



## **ABP BASE DE DATOS**

## **INTEGRANTES**

Jesús David Montiel Vergara

Perez Arrieta Boris Yesid

## **PROFESOR**

Jhon Carlos Arrieta

CARTAGENA, BOLÍVAR

22/04/2021

## Exportar un archivo Excel a una base de datos PostgreSQL

Para exportar un Archivo Excel a una base de datos PostgreSQL, luego de hacer la respectiva limpieza y estructuración de los datos realizamos los siguientes pasos:

- 1) Guardamos el archivo de excel con la extensión .CSV tal como se muestra en la *figura 1*.
- 2) Buscamos el archivo guardado en el paso anterior y le damos clic derecho y *Abrir con* elegimos bloc de notas, tal como se evidencia en la *figura 2*.
- 3) Una vez en el bloc de notas le damos en *guardar como*, tal como se muestra en la *figura 3*.
- 4) Buscamos la ruta para guardar el archivo y en la codificación se selecciona *UTF-8* y guardamos como se observa en la *figura 4*.
- 5) Usamos la siguiente sentencia para agregar los datos a la tabla en PostgreSQL:  
`COPY acceso FROM 'D:\acceso.txt' USING DELIMITERS ';' ;`  
donde le estamos indicando que copie en la tabla acceso lo que se encuentra en la ruta: *D:\acceso.txt* que en este caso serían los datos que guardamos en el paso anterior.
- 6) Ejecutamos un `Select * FROM acceso;` y comprobamos que los datos se han cargado correctamente.

