



*Script - creación de tablas y views en PostgreSQL & MySQL*

*Juan Camilo Maldonado Pacheco – 02210131025*

*Doc. Jonathan Rolando Rey Castillo*

*UNIVERSIDAD DE SANTANDER (UDES) CÚCUTA*

*08-04-2023*

*Creación de tablas de la base de datos de la UNIVERSIDAD*

*“Sirven para MySQL & PostgreSQL”*

```
create table admicion (  
  id_admicion int primary key,  
  id_aspirante int,  
  id_legalizar_matricula int,  
  modalidad varchar (50),  
  programa varchar(50),  
  mail varchar (100),  
  periodo_academico varchar(50),  
  estado boolean);
```

```
create table aspirante (  
  id_aspirante int primary key,  
  primer_nombre varchar (50),  
  segundo_nombre varchar(50),  
  primer_apellido varchar (50),  
  segundo_apellido varchar(50),  
  tipo_documento int,  
  num_documento varchar(10),  
  genero varchar(50),  
  correo varchar(100),  
  direccion varchar(200),  
  telefono varchar (10),
```

```
estado_civil varchar(50),  
grupo_sanguineo varchar (50)  
);  
  
create table aspirante_preinscripcion (  
id_aspirante_preinscripcion int primary key,  
id_aspirante int,  
id_preinscripcion int);
```

```
create table director (  
id_director int primary key,  
nombre varchar(50),  
apellido varchar(50),  
id_tipo_documento int,  
num_documento varchar(20)  
);
```

```
CREATE TABLE docente (  
    id_docente int4 NOT NULL,  
    id_tipo_documento int4 NULL,  
    num_documento varchar(15) NULL,  
    nombre varchar(50) NULL,  
    apellido varchar(50) NULL,  
    correo varchar(100) NULL,  
    telefono varchar(15) NULL,  
    area_especializacion varchar(100) NULL,
```

```
departamento varchar(100) NULL,  
  
id_usuario int4 NOT NULL,  
  
diponibilidad int4 NOT NULL,  
  
CONSTRAINT docente_pkey PRIMARY KEY (id_docente)  
  
);
```

```
create table estudiante (  
  
id_estudiante int primary key,  
  
id_aspirante int,  
  
id_usuario int,  
  
codigo varchar(15)  
  
);
```

```
CREATE TABLE grupo (  
  
id_grupo int4 NOT NULL,  
  
id_materia int4 NULL,  
  
id_docente int4 NULL,  
  
nombre varchar(50) NULL,  
  
fecha_inicio date NULL,  
  
fecha_fin date NULL,  
  
id_estudiante int4 NULL,  
  
CONSTRAINT grupo_pkey PRIMARY KEY (id_grupo)  
  
);
```

```
create table inscripcion (  
    id_inscripcion int primary key,  
    id_num_formulario int,  
    id_legalizar_matricula int,  
    fotografia blob,  
    fotocopia_documento blob,  
    registro_snp blob  
);
```

```
create table legalizar_matricula (  
    id_legalizar_matricula int primary key,  
    recibo_pago_pin_cancelado blob,  
    copia_acta_grado blob,  
    copia_diploma_bachiller blob,  
    registro_civil_nacimiento blob,  
    certificado_afiliacion_EPS blob  
);
```

```
CREATE TABLE materia (  
    id_materia int4 NOT NULL,  
    nombre varchar(50) NULL,
```

```

        creditos int4 NULL,

        CONSTRAINT materia_pkey PRIMARY KEY (id_materia)

    );

CREATE TABLE matricula_materia (

    id_matricula_m int4 NOT NULL,

    id_matricula_s int4 NULL,

    id_programa int4 NULL,

    id_estudiante int4 NULL,

    id_grupo int4 NULL,

    fecha_matricula date NULL,

    periodo_academico varchar(50) NULL,

    creditos int4 NULL,

    fecha_inicio date NULL,

    fecha_fin date NULL,

    estado bool NULL,

    credito int4 NULL,

    CONSTRAINT matricula_materia_pkey PRIMARY KEY (id_matricula_m)

);

```

```

create table matricula_semestre (

id_matricula_e int primary key,

id_estudiante int,

id_programa int,

fecha_matricula date,

periodo_academico varchar(50),

