



# MANUAL DE INSTALACIÓN DE POSTGRESQL Y POSTGIS

Autor:

Ing. Alex Eduardo Vargas Soria. (alexeduvargas12@yahoo.es)



# Contenido

1. Introducción	1
2. Objetivos	1
3. Contenido	1
3.1 Instalación de PostgreSQL	1
3.2 Instalación de PostGIS	9



#### UNIVERSIDAD HEDICIW, ALTONOVA DE LCE ANDEE UNIANDES

# 1. Introducción

El Manual de Instalación de PostgreSQL Y PostGIS en su versión 9.6 Y 2.3 respectivamente, contiene las especificaciones más relevantes para la instalación de estos softwares. PostgreSQL es un Sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de distribución libre, PostGIS es una extensión que convierte el sistema de base de datos PostgreSQL en una base de datos espacial. La combinación de ambos es una solución perfecta para el almacenamiento, gestión y mantenimiento de datos espaciales

La finalidad de este instructivo fundamentalmente es la de proporcionar al lector la lógica con la que se ha desarrolla este proceso de instalación, debido al similar mecanismo de instalación que se lleva a cabo en las diferentes versiones, por tal razón se considera importante documentar esta información.

## 2. Objetivos

- Proporcionar una guía que permita al usuario que acceda a este manual mayor facilidad al momento de realizar la Instalación de PostgreSQL Y PostGIS.
- Documentar el proceso de instalación de PostgreSQL Y PostGIS con el fin de generar información.

## 3. Contenido

#### 3.1 Instalación de PostgreSQL

Para obtener el instalador de PostgreSQL accedemos a su página de distribución <u>https://www.postgresql.org/download/</u>.

$\leftarrow$ $\rightarrow$ C $\blacksquare$ Es seguro   https://www.postgresql.org/download/		<u>.</u>	۵	:
	Donate Contact Search Search			*
Hora about Da	eSQL The world's most advanced open source database.			
× Downloads Binary Source ⇒ Software Catalogue ⇒ File Browser	Window     Developed     Bup of the second s			





Escogemos la versión que se adapte nuestro sistema operativo, en este tutorial se selecciona la versión compatible con Windows.



Seleccionamos Download the installer

Postgr	reSQL The world's open source	s most advanced e database.
Home About Do	ownload Documentation Community Developers Support Your accou	unt
<ul> <li>» Downloads Binary Source</li> <li>» Software Catalogue</li> <li>» File Browser</li> </ul>	Windows installers           Interactive installer by EnterpriseDB           Download the installer certified by EnterpriseDB for all supported PostgreSQL versily your databases, and StackBuilder; a package manager that can be used to download ditional PostgreSQL tools and drivers. Stackbuilder includes management, integrine preplication, geospatial, connectors and other tools.           This installer can run in graphical or silent install modes.           The installer is designed to be a straightforward, fast way to get up and running withindows.           Advanced users can also download a zip archive of the binaries, without the install intended for users who wish to include PostgreSQL as part of another application in the provided of the application in the provided of the users who wish to include PostgreSQL as part of another application in the provided of the provi	ions. ad and developing ad and install ation, migration, th PostgreSQL on er. This download is astaller.

En nuestro caso escogemos la versión 9.6.3 de PostgreSQL para Windows y presionamos DOWNLOAD NOW.

HOME > DOWNLOAD POSTGRESOL	
	PostgreSQL 9.6.3  Windows x86-64
	DOWNLOAD NOW
Please note: Co	ookies should be enabled for the download process to function properly

Al ejecutar el instalador se inicia el proceso de instalación de PostgreSQL







Aparece la pantalla de Bienvenida para la instalación de PostgreSQL, presionamos el botón "Siguiente" para continuar con el proceso de instalación.

🍯 Instalación		_		×
Packaged by: EEBB POSTGRES	<b>Instalar - PostgreSQL</b> Bienvenido a la instalación de PostgreSQL.			
PostgreSQL				
EZ.				
	< Atrás Sig	uiente >	Cano	elar





El instalador solicita que se especifique el directorio donde se almacenaran los archivos para esta instalación se deja la opción por defecto, damos click en "Siguiente".

🗃 Instalación	_		$\times$
Directorio de instalación			
Por favor especifique el directorio donde PostgreSQL será instalado Directorio de instalación C:\Program Files\PostgreSQL\9.6			
InstallBuilder	Siguiente >	Cance	elar

De igual forma el instalador pide especificar un directorio para el almacenamiento de Datos, y dejamos la opción por defecto proporcionada por el instalador, presionamos "Siguiente".