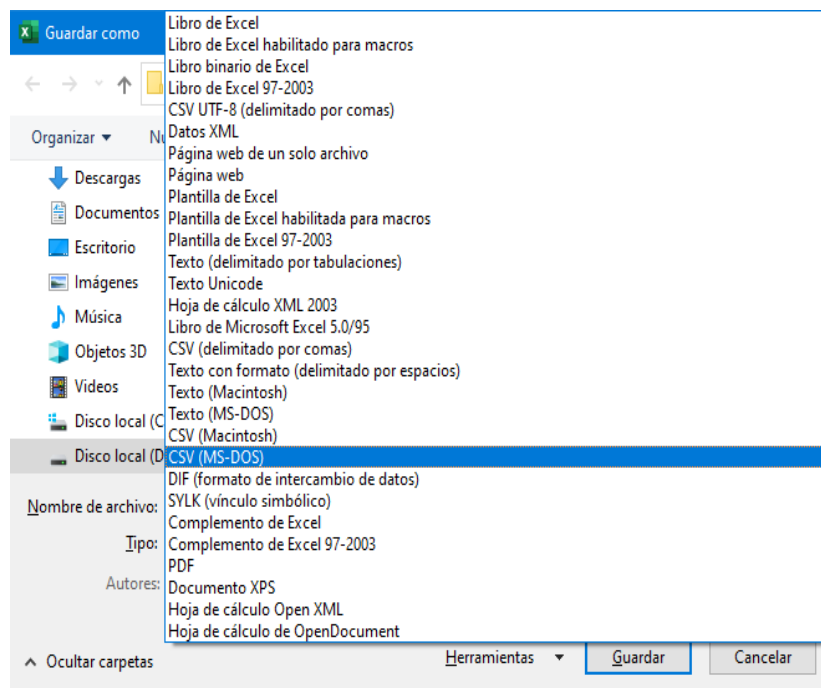


figura 1

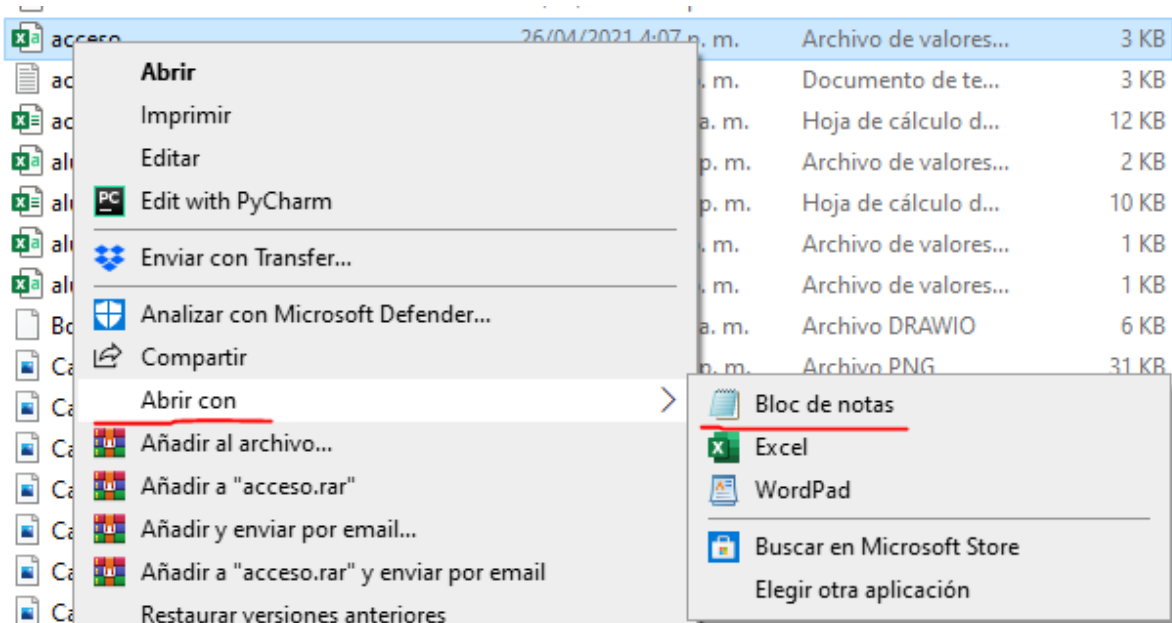


figura 2

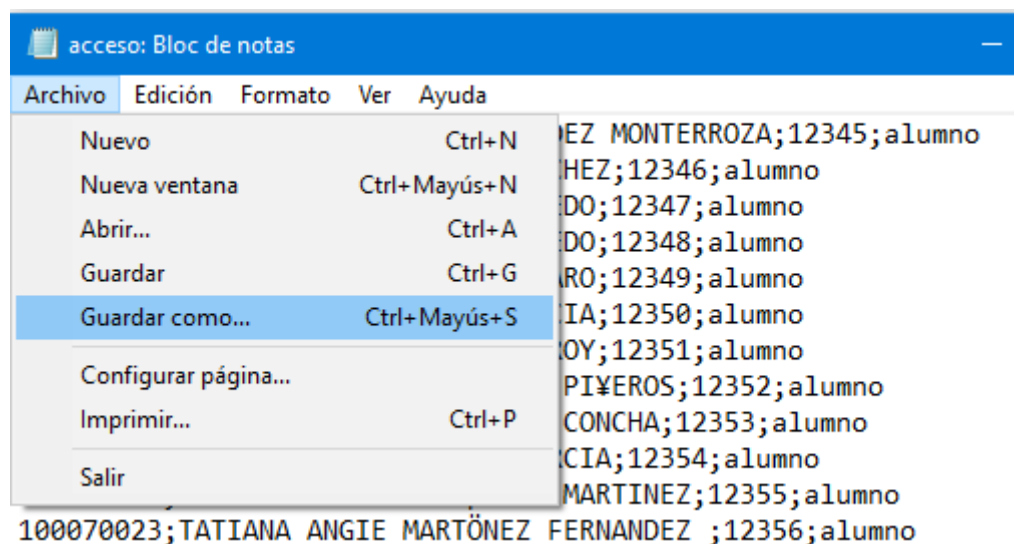


