

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Bases de Datos

Grupo: 04

Último Entregable Proyecto Final: Enunciado, MER, MR y MF

Integrantes:

Guadarrama Ortega César Alejandro

Romero López Laura Jessica

Fecha de entrega: 16/08/2021

En México cada 3 y 6 años se realizan las elecciones electorales, en la cual se inscriben distintos candidatos de diferentes partidos políticos para diputados federales y diputados locales.

A cada uno de ellos se le otorga un presupuesto el cual deben justificar cada gasto. Se desea crear un registro referente a la información de dichos presupuestos. Así mismo se quiere realizar un análisis de las elecciones, se requiere registrar los votos de las personas.

Candidato.

De los candidatos se requiere su no de candidato con el cual se encuentra registrado, nombre completo (apellido paterno, apellido materno, primer nombre y el segundo nombre puede ser opcional), dirección completa la cual contenga (calle, número, colonia, c.p., alcaldía/municipio, estado), edad, curp, rfc, partido al cual pertenece, propuestas o iniciativas electorales presentadas.

Tomar las siguientes consideraciones:

- Los candidatos pueden postular a diputado federal o diputado local.
- Solo se puede ser candidato si la persona es de nacionalidad mexicana de nacimiento.

Partido político.

Se debe registrar el nombre del partido político, descripción del partido, identificador del partido y presupuesto. Un partido político puede ser representado por varios candidatos, pero cada candidato puede postular a un único partido político. Se debe guardar el nombre de todos los candidatos asociados a un partido.

Gasto:

El presupuesto de una campaña política debe justificar los costes de actividades ordinarias, gastos de campaña y actividades específicas, además debe contar con una nómina que justifique el monto inicial.

Votante.

Se debe registrar su nombre completo (nombre o nombres, apellido paterno, apellido materno), una fotografía la cual es la misma de la credencial electoral, CURP como clave única, ya que esta servirá para reconocer que se ha realizado la respectiva votación. Debe coincidir la sección de votación con la de la credencial y su dirección completa (estado, calle, municipio, colonia, cp y número). Es importante obtener la edad del votante ya que solo pueden votar mayores de 18 años, al igual que la fecha máxima para poder votar con la credencial actual.

Cada votante solo puede votar por un candidato de cada uno de los rubros (diputado federal o local). Cada diputado representa a la ciudadanía completa sean o no partidarios del candidato ganador.

Representante de casilla

El representante debe tener su identificador, nombre completo (nombre o nombres, apellido paterno, apellido materno), CURP, fotografía electoral, número de sección, se debe saber si son funcionarios de casilla o solo observadores. A cada representante le corresponde un pago, sin embargo, si no se llega a presentar este pago de \$500 MXN no será efectuado por la organización electoral. Cada representante de casilla pertenece a una única casilla y cada casilla cuenta con varios representantes.

Casilla:

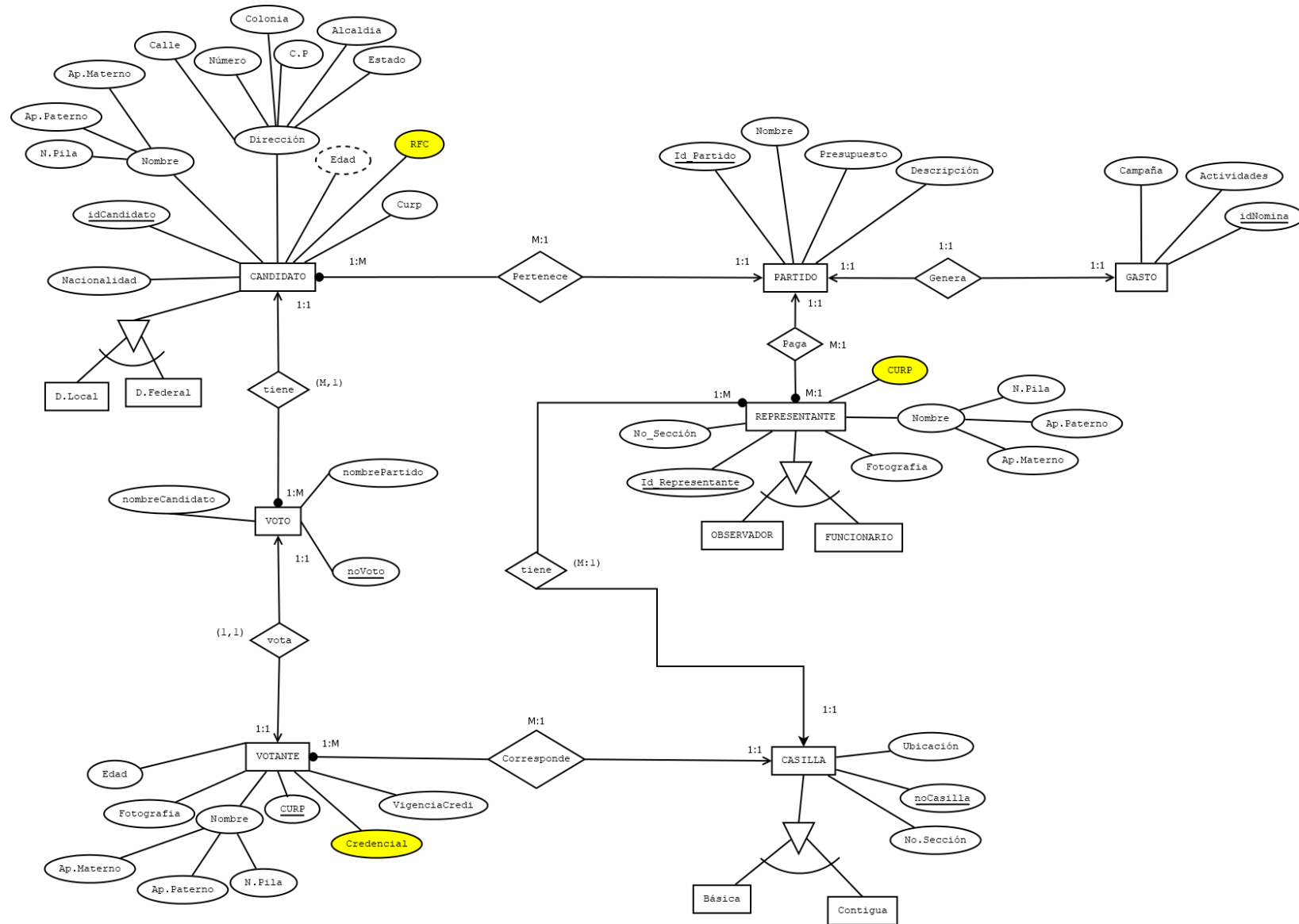
La casilla cuenta con un número de casilla, número de sección, y ubicación. La casilla cuenta con dos tipos de casilla, Casilla básica y Casilla contigua, la casilla contigua sólo será utilizada en caso de que la casilla básica supere una cantidad de n votantes. A cada

