



INGENIERÍA EN
SISTEMAS
COMPUTACIONALES



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y COMPUTACION
SCA-1025SC5B

CARRERA

Ingeniería Sistemas Computacionales

MATERIA

Taller de Bases de Datos

TÍTULO

T19

UNIDAD

5

ALUMNO(S) Y NO. DE CONTROL

Guillen Martinez Anthony - 20210575

DOCENTE

Mc. Margarita Ramírez Ramírez

SQL

```
create database T19
use T19
```

EJERCICIO 1

--Funcion 1--

```
create table Alumno(
NoControl int not null Primary Key,
Nombre varchar(50),
Carrera varchar(50),
Examen float,
Trabajos float,
Participaciones float
)
```

```
Insert into Alumno values (20210587, 'Alan Torres', 'Ing. Sistemas Computacionales',
90, 35, 75)
Insert into Alumno values (20210546, 'Julieta Lopez', 'Ing. Biomedica', 70, 20, 35)
Insert into Alumno values (20210569, 'Hermann Hesse', 'Ing. En alimentos', 50, 48, 25)
```

```
create function dbo.Promedio(@Examen float, @Trabajos float, @Participaciones float)
returns float
as
begin
declare @PromedioFinal decimal(10,2)
set @PromedioFinal = (@Examen*0.6) + (@Trabajos*0.3) + (@Participaciones*0.1)
return @PromedioFinal
end
```

```
select NoControl, Nombre, Carrera, Examen, Trabajos, Participaciones,
dbo.Promedio(Examen, Trabajos, Participaciones) as Promedio from Alumno
```

```
create function dbo.Comentario(@PromedioFinal decimal(10,2))
returns varchar(25)
as
begin
declare @ComentarioCal varchar(25)
set @ComentarioCal =
case
when @PromedioFinal >= 90 and @PromedioFinal <= 100 then 'Excelente'
when @PromedioFinal >= 80 and @PromedioFinal < 90 then 'Muy bueno'
when @PromedioFinal >= 70 and @PromedioFinal < 80 then 'Bueno'
when @PromedioFinal >= 60 and @PromedioFinal < 70 then 'Malo'
when @PromedioFinal < 60 then 'Debe estudiar más'
end
return @ComentarioCal
end
```

```
select NoControl, Nombre, Carrera, Examen, Trabajos, Participaciones,
dbo.Promedio(Examen, Trabajos, Participaciones) as Promedio,
dbo.Comentario(dbo.Promedio(Examen, Trabajos, Participaciones)) as Comentario from
Alumno
```

Returns varchar(25)							
Results Messages							
	NoControl	Nombre	Carrera	Examen	Trabajos	Participaciones	Promedio
1	20210546	Julieta Lopez	Ing. Biomedica	70	20	35	51.5
2	20210569	Hermann Hesse	Ing. En alimentos	50	48	25	46.9
3	20210587	Alan Torres	Ing. Sistemas Computacionales	90	35	75	72

Results Messages								
	NoControl	Nombre	Carrera	Examen	Trabajos	Participaciones	Promedio	Comentario
1	20210546	Julieta Lopez	Ing. Biomedica	70	20	35	51.5	Debe estudiar más
2	20210569	Hermann Hesse	Ing. En alimentos	50	48	25	46.9	Debe estudiar más
3	20210587	Alan Torres	Ing. Sistemas Computacionales	90	35	75	72	Bueno

EJERCICIO 2

use T19

--Funcion 2--

```
create table Trabajador(
Nombre varchar(50),
Meses int
)
```

```
insert into Trabajador values ('Alan Torres', 18)
insert into Trabajador values ('Julieta Lopez', 5)
insert into Trabajador values ('Hermann Hesse', 24)
```

```
create function dbo.Vacaciones(@Meses int)
returns varchar(50)
as
begin
declare @Antiguedad varchar(50)
set @Antiguedad =
case
when @Meses < 12 then 'No corresponden vacaciones'
when @Meses >= 12 and @Meses <= 36 then 'Corresponden 8 dias de vacaciones'
end
return @Antiguedad
end
```

```
select Nombre, Meses, dbo.Vacaciones(Meses) as Vacaciones from Trabajador
```

Results Messages			
	Nombre	Meses	Vacaciones
1	Alan Torres	18	Corresponden 8 dias de vacaciones
2	Julieta Lopez	5	No corresponden vacaciones
3	Hermann Hesse	24	Corresponden 8 dias de vacaciones

EJERCICIO 3

use T19

--Funcion 3--

```
create table Estudiante(
Matricula int not null Primary Key,
```

```

Nombre varchar(50),
Carrera varchar(50),
Creditos int
)

```

```

Insert into Estudiante values (120, 'Alan Torres', 'Sistemas Computacionales', 95)
Insert into Estudiante values (196, 'Julieta Lopez', 'Ingenieria en alimentos', 60)
Insert into Estudiante values (175, 'Hermann Hesse', 'Administracion', 250)

```

```

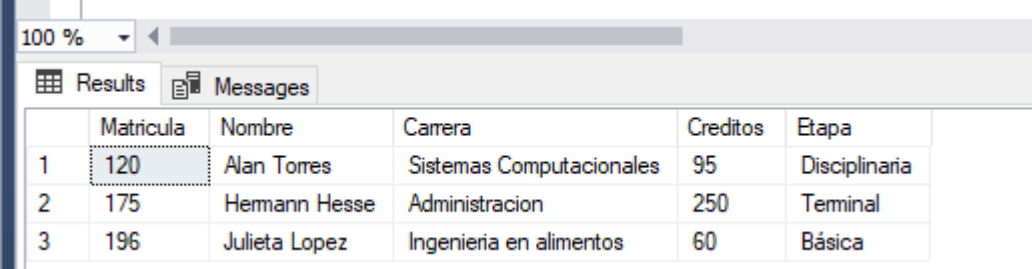
create function dbo.Etapa(@Creditos int)
returns varchar(50)
as
begin
declare @TipoEtapa varchar(50)
set @TipoEtapa =
case
when @Creditos <= 90 then 'Básica'
when @Creditos > 90 and @Creditos <= 200 then 'Disciplinaria'
when @Creditos > 200 and @Creditos <= 274 then 'Terminal'
end
return @TipoEtapa
end

```

```

select Matricula, Nombre, Carrera, Creditos, dbo.Etapa(Creditos) as Etapa From Estudiante

```



	Matricula	Nombre	Carrera	Creditos	Etapa
1	120	Alan Torres	Sistemas Computacionales	95	Disciplinaria
2	175	Hermann Hesse	Administracion	250	Teminal
3	196	Julieta Lopez	Ingenieria en alimentos	60	Básica