🗃 Instalación	-		×
Directorio de Datos			
Por favor, seleccionar un directorio dentro del cual se almacenarán sus datos. Directorio de Datos :\Program Files\PostgreSQL\9.6\data			
InstallBuilder	uiente >	Cance	elar





Se nos pedirá proporcionar una contraseña de súper usuario, una vez establecida presionamos "Siguiente".

🍯 Instalación				_		×
Contraseña						
Por favor, proporcione un Contraseña Reingresar la contraseña	a contraseña para el su	perusuai	rio base de datos	; postgres).		
InstallBuilder			< Atrás	Siguiente >	Cance	elar
Instalación Contraseña				_		×
Por favor, proporcione un Contraseña Reingresar la contraseña	a contraseña para el su ********* *******	perusuai   	rio base de datos	; postgres).		
InstallBuilder			< Atrás	Siguiente >	Cance	elar





Se proporciona un número de puerto en el que el servidor debería escuchar, se deja el puerto por defecto 5432 y presionamos "Siguiente".

🗃 Instalación	_		$\times$
Puerto			
Por favor seleccione un número de puerto en el que el servidor debería escuchar. Puerto 5432			
InstallBuilder <b></b>	ente >	Cance	elar

Se debe seleccionar la configuración regional usada por el nuevo clúster de base de datos, se deja la que viene por defecto, presionamos "Siguiente".

著 Instalación	_		$\times$
Opciones Avanzadas			
Seleccione la configuración regional a ser usada por el nuevo clúster o	de base de datos.		
Configuración Regional [Configuración Regional por defec $\checkmark$			
ToctalBuilder			
< Atrá	s Siguiente >	Cano	elar



Una vez establecidos los parámetros el programa de instalación está listo para la instalación de PostgreSQL en el computador, damos click en "Siguiente".

📑 Instalación		_		$\times$
Listo para Instalar				
El programa está listo para iniciar la instalación de PostgreSQL en su	ordenador			
InstallBuilder	ıtrás	Siguiente >	Cano	elar

El proceso de instalación está cargando los diferentes componentes, esto puede tardar unos minutos.

🐳 Instalación		_		×
Instalando				
Por favor espere mientras se instala Postgre5QL en su oro	denador.			
Instalar	ndo			
Creando el directorio[]er_groups\servers\databases\sc	hemas\sequences			
InstallBuilder	< Atrás	Siguiente >	Cano	elar:



Al terminar el proceso de instalación de PostgreSQL, Se selecciona ca casilla Stack Builder el cual es usado para descargar e instalar herramientas adicionales, controladoras y aplicaciones para complementar la instalación de PostgreSQL, nos servirá para instalar PostGIS y presionamos "Terminar".







#### 3.2 Instalación de PostGIS

Al momento de presionar "Terminar" se ejecuta Stack Builder, el cual nos pide seleccionar la versión del PostgreSQL y el puerto por el cual se conecta a internet.

😂 Stack Builder 4.0.0	×
	Welcome to Stack Builder! This wizard will help you install additional software to complement your PostgreSQL or EnterpriseDB Postgres Plus installation.
E Contraction of the second se	To begin, please select the installation you are installing software for from the list below. Your computer must be connected to the Internet before proceeding.
	< Back Next > Cancel

En nuestro caso seleccionamos la opción PostgreSQL 9.6 (X64) on port 5432 y presionamos "Next".







Se debe seleccionar las aplicaciones que se desea instalar, en este caso se escoge Spatial Extensions.

😂 Stack Builder 4.0.0		$\times$
	Please select the applications you would like to install.  Categories Add-ons, tools and utilities  Add-ons, tools and utilities  Database Drivers  Database Server  Registration-required and trial products  Replication Solutions  Spatial Extensions  Web Development	
		$\langle \rangle$
	< Back Next > Cancel	

Marcamos la versión compatible con nuestro sistema operativo, PostGIS 2.3 Bundle for PostgresSQL 9.6 (64 bits) v2.3.2 y le damos click a "Next".

🤤 Stack Builder 4.0.0		×
	Please select the applications you would like to install.  Categories  Add-ons, tools and utilities  Database Drivers  Database Server  Registration-required and trial products  Replication Solutions  Spatial Extensions  PostGIS 2.3 Bundle for PostgreSQL 9.6 (32 bit) v2.3.2  Web Development	
	PostGIS 2.3.2 bundle includes PostGIS 2.3.2 w GDAL 2.1.3, GEOS 3.6.1, Proj 4.9, pgRouting 2.3.2, ogr_fdw 1.0.2 spatial foreign data wrapper extension, and pgPointcloud 1.1.0dev.	Ŷ
	< Back Next > Cance	I



Se selecciona el directorio donde se desea descargar el paquete que contiene PostGIS, en nuestro caso dejamos el que nos da por defecto y presionamos "Next" para continuar.