```

```
credito int,  
fecha_inicio date,  
fecha_fin date,  
estado boolean  
);
```

```
create table notas (  
id_notas int primary key,  
id_estudiante int,  
id_grupo int,  
corte int,  
previo float,  
trabajo float,  
asistencia float,  
nota_final float  
);
```

```
create table num_formulario (  
id_num_formulario int primary key,  
num_formulario varchar(10),  
id_preinscripcion int,  
tipo_aspirante varchar (50),  
genero varchar (50),  
fecha_nacimiento date,  
ciudad_nacimiento varchar(100),
```

```
ciudad_recidencia varchar(50)

);
```

```
create table pin (

id_pin int primary key,

id_num_formulario int,

id_pago int,

periodo varchar (50),

valor double,

fecha_limite date

);
```

```
create table preinscripcion (

id_preinscripcion int primary key,

id_aspirante int,

id_sede int,

modalidad varchar (50),

programa varchar (50),

periodo_academico varchar (50),

mail varchar(100)

);
```

```
create table programa (

id_programa int primary key,

nombre varchar(50),
```



```
nivel_formacion varchar(50),  
duracion varchar(50),  
fecha_inicio date,  
fecha_fin date,  
id_director int  
);
```

```
create table sede (  
id_sede int primary key,  
ciudad varchar (50),  
nombre_sede varchar(50)  
);
```

```
create table tipo_documento (  
id_tipo_documento int primary key,  
c_c varchar (10),  
pasaporte varchar(20),  
t_i varchar (10)  
);
```

```
create table tipo_pago (  
id_tipo_pago int primary key,  
tipo varchar (50),
```

```
total float,  
fecha date  
);
```

```
create table usuario (  
id_usuario int primary key,  
usuario varchar(50),  
contraseña varchar(50)  
);
```

*Nota:*

*“Los datos insertados fueron tomados desde mockaroo en formato CSV”*

*Las 30 views :*

*“Estas sirven tanto como para MySQL & PostgreSQL”*

```
1. CREATE OR REPLACE VIEW admicion_legalizacion AS

SELECT

    a.id_admicion,

    asp.primer_nombre AS nombre_aspirante,

    a.programa,

    a.mail AS gmail_aspirante,

    lm.copia_diploma_bachiller AS diploma,

    lm.registro_civil_nacimiento AS registro_civil,

    a.estado

FROM admicion a

    JOIN legalizar_matricula lm ON a.id_legalizar_matricula <> 0 AND
    lm.id_legalizar_matricula = a.id_legalizar_matricula

    JOIN aspirante asp ON a.id_aspirante <> 0 AND asp.id_aspirante =
    a.id_aspirante;
```

```
2. CREATE OR REPLACE VIEW aspirante_preinscripciones

AS SELECT a.primer_nombre,

    a.segundo_nombre,

    a.num_documento,

    a.telefono,

    p.programa,

    p.periodo_academico,
```

```

    p.mail

FROM aspirante_preinscripcion ap

    JOIN aspirante a ON ap.id_aspirante <> 0

    JOIN preinscripcion p ON ap.id_preinscripcion <> 0

WHERE a.id_aspirante = ap.id_aspirante AND p.id_preinscripcion =
ap.id_preinscripcion;

```

### 3. CREATE OR REPLACE VIEW aspirantes\_mayores\_edad

```

AS SELECT a.primer_nombre,

    a.segundo_nombre,

    a.num_documento,

    a.telefono,

    a.correo,

    nf.fecha_nacimiento

FROM num_formulario nf

    JOIN preinscripcion p ON nf.id_preinscripcion <> 0 AND p.id_preinscripcion
= nf.id_preinscripcion

    JOIN aspirante a ON p.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = p.id_aspirante
AND nf.fecha_nacimiento <= '2005-04-06';

```

### 4. CREATE OR REPLACE VIEW aspirantes\_menores\_edad

```

AS SELECT a.primer_nombre,

    a.segundo_nombre,

    a.num_documento,

    a.telefono,

    a.correo,

    nf.fecha_nacimiento

```

```
FROM num_formulario nf

    JOIN preinscripcion p ON nf.id_preinscripcion <> 0 AND p.id_preinscripcion
= nf.id_preinscripcion

    JOIN aspirante a ON p.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = p.id_aspirante
AND nf.fecha_nacimiento >= '2005-04-06';
```

##### 5. CREATE OR REPLACE VIEW aspirantes\_pasaportes

```
AS SELECT a.primer_nombre,

    a.segundo_nombre,

    a.primer_apellido,

    a.segundo_apellido,

    td.tipo,

    a.num_documento,

    a.correo

FROM aspirante a

    JOIN tipo_documento td ON a.tipo_documento <> 0 AND td.id_tipo_documento =
a.tipo_documento AND td.tipo = 'pasaporte';
```

