

--1.

/***** Check *****/

```
select [Id Albañil], Mes, [Horas trabajadas x mes], SalarioBase, HorasExtras, [Q. PagoHorasExtras]
from [calculo de horas extras]
where [Q. PagoHorasExtras] >0
order by [Q. PagoHorasExtras] desc
```

--2.

/***** Check *****/

```
select distinct PR.CodigoProyecto,
count (DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada))as [Cantidad],
DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada) as[Hora De Entrada (24h)]
from PROYECTOS PR
join [MANO DE OBRA] MO on MO.FK_CodigoProyecto= PR.CodigoProyecto
join ALBAÑIL AL on AL.IDAlbañil= MO.FK_IDAlbañil
join NOMINA_ALBAÑIL NAL on NAL.FK_IDAlbañil = AL.IDAlbañil
group by PR.CodigoProyecto , (DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada))
order by PR.CodigoProyecto, count (DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada))desc
--HORAS DE SALIDA MAS COMUNES
select distinct CodigoProyecto,count([Hora De Salida]) as [Iteraciones] , [Hora De Salida] from
(
select PR.CodigoProyecto,
(
case
when (DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada) + HorasTrabajadas) > 24 then
(DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada) + HorasTrabajadas)-24
else (DATEPART(HOUR,HoraDeEntrada) + HorasTrabajadas) end
```

```

)
as [Hora De Salida]
from NOMINA_ALBAÑIL NA
join ALBAÑIL AL on NA.FK_IDAlbañil = AL.IDAlbañil
join [MANO DE OBRA] MO on AL.IDAlbañil = MO.FK_IDAlbañil
join PROYECTOS PR on MO.FK_CodigoProyecto = pr.CodigoProyecto
) Resultado
group by CodigoProyecto , [Hora De Salida]
order by CodigoProyecto, count([Hora De Salida]) desc

```

--3.

/***** Check *****/

```

select CONEMP.IDContrato, SalarioBase, FechaFinal, FechaFinal , CONEMP.FK_IDEmpleado from
PROYECTOS PR
join ALBAÑIL AL on AL.IDAlbañil = PR.FK_IDCapataz
join CONTRATO_EMPLEADO CONEMP on CONEMP.FK_IDEmpleado = AL.IDAlbañil

```

--4.

/***** Check *****/

```

select top 1 Arq.[ID Arquitecto] ,count(Pry.CodigoProyecto) as[Proyectos Realizados]
from PROVEEDORES Prov
join CONTRATO_PROVEEDOR ConProv on ConProv.FK_CodigoProveedor = Prov.IDProveedor
join PROYECTOS Pry on Pry.CodigoProyecto = ConProv.FK_CodigoProyecto
join ARQUITECTO Arq on Arq.[ID Arquitecto] = Pry.FK_IDArquitecto
group by Arq.[ID Arquitecto]
order by [Proyectos Realizados] desc

```

--5.

/***** Check *****/

```
select Rot.IDRotacion , FK_IDVendedor, Src.CodigoProyecto, Src.Presupuesto_Total as
[Presupuesto x 1000] from

(

select top 1 Rot.IDRotacion,ConPry.Presupuesto_Total,Pry.CodigoProyecto, ven.IDVendedor from
CONTRATO_PROYECTO ConPry

join VENDEDOR Ven on ven.IDVendedor = ConPry.FK_ID_Vendedor

join ROTACIONES Rot on rot.FK_IDVendedor = ven.IDVendedor

join PROYECTOS Pry on Pry.FK_IDContrato = ConPry.IDContrato

order by ConPry.Presupuesto_Total desc

) Src

join ROTACIONES Rot on Rot.FK_CodigoProyecto = Src.CodigoProyecto
```

--6.

