
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN MBDA

10 de octubre de 2019

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Decanatura de Ingeniería de Sistemas

.

Índice general

| | |
|---|---|
| 0.1. Nombramiento | 2 |
| 0.1.1. Modelo de dominio | 2 |
| 0.1.2. Modelo de casos de uso | 2 |
| 0.1.3. Modelo lógico | 2 |
| 0.1.4. Modelo físico | 2 |
| 0.2. Estructura de proyectos | 2 |
| 0.2.1. Diseño | 2 |
| 0.3. Codificación | 3 |
| 0.3.1. Reglas generales | 3 |
| 0.3.2. Create Table | 4 |
| 0.3.3. Integridad declarativa | 4 |
| 0.3.4. Integridad procedimental | 5 |
| 0.3.5. Consultas | 5 |

0.1. NOMBRAMIENTO

Los proyectos desarrollados en el curso deberán seguir el siguiente esquema de nombramiento:

0.1.1. Modelo de dominio

| | | |
|--------------|-------------|---|
| | Escritura | Detalle |
| Conceptos | Pascal Case | Frase nominal, Singular |
| Atributos | Camel Case | |
| Asociaciones | Pascal Case | Frase verbal. Presente. Tercera persona |

0.1.2. Modelo de casos de uso

| | | |
|--------------|------------|--------------------------------|
| | Escritura | Detalle |
| Casos de uso | | Inicia con verbo en infinitivo |
| Actores | Camel Case | |

0.1.3. Modelo lógico

| | | |
|-----------|-------------|----------|
| | Escritura | Detalle |
| Tablas | Pascal Case | Plural |
| Atributos | Camel Case | Singular |

0.1.4. Modelo físico

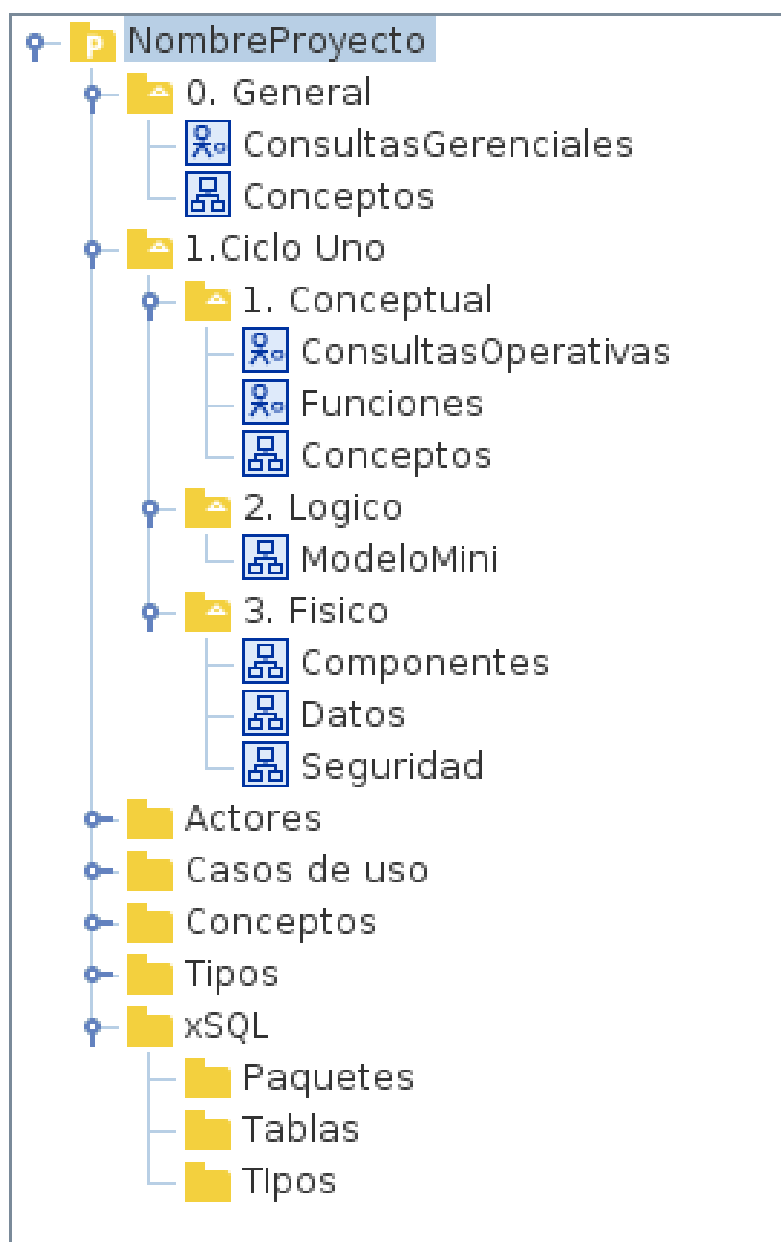
| | | |
|-----------|-------------|----------|
| | Escritura | Detalle |
| Tablas | Pascal Case | Plural |
| Atributos | Camel Case | Singular |

