### Facultad de Ciencias, UNAM

Luigi

```
--a) Encontrar el nombre y la ciudad de todos los empleados que trabajan en PEMEX.
|select nombre,paterno,materno,a.ciudad, c.razonSocial Compañia
from Empleado a JOIN Trabajar b on
       a.CURP=b.CURP JOIN
       Empresa c on b.RFC= c.RFC
where c.razonSocial='Pemex';
                matemo
                         ciudad
                                Compañia
                          Guanajuato
                 Brandon
 Kristo
Marjy
        Branchflower
                Cansfield
                          Tabasco
                          Guerrero
        Brandon
 Margalit
        Chown
                 Sproule
                          Morelos
                                  Pemex
       Crut
                 Wratten
                          Guanajuato
 Sadella
        Doughartie
                 MacGee
                          Hidalgo
                                  Pemex
|--b) Encontrar todos los empleados que no viven en la misma ciudad de la
-- empresa en que trabajan.
select nombre,paterno,materno,a.ciudad ciudadEmpleado,c.ciudad ciudadEmpresa
from Empleado a JOIN Trabajar b on
       a.CURP=b.CURP JOIN
       Empresa c on b.RFC= c.RFC
where a.ciudad <> c.ciudad;
Randy Abrashkov
                         Tabasco
                Goldingay
                                    Jalisco
                                    Tahasco
                                    Guanajuato
Sapphire
       Adney
                Hamshar
                         Nayarit
                                    Sonora
                Thirsk
                         Tabasco
                                    Puebla
                                    Zacatecas
Bertie
                Alkin
                         Nayarit
                                    Morelos
Kennith
                Ireland
                                    Guerrero
--c) Calcular el salario mensual de todas las directoras.
select nombre, paterno, materno, genero,
         format(salarioQuincenal*2,'c','en-us') salarioMensual
from Empleado a JOIN Trabajar b on
      a.CURP = b.CURP JOIN
      Dirigir c on a.CURP=c.CURP
where nombre in (select nombre
                      from Empleado a join Dirigir b on a.CURP=b.CURP
                     where genero = 'F');
-- El formato esta en moneda UDS
Ada Mathelon
              Stores
                           $56,195,96
               Moreby
Sharline
       Matyasik
              Favel
                           $30,252.08
Frank
                           $36,040,98
 Veronica Esslement
              Cawthra
                           $52,161.18
       Castaneda
Osbidston
                           $58,606,92
Oralla
       Coots
              Pilipyak
                           $46,298.24
                           $30,814,94
                           $40,946.48
-d) Obtener la información de los directores (en general) y empresas que comenzaron a dirigir
     durante el segundo y cuarto trimestre de 2018.
select a.*,c.razonSocial, fechaInicio, DATEPART(q,fechaInicio) trimestre
from Empleado a JOIN Dirigir b on
      a.CURP=b.CURP JOIN
      Empresa c on b.RFC= c.RFC
where YEAR(fechaInicio)=2018 AND (DATENAME(q,fechaInicio)=2 OR DATENAME(q,fechaInicio)=4)
OSCN1995114FGUERREROBO062 Nom Osbidston Como Anzinger FIGH198019FOAXACATAA74 Hamiott FitzGlibbon Garmston School
                                                   6812 Puebla
82 Sonora
                                                                                  Assured Guaranty Ltd.
TFS Financial Corporation
                                                                40914 F
                                                                           1995-11-04
                                                                                                      2018-10-25 4
                                                        Sonora 70762 F
Guanajuato 74060 F
CRWB19991124FPUEBLAURE5
                     Beverie Crut
                                   Wratten Northport
                                                                            1950-11-26
                                                                                   Pemex
                                                                                                      2018-04-17 2
                                                                            1998-10-22 Annaly Capital Management Inc
MEDA19981022FJALISCORAR50
                                   Darell
Paolillo
                                         Brickson Park 17813 Tamaulipas 48744 F
Transport 39 Tabasco 70630 M
                                                                                                      2018-11-19
```