##### 6. CREATE OR REPLACE VIEW director\_programas

```
AS SELECT p.id_programa,

    p.nombre AS nombre_programa,

    d.nombre AS nombre_director,

    d.apellido AS apellido_director,

    d.num_documento AS num_documento_director

FROM programa p

    JOIN director d ON p.id_director <> 0 AND d.id_director = p.id_director;
```

7. CREATE OR REPLACE VIEW docentes

```
AS SELECT d.nombre,  
        d.apellido,  
        td.tipo,  
        d.num_documento,  
        u.usuario,  
        u."contraseña",  
        d.area_especializacion  
FROM docente d  
        JOIN tipo_documento td ON d.id_tipo_documento <> 0  
        JOIN usuario u ON d.id_usuario <> 0  
WHERE td.id_tipo_documento = d.id_tipo_documento AND u.id_usuario =  
d.id_usuario;
```

8. CREATE OR REPLACE VIEW docentes\_disponibles

```
AS SELECT d.id_docente,  
        d.num_documento,  
        d.nombre,  
        d.apellido,  
        d.correo,  
        d.area_especializacion,  
        d.diponibilidad AS disponible  
FROM docente d  
WHERE d.diponibilidad = 1;
```

9. CREATE OR REPLACE VIEW docentes\_no\_disponibles

```
AS SELECT d.id_docente,  
  
        d.num_documento,  
  
        d.nombre,  
  
        d.apellido,  
  
        d.correo,  
  
        d.area_especializacion,  
  
        d.diponibilidad AS disponible  
  
FROM docente d  
  
WHERE d.diponibilidad = 0;
```

10. CREATE OR REPLACE VIEW estudiantes

```
AS SELECT e.id_estudiante,  
  
        e.codigo,  
  
        a.primer_nombre,  
  
        a.segundo_nombre,  
  
        a.num_documento,  
  
        a.correo,  
  
        a.direccion  
  
FROM estudiante e  
  
        JOIN aspirante a ON e.id_aspirante = a.id_aspirante;
```

11. CREATE OR REPLACE VIEW grupos\_materias

```
AS SELECT g.id_grupo,  
  
        g.nombre AS nombre_grupo,  
  
        m.nombre AS nombre_materia,  
  
        m.creditos,  
  
        d.nombre AS nombre_docente  
  
FROM grupo g  
  
        JOIN materia m ON g.id_materia <> 0  
  
        JOIN docente d ON g.id_docente <> 0  
  
WHERE m.id_materia = g.id_materia AND d.id_docente = g.id_docente;
```

12. CREATE OR REPLACE VIEW informacion\_grupo

```
AS SELECT g.id_grupo,  
  
        g.nombre AS materia,  
  
        a.primer_nombre AS primer_nombre_estudiante,  
  
        a.segundo_nombre AS segundo_nombre_estudiante,  
  
        d.nombre AS nombre_docente,  
  
        g.fecha_inicio,  
  
        g.fecha_fin,  
  
        m.creditos  
  
FROM grupo g  
  
        JOIN estudiante e ON g.id_estudiante = e.id_estudiante  
  
        JOIN aspirante a ON e.id_aspirante = a.id_aspirante  
  
        JOIN docente d ON g.id_docente = d.id_docente  
  
        JOIN materia m ON g.id_materia = m.id_materia;
```



13. CREATE OR REPLACE VIEW informacion\_lagalizar\_matricula

```
AS SELECT lm.id_legalizar_matricula,
        lm.recibo_pago_pin_cancelado,
        lm.copia_acta_grado,
        lm.copia_diploma_bachiller,
        lm.registro_civil_nacimiento,
        lm.certificado_afiliacion_eps AS "certificado_afiliacion_EPS"
FROM legalizar_matricula lm;
```

14. CREATE OR REPLACE VIEW matricula\_materia\_2022

```
AS SELECT mm.id_matricula_m AS id_matricula_materia,
        a.primer_nombre,
        a.segundo_nombre,
        p.nombre,
        mm.fecha_matricula,
        mm.periodo_academico,
        mm.credito,
        mm.fecha_inicio,
        mm.fecha_fin,
        mm.estado
FROM matricula_materia mm
        JOIN programa p ON mm.id_programa <> 0
        JOIN estudiante e ON mm.id_estudiante <> 0
        JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0
WHERE e.id_estudiante = mm.id_estudiante AND a.id_aspirante = e.id_aspirante
AND p.id_programa = mm.id_programa AND mm.fecha_matricula >= '2022-01-01';
```