votante le pertenece un numero de casilla que concuerda con el número de sección y cada casilla le pertenece a un grupo selecto de votantes

Voto:

Cada votante puede dar un solo voto a un candidato de cada elección. Cada voto le pertenece solo a una persona. Cada candidato tiene que registrar el número de votos que le pertenecen para llevar el conteo de estos. El voto tiene su identificador, nombre de partido y nombre de los candidatos participantes.

MER



MR – Esquema relacional

GASTO = {idNomina (PK) CHAR(4), gastoCampaña Number, gastoActividades Number}

PARTIDO = {idPartido (PK) CHAR(4), idNomina (FK) CHAR(4), nombrePartido VARCHAR (60), presupuesto Number, descripción VARCHAR(150)}

CANDIDATO = {idCandidato (PK) CHAR(4), idPartido (FK) CHAR(4), noVoto (FK) CHAR(5), nacionalidadC (CK) VARCHAR(10), nombPilaC VARCHAR(15), apPaternoC VARCHAR(20), apMaternoC VARCHAR(20), calleC VARCHAR(40), numeroC Number, coloniaC VARCHAR(40), codigoPostalC CHAR(5), alcaldíaC VARCHAR(40), estadoC VARCHAR(40), edadC (C) Number, RFC_C (U) CHAR(13), CURP_C(U) CHAR(18)}

TIPODIPUTADO = {[idCandidato (FK) CHAR(4)] (PK), tipoCandidato VARCHAR(20) (CK) }

VOTO = {noVoto (PK) CHAR(5), curp(FK) Char(18), nombrePartido VARCHAR (60), nombreCandidato VARCHAR(80)}

VOTANTE = {curp (PK) CHAR(18), noCasilla (FK) Number, credencial VARCHAR(2) CK, vigCredencial DATE, nombPila VARCHAR(15), apPaterno VARCHAR(20), apMaterno VARCHAR(20), fotografía BLOB, edad Number}

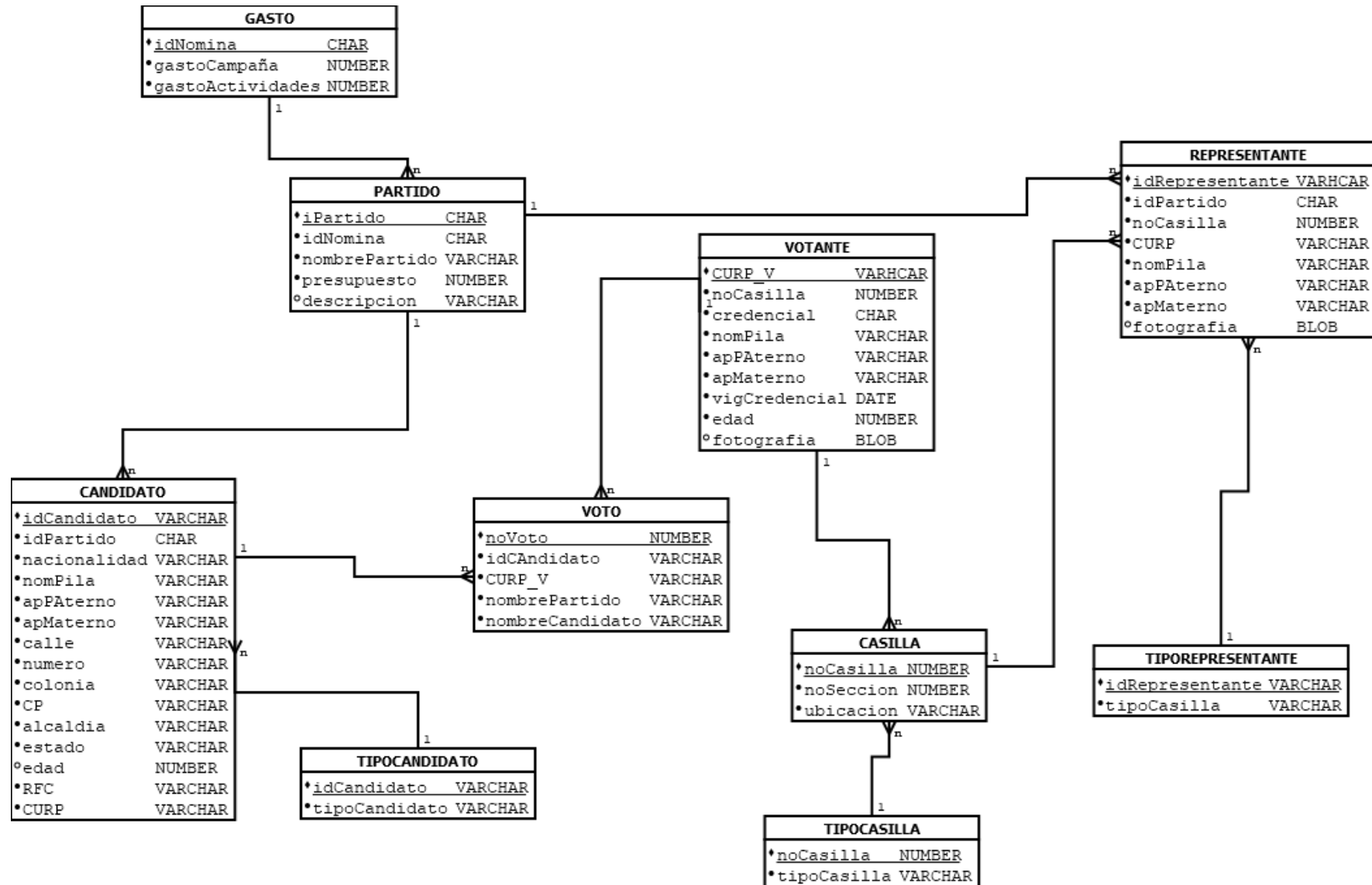
CASILLA = {noCasilla (PK) Number, noSeccion Number, ubicación VARCHAR(150)}

