

E un esquema multidimensional, F^E son las tablas de hecho y D^E son las dimensiones, tal que:

$$F^E = \{F_1\} \text{ y } D^E = \{D_1, D_2, D_3\}$$

$$F_1 = \{N_1, M_1\}$$

$$N_1 = \{"CENTROS-EDUCATIVOS"\}$$

$$M_1 = \{\text{cant-centros}, \text{cant-prom-centros}, \text{cant-ubicaciones}\}$$

$$D_1 = \{N_1, A_1, H_1\}$$

$$N_1 = \{"SUBSISTEMA"\}$$

$$A_1 = \{\text{IdSubsistema}, \text{nomSubsistema}\}$$

$$H_1 = \{\text{subsistema}\}$$

$$D_2 = \{N_2, A_2, H_2\}$$

$$N_2 = \{"TURNO"\}$$

$$A_2 = \{\text{idTurno}, \text{nomTurno}\}$$

$$H_2 = \{\text{turno}\}$$

$$D_3 = \{N_3, A_3, H_3\}$$

$$N_3 = \{"UBICACION"\}$$

$$A_3 = \{\text{idUbicacion}, \text{latitud}, \text{longitud}, \text{idArea}, \text{nomArea}, \text{idBarrio}, \text{nomBarrio}, \text{idZona}, \text{nomZona}, \text{idLocalidad}, \text{nomLocalidad}, \text{idDepartamento}, \text{nomDepartamento}, \text{idZonaPais}, \text{nomZonaPais}\}$$

$$H_3 = \{\text{ubicación}, \text{área}, \text{zona}, \text{localidad}, \text{departamento}, \text{zona-pais}\}$$

Para M2 S_F es el esquema de la colección de hechos (C^F) y S_D es el esquema de la colección de dimensiones (C^D) donde $S_F = \{\text{id}_F, m_1, m_2, \text{id}_{D_1}, \text{id}_{D_2}, \text{id}_{D_3}\}$ y $S_D = \{\text{id}_D, a_1, a_2, a_3, \dots, a_{|A|}\}$.

En nuestra Requerimiento:

- $S_{\text{CENTROS-EDUCATIVOS}} = \{\text{id}_{\text{CENTROS-ED}}, \text{cant-centros}, \text{cant-prom-centros}, \text{cant-ubicaciones}\}$
- $S_{\text{SUBSISTEMA}} = \{\text{IdSubsistema}, \text{nomSubsistema}\}$
- $S_{\text{TURNO}} = \{\text{idTurno}, \text{nomTurno}\}$
- $S_{\text{UBICACION}} = \{\text{idUbicacion}, \text{latitud}, \text{longitud}, \text{idArea}, \text{nomArea}, \text{idBarrio}, \text{nomBarrio}, \text{idZona}, \text{nomZona}, \text{idLocalidad}, \text{nomLocalidad}, \text{idDepartamento}, \text{nomDepartamento}, \text{idZonaPais}, \text{nomZonaPais}\}$

Ejemplo: A continuación definimos $S_{\text{CENTROS-EDUCATIVOS}}$, $S_{\text{SUBSISTEMA}}$, S_{TURNO} y $S_{\text{UBICACION}}$, donde $C^{\text{CENTROS-EDUCATIVOS}}$, $C^{\text{SUBSISTEMA}}$, C^{TURNO} y $C^{\text{UBICACION}}$ son las colecciones correspondientes.

```
{  
  "idCENTRO-EDUCATIVO": 1,  
  "cant-centros": 1,  
  "cant-prom-centros": 1,  
  "cant-ubicaciones": 1,  
  "IdSubsistema": 929,  
  "idTurno": 10,  
  "idUbicacion": 7,  
} ∈ C^{\text{CENTROS-EDUCATIVOS}},
```

```
{  
  "idCENTRO-EDUCATIVO": 1,  
  "cant-centros": 1,  
  "cant-prom-centros": 1,  
  "cant-ubicaciones": 1,  
  "IdSubsistema": 929,  
  "idTurno": 15,  
  "idUbicacion": 8,  
} ∈ C^{\text{CENTROS-EDUCATIVOS}},
```

```
{  
  "idSubsistema": 929,  
  "nomSubsistema": DGEIP  
} ∈ C^{\text{SUBSISTEMA}}
```

```
{  
    "idTurno": 10,  
    "nomTurno": VESPERTINO  
} ∈ CTURNO
```

```
{  
    "idTurno": 15,  
    "nomTurno": TIEMPO COMPLETO  
} ∈ CTURNO
```

```
{  
    "idUbicacion": 7,  
    "latitud": 573939,  
    "longitud": 6137192,  
    "idArea": 34,  
    "nomArea": URBANA,  
    "idBarrio": 5,  
    "nomBarrio": CENTRO,  
    "idZona": 1,  
    "nomZona": MONTEVIDEO,  
    "idLocalidad": 1,  
    "nomLocalidad": MONTEVIDEO,  
    "idDepartamento": 1,  
    "nomDepartamento": MONTEVIDEO,  
    "idZonaPais": 1,  
    "nomZonaPais": MONTEVIDEO  
} ∈ CUBICACION,
```

```
{  
    "idUbicacion": 8,  
    "latitud": 569654,  
    "longitud": 6141412,  
    "idArea": 34,  
    "nomArea": URBANA,  
    "idBarrio": 8,  
    "nomBarrio": TRES OMBUES PBLO VICTORIA,  
    "idZona": 1,  
    "nomZona": MONTEVIDEO,  
    "idLocalidad": 1,  
    "nomLocalidad": MONTEVIDEO,  
    "idDepartamento": 1,  
    "nomDepartamento": MONTEVIDEO,  
    "idZonaPais": 1,  
    "nomZonaPais": MONTEVIDEO  
} ∈ CUBICACION,  
}
```