### Facultad de Ciencias, UNAM

```
--e) Encontrar a todos los empleados que viven en la misma ciudad y en la misma calle
      que su supervisor.
select a.nombre nombreSupervisado.a.paterno paternoSupervisado.a.ciudad.a.calle.
c.nombre nombreSupervisor,c.paterno paternoSupervisor,c.ciudad,c.calle
 from Empleado a JOIN Supervisar b on
         a.CURP=b.CURP_Supervisado JOIN
         Empleado c on b.CURP_Supervisor=c.CURP
where a.ciudad=c.ciudad AND a.calle=c.calle
nombre Supervisado patemo Supervisado ciudad calle nombre Supervisor patemo Supervisor ciudad calle
Parker Baldacchi Guanajuato Maple Morna Beck Guanajuato Maple
--f. Obtener una lista de cada compañía y el salario promedio que
-- La información se debe mostrar por compañía, año, y género.
       select razonSocial,year(fechaIngreso) año,genero,
       format(avg(salarioQuincenal),'C','en-US') salarioPromedio
from Empleado a join Trabajar b on
         a.CURP=b.CURP join
         Empresa c on b.RFC= c.RFC
group by razonSocial,year(fechaIngreso),genero;
| razonSocial | año | genero | salarioPromedio |
| 180 Degree Capital Corp. | 2006 | F | $21,639,00 |
| 180 Degree Capital Corp. | 2006 | M | $14,716,49 |
| 180 Degree Capital Corp. | 2007 | F | $18,856,68 |
 180 Degree Capital Corp. 2007 M
                                    $23.022.69
 180 Degree Capital Corp. 2014 F
180 Degree Capital Corp. 2018 F
                                    $28,469.48
 21Vianet Group, Inc.
21Vianet Group, Inc.
                      2007 F
                                    $21 093 33
                      2013 M
2005 F
 21Vianet Group, Inc.
                                    $28,957.82
 Acadia Realty Trust
Acadia Realty Trust
                                    $17 691 08
 --g. Empleados que colaboran en proyectos que controlan empresas para las que no trabajan.
       select a.nombre, a.paterno, a.materno
 from Empleado a join Colaborar b on a.CURP=b.CURP
                              join Trabajar c on a.CURP=c.CURP
                              join Proyecto d on b.numProyecto=d.numProyecto
 where c.RFC <> d.RFC;
 Randy Abrashkov
Abby Aburrow
                        Goldingay
Kleynemans
 Nanine
           Abelov
                        Olenchikov
 Kennith
           Alleyn
Alexandersen
                         Ireland
 Prentiss
           Alexsandrovich
                        Parlot
           Aven
Balderstone
 Wilhur
                         Monshall
                        Duffy
 Hadria
           Barzen
                         Krolak
 --h. Encontrar el máximo, mínimo y total de salarios pagados por cada compañía.
|select razonSocial compañia, | format(|max(salarioQuincenal),'C','en-US') | maximo ,
              format(min(salarioQuincenal),'C','en-US') mínimo ,
              format(sum(salarioQuincenal),'C','en-US') total
 from Empresa a join Trabajar b on a.RFC = b.RFC
 group by razonSocial;

        compañía
        maximo
        mínimo
        total

        1 80 Degree Capital Corp.
        $28.469.48
        $14.716.49
        $132.346.89

        2 Ulvanet Group, Inc.
        $28.957.82
        $152.668.74
        $62.559.89

        Acade Really Trust
        $28.957.31
        $12.251.30
        $104.242.66

        ACLI Worldwide, Inc.
        $29.800.19
        $12.818.76
        $146.039.67

        Ago Mortagae Investment Trust, Inc.
        $24.857.90
        $14.311.93
        $81.172.96

        Ar T. Inc.
        $29.001.19
        $27.071.16
        $12.207.33
        $141.016.50

  Air T, Inc
                               $29,071.16 $12,203.32 $141,006.50
  Akamai Technologies, Inc.
Alliance MMA, Inc.
                              $24,815.90 $14,624.68 $182,799.62
$24,550.96 $12,634.12 $131,138.27
  Altra Industrial Motion Corp.
                              $26,280.91 $13,350.10 $150,475.84
$28,903.56 $13,034.34 $148,127.29
  Ambac Financial Group, Inc.
```

```
Facultad de Ciencias, UNAM
|--i. Encontrar información de los empleados y número de horas que dedican a los proyectos.Interesan aquellos empleados que
     colaboran en al menos dos proyectos y en donde el número de horas que dediquen a algún proyecto sea mayor a 20.
from Empleado a join Colaborar b on
     a.CURP=b.CURP
where a.CURP IN (select CURP from Colaborar where numHoras >20)
GROUP BY a nombre, a paterno, a materno HAVING Count(numProyecto)>1;
nombre paterno
Alvan Lineham
Arthur Korba
Benny Breckin
Beth Bockmas
Cory Shiel
Darell Landrick
Domini Primrose
Donnie Wbrew
Easter Lorraine
                Freegard
Tuison
Terren
        Bockmaste
                        106
                Bewlay
                        85
81
117
 Easter
       Lorraine
                Eubank
--j. Encontrar la cantidad de empleados en cada compañia, por año, trimestre y género.
|select count(a.CURP) ctaEmpleados,razonSocial Compañia, datepart(year,fechaIngreso) año,
           datepart(q, fechaIngreso) trimestre, genero
from Empleado a join Trabajar b on a.CURP=b.CURP join Empresa c on c.RFC=b.RFC
group by razonSocial, datepart(year, fechaIngreso), datepart(q, fechaIngreso), genero;
          180 Degree Capital Corp. 2006 1
180 Degree Capital Corp. 2006 4

        180 Degree Capital Corp.
        2007
        3

        180 Degree Capital Corp.
        2007
        4

          180 Degree Capital Corp.
                          2014
          180 Degree Capital Corp.
21Vianet Group, Inc.
                          2018
          21Vianet Group, Inc.
                          2009 4
          21Vianet Group, Inc.
Acadia Realty Trust
                          2013 4
2005 3
          Acadia Realty Trust
                          2005 3
--k) Encontrar el nombre del empleado que gana más dinero en cada compañía.
CREATE VIEW Maximos AS
select RFC,MAX(salarioQuincenal) Maximo
from Trabajar
GROUP BY RFC
select b.RFC Empresa ,a.CURP, nombre, paterno,materno, format(Maximo,'c','en-us') salarioMaximo
from Empleado a JOIN Trabajar b
       on a.CURP=b.CURP JOIN
       Maximos c on b.RFC=c.RFC AND b.salarioQuincenal=c.Maximo
```