TIPOCASILLA = {[noCasilla (FK)](PK) Number, tipoCasilla VARCHAR(20) (CK)}

REPRESENTANTE = {idRepresentante (PK) CHAR(4), idPartido (PK) CHAR(4), noCasilla (FK) Number, noSeccion Number, curp(U) CHAR(18), nombPila VARCHAR(15), apPaterno VARCHAR(20), apMaterno VARCHAR(20), fotografía BLOB}

TIPOREPRESENTANTE = {[idRepresentante (FK) CHAR(4)](PK), tipoRepresentante VARCHAR(20) (CK)}

MR – Diagrama Relacional



Nivel de normalización en las tablas.

Tabla Gasto

3FN

IDNOMINA	GASTOCAMPAÑA	GASTOACTIVIDADES
1 N1	1500000	500000
2 N2	1600000	700000
3 N3	1400000	400000
4 N4	1500000	700000
5 N5	1300000	800000
6 N6	1100000	800000
7 N7	1200000	700000
8 N8	1500000	500000
9 N9	1600000	300000

Tabla Partido

3FN

IDPARTIDO	IDNOMINA	NOMBREPARTIDO	PRESUPUESTO	DESCRIPCIÓN
1 P1	N1	PRI	2000000	Partido Revolucionacion intitucional creado, viejo priismo
2 P2	N2	Morena	2300000	Morean la esperanza de México
3 P3	N3	PAN	1800000	Luchando por el cambio
4 P4	N4	PV	2200000	Dando dinero a influencers
5 P5	N5	MC	2100000	Movimiento naranja

Tabla Candidato

3FN

IDCANDIDATO	IDPARTIDO	NACIONALIDADC	NOMBPIIAC	APPATERNOC	APMATERNOC	CALLEC	NUMEROC	COLONIAIC	CODIGOPOSTALC	ALCALDIAC
1 C1	P2	Mexicana	Juan	Perez	Mota	Av. Churubusco	316 Portales	13512		Alvaro Obregon
2 C2	P1	Mexicana	Jose	Antonio	Meade	Jupiter	250 San Angel	13510		Coyoacan
3 C3	P3	Mexicana	Ricardo	Anaya	Cortés	Av. Pedregal	126 Pedregal	13560		Coyoacan
4 C4	P4	Mexicana	Griselda	Santiago	Ramirez	Mar de las Crisis	290 Selene	13430		Tlahuac

Tabla Voto

3FN

NOVOTO	IDCANDIDATO	CURP_V	NOMBREPARTIDO	NOMBRECANDIDATO
1 00001	C2	GUOC970216DHFDRS01	PRI	Jose Antonio Meade
2 00002	C1	LORG980520DHFDRS00	Morena	Juan Perez Mota
3 00003	C3	MEOM000203DHFDRS00	PAN	Ricardo Anaya Cortés
4 00004	C3	ORPE720602DHFDRS01	PAN	Ricardo Anaya Cortés
5 00005	C1	WIHE980420DHFDRS00	Morena	Juan Perez Mota
6 00006	C5	VAOB970317DHFDRS01	MC	Luis Donald Colosio

Tabla Votante

3FN

CURP_V	NOCASILLAV	CREDENCIAL	VIGCREDENCIAL	NOMBPIIAC	APPATERNOV	APMATERNOV	FOTOGRAFÍA	EDAD
1 GUOC970216DHFDRS01	256 Si	03/05/25		Cesar	Guadarrama	Ortega	(null)	24
2 LORG980520DHFDRS00	366 Si	06/08/26		George	Lopez	Ramirez	(null)	23
3 MEOM000203DHFDRS00	125 Si	15/09/27		Maria	Mendoza	Ortega	(null)	20
4 ORPE720602DHFDRS01	508 Si	20/11/23		Estela	Ortega	Portocarrero	(null)	50