figura 3

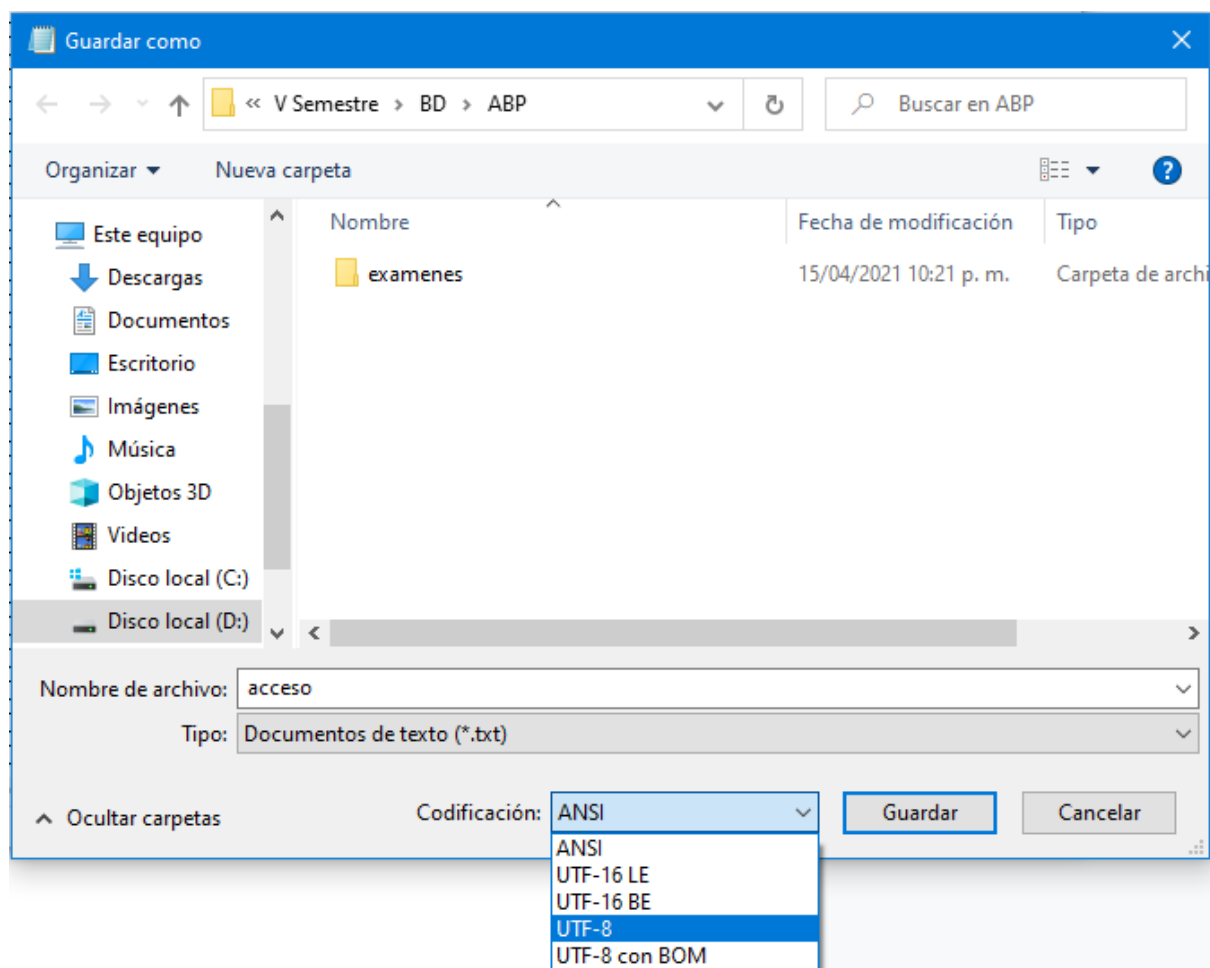


figura 4

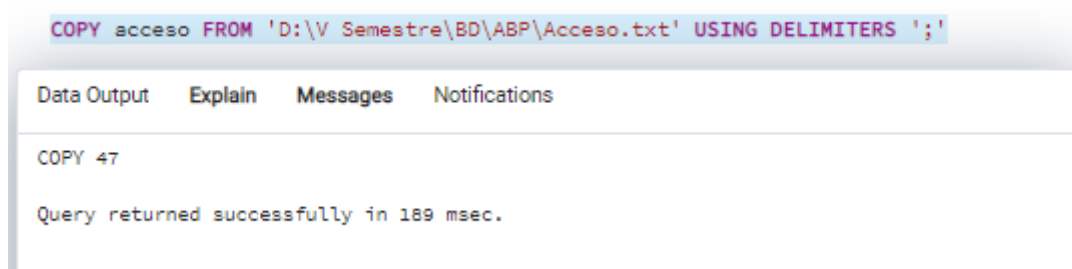


figura 5

Select \* from acceso;