Empresa CU					
Empresa CU	IRP	nombre	patemo	matemo	salario Maximo
9915hoWGEi9Jd RA	AFT1976323MJALISCOMIH26	Thomdike	Rambadt	Firth	\$23,309.26
9889ugT4FvDAP MC	CDC1994222FZACATECASLEH26	Christine	McLoughlin	Deville	\$28,903.56
9816oilTtX0O2 GF	RFF1966123MGUERREROARL92	Flinn	Graveston	Frackiewicz	\$28,432.07
9619qtk9ESL0I MC	OTC19711113FGUANAJUATOLAO27	Corine	Mollatt	Tasker	\$29,387.48
9599rvzsY8THV NE	ECM19961122FTAMAULIPASRAA52	Masha	Neme	Camin	\$26,464.82
9423iyGzfl0F1 BL	FB199437MTABASCOAAO3	Bondon	Blakey	Faughnan	\$29,116.11
9389qkmMmh10b SC	OGA19621127MGUERREROURB70	Abraham	Southway	Grigoletti	\$27,053.63
9374rsPEjgL0Y EU	JBF19991128FSONORADEL41	Flory	Eudall	Beatey	\$23,538.39
9262jvm5tjBOe Gl	JCY1969826MMORELOSMHO9	Yorgo	Gumley	Christofle	\$29,906.51

--1. Obtener una lista de los empleados que ganan más del salario promedio que pagan -- las compañías. select a.CURP, nombre, paterno, materno, format(salarioQuincenal, 'C', 'en-US') salarioQuincenal from Empleado a join Trabajar b on a.CURP=b.CURP where salarioQuincenal > ( select avg(salarioQuincenal) from Trabajar);