Tabla Casilla

3FN

	NOCASILLA	NOSECCION	UBICACIÓN
1	256	3666	Calle Francisco Villa, Número 224, Colonia Guadalupe Tlaltenco, Código Postal 13450, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México
2	366	3665	Calle Francisco Villa, Número 224, Colonia Guadalupe Tlaltenco, Código Postal 13450, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México
3	456	3664	Calle Lago De Los Sueños, Número 129, Código Postal 13420, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México DM Esquina Cráter Tycho
4	125	3663	Calle Vicente Guerrero, Número 8, Código Postal 13400, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México Escuela Primaria Plan De Ayala

Tabla Representante

	IDREPRESENTANTE	IDPARTIDO	NOCASILLAR	CURP_R	NOMBPIAR	APPATERNOR	APMATERNOR	FOTOGRAFÍA
1	R1	P5	256	COMJ851113HDFR001	Jesus	Costa	Mendez	(null)
2	R2	P1	125	ALSA830416HDFR001	Lupe	Alcala	Segundo	(null)
3	R3	P8	250	SAAD970117HDFR000	Dulce	Santiago	Alcala	(null)
4	R4	P10	512	PECA010425HDFR001	Saul	Perez	Chavarria	(null)
5	R5	P2	935	MEJL950623HDFR001	Luis	Mendoza	Jimenez	(null)

Tabla TipoCandidato

4FN

	IDCANDIDATO	TIPOCANDIDATO
1	C1	Local
2	C6	Federal
3	C5	Local
4	C4	Federal
5	C7	Local

Tabla TipoCasilla

4FN

	NOCASILLA	TIPOCASILLA
1	256	Basica
2	366	Contigua
3	456	Basica
4	125	Basica
5	508	Basica

Tabla TipoRepresentante

4FN

	IDREPRESENTANTE	TIPOREPRESENTANTE
1	R1	Funcionario
2	R2	Funcionario
3	R3	Observador
4	R4	Funcionario
5	R5	Observador

Insertión de datos.

```
--tuplas para gasto
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N1',1500000,500000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N2',1600000,700000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N3',1400000,400000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N4',1500000,700000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N5',1300000,800000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N6',1100000,800000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N7',1200000,700000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N8',1500000,500000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N9',1600000,300000);
INSERT INTO gasto (idNomina,gastoCampaña,gastoActividades) VALUES ('N10',1000000,900000);

--tuplas para partido
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P1','N1','PRI',2000000,'Partido Revolucionacion intitucional creado, viejo priismo');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P2','N2','Morena',2300000,'Morean la esperanza de méxico');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P3','N3','PAN',1800000,'Luchando por el cambio');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P4','N4','PV',2200000,'Dando dinero a influencers');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P5','N5','MC',2100000,'Movimiento naranja');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P6','N6','PVEM',1900000,'Partido bienestar');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P7','N7','PES',1900000,'vamos por el cambio');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P8','N8','PT',2000000,'Partido del trabajo');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P9','N9','RSP',1900000,'Nuevo cambio');
INSERT INTO partido (idPartido,idNomina,nombrePartido,presupuesto,descripción)
VALUES ('P10','N10','Fxm',1900000,'Union contra morena');

--Tuplas de Candidatos
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C2','P1','Mexicana',
'Jose', 'Antonio', 'Meade', 'Jupiter', 250, 'San Angel', '13510',
'Coyoacan', 'Ciudad de México',50,'ANMJ710516SYA','ANMJ710516HDFDR001');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C1','P2','Mexicana',
'Juan', 'Perez', 'Mota', 'Av. Churubusco', 316, 'Portales', '13512',
'Alvaro Obregon', 'Ciudad de México',45,'MOPJ160675HDF','MOPJ160675HDFDR001');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C3','P3','Mexicana',
'Ricardo', 'Anaya', 'Cortés', 'Av. Pedregal', 126, 'Pedregal', '13560',
'Coyoacan', 'Ciudad de México',43,'ANCR750523MKG','ANCR750523HDFDR001');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C4','P4','Mexicana',
'Griselda', 'Santiago', 'Ramirez', 'Mar de las Crisis', 290, 'Selene', '13430',
'Tlahuac', 'Ciudad de México',45,'SARG760314WRT','SARG760314HDFDR001');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C5','P5','Mexicana',
'Luis', 'Donaldo', 'Colosio', 'Lluvias', 80, 'San Jose', '13412',
'Iztapalapa', 'Ciudad de México',52,'DOCL690624LKF','DOCL690624HDFDR00');

