Universidad Especializada de las Américas

Licenciatura en Biomédica con Especialización en Electrónica Médica

Programación Avanzada

Ver: 2.0 03/junio/2017

Herramientas de Programación Avanzada usadas en clase. Parte I.

