

<b>GESTIÓN DE DATOS</b>	<b>U.T.N. F.R.B.A.</b>
<b>Parcial 1° CUATRIMESTRE 2008</b>	<b>25/06/2008</b>

## **Parcial de Gestión de Datos (25/06/2008)**

**1-** Escriba una consulta que retorne una estadística para los departamentos que tengan al menos 2 carreras asociadas. Las columnas deben ser:

- Detalle del departamento
- Nombre del director del departamento
- Cantidad de alumnos que hayan obtenido su título durante el corriente año de la/las carreras a cargo de dicho departamento.
- Cantidad de materias curriculares que dependen de dicho departamento

El orden de la consulta debe ser por cantidad de alumnos recibidos de alguna carrera de dicho departamento el año anterior.

### **--SOLUCION**

```
select dep_detalle,dep_director,
(select count(*) from alumno_carrera,carrera c2 where alc_carrera=c2.car_codigo and
c2.car_departamento=dep_codigo and year(alc_fecha_titulo)=year(getdate())),
(select count(*) from materia where mat_departamento=dep_codigo and mat_tipomateria='C')
from departamento,carrera c1
where c1.car_departamento=dep_codigo
group by dep_codigo,dep_detalle,dep_director
having count(*)>=2
order by (select count(*) from alumno_carrera,carrera c3 where alc_carrera=c3.car_codigo and
c3.car_departamento=dep_codigo )
```

**2-** Cree lo/s objetos necesarios para que automáticamente la información almacenada en la tabla finales cumpla con las restricciones de correlatividades correspondientes según el modelo dado.

Se sabe que la información actual almacenada en la tabla finales cumple con las restricciones de correlatividades.

Se recuerda que:

- Las correlatividades deben ser controladas todas las veces que se rinda un final independientemente que no sea la primera vez que el alumno rinde dicha materia.
- Para rendir un final solo se controlan las correlatividades de tipo final.
- Se debe tener en cuenta que pueden realizarse inserts masivos en los cuales se inserten varios finales (del mismo alumno) que son correlativos y no necesariamente en el orden que fueron rendidos.
- Para los casos de inserts masivos en caso que una fila no cumpla las condiciones NO se deberá cancelar la totalidad de la transacción sino insertar los finales que si cumplan las con las correlatividades. Los finales que no cumplan con las correlatividades se insertaran en la tabla ERRORES\_CARGA\_FINALES cuya estructura es idéntica a la tabla finales (dicha tabla ya esta creada y no posee restrcciones de FK ni PK)
- No se debe considerar la posibilidad que se modifiquen las correlatividades existentes
- No se ejecutan sentencias update ni delete sobre la tabla de finales

### **--SOLUCION CON TRIGGER INSTEAD OF**

```
CREATE TRIGGER parcial1
ON finales
INSTEAD of INSERT
AS
BEGIN
```

```
declare @mat numeric(6)
declare @leg char(8)
declare @car integer
declare @nro integer
declare @fecha smalldatetime
declare @correlativas int
declare @finales int
declare @msg varchar(100)
declare @mat_cor numeric(6)
declare @nota int
```

<b>GESTIÓN DE DATOS</b>	<b>U.T.N. F.R.B.A.</b>
<b>Parcial 1° CUATRIMESTRE 2008</b>	<b>25/06/2008</b>

```

declare @correcto bit

declare ins cursor for
    select fin_legajo, fin_carrera, fin_materia, fin_nro, fin_nota , fin_fecha
    from inserted order by fin_fecha
open ins
fetch ins into @leg,@car,@mat,@nro,@nota,@fecha

while @@fetch_status=0
begin
    set @correcto=1
    declare cor cursor for
        select cor_corelativa
        from correlatividad
        where cor_materia=@mat
        and cor_tipo_correlativa='F'
    open cor
    fetch cor into @mat_cor

    while @@fetch_status=0
    begin

        if not exists(select 1 from finales where fin_materia=@mat_cor and fin_legajo=@leg and
            fin_fecha<=@fecha and fin_nota>=4 and fin_carrera=@car)
        begin

            set @correcto=0

        end
        fetch cor into @mat_cor

    end
    close cor
    deallocate cor

    IF @correcto=1
    begin
        insert into finales (fin_legajo, fin_carrera, fin_materia, fin_nro, fin_nota, fin_fecha)
            values( @leg, @car, @mat, @nro, @nota, @fecha)
    end
    else
    begin
        insert into ERRORES_CARGA_FINALES (fin_legajo, fin_carrera, fin_materia, fin_nro,
            fin_nota, fin_fecha)
            values( @leg, @car, @mat, @nro, @nota, @fecha)
    end

    end

fetch ins into @leg,@car,@mat,@nro,@nota,@fecha
end
close ins
deallocate ins

END

--SOLUCION CON TRIGGER AFTER

CREATE TRIGGER parcial2
ON finales
for INSERT

```

<b>GESTIÓN DE DATOS</b>	<b>U.T.N. F.R.B.A.</b>
<b>Parcial 1° CUATRIMESTRE 2008</b>	<b>25/06/2008</b>

**AS  
BEGIN**

```
declare @mat numeric(6)
declare @leg char(8)
declare @car integer
declare @nro integer
declare @fecha smalldatetime
declare @correlativas int
declare @finales int
declare @msg varchar(100)
declare @mat_cor numeric(6)
declare @nota int
```

```
declare @correcto bit
```

```
declare ins cursor for
    select fin_legajo, fin_carrera, fin_materia, fin_nro, fin_nota , fin_fecha
    from inserted
    order by fin_fecha
```

```
open ins
fetch ins into @leg,@car,@mat,@nro,@nota,@fecha
```

```
while @@fetch_status=0
begin
```

```
    set @correcto=1
    declare cor cursor for
        select cor_coorelativa
        from correlatividad
        where cor_materia=@mat
        and cor_tipo_correlativa='F'
```

```
    open cor
    fetch cor into @mat_cor
```

```
    while @@fetch_status=0
    begin
```

```
        if not exists(select 1 from finales where fin_materia=@mat_cor and fin_legajo=@leg and
fin_nota>=4 and fin_carrera=@car)
        begin
```

```
            begin
                set @correcto=0
            end
```

```
        end
        fetch cor into @mat_cor
```

```
    end
    close cor
    deallocate cor
```

```
IF @correcto=0
begin
```

```
    delete from finales where fin_legajo=@leg and fin_carrera=@car and fin_materia=@mat and
fin_nro=@nro
```

```
    insert into ERRORES_CARGA_FINALES (fin_legajo, fin_carrera, fin_materia, fin_nro,
fin_nota, fin_fecha)
        values(@leg,@car,@mat,@nro,@nota,@fecha)
```

```
end
```

```
fetch ins into @leg,@car,@mat,@nro,@nota,@fecha
end
close ins
```

<b>GESTIÓN DE DATOS</b>	<b>U.T.N. F.R.B.A.</b>
<b>Parcial 1° CUATRIMESTRE 2008</b>	<b>25/06/2008</b>

**deallocate ins**

**END**