/***** Check *****/

```
select * into #AlbañilesPorObra from

(

select top 2 FK_CodigoProyecto , COUNT(FK_IDAlbañil) as [Obreros Asignados] from [MANO DE
OBRA]

group by FK_CodigoProyecto

order by COUNT(FK_IDAlbañil)asc

) Src

select * from #AlbañilesPorObra

select ConProv.FK_CodigoProyecto as [Codigo Proyecto], Fac.[Tipo De Material] from FACTURA Fac

join CONTRATO_PROVEEDOR ConProv on ConProv.[ID ContratoConProveedor] =
Fac.FK_IDContratoConProveedor

join PROYECTOS Proy on Proy.CodigoProyecto = ConProv.FK_CodigoProyecto

join #AlbañilesPorObra on #AlbañilesPorObra.FK_CodigoProyecto = Proy.CodigoProyecto

order by [Codigo Proyecto] asc
```

```
drop table #AlbañilesPorObra
```

```
--7
```

```
/****** Check *****/
```

```
select FK_IDContratoConProveedor, [Tipo De Material],  
(SUM(PrecioxCantidad)/sum(Cantidad) ) as [Precio Promedio del material]
```

```
from
```

```
(
```

```
        select FK_IDContratoConProveedor, cantidad,[Tipo De Material], (Cantidad * [Costo  
Unitario]) as [PrecioxCantidad]from [Materiales por Proyecto activo]
```

```
) src
```

```
group by FK_IDContratoConProveedor, [Tipo De Material]
```

```
order by FK_IDContratoConProveedor
```

```
--8.
```

```
/****** Check *****/
```

```
Select Prov.Nombre as [Nombre Proveedor] , [Q. Total de Venta]
```

```
from
```

```
(
```

```
        select FK_IDContratoConProveedor,
```

```
        SUM(PrecioxCantidad) as [Q. Total de Venta]
```

```
from
```

```
(
```

```
        select FK_IDContratoConProveedor, cantidad,[Tipo De Material], (Cantidad *  
[Costo Unitario]) as [PrecioxCantidad]from [Materiales por Proyecto activo]
```

```
) src
```

```
group by FK_IDContratoConProveedor
```

```
)
```

```
Src2
```

```
join CONTRATO_PROVEEDOR ConProv on ConProv.[ID ContratoConProveedor] =  
Src2.FK_IDContratoConProveedor
```

```
join PROVEEDORES Prov on Prov.IDProveedor = ConProv.FK_CodigoProveedor
```

```
where [Q. Total de Venta] > 1000000 -- CAMBIAR A 100 000
```

```
--9.
```

```
/****** Check *****/
```

```
/*Proyecto con las La mayor Gente asignada*/
```

```
select B.CodigoProyecto as [Proyecto con mas Gente Asignada], H.IDHistorial, H.FechaDeRegistro
```

```
from
```

```
(
```

```
    select top 1 FK_CodigoProyecto as CodigoProyecto ,count(FK_IDAlbañil) as [Gente  
Asignada] from [MANO DE OBRA]
```

```
    group by FK_CodigoProyecto
```

```
    order by [Gente Asignada] asc
```

```
) B
```

```
join HISTORIAL H on H.FK_CodigoProyecto = B.CodigoProyecto
```

```
/*Proyecto con las La mayor Maquinaria asignada*/
```

```
select B.CodigoProyecto as [Proyecto con mas Maquinaria Asignada], H.IDHistorial,  
H.FechaDeRegistro
```

```
from
```

```
(
```

```
    select top 1 FK_CodigoProyecto as CodigoProyecto ,count(PLACA) as [Maquinaria  
Asignada] from MAQUINARIA
```

```
    group by FK_CodigoProyecto
```

```
    order by [Maquinaria Asignada] desc
```

```
) B
```

```
join HISTORIAL H on H.FK_CodigoProyecto = B.CodigoProyecto
```

--10.

/***** Check *****/

select Prov.IDProveedor, Prov.Nombre as [Nombre del Proveedor] , [Materiales Otorgados Distintos]from

(

select FK_IDContratoConProveedor, sum([Materiales Otorgados]) as [Materiales Otorgados Distintos] from

(

select FK_IDContratoConProveedor , COUNT([Tipo De Material]) as [Materiales Otorgados] from [Materiales por Proyecto activo]

group by FK_IDContratoConProveedor,[Tipo De Material]

) a

group by FK_IDContratoConProveedor

) src

join CONTRATO_PROVEEDOR ConProv on ConProv.[ID ContratoConProveedor] = src.FK_IDContratoConProveedor

join PROVEEDORES Prov on Prov.IDProveedor = ConProv.FK_CodigoProveedor

where [Materiales Otorgados Distintos] > 5

--11.

/***** Check *****/

select ConEmp.FK_IDEmpleado as[Id Arquitecto],

SalarioBase as [Q. Salario],

CONCAT(ConEmp.FechaFinal ,'->', ConEmp.FechaFinal) as [Rango de Empleo]

from (

```

select CodigoProyecto, sum([Cantidad x Costo]) as [Total Gastado]from
(
    select CodigoProyecto,FK_IDContratoConProveedor,[Tipo De Material],
sum(Cantidad)as [Num Unidades], (Cantidad*[Costo Unitario]) as [Cantidad x Costo]
    from [Materiales por Proyecto activo]
    group by CodigoProyecto,FK_IDContratoConProveedor , [Tipo De Material],
Cantidad, [Costo Unitario]
) SRC
group by CodigoProyecto
) src2
join [Presupuesto Real] Pr on Pr.CodigoProyecto = src2.CodigoProyecto
join PROYECTOS Pry on Pry.CodigoProyecto = src2.CodigoProyecto
join ARQUITECTO Arq on Arq.[ID Arquitecto] = Pry.FK_IDArquitecto
join CONTRATO_EMPLEADO ConEmp on ConEmp.FK_IDEmpleado = Arq.[ID Arquitecto]
where pr.Presupuesto< src2.[Total Gastado]

```

--12.