Data Output Explain Messages Notifications

	codigo character varying (50)	nombre character varying (50)	password character varying (50)	rol character varying (40)
1	100070012	ADRIANA CAROLINA ...	12345	alumno
2	100070013	ADRIANA MARCELA R...	12346	alumno
3	100070014	ALEJANDRO ABONDA...	12347	alumno
4	100070015	ALEJANDRO ABONDA...	12348	alumno
5	100070016	ANDREA CATALINA A...	12349	alumno
6	100070017	ANDREA LILIANA CR...	12350	alumno
7	100070018	ANDRES FELIPE VILL...	12351	alumno
8	100070019	ANGELA PATRICIA M...	12352	alumno
9	100070020	ANGELICA LISSETH B...	12353	alumno
10	100070021	ANGELICA MARIA RO...	12354	alumno
11	100070022	ANGIE TATIANA FERN...	12355	alumno
12	100070023	TATIANA ANGIE MAR...	12356	alumno
13	100070024	CAMILO VILLAMIZAR ...	12357	alumno
14	100070025	CAMILO RODRÖGUEZ ...	12358	alumno

figura 6.

## Sentencias para consultas utilizadas

Seleccionamos todo lo que hay en la tabla alumnos donde el valor de la columna nombre sea todos nombre que comienzan con la letra A.

```
SELECT * FROM alumnos WHERE nombre like 'A%';
```

Seleccionamos el *nombre* y *rol* de la tabla *acceso* donde el código sea igual a: 100070013 y se obtendrá el nombre y rol de la persona identificada con el código anterior en caso de existir.

```
SELECT nombre,rol FROM acceso WHERE codigo = '100070013';
```

Actualizamos en la tabla *alumnos\_controles\_escritos* la columna *calificacion* con el valor de: 4.5 donde la columna *alumnos\_no\_matricula* sea igual al valor de: 100070013 para editar la antigua calificación del estudiante.

```
UPDATE alumnos_controles_escritos SET calificacion= 4.5 WHERE  
alumnos_no_matricula= 100070013;
```

Seleccionamos todos los campos de la tabla *alumnos* y agrupamos a todos los estudiantes que pertenezcan al grupo de clase *ING\_SIST 128CSIS-1*.

```
SELECT
no_matricula,nombre,grupo_clase,fecha,calificacion,controles_escritos_no
_control from alumnos INNER JOIN alumnos_controles_escritos ON
alumnos.no_matricula = alumnos_controles_escritos.alumnos_no_matricula
WHERE grupo_clase = 'ING_SIST 128CSIS-1'
```

Seleccionamos la columna que queremos que salga todas en minúsculas con la función LOWER de la tabla acceso

```
SELECT LOWER(nombre) from acceso
```

Seleccionamos la calificación y sacamos el promedio de calificaciones que están en la tabla *alumnos*.

```
SELECT AVG(calificacion) FROM alumnos INNER JOIN
alumnos_controles_escritos ON alumnos.no_matricula =
alumnos_controles_escritos.alumnos_no_matricula
```

Seleccionamos la tabla *alumnos* y nos mostrará los datos distintos de la columna *grupo\_clase*

```
SELECT DISTINCT grupo_clase FROM alumnos;
```

Seleccionamos de la tabla *alumnos* relacionada con la tabla *alumnos\_controles\_escritos* todos los usuarios cuyo promedio sea mayor o igual a 3 y su grupo de clase sea 'ING\_IND 128CSIS-2'

```
select no_matricula AS codigo,nombre AS name,grupo_clase AS
Carrera,calificacion AS nota from alumnos INNER JOIN
alumnos_controles_escritos ON alumnos.no_matricula
= alumnos_controles_escritos.alumnos_no_matricula WHERE calificacion >=3
AND grupo_clase = 'ING_IND 128CSIS-2'
```

Seleccionamos la calificación y sacamos el promedio de calificaciones que están en la tabla *alumnos* solo para los estudiantes pertenecientes al grupo de clase: *ING\_SIST 128CSIS-1*.

```
SELECT AVG(calificacion) AS Prom_carrera FROM alumnos INNER JOIN
alumnos_controles_escritos ON alumnos.no_matricula =
alumnos_controles_escritos.alumnos_no_matricula WHERE grupo_clase
= 'ING_SIST 128CSIS-1'
```