15. CREATE OR REPLACE VIEW `matricula_materia_2023`

```
AS SELECT mm.id_matricula_m AS id_matricula_materia,  
  
    a.primer_nombre,  
  
    a.segundo_nombre,  
  
    p.nombre,  
  
    mm.fecha_matricula,  
  
    mm.periodo_academico,  
  
    mm.credito,  
  
    mm.fecha_inicio,  
  
    mm.fecha_fin,  
  
    mm.estado  
  
FROM matricula_materia mm  
  
    JOIN programa p ON mm.id_programa <> 0  
  
    JOIN estudiante e ON mm.id_estudiante <> 0  
  
    JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0  
  
WHERE e.id_estudiante = mm.id_estudiante AND a.id_aspirante = e.id_aspirante  
AND p.id_programa = mm.id_programa AND mm.fecha_matricula >= '2023-01-01';
```

16. CREATE OR REPLACE VIEW `matricula_materias_aprovadas`

```
AS SELECT mm.id_matricula_m AS id_matricula_materia,  
  
    a.primer_nombre,  
  
    a.segundo_nombre,  
  
    p.nombre,  
  
    mm.fecha_matricula,  
  
    mm.periodo_academico,  
  
    mm.credito,
```

```

mm.fecha_inicio,

mm.fecha_fin,

mm.estado

FROM matricula_materia mm

    JOIN programa p ON mm.id_programa <> 0 AND p.id_programa = mm.id_programa

    JOIN estudiante e ON mm.id_estudiante <> 0 AND e.id_estudiante =
mm.id_estudiante

    JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = e.id_aspirante

WHERE mm.estado = true;

```

#### 17. CREATE OR REPLACE VIEW **matricula\_materias\_en\_proceso**

```

AS SELECT mm.id_matricula_m AS id_matricula_materia,

    a.primer_nombre,

    a.segundo_nombre,

    p.nombre,

    mm.fecha_matricula,

    mm.periodo_academico,

    mm.credito,

    mm.fecha_inicio,

    mm.fecha_fin,

    mm.estado

FROM matricula_materia mm

    JOIN programa p ON mm.id_programa <> 0 AND p.id_programa = mm.id_programa

    JOIN estudiante e ON mm.id_estudiante <> 0 AND e.id_estudiante =
mm.id_estudiante

    JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = e.id_aspirante

```

```
WHERE mm.estado = false;
```

**18. CREATE OR REPLACE VIEW matricula\_semetres**

```
AS SELECT ms.id_matricula_semestre,  
  
    a.primer_nombre,  
  
    a.segundo_nombre,  
  
    ms.fecha_matricula,  
  
    ms.periodo_academico,  
  
    ms.credito,  
  
    ms.estado AS estado_matricula  
FROM matricula_semestre ms  
  
    JOIN estudiante e ON ms.id_estudiante <> 0  
  
    JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0  
  
WHERE e.id_estudiante = ms.id_estudiante AND a.id_aspirante = e.id_aspirante;
```

**19. CREATE OR REPLACE VIEW notas\_altas**

```
AS SELECT n.id_notas,  
  
    asp.primer_nombre AS nombre_estudiantes,  
  
    n.nota_final  
FROM notas n  
  
    JOIN estudiante e ON n.id_estudiante <> 0  
  
    JOIN aspirante asp ON e.id_aspirante <> 0  
  
WHERE e.id_estudiante = n.id_estudiante AND asp.id_aspirante = e.id_aspirante  
AND n.nota_final >= 4.0;
```

20. CREATE OR REPLACE VIEW notas\_bajas

```
AS SELECT n.id_notas,  
  
        asp.primer_nombre AS nombre_estudiantes,  
  
        n.nota_final  
  
FROM notas n  
  
        JOIN estudiante e ON n.id_estudiante <> 0  
  
        JOIN aspirante asp ON e.id_aspirante <> 0  
  
WHERE e.id_estudiante = n.id_estudiante AND asp.id_aspirante = e.id_aspirante  
AND n.nota_final <= 2.9;
```

21. CREATE OR REPLACE VIEW notas\_generales

```
AS SELECT n.id_notas,  
  
        a.primer_nombre,  
  
        a.segundo_nombre,  
  
        n.corte,  
  
        n.previo,  
  
        n.trabajo,  
  
        n.asistencia,  
  
        n.nota_final  
  
FROM notas n  
  
        JOIN estudiante e ON n.id_estudiante <> 0 AND e.id_estudiante =  
n.id_estudiante  
  
        JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante =  
e.id_aspirante;
```