😂 Stack Builder 4.0.0		Х
	Review your selections and choose a download directory if required, and then clic the Next button to begin downloading the packages you have selected.	k
	Selected packages:	
62	PostGIS 2.3 Bundle for PostgreSQL 9.6 (64 bit) v2.3.2	
Je P	Download directory: C:\Users\AlexEdu	
	< Back Next > Cancel	

Una vez descargados los paquetes necesarios es necesario presionar el botón de "Next" para comenzar con la instalación.

😂 Stack Builder 4.0.0		$\times$
	All the installation files have now been successfully downloaded.	
	Please click the "Next" button to start the installations.	
	Note: You must allow all installations to run to completion. If you are prompted to restart the computer, click "No" or "Restart Later" and manually restart your computer when all the installation have finished.	
	< Back Next > Cancel	





Nos muestra el tipo de licencia requerida para usar PosGIS, si estamos de acuerdo con los términos de licencia presionamos "I Agree" para continuar con la instalación.

🚯 PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup 🦳 🗌	×
License Agreement Please review the license terms before installing PostGIS Bui 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6.	ndle
Press Page Down to see the rest of the agreement.	
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991	^
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.	
Preamble	
The licenses for most software are designed to take away your	~
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6.	
Nullsoft Install System v2.46 I Agree Can	cel

Marcamos la casilla "Create spatial database" ya que se requiere crear una base de datos espaciales, damos click en "Next" para continuar.

🚯 PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup		_		$\times$
	Choose Components Choose which features of PostGIS B x64 9.6 you want to install.	Bundle 2.3.2 fo	r PostgreS	iQL
Check the components you with the install. Click Next to continue	want to install and uncheck the compo e.	onents you dor	i't want to	
Select components to install:	PostGIS	Description - Position your over a comp see its descr	r mouse onent to iption,	
Space required: 158.4MB				
Nullsoft Install System v2,46 —	< Back	Next >	Cano	el



🚯 PostGIS Bundle 2.3.2 for	PostgreSQL x <b>64 9.6</b> Setup	_		×
	<b>Choose Components</b> Choose which features of PostGIS x64 9.6 you want to install.	Bundle 2.3.2 fo	r Postgre	5QL
Check the components you install. Click Next to continu	i want to install and uncheck the comp je,	onents you dor	n't want to	)
Select components to insta	ll: VostGIS	Description Position your over a comp see its descr	r mouse onent to iption,	
Space required: 158,4MB				
Nullsoft Install System v2.46 –	< Back	Next >	Can	cel

Se escoge la carpeta en la cual se almacenara los archivos correspondientes a la instalación de PosGIS, dejamos la opción por defecto y presionamos "Next".

🚯 PostGIS Bundle 2.3.2 for	PostgreSQL x <b>64 9.6</b>	5 Setup	_		Х
	Choose Install L Choose the folder PostgreSQL x64 9	ocation r in which to instal 9.6.	l PostGIS Bundl	e 2.3.2 for	
Setup will install PostGIS Bu install in a different folder,	undle 2.3.2 for Postg click Browse and selv	reSQL x64 9.6 in act another folder	the following fo , Click Next to (	lder. To continue.	
Destination Folder C:\Program Files\Postg	gre5QL\9.6		Brov	vse	
Space required: 158.4MB Space available: 88.9GB					
Nullsoft Install System v2,46 -		< Back	Next >	Cance	I





Se solicita proporcionar un usuario, contraseña y el puerto de comunicación, para esto utilizaremos el mismo puerto y contraseña utilizado al momento de instalar el PostgreSQL.