```



```

INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C6','P6','Mexicana',
'Antonio','Ponton','Rivera','Pineda',36,'10 de Mayo','14329',
'Xochimilco','Ciudad de México',43,'PORA780913NBD','PORA780913HDFDR01');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C7','P7','Mexicana',
'Ignacio','Perez','Uerta','Av. Guillermo Prieto',24,'Santa Ana','13360',
'Tlalpan','Ciudad de México',48,'PEUI730419FGH','PEUI730419HDFDR00');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C8','P8','Mexicana',
'Mario','Delgado','Alcala','Av. Homero',130,'Polanco','11550',
'Miguel Hidalgo','Ciudad de México',40,'DEAM810714PTE','DEAM810714HDFDR01');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C9','P9','Mexicana',
'Miranda','Maldonado','Sanchez','San Marcos',15,'Guadalupe','02020',
'Azacapotzalco','Ciudad de México',41,'MASM800125SDT','MASM800125HDFDR00');
INSERT INTO candidato(idCandidato,idPartido,nacionalidadC,
nombPilaC,apPaternoC,apMaternoC,calleC,numeroC,coloniaC,codigoPostalC,
alcaldiaC,estadoC,edadC,RFC_C,CURP_C) VALUES('C10','P10','Mexicana',
'Olga','Sanchez','Cordero','Av. Insurgentes',16,'Juarez','06600',
'Cauhtémoc','Ciudad de México',45,'SACO760209VDT','SACO760209HDFDR01');
-- tuplas casilla
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00256,3666,'Calle Francisco Villa, Número 224, Colonia Guadalupe Tlaltenco, Código Postal 13450, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00366,3665,'Calle Francisco Villa, Número 224, Colonia Guadalupe Tlaltenco, Código Postal 13450, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00456,3664,'Calle Lago De Los Sueños, Número 129, Código Postal 13420, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México DM Esquina Cráter Tycho');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00125,3663,'Calle Vicente Guerrero, Número 8, Código Postal 13400, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México Escuela Primaria Plan De Ayala');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00508,3662,'Avenida Tláhuac, Sin Número, Colonia El Triángulo, Código Postal 13420, Alcaldía Tláhuac, Ciudad De México');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00309,3661,'Calle General Benjamín Hill, 43, Colonia Hipódromo Condesa, Código Postal 06170 Universidad La Salle');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00250,3660,'Calle Orquidea Sin Número, Colonia Torres De Potrero, Código Postal 01840 Primaria Aurelio Hidalgo');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00935,3670,'Calle Orquidea Sin Número, Colonia Torres De Potrero, Código Postal 01840 Primaria Aurelio Hidalgo');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00512,3669,'Calle Orquidea Sin Número, Colonia Torres De Potrero, Código Postal 01840 Primaria Aurelio Hidalgo');
INSERT INTO casilla(noCasilla,noSeccion,ubicación)
VALUES(00333,3668,'Calle Puerto Catania, Manzana 5 Lote 4, Unidad Habitacional Ejidos San Juan De Aragón Código Postal 07940 Domicilio Particular');
--Tuplas de votante
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('GUOC970216DHFDRS01',00256,'Si',TO_DATE('2025/05/03','yyyy/mm/dd'),
'Cesar','Guadarrama','Ortega',NULL,24);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('LORG980520DHFDRS00',00366,'Si',TO_DATE('2026/08/06','yyyy/mm/dd'),
'George','Lopez','Ramirez',NULL,23);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('MEOM000203DHFDRS00',00125,'Si',TO_DATE('2027/09/15','yyyy/mm/dd'),
'Maria','Mendoza','Ortega',NULL,20);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('ORPE720602DHFDRS01',00508,'Si',TO_DATE('2023/11/20','yyyy/mm/dd'),
'Estela','Ortega','Portocarrero',NULL,50);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('WIHE980420DHFDRS00',00250,'Si',TO_DATE('2028/03/25','yyyy/mm/dd'),
'Emilio','Wingartz','Hernandez',NULL,22);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('VAOB970317DHFDRS01',00309,'Si',TO_DATE('2025/06/15','yyyy/mm/dd'),
'Berenice','Valderas','Ortiz',NULL,25);

```



```

INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('MANY970216DHFDRS01',00333,'Si',TO_DATE('2027/01/27','yyyy/mm/dd'),
'Yahir','Martinez','Negrete',NULL,25);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('GERK950612DHFDRS00',00512,'Si',TO_DATE('2030/12/12','yyyy/mm/dd'),
'Karime','Guerrero','De La Rosa',NULL,27);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('CHLA980510DHFDRS00',00935,'Si',TO_DATE('2028/06/17','yyyy/mm/dd'),
'Alejandro','Chavarria','Lira',NULL,23);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('MUAM000825DHFDRS01',00309,'Si',TO_DATE('2024/07/11','yyyy/mm/dd'),
'Mario','Murillo','Ancona',NULL,20);
INSERT INTO votante(CURP_V,noCasillaV,credencial,vigCredencial,
nombPilaV,apPaternoV,apMaternoV,fotografia,edad)
VALUES('SEPA970415DHFDRS01',00456,'Si',TO_DATE('2030/01/15','yyyy/mm/dd'),
'Alison','Segundo','Pineda',NULL,25);
--Tuplas Voto
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00001','C2','GUOC970216DHFDRS01','PRI','Jose Antonio Meade');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00002','C1','LORG980520DHFDRS00','Morena','Juan Perez Mota');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00003','C3','MEOM000203DHFDRS00','PAN','Ricardo Anaya Cortés');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00004','C3','ORPE720602DHFDRS01','PAN','Ricardo Anaya Cortés');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00005','C1','WIHE980420DHFDRS00','Morena','Juan Perez Mota');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00006','C5','VAOB970317DHFDRS01','MC','Luis Donaldo Colosio');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00007','C8','MANY970216DHFDRS01','PT','Mario Delgado Alcalá');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00008','C4','GERK950612DHFDRS00','PV','Griselda Santiago Dominguez');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00009','C7','CHLA980510DHFDRS00','PES','Ignacio Perez Uerta');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00010','C9','MUAM000825DHFDRS01','RSP','Miranda Maldonado Sanchez');
INSERT INTO voto(noVoto,idCandidato,CURP_V,nombrePartido,nombreCandidato)
VALUES('00011','C10','SEPA970415DHFDRS01','FxM','Olga Sanchez Cordero');
--Tuplas Representate
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R1','P5',256,'COMJ851113HDFR001','Jesus','Costa','Mendez',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R2','P1',125,'ALSA830416HDFR001','Lupe','Alcala','Segundo',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R3','P8',250,'SAAD970117HDFR000','Dulce','Santiago','Alcala',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R4','P10',512,'PECA010425HDFR001','Saul','Perez','Chavarria',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R5','P2',935,'MEJL950623HDFR001','Luis','Mendoza','Jimenez',NULL);