0.2. ESTRUCTURA DE PROYECTOS

Las fuentes de los proyectos desarrollados durante el curso deberán seguir las siguientes estructuras:

0.2.1. Diseño

Las fuentes de diseño deberán seguir la siguiente estructura:



0.3. CODIFICACIÓN

El código escrito en SQL deberá seguir el siguiente formato.

0.3.1. Reglas generales

- Las palabras reservadas siempre deberán ir en mayúscula

0.3.2. Create Table

Formato de un CREATE TABLE

```
CREATE TABLE Students (
    studentId NUMBER NOT NULL,
    name VARCHAR2(30),
    nid VARCHAR2(20) NOT NULL,
    tid VARCHAR2(3) NOT NULL
);
```

0.3.3. Integridad declarativa

Formato de una llave primaria

```
ALTER TABLE Students
ADD CONSTRAINT PK_Students
PRIMARY KEY (nid, tid);
```

Formato de una llave foránea

```
ALTER TABLE Applies
ADD CONSTRAINT FK_Applies_Students
FOREIGN KEY (nid, tid) REFERENCES Students(nid, tid)
ON DELETE CASCADE;
```

Formato de una llave alterna

```
ALTER TABLE Students
ADD CONSTRAINT UK_Students_Name
UNIQUE (name);
```

Formato de una restricción de tupla:

```
ALTER TABLE Party
ADD CONSTRAINT CHK_Not_Self_Recommended
CHECK (
    tid != rtid OR nid != rnid
);
```

0.3.4. Integridad procedimental

Formato de un trigger

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER TG_Customers_Audit
  AFTER
  UPDATE OR DELETE
  ON Customers
  FOR EACH ROW
DECLARE
  transactionType VARCHAR2(10);
BEGIN
  -- determine the transaction type
  transactionType :=
    CASE
      WHEN UPDATING THEN
        'UPDATE'
      WHEN DELETING THEN
        'DELETE'
    END;

  -- insert a row into the audit table
  INSERT INTO Audits(tableName, transactionName, byUser, transactionDate)
  VALUES('CUSTOMERS', transactionType, user, SYSDATE);
END;
```

0.3.5. Consultas

Formato de un Select

```
SELECT
  T1.C1 AS column1,
  column2,
  ...,
  columnN
FROM Table1 AS T1
WHERE T1.f1 = 'Abc'
```

Formato de un producto cartesiano

```
SELECT
    column1,
    column2,
    ...,
    columnN
FROM Table1 AS T1, Table2 AS T2
WHERE T1.f1 = T2.f2
```

Formato de un join

```
SELECT
    column1,
    column2,
    ...,
    columnN
FROM Table1 AS T1

INNER JOIN Table2 AS T2
ON T2.column2 = T1.column1

WHERE T1.f1 LIKE '%M%'
```

Formato de un agrupamiento:

```
SELECT
    column1,
    column2,
    ...,
    COUNT(*) AS columnN
FROM Table1 AS T1

INNER JOIN Table2 AS T2
ON T2.column2 = T1.column1

WHERE T1.f1 = 'aBc'
```

```
GROUP BY T1.f1, T2.f2
HAVING COUNT(*) > 3.0
```

Formato de SELECT anidado:

```
SELECT
    column1,
    column2,
    ...,
    columnN
FROM Table1 AS T1
WHERE T1.f1 IS NOT NULL
      AND T1.f2 > (
        SELECT
            T2.f2
        FROM Table2 AS T2
        WHERE T2.f3 = 'Abc'
              AND T2.f4 = 1)
```