22. CREATE OR REPLACE VIEW num\_formulario\_preinscripcion

```
AS SELECT nf.id_num_formulario,
        p.id_preinscripcion,
        nf.num_formulario,
        a.primer_nombre,
        a.num_documento,
        nf.tipo_aspirante,
        nf.fecha_nacimiento
FROM num_formulario nf
        JOIN preinscripcion p ON nf.id_preinscripcion <> 0 AND p.id_preinscripcion
        = nf.id_preinscripcion
        JOIN aspirante a ON p.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante =
        p.id_aspirante;
```

23. CREATE OR REPLACE VIEW pines\_efectivo

```
AS SELECT nf.num_formulario,
        nf.tipo_aspirante,
        tp.tipo AS tipo_pago,
        tp.total,
        p.fecha_limite
FROM pin p
        JOIN tipo_pago tp ON p.id_pago <> 0
        JOIN num_formulario nf ON p.id_num_formulario <> 0
        WHERE nf.id_num_formulario = p.id_num_formulario AND tp.id_tipo_pago =
        p.id_pago AND tp.tipo = 'efectivo';
```

**24.** CREATE OR REPLACE VIEW pines\_tarjeta

```
AS SELECT nf.num_formulario,
        nf.tipo_aspirante,
        tp.tipo AS tipo_pago,
        tp.total,
        p.fecha_limite
FROM pin p
        JOIN tipo_pago tp ON p.id_pago <> 0
        JOIN num_formulario nf ON p.id_num_formulario <> 0
WHERE nf.id_num_formulario = p.id_num_formulario AND tp.id_tipo_pago =
p.id_pago AND tp.tipo = tarjeta;
```

**25.** CREATE OR REPLACE VIEW pines\_transaccion

```
AS SELECT nf.num_formulario,
        nf.tipo_aspirante,
        tp.tipo AS tipo_pago,
        tp.total,
        p.fecha_limite
FROM pin p
        JOIN tipo_pago tp ON p.id_pago <> 0
        JOIN num_formulario nf ON p.id_num_formulario <> 0
WHERE nf.id_num_formulario = p.id_num_formulario AND tp.id_tipo_pago =
p.id_pago AND tp.tipo = transaccion;
```

26. CREATE OR REPLACE VIEW preinscripcion\_cúcuta

```
AS SELECT a.primer_nombre,  
        a.segundo_nombre,  
        s.ciudad,  
        s.nombre_sede AS nombre_de_sede,  
        p.modalidad,  
        p.programa  
FROM preinscripcion p  
        JOIN aspirante a ON p.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = p.id_aspirante  
        JOIN sede s ON p.id_sede <> 0 AND s.id_sede = p.id_sede AND s.ciudad =  
'Cúcuta';
```

27. CREATE OR REPLACE VIEW preinscripcion\_valledupar

```
AS SELECT a.primer_nombre,  
        a.segundo_nombre,  
        s.ciudad,  
        s.nombre_sede AS nombre_de_sede,  
        p.modalidad,  
        p.programa  
FROM preinscripcion p  
        JOIN aspirante a ON p.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = p.id_aspirante  
        JOIN sede s ON p.id_sede <> 0 AND s.id_sede = p.id_sede AND s.ciudad =  
'Valledupar';
```



**28. CREATE OR REPLACE VIEW preinscripciones**

```
AS SELECT a.primer_nombre,  
        a.segundo_nombre,  
        s.ciudad,  
        s.nombre_sede AS nombre_de_sede,  
        p.modalidad,  
        p.programa  
FROM preinscripcion p  
        JOIN aspirante a ON p.id_aspirante <> 0 AND a.id_aspirante = p.id_aspirante  
        JOIN sede s ON p.id_sede <> 0 AND s.id_sede = p.id_sede;
```

**29. CREATE OR REPLACE VIEW programas**

```
AS SELECT  
        p.nombre AS programa,  
        d.nombre AS director,  
        d.num_documento AS documento  
FROM programa p  
        JOIN director d ON p.id_director <> 0 AND d.id_director = p.id_director;
```

**30. CREATE OR REPLACE VIEW usuarios\_estudiantes**

```
AS SELECT  
        a.primer_nombre AS nombre,  
        u.usuario,  
        u."contraseña",  
        a.correo  
FROM estudiante e  
        JOIN usuario u ON e.id_usuario <> 0  
        JOIN aspirante a ON e.id_aspirante <> 0
```

```
WHERE a.id_aspirante = e. Id_aspirante AND u.id_usuario = e.id_usuario;
```