/***** Check *****/

```

select Cl.NIT,
Cl.Nombre,
Cl.Direccion,
Cl.Telefono
from
(
    select FK_NIT_Cliente , COUNT(DPIVisita) as [visitas Diferentes] from VISITA
    group by FK_NIT_Cliente
) src
join CLIENTE Cl on Cl.NIT = src.FK_NIT_Cliente
where src.[visitas Diferentes] > 6

```

--13.

/***** Check *****/

```
select Cl.NIT,
Cl.Nombre,
Cl.Direccion,
Cl.Telefono
from
(
    select top 1CodigoProyecto, [Costo Unitario] from [Materiales por Proyecto activo]
    order by [Costo Unitario] desc
) src
join PROYECTOS Pry on Pry.CodigoProyecto = src.CodigoProyecto
join CONTRATO_PROYECTO conPry on conPry.IDContrato = pry.FK_IDContrato
join CLIENTE cl on cl.NIT = conPry.FK_NIT_Cliente
```

--14.

/***** Check *****/

```
select src.CodigoProyecto,
Maq.*,
[# Materiales Distintos] as [Tipos de material de construcción diferentes]
from
(
```



```

        select top 1CodigoProyecto, count(distinct [Tipo De Material]) as [# Materiales Distintos]
from [Materiales por Proyecto activo]

        group by CodigoProyecto

        order by [# Materiales Distintos] desc

) src

join MAQUINARIA Maq on Maq.FK_CodigoProyecto = src.CodigoProyecto

```

--15.

```

        /***** Check *****/

select ConEmp.FK_IDEmpleado as[Id Capataz],
SalarioBase as [Q. Salario],
CONCAT(ConEmp.FechaFinal , '-> ', ConEmp.FechaFinal) as [Rango de Empleo],
[Total Gastado],
Pr.Presupuesto
from (

        select CodigoProyecto, sum([Cantidad x Costo]) as [Total Gastado]from

        (

                select CodigoProyecto,FK_IDContratoConProveedor,[Tipo De Material],
sum(Cantidad)as [Num Unidades], (Cantidad*[Costo Unitario]) as [Cantidad x Costo]

                from [Materiales por Proyecto activo]

                group by CodigoProyecto,FK_IDContratoConProveedor , [Tipo De Material],
Cantidad, [Costo Unitario]

        ) SRC

        group by CodigoProyecto

        ) src2

join [Presupuesto Real] Pr on Pr.CodigoProyecto = src2.CodigoProyecto

join PROYECTOS Pry on Pry.CodigoProyecto = src2.CodigoProyecto

join ALBAÑIL Alb on Alb.IDAlbañil = Pry.FK_IDCapataz

```

```
join CONTRATO_EMPLEADO ConEmp on ConEmp.FK_IDEmpleado = Alb.IDAlbañil  
where pr.Presupuesto> src2.[Total Gastado]
```

--16.

```
/****** Check *****/
```

```
select * into #MenorPresupuesto from
```

```
( /*menos presupuesto */
```

```
select top 1 CodigoProyecto , Presupuesto from [Presupuesto Real]
```

```
order by Presupuesto asc
```

```
) Src
```

```
select CodigoProyecto, [# Materiales Vendidos] into #MenosCantidadVendida
```

```
from
```

```
( /*más cantidad de material provisionado.*/
```

```
select top 1 CodigoProyecto , sum(Cantidad) as [# Materiales Vendidos] from [Materiales  
por Proyecto activo]
```

```
group by CodigoProyecto
```

```
order by [# Materiales Vendidos] desc
```

```
) src
```

```
select Mo.FK_IDAlbañil as [ID Albañiles en el proyecto con menos presupuesto]from  
#MenorPresupuesto
```

```
join [MANO DE OBRA] MO on MO.FK_CodigoProyecto = #MenorPresupuesto.CodigoProyecto
```

```
join [calculo de horas extras] HE on HE.[id Albañil] = Mo.FK_IDAlbañil
```

```
where HE.HorasExtras >0
```

```

select FK_IDAlbañil as [ID Albañiles en el proyecto con mayor cantidad material] from
#MenosCantidadVendida

join [MANO DE OBRA] MO on MO.FK_CodigoProyecto = #MenosCantidadVendida.CodigoProyecto

join [calculo de horas extras] HE on HE.[id Albañil] = Mo.FK_IDAlbañil

where HE.HorasExtras >0

drop table #MenosCantidadVendida

drop table #MenorPresupuesto