```

```

INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R6','P4',333,'OLRX990528HDFR000','Ximena','Olmedo','Ruiz',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R7','P3',512,'SALF020710HDFR001','Fernanda','Santander','Lopez',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R8','P9',366,'MASR970416HDFR001','Rosa','Martinez','Segundo',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R9','P6',508,'CHCM960510HDFR001','Mario','Chavarria','Chavarria',NULL);
INSERT INTO representante(idRepresentante,idPartido,noCasillaR,CURP_R,nombPilaR,
apPaternoR,apMaternoR,fotografiaR)
VALUES('R10','P7',256,'GURA690727HDFR001','Alejandro','Guadarrama','De La Rosa',NULL);
--Tuplas tipo de candidato
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C1','Local');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C6','Federal');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C5','Local');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C4','Federal');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C7','Local');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C2','Federal');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C9','Local');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C3','Local');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C10','Local');
INSERT INTO tipoCandidato(idCandidato,tipoCandidato)
VALUES('C8','Local');
--Tuplas tipo de casilla
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(256,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(366,'Contigua');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(456,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(125,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(508,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(309,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(250,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(935,'Contigua');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(333,'Basica');
INSERT INTO tipoCasilla(noCasilla, tipoCasilla)
VALUES(512,'Contigua');

```



```
--tuplas tipo de representante
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R1','Funcionario');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R2','Funcionario');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R3','Observador');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R4','Funcionario');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R5','Observador');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R6','Funcionario');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R7','Funcionario');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R8','Observador');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R9','Funcionario');
INSERT INTO tipoRepresentante(idRepresentante,tipoRepresentante)
VALUES('R10','Funcionario');
```

Consultas.

```
--1. Consulta, obtener todas las nominas con gastos de actividades
-- mayores a 500,000
SELECT idNomina, gastoActividades
FROM gasto
WHERE gastoActividades > 500000;
```

IDNOMINA	GASTOACTIVIDADES
1 N2	700000
2 N4	700000
3 N5	800000
4 N6	800000
5 N7	700000
6 N10	900000

```
--2. Obtener el nombre de los candidatos ordenados por edad menor a mayor
SELECT idCandidato,edadC, nombPilaC, apPaternoC, apMaternoC
FROM candidato
ORDER BY edadC asc
```

IDCANDIDATO	EDADC	NOMBILAC	APPATERNOC	APMATERNOC
1 C8	40	Mario	Delgado	Alcala
2 C9	41	Miranda	Maldonado	Sanchez
3 C6	43	Antonio	Ponton	Rivera
4 C3	43	Ricardo	Anaya	Cortés
5 C4	45	Griselda	Santiago	Ramirez
6 C1	45	Juan	Perez	Mota
7 C10	45	Olga	Sanchez	Cordero
8 C7	48	Ignacio	Perez	Uerta
9 C2	50	Jose	Antonio	Meade
10 C5	52	Luis	Donaldo	Colosio

```
--3. Obtener el nombre de los candidatos que viven en Coyoacan y
SELECT idCandidato,alcaldiaC,nombPilaC, apPaternoC, apMaternoC
FROM candidato
WHERE alcaldiaC LIKE('Coyoacan');
```

IDCANDIDATO	ALCALDIAC	NOMBPILOC	APPATERNOC	APMATERNOC
1 C2	Coyoacan	Jose	Antonio	Meade
2 C3	Coyoacan	Ricardo	Anaya	Cortés

```
--4. Cantiad de votantes en esta elección que tienen o son mayores de 25 años
SELECT Count(CURP_V)
FROM votante
WHERE edad>=25;
```

COUNT(CURP_V)
1 5

```
--5. Representantes de casilla donde su CURP diga que hayan
-- nacido en los noventa
SELECT CURP_R,nombPilaR, apPaternoR, apMaternoR
FROM representante
WHERE CURP_R LIKE('____9%')
```

CURP_R	NOMBPILOC	APPATERNOR	APMATERNOR
1 SAAD970117HDFR000	Dulce	Santiago	Alcala
2 MEJL950623HDFR001	Luis	Mendoza	Jimenez
3 OLRX990528HDFR000	Ximena	Olmedo	Ruiz
4 MASR970416HDFR001	Rosa	Martinez	Segundo
5 CHCM960510HDFR001	Mario	Chavarria	Chavarria
6 MASR970615HDFR001	Rosa	Martinez	Segundo
7 SAML970615HDFR001	Luis	Sanchez	Mendoza
8 SAOC970216HDFR001	Cesar	Sanchez	Ortega

Consultas con joins.

```
--Consultas con joins
```

```
--1. Traer el o los patidos que gastaron mas de 2,000,000
SELECT p.idNomina,nombrePartido, gastoCampaña, gastoActividades
FROM partido p
INNER JOIN gasto g
ON p.idNomina = g.idNomina
WHERE (g.gastoCampaña + g.gastoActividades)>2000000;
```

IDNOMINA	NOMBREPARTIDO	GASTOCAMPAÑA	GASTOACTIVIDADES
1 N2	Morena	1600000	700000
2 N4	PV	1500000	700000
3 N5	MC	1300000	800000

```
--2. De que partido corresponde cada representate de casilla
SELECT nombrePartido, nombPilaR, apPaternoR, apMaternoR, CURP_R
FROM representante r
INNER JOIN partido p
ON r.idpartido = p.idpartido;
```

