
3	Y2345678C	NULL	Martín	NULL	45.75	2001-03-02	H	0	24
4	X3456789D	Marta	López	Santos	60.00	1995-07-18	NULL	1	30
5	Z4567890E	Carlos	NULL	NULL	300.00	1982-01-10	H	0	43
6	87654321F	Laura	Moreno	Gil	150.00	1999-09-09	M	0	26
7	P2345678G	Pablo	Navarro	NULL	60.00	2003-12-01	NULL	0	22
8	D3456789H	Elena	Ortega	Vega	75.00	1985-06-30	M	1	40
9	1234ABCD	Diego	Ramírez	NULL	25.00	NULL	H	0	NULL
10	P3456789K	Sofía	Cruz	Luna	1.00	1992-08-21	M	0	33

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM ACCEDER;
```

nCliente	nLocal	fechaAcceso	horaEntrada	horaSalida
1	1	2025-01-10	18:00:00	20:00:00
2	1	2025-01-11	19:00:00	NULL
3	2	2025-01-12	21:00:00	23:00:00
4	3	NULL	20:30:00	NULL
5	4	2025-01-14	NULL	01:00:00
6	5	2025-01-15	17:00:00	19:00:00
7	6	2025-01-16	18:30:00	NULL
8	7	2025-01-17	16:00:00	18:00:00
9	8	2025-01-18	20:00:00	22:30:00
10	9	2025-01-19	21:00:00	NULL

# DML

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM MAQUINA;
```

codigoMaquina	fechaInstalacion	tipo	fabricante	estado	nLocal
1	2025-01-01	Slot	IGT	Activa	1
2	2025-02-15	VideoRodillo	Aristocrat	EnMantenimiento	2
3	2025-03-10	NULL	Bally	FueraDeServicio	3
4	2025-03-20	RuletaElectronica	NULL	EnMantenimiento	4
5	NULL	Slot	Konami	Activa	5
6	2025-04-10	BlackjackElectronico	PlayTech	Activa	6
7	NULL	Slot	IGT	Activa	7
8	2025-05-05	NULL	IGT	Activa	8
9	2025-06-01	RuletaElectronica	Bally	FueraDeServicio	NULL
10	2025-06-15	NULL	Aristocrat	Activa	10

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM BARRA;
```

codigoBarra	capacidad	nLocal
1	50	1
2	30	2
3	40	NULL
4	25	4
5	60	5
6	35	NULL
7	45	7
8	50	8
9	20	NULL
10	55	10

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM BEBIDA;
```

nomBebida	codigoBarra
Cerveza	1
Refresco	1
Vino	1
Refresco	2
Agua	3
Ron	4
Whisky	5
Tequila	6
Cerveza	7
Refresco	8
Agua	10

# DML

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM EMPLEADO;
```

nEmpleado	experiencia	nombre	apellido1	apellido2	nSeguridadSocial	sueldo	turno	fechaInicio	fechaFin	nLocal
1	3 años en casinos	Juan	Pérez	García	SS001	1500.00	Manyana	2023-01-10 09:00:00	2025-12-31 18:00:00	1
2	NULL	Ana	Gómez	Ruiz	SS002	1800.50	Tarde	2022-03-15 14:00:00	2025-01-01 00:00:00	2
3	5 años	NULL	Martín	NULL	SS003	2000.00	Noche	2021-07-20 18:00:00	NULL	3
4	Experto en juegos de mesa	Marta	NULL	Santos	SS004	1700.00	Manyana	2020-11-05 08:00:00	NULL	4
5	NULL	Carlos	López	NULL	SS005	1600.00	NULL	2023-05-10 13:00:00	2024-12-31 00:00:00	5
6	Capacitación en tragaperras	Laura	Moreno	NULL	SS006	1900.00	Noche	2022-09-01 17:00:00	NULL	NULL
7	Experiencia en coctelería	Pablo	Navarro	García	SS007	1550.00	Manyana	2021-02-20 09:00:00	NULL	7
8	NULL	Elena	Ortega	Vega	SS008	2100.00	Tarde	2020-08-15 14:00:00	NULL	8
9	Formación blackjack	Diego	Ramírez	NULL	SS009	1750.00	Noche	2023-06-01 18:00:00	2025-06-30 00:00:00	9
10	NULL	Sofía	Cruz	Luna	SS010	1650.00	Manyana	2022-12-01 08:00:00	NULL	10

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM CAMARERO;
```

nEmpleado	especializacion	fechaServicio	codigoBarra
1	Coctelería clásica	2025-01-10	1
2	NULL	2025-01-11	2
3	Cervezas artesanas	NULL	3
4	Vinos y licores	2025-01-13	NULL
5	NULL	NULL	5
6	Cocktails modernos	2025-01-15	6
7	Bebidas sin alcohol	NULL	7
8	NULL	2025-01-17	8
9	Cócteles internacionales	2025-01-18	9
10	NULL	NULL	NULL

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM CRUPIER;
```

nEmpleado	puesto
1	Jefe de mesa
2	NULL
3	Supervisor
4	NULL
5	Croupier senior
6	NULL
7	Blackjack
8	NULL
9	Ruleta
10	NULL

# DML

```
MariaDB [ac518]> SELECT * FROM JUEGO;
```

nMesa	tipo	capacidad	nEmpleado	comienzoSesion	finSesion	nLocal
1	BlackJack	5	1	18:00:00	22:00:00	1
2	NULL	6	2	19:00:00	23:00:00	2
3	Poker	4	3	NULL	21:00:00	3
4	Ruleta	8	4	17:00:00	NULL	4
5	NULL	7	5	20:00:00	23:30:00	5
6	BlackJack	5	6	18:30:00	22:30:00	NULL
7	Poker	6	7	NULL	NULL	6
8	Ruleta	4	8	19:30:00	23:00:00	7
9	NULL	5	9	20:00:00	22:30:00	8
10	BlackJack	7	10	NULL	NULL	NULL