CURP	nombre	patemo	matemo	salarioQuincena
ABGR19781030MPUEBLAROA86	Randy	Abrashkov	Goldingay	\$29,800.19
ABKA1989122MTAMAULIPASULB93	Abby	Aburrow	Kleynermans	\$22,018.65
ABON1998121FTAMAULIPASELA72	Nanine	Abelov	Olenchikov	\$21,111.36
ADTC198999MGUANAJUATOAHO81	Coop	Adaway	Thirsk	\$28,957.82
AIST1970819FTAMAULIPASNOA72	Tammara	Aingel	Sodeau	\$21,277.95
ALIK1990224MPUEBLALRE1	Kennith	Alleyn	Ireland	\$29,796.77
ALMO1964717FGUERREROFCT87	Othella	Alflat	McDougle	\$25,416.12
ALMT1970716MGUERREROTAO56	Tonnie	Altree	Markham	\$29,332.83
ALPB196177MGUANAJUATOEAA90	Barr	Alexsandrovich	Parlot	\$22,966.30

### Facultad de Ciencias, UNAM

```
--m) Encontrar la compañía que tiene menos empleados y listar toda la información de los mismos
|select c.razonSocial empresa ,a.*
 from Empleado a JOIN Trabajar b
          on a.CURP=b.CURP JOIN
          Empresa c on b.RFC=c.RFC
 where c.RFC IN (select RFC from Trabajar GROUP BY RFC HAVING COUNT(CURP) <=
          ALL (select COUNT(CURP) from Trabajar GROUP BY RFC))
 ORDER BY 1

        empresa
        CURP
        nombre
        patemo
        matemo
        calle
        num
        oludad
        CP
        ge

        Aegon NV
        DAMB197828FGUANA/UATOLCE9
        Bethina
        Dalla
        Mc Caroll
        Reindahl
        6
        Oaxaca
        36441
        F

        Recon Technology, Ltd.
        TRGA1992318FNAYARITAYE84
        Aeriela
        Tracey
        Gyver
        Novick
        33
        Tabasco
        63807
        F

--n) Información de los provectos en los que colaboran los empleados que son directores.
select nombre, b.*
from Colaborar a JOIN Proyecto b
        on a.numProyecto=b.numProyecto
where CURP IN (select CURP from Dirigir)

        numProyecto
        fechalnico
        fechaFn
        nombre
        RFC

        96
        2017-01-12
        2017-04-11
        General Electric Capital Corporation
        3186/10/U1763

        58
        2018-07-18
        2015-11-204
        Associated Banc-Corp
        2652Anu4500438

        57
        2015-11-13
        2016-02-25
        Auditovi, Inc.
        4063ec@wDBB3

2682uvtd3OH3R
4063eq5wDBB30
                                          2015-11-13 2016-02-25 Autoliv, Inc.
2019-03-28 2018-07-07 American Assets Trust, Inc.
2018-04-17 2018-01-30 Teck Resources Ltd
2016-11-07 2017-10-07 Patrick Industries, Inc.
 American Assets Trust, Inc.
                                                                                               6396ogMinURSV
 Teck Resources Ltd
Patrick Industries, Inc.
                                                                                               8065vnygj7C99
 Associated Banc-Corp
                                          2018-07-18 2015-12-04 Associated Banc-Corp
                                                                                               2682uvtd3OH3R
                                         2016-01-10 2019-09-05 Inotek Pharmaceuticals Corporation
2018-04-03 2017-01-06 Mallinckrodt plc
 Inotek Pharmaceuticals Corporation 93
 Mallinckrodt plc
                                                                                               3403yillyi0S0
 --o) Encontrar la compañía que tiene empleados en cada una de las ciudades que hayas definido
|select c.RFC,c.razonSocial compañia
 from Empleado a JOIN Trabajar b
      on a.CURP=b.CURP JOIN
        Empresa c on b.RFC=c.RFC
 GROUP BY c.RFC, razonSocial
 HAVING Count( DISTINCT a.ciudad) = ALL (select Count(DISTINCT ciudad) from Empleado )
  4437ekMkgkT2u Pemex
--p) Empleados que dejaron de colaborar en proyectos, antes de la fecha de finalización de
      los mismos.
select DISTINCT a.nombre, paterno, materno, b.fechaFin finCilaborar,c.fechaFin finProyecto
from Empleado a JOIN Colaborar b
        on a.CURP=b.CURP JOIN
        Proyecto c on b.numProyecto=c.numProyecto
where b.fechaFin<c.fechaFin
Allan MacPake
                                2017-07-20 2018-04-24
                     Carus
                     Freegard
Pygott
Boxhall
          Lineham
                                2016-01-20 2018-11-26
         Gunda
MacManus
                                2018-07-12
                                           2019-05-23
                                2017-12-31
 Anni
         Yarrell
                     Bending
                                2018-08-22