❖ NOMBREPARTIDO	❖ NOMBPIlar	❖ APPATERNOR	❖ APMATERNOR	❖ CURP_R
1 MC	Jesus	Costa	Mendez	COMJ851113HDFR001
2 PRI	Lupe	Alcala	Segundo	ALSA830416HDFR001
3 PT	Dulce	Santiago	Alcala	SAAD970117HDFR000
4 FxM	Saul	Perez	Chavarria	PECA010425HDFR001
5 Morena	Luis	Mendoza	Jimenez	MEJL950623HDFR001
6 PV	Ximena	Olmedo	Ruiz	OLRX990528HDFR000
7 PAN	Fernanda	Santander	Lopez	SALF020710HDFR001
8 RSP	Rosa	Martinez	Segundo	MASR970416HDFR001
9 PVEM	Mario	Chavarria	Chavarria	CHCM960510HDFR001

```
--3. Que candidatos son Federales y Locales
SELECT tipocandidato,p.nombrepartido,nombPilaC, apPaternoC, apMaternoC
FROM candidato c
INNER JOIN tipocandidato t
ON c.idcandidato = t.idcandidato
INNER JOIN partido p
ON c.idpartido = p.idpartido
```

❖ TIPOCANDIDATO	❖ NOMBREPARTIDO	❖ NOMBPIlAC	❖ APPATERNOC	❖ APMATERNOC
1 Local	Morena	Juan	Perez	Mota
2 Federal	PVEM	Antonio	Ponton	Rivera
3 Local	MC	Luis	Donaldo	Colosio
4 Federal	PV	Griselda	Santiago	Ramirez
5 Local	PES	Ignacio	Perez	Uerta
6 Federal	PRI	Jose	Antonio	Meade
7 Local	RSP	Miranda	Maldonado	Sanchez
8 Local	PAN	Ricardo	Anaya	Cortés
9 Local	FxM	Olga	Sanchez	Cordero

```
--4. Cantidad de Votos por cada candidato mostrando tambien su partido
SELECT COUNT( v.noVoto), p.nombrepartido, v.idcandidato, v.nombrecandidato
FROM voto v
INNER JOIN candidato c
ON v.idcandidato = c.idCandidato
INNER JOIN partido p
ON c.idpartido = p.idpartido
GROUP BY p.nombrepartido, v.nombrecandidato, v.idcandidato
```

❖ COUNT(V.NOVOTO)	❖ NOMBREPARTIDO	❖ IDCANDIDATO	❖ NOMBRECANDIDATO
1	1 PV	C4	Griselda Santiago Dominguez
2	1 MC	C5	Luis Donaldo Colosio
3	2 Morena	C1	Juan Perez Mota
4	1 PRI	C2	Jose Antonio Meade
5	2 PAN	C3	Ricardo Anaya Cortés
6	1 PT	C8	Mario Delgado Alcala
7	1 RSP	C9	Miranda Maldonado Sanchez
8	1 FxM	C10	Olga Sanchez Cordero
9	1 PES	C7	Ignacio Perez Uerta

Vistas.

```
--Vistas
--1. Vista de todos los candidatos y su partido
CREATE VIEW candidatos
AS
SELECT p.nombrepartido,c.nombPilaC, c.apPaternoC, c.apMaternoC
FROM candidato c, partido p
WHERE c.idpartido = p.idpartido;

SELECT * FROM candidatos;
```

	⚡ NOMBREPARTIDO	⚡ NOMBPILOC	⚡ APPATERNOC	⚡ APMATERNOC
1	Morena	Juan	Perez	Mota
2	PRI	Jose	Antonio	Meade
3	PAN	Ricardo	Anaya	Cortés
4	PV	Griselda	Santiago	Ramirez
5	MC	Luis	Donaldo	Colosio
6	PVEM	Antonio	Ponton	Rivera
7	PES	Ignacio	Perez	Uerta
8	PT	Mario	Delgado	Alcala
9	RSP	Miranda	Maldonado	Sanchez

```
-- 2. Vista de todos los nombres de representate de casilla con nombre de partido
CREATE VIEW representantes
AS
SELECT p.nombrePartido, r.nombPilaR, r.apPaternoR, r.apMaternoR
FROM representante r, partido p
WHERE r.idpartido = p.idpartido;

SELECT * FROM representantes
```

	⚡ NOMBREPARTIDO	⚡ NOMBPILOC	⚡ APPATERNOR	⚡ APMATERNOR
1	MC	Jesus	Costa	Mendez
2	PRI	Lupe	Alcala	Segundo
3	PT	Dulce	Santiago	Alcala
4	Fxm	Saul	Perez	Chavarria
5	Morena	Luis	Mendoza	Jimenez
6	PV	Ximena	Olmedo	Ruiz
7	PAN	Fernanda	Santander	Lopez
8	RSP	Rosa	Martinez	Segundo
9	PVEM	Mario	Chavarria	Chavarria

Procedimientos con agregación.

1. Agregar un representante de casilla nuevo.

```
SET SERVEROUTPUT ON
CREATE OR REPLACE PROCEDURE agregarRepresentante(vidRepresentante representante.idRepresentante%type,
                                                    vidPartido representante.idPartido%type,
                                                    vnoCasillaR representante.noCasillaR%type,
                                                    vCURP_R representante.CURP_R%type,
                                                    vnombPilaR representante.nombPilaR%type,
                                                    vapPaternoR representante.apPaternoR%type,
                                                    vapMaternoR representante.apMaternoR%type,
                                                    vfotografia REPRESENTANTE.FOTOGRAFÍAR%type)
AS
vidR representante.idRepresentante%type;
BEGIN
    SELECT idrepresentante INTO vidR FROM representante
    WHERE idRepresentante=vidRepresentante;
    IF(SQL%FOUND) THEN
        dbms_output.put_line('Representante existente');
    END IF;
    EXCEPTION WHEN NO_DATA_FOUND THEN
        dbms_output.put_line('Representante no existe en el registro '||vCURP_R);
        INSERT INTO representante VALUES(vidRepresentante,vidPartido,vnoCasillaR,
        vCURP_R,vnombPilaR,vapPaternoR,vapMaternoR,vfotografia);
        COMMIT;
        dbms_output.put_line('Representante nuevo almacenado '||vCURP_R);
    END;
/

EXEC agregarrepresentante('R12','P1',366,'SAML970615HDFR001','Luis','Sanchez','Mendoza',NULL);
```

Salida del Scrip.