<b>6</b>	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	ostgreSQL x64 9	6 Setup: Database C	2 —		×
		-0	Database Conn	ection			
	-	2	Specify the data	base connection			
	1	al					
	– Database Cor	nnection Info	ormation				
	User Name:	Postaros					
	Password:	l					
	Port:	5432					
		0102					
Nol	coft Install Syst	em v2 46					
racin	5010 II 150011 D Y 50	.0111 92,110			V	Canad	
					Meyr >	L Cancel	
				< Back I	NOAC 2	Cancor	
	D- 4010 D			< Back			
<u>6</u>	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	<sup>p</sup> ostgreSQL x64 9.	6 Setup: Database C			×
<u>í</u> b	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	<sup>2</sup> ostgreSQL x64 9. <b>Database Conn</b>	6 Setup: Database C			×
6	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	<sup>9</sup> ostgreSQL x64 9. <b>Database Conn</b> Specify the data	6 Setup: Database C ection base connection	—		×
6	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. <b>Database Conn</b> Specify the data	6 Setup: Database C ection base connection	2 –		×
¢,	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	<sup>D</sup> ostgreSQL x64 9. <b>Database Conn</b> Specify the data ormation	6 Setup: Database C ection base connection	2 —		×
<b>(h</b>	PostGIS Bundl	e 2.3.2 for F	<sup>D</sup> ostgreSQL x64 9. <b>Database Conn</b> Specify the data ormation	< Back 6 6 Setup: Database C ection base connection	2 —		×
â	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password:	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back 1 6 Setup: Database C ection base connection	2 –		×
6	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	ostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back F			×
(îb	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	ostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back F			×
(î)	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back F			×
¢,	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back F			×
(îc)	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	6 Setup: Database C ection base connection			×
(î)	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	6 Setup: Database C ection base connection			×
(i)	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back I 6 Setup: Database C ection base connection			×
Null	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F nnection Info postgres 5432	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back F			×
Null	PostGIS Bundl Database Cor User Name: Password: Port:	e 2.3.2 for F nnection Info postgres 5432	PostgreSQL x64 9. Database Conn Specify the data ormation	< Back	Vext >	Cancel	×





Se da un nombre a la base de datos a ser creada y presionamos el botón de "Install" para dar inicio al proceso de instalación.

C Postois Bunale 2.5.2 for PostgresQL x04 9.	6 Setup: Database 🗕 🗌 🗙
🖉 🥚 🙎 📍 Database Name	
end of the install	of the spatial database to be created at the ation process
Spatial Database Information	
Database Name: postgis_23_sample	
Nullash Tashall Gustan u2.46	
Nullsort Install System V2.46	< Back Install Cancel
A PostGIS Bundle 2 3 2 for PostareSOL x64 9	
To roscolo bullare 2.5.2 for roscigle size xor 5.	6 Setup — 🗆 🗙
Installing	6 Setup — 🗆 🗙
Installing Please wait while being installed.	6 Setup — 🗆 🗙 PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 is
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll	6 Setup — 🗆 🗙 PostGIS Bundle 2.3.2 for Postgre5QL x64 9.6 is
Installing Please wait while being installed.	6 Setup — 🗆 🗙 PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 is
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll Show details	6 Setup — 🗆 🗙 PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 is
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll Show details	6 Setup — 🗆 🗙 PostGIS Bundle 2.3.2 for Postgre5QL x64 9.6 is
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll Show details	6 Setup — 🗆 🗙
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll Show details	6 Setup — 🗆 🗙
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll Show details	6 Setup — O X
Installing Please wait while being installed. Extract: libfreetype-6.dll Show details	6 Setup — — — X PostGIS Bundle 2.3.2 for Postgre5QL x64 9.6 is





Durante el proceso de instalación se nos pedirá registrar una serie de complementos en cada uno de estos mensajes seleccionaremos la opción "Si".

6	PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup — 🗌 🛛 🖂
	Please wait while PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 is being installed.
	Create shortcut: C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\PostGIS Bundle 2.
	PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup
	Would you like us to register the GDAL_DATA environment variable for you, needed for raster transformation to work properly? This will overwrite existing settings if you have them.
	Sí No
Nu	illsoft Install System v2.46 < Back Close Cancel



#### Grupo de Investigación GT- IDE UNIANDES



()	PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup — 🗌 🛛 🖂							
	Please wait while PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 is being installed.							
Create shortcut: C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\PostGIS Bundle 2								
PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup								
	Raster out of db is disabled by default. To enable POSTGIS_ENABLE_OUTDB_RASTERS environment variable needs to be set to 1. Enable out db rasters?							
	Sí No							
Nullsoft Install System v2.46								

🚯 PostGIS Bundle 2.3.2 for PostgreSQL x64 9.6 Setup 🦳 🖂 🖂								
	Installing Please wait while PostGIS being installed.	i Bundle 2.3.2 fo	or Postgre:	5QL ×64 9	.6 is			
Creating spatial database script in C:\Users\AlexEdu\AppData\Local\Temp\postgis_installer\								
Show details								
Nullsoft Install System v2.46 –	< B	ack Clo	se	Canc	el			





Una vez completado el proceso de instalación se presiona el botón "Close".

🚯 PostGIS Bundle 2.3.2 for	—		$\times$	
	Installation Complete Setup was completed successfully.			
Completed				
Show details				
Nullsoft Install System v2.46 -				
	< Back	Close	Cano	tel

Seguidamente se da por finalizado el proceso y damos click en "Finish".