                                           2018-10-17
                                2016-03-24 2017-04-26
2017-08-31 2017-10-07
 Benny
          Breckin
                      Terren
          Josephi
                     Massel
                                2017-08-07 2018-11-26
                                2016-01-01 2017-01-06
 --q) Información de los empleados que no colaboran en ningún proyecto.
|select a.*
 from Empleado a left join Colaborar b
        on a.CURP=b.CURP
 where numHoras IS NULL
                                                                                                CP gene
69200 F
36800 M
                                                                              num
382
 ADHS196871FOAXACANAA38
                                                                                                                1968-07-01
                                Sapphire
                                             Adney
  ADTC198999MGUANAJUATOAHO81 Coop
                                             Adaway
                                                        Thirsk
                                                                   Fisk
                                                                              8360
                                                                                     Tabasco
                                                                                                                1989-09-09
  AIST1970819FTAMAULIPASNOA72
                                             Aingel
                                                        Sodeau
                                                                              28700
                                                                                                 87090 F
                                                                                                                1970-08-19
  ALAB1973612MOAXAcalle36
                                                                                                                1973-06-12
                                             Allett
                                                        Alkin
                                                                              2644
                                                                                      Nayarit
                                                                                                 70630
                                                                   Northport
  ALMO1964717FGUERREROECT87
                                                                  Sachtjen
Clarendon
                                 Othella
                                             Alflat
                                                        McDougle
                                                                              72
                                                                                                 40400 F
                                                                                                                1964-07-17
 ALMT1970716MGUERREROTAO56 Tonnie
ALTM1993111MGUANAJUATOEHI51 Mtch
                                                                                                40160 M
37600 M
                                                                                                                1970-07-16
1993-11-01
                                                        Markham
                                                                              4383 Guanajuato
                                                        Thomton
                                                                   Springview
  AMNB1965817FPUEBLABUO13
                                             Ambrosch
                                                        Nunn
                                                                   Declaration
                                                                              61
                                                                                     Oaxaca
                                                                                                 74770 F
                                                                                                                1965-08-17
```