```

--17.

```

/***** Check *****/

```

```

select FK_CodigoProyecto , [Visitas De Vendedores] into #MenosVisitasDeVendedores from
(
    select top 1 FK_CodigoProyecto, count(FK_IDVendedor) as [Visitas De Vendedores] from
    ROTACIONES
    group by FK_CodigoProyecto
    order by [Visitas De Vendedores] asc
) Src

select [id albañil],[Total de horas Trabajado] into #HorasPorTrabajador from
(
    select [id albañil], sum([horas trabajadas x mes]) as [Total de horas Trabajado] from [calculo de
    horas extras]
    group by [id albañil]
) src

/*menos visitas de los vendedores*/

select
    ConProy.FK_NIT_Cliente as [Nit Del Cliente],
    ConProy.Presupuesto_Total,

```

```

ConProy.Direccion,
ConProy.FechaRealDeEntrega,
proy.FK_IDArquitecto,
proy.FK_IDCapataz,
proy.CodigoProyecto,
MvV.[Visitas De Vendedores]
from #MenosVisitasDeVendedores MvV
join PROYECTOS proy on proy.CodigoProyecto = MvV.FK_CodigoProyecto
join CONTRATO_PROYECTO ConProy on ConProy.IDContrato = proy.FK_IDContrato
/*con menos horas-hombre trabajadas por albañiles*/
select
ConProy.FK_NIT_Cliente as [Nit Del Cliente],
ConProy.Presupuesto_Total,
ConProy.Direccion,
ConProy.FechaRealDeEntrega,
proy.FK_IDArquitecto,
proy.FK_IDCapataz,
Src.FK_CodigoProyecto as [CodigoProyecto],
src.[Horas x Trabajador]
from
(
    select top 1 FK_CodigoProyecto, count([id albañil]) as [Albañiles Asignados], sum([Total de
    horas Trabajado])as [horas trabajadas],
    (sum([Total de horas Trabajado])/count([id albañil])) as [Horas x Trabajador]
    from #HorasPorTrabajador
    join [MANO DE OBRA] MO on MO.FK_IDAlbañil = #HorasPorTrabajador.[id albañil]
    group by FK_CodigoProyecto
    order by [Horas x Trabajador] asc
) Src

```

```
join PROYECTOS proy on proy.CodigoProyecto = src.FK_CodigoProyecto
join CONTRATO_PROYECTO ConProy on ConProy.IDContrato = proy.FK_IDContrato
```

```
DROP TABLE #MenosVisitasDeVendedores
```

```
DROP TABLE #HorasPorTrabajador
```

```
--18.
```

```
/****** Check *****/
```

```
select SRC.FK_IDEmpleado , SRC.FechaInicial ,Mo.FK_CodigoProyecto from
(
select top 1 FechaInicial ,FK_IDEmpleado from CONTRATO_EMPLEADO ConEmp
join ALBAÑIL Al on Al.IDAlbañil = ConEmp.FK_IDEmpleado
order by FechaInicial asc
) SRC
join [MANO DE OBRA] MO on MO.FK_IDAlbañil = SRC.FK_IDEmpleado
```

```
--19.
```

```
/****** Check *****/
```

```
select Tipo,
COUNT(CodigoProyecto) as [# Proyectos en Categorías] ,
(sum([Num Empleados] ) /COUNT(CodigoProyecto)) as [Prom # De Empleados],--
/COUNT(CodigoProyecto)),
(sum([Num Maquinas Asignadas])/COUNT(CodigoProyecto)) as [Prom # De Maquinas],--
/COUNT(CodigoProyecto)),
```

```

(sum(Presupuesto)/COUNT(CodigoProyecto)) as [Prom De Presupuesto]--
/COUNT(CodigoProyecto))

from

(

select DT.CodigoProyecto,

DT.[Num Empleados],

DT.[Num Maquinas Asignadas],

DT.Presupuesto,

ConPry.Tipo from GatosGenerales DT

join PROYECTOS Pry on Pry.CodigoProyecto = DT.CodigoProyecto

join CONTRATO_PROYECTO ConPry on ConPry.IDContrato = Pry.FK_IDContrato

) src

group by Tipo

```

--20. El tipo de máquina que se usó más en los proyectos ya terminados.

```

/***** Check *****/

select Top 1 Mqn.Nombre as [Tipo de Maquinaria],count(*) as [Usos en Proyecto] ,

STRING_AGG(Pry.CodigoProyecto,',') as [Proyectos en los que se usa] from MAQUINARIA Mqn

join PROYECTOS Pry on Pry.CodigoProyecto = Mqn.FK_CodigoProyecto

group by Nombre

```