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

Representante no existe en el registroSAML970615HDFR001

Representante nuevo almacenadoSAML970615HDFR001

Tabla actualizada

	IDREPRESENTANTE	IDPARTIDO	NOCASILLAR	CURP_R	NOMBPIAR	APPATERNOR	APMATERNOR	FOTOGRAFÍAR
5	R5	P2		935 MEJL950623HDFR001	Luis	Mendoza	Jimenez	(null)
6	R6	P4		333 OLRX990528HDFR000	Ximena	Olmedo	Ruiz	(null)
7	R7	P3		512 SALF020710HDFR001	Fernanda	Santander	Lopez	(null)
8	R8	P9		366 MASR970416HDFR001	Rosa	Martinez	Segundo	(null)
9	R9	P6		508 CHCM960510HDFR001	Mario	Chavarria	Chavarria	(null)
10	R10	P7		256 GURA690727HDFR001	Alejandro	Guadarrama	De La Rosa	(null)
11	R11	P2		256 MASR970615HDFR001	Rosa	Martinez	Segundo	(null)
12	R12	P1		366 SAML970615HDFR001	Luis	Sanchez	Mendoza	(null)
13	R13	P6		366 SAOC970216HDFR001	Cesar	Sanchez	Ortega	(null)

2. Agregar a un gasto nuevo.

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE agregarGasto(vidNomina gasto.idNomina%type,  
                                           vgastoCampaña gasto.gastoCampaña%type,  
                                           vgastoActividades gasto.gastoActividades%type)  
AS  
vidN gasto.idnomina%type;  
BEGIN  
    SELECT idnomina INTO vidN FROM gasto  
    WHERE idnomina=vidNomina;  
  
    IF(SQL%FOUND) THEN  
        dbms_output.put_line('Nomina existente');  
    END IF;  
    EXCEPTION WHEN NO_DATA_FOUND THEN  
        dbms_output.put_line('Nomina no existe en el registro '||vidNomina);  
        INSERT INTO gasto VALUES (vidNomina,vgastoCampaña,vgastoActividades);  
  
        COMMIT;  
        dbms_output.put_line('Representante nuevo almacenado '||vidNomina);  
END;  
/  
  
EXEC agregargasto('N11',1200000,300000);
```

Salida del Scrip.

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.
Nomina no existe en el registro N11
Representante nuevo almacenado N11

Procedimiento PL/SQL terminado correctamente.

Tabla actualizada.

IDNOMINA	GASTOCAMPAÑA	GASTOACTIVIDADES
3 N3	1400000	400000
4 N4	1500000	700000
5 N5	1300000	800000
6 N6	1100000	800000
7 N7	1200000	700000
8 N8	1500000	500000
9 N9	1600000	300000
10 N10	1000000	900000
11 N11	1200000	300000

Disparador.

1. Creamos un disparador para registrar el pago del representante cuando este se registra.

```
-- Disparador de pago a representantes
select sysdate from dual

CREATE TABLE PAGOR(
usuario VARCHAR(10),
fecha DATE,
accion CHAR (1),
pago NUMBER
);
CREATE OR REPLACE TRIGGER pagoRepresentante
BEFORE INSERT ON representante
FOR EACH ROW
DECLARE
    accion CHAR(1);
BEGIN
    IF INSERTING THEN
        accion:='I';
    END IF;
    INSERT INTO pagor VALUES
    (USER,sysdate,accion,500);
    dbms_output.put_line('Pago a representante realizado '||SYSDATE);
END pagoRepresentante;
/
```

Usamos el procedimiento anterior.

```
EXEC agregarrepresentante('R13','P6',366,'SAOC970216HDFR001','Cesar','Sanchez','Ortega',NULL);

select * from pagor
```

USUARIO	FECHA	ACCION	PAGO
1 ESTUDIANTE	15/08/21	I	500

Conclusiones.

Guadarrama Ortega César Alejandro: La realización de este proyecto pone en práctica todo lo aprendido en la asignatura, ya sea en teoría como en laboratorio. Si bien tuvimos algunos errores en la parte de diseño conceptual y lógico, pudimos solucionarlo conforme a las aclaraciones de la profesora. La creación del modelo físico fue muy buena, al menos yo trabaje con Oracle Developer, lo cual, mejoro bastante la logística de la creación de tablas, inserción de datos, consultas etc. Puedo decir que concluyo la asignatura con buenos conocimientos de bases de datos pese a las condiciones.

Romero López Laura Jessica: Para poder realizar este proyecto, de manera personal fue necesario que pusiera mucha atención en los temas vistos en clase, ya que, si se cometía un error desde la etapa del Modelo Entidad relación, se iba ir arrastrando en cada una de las etapas del desarrollo del proyecto y al final eso iba a

ocasionar errores. A pesar de manejar SQL server en el laboratorio y Oracle 19c en teoría, percibí que es casi lo mismo en cómo se realiza la creación de tablas, inserción de datos, consultas, joins, modificaciones, etc. Tienen casi la misma estructura y solo suele variar la sintaxis. Se realizó de forma exitosa el proyecto a pesar de los percances que se tuvieron a través del semestre, incluyendo la baja de compañeros. Fueron de suma importancia el material proporcionado por la profesora ya que nos permitió revisar de nuevo cada uno de los temas y con ello verificar las cosas y resolver nuestras dudas.