### Facultad de Ciencias, UNAM

```
]--r) Encontrar la información de las compañías que tienen al menos dos empleados en la
     misma ciudad en que tienen sus instalaciones.
select c.RFC, c.razonSocial compañia,c.calle,c.num,c.ciudad,c.CP,COUNT(a.CURP) numEmpleados
from Empleado a JOIN Trabajar b
       on a.CURP=b.CURP JOIN
       Empresa c on b.RFC=c.RFC
where a.ciudad=c.ciudad
GROUP BY c.RFC, razonSocial, c.calle, c.num, c.ciudad, c.CP
HAVING Count(a.CURP)>1
RFC compañía

0416crocvm7BK WCF Bancorp, Inc.
                                            calle num
Bunker Hill 64
                                                                  47707 2
 1810rgKh6kGVd eBay Inc
                                            Ruskin
                                                   8489 Guanajuato
                                                                 37487 3
2070jr0QrpROk Jumei International Holding Limited
2274djPSDIZJZ Equinix, Inc.
                                                                   47450 2
                                                    5908
                                                                   48744
                                            Upham
                                                          Morelos
 2557bmwf6KO8 M&T Bank Compration
                                                          Guerrero
                                                                  63136 2
                                                                  88980
87426
 5605xcTiq0FHJ Flaherty & Crumine Preferred Income Fund Incorp...
                                            Glendale
                                                          Nayarit
5916acUSLs5Ej CSX Corporation
8745vb9zB3TIN Altra Industrial Motion Corp.
                                            Grayhawk 408
                                                                  87785
|--s) Encontrar la información de las compañías que tienen al menos dos empleados en la misma
 -- ciudad en que tienen sus instalaciones.
select a.numProyecto,nombre, SUM(numHoras) Horas_Dedicadas ,COUNT(CURP) Empleados
from Colaborar a JOIN Proyecto b
       on a.numProyecto=b.numProyecto
GROUP BY a.numProyecto, nombre
HAVING COUNT(CURP) >= ALL (select COUNT(CURP) from Colaborar GROUP BY numProyecto )
                             Horas_Dedicadas Empleados
37 WisdomTree Investments, Inc. 484
 --t) Empleados que comenzaron a colaborar en proyectos en la misma fecha de su cumpleaños
Relect nombre paterno materno, a nacimiento b fechaInicio
 from Empleado a JOIN Colaborar b
       on a.CURP=b.CURP
 where DATEPART(dy,a.nacimiento)=DATEPART(dy,b.fechaInicio)

        nombre
        patemo
        matemo
        nacimiento
        fechalnicio

        Moma
        Beck
        Brandon
        1950-11-26
        1950-11-26

        Danya
        Dungey
        O Mullen
        1990-07-08
        2014-07-08

 -- u) Obtener una lista del número de empleados que supervisa cada supervisor.
[select CURP_Supervisor, nombre,paterno,materno, COUNT(CURP_Supervisado) numEmpleados
from Supervisar a JOIN Empleado b
       on a.CURP_Supervisor=b.CURP
GROUP BY CURP_Supervisor, nombre, paterno, materno
CURP_Supervisor

ABON1998121FTAMAULIPASELA72
Nanine
Tonnie
Tonnie
                                 Abelov Olenchikov
Batterton Borrowman
 BABT197252MNAYARITTOO93
BAPM1969114MOAXACATAO28
                         Montague Batting
                                        Pardey
 BEBM19901126FPUEBLACRO46
                                 Beck
Benfell
                                        Brandon
Swanger
                         Moma
                          Tye
 BIHW19611115MGUERREROAAE63 Welsh
                                 Biaggioni
                                        Hankinson
 BOLK1966729FPUEBLAHEY35
                         Kvlila
 BRJM1989117FGUANAJUATOAEA77 Marjy
                                Brandon Jedrzejewsky 5
--v) Obtener una lista de los directores de más de 50 años.
select a.CURP, nombre,paterno,materno,DATEDIFF(year,nacimiento,getdate()) Edad
from Empleado a JOIN Dirigir b
      on a.CURP=b.CURP
where DATEDIFF(year, nacimiento, getdate())>50
BAIP19661119MGUANAJUATOLVA87 Parker
                                Baldacchi
                                         lvakhno
BEBV19621026FGUANAJUATOSAE16
COKR1964920MGUANAJUATOSIO9
                         Venus Bessell
Rodolphe Costen
                                         Kirkman
CRWB19991124FPUEBLAURE5
                         Beverie
                                Crut
                                         Wratten
                                                 69
FOCJ1964530MJALISCONLA68 Jakie
GRDL19631031FGUANAJUATOIUE34 Leanora
                                Grim
                                         Duplan
GRFF1966123MGUERREROARL92
                                                 53
KABA1963424FGUERREROPAI53
                               Kapelhof
                                         Bampkin
--w) Obtener una lista de los empleados cuyo apellido paterno comience con las letras A, D, G,
select CURP, nombre, paterno, materno
from Empleado
where paterno LIKE '[ADGJLPR]%'
```

# Facultad de Ciencias, UNAM



]--x) Número de empleados que colaboran en los proyectos que controla cada empresa para

-- aquellos proyectos que hayan iniciado en diciembre

|select RFC, b.numProyecto, b.fechaInicio,COUNT(CURP) EmpleadosQColaboran

from Colaborar a JOIN Proyecto b

on a.numProyecto=b.numProyecto
where DATEPART(m,b.fechaInicio)=12

GROUP BY RFC,b.numProyecto,b.fechaInicio

RFC	numProyecto	fechalnicio	EmpleadosQColaboran
9007wqFhCcYB7	64	2018-12-24	1
8913icBDsc4RD	91	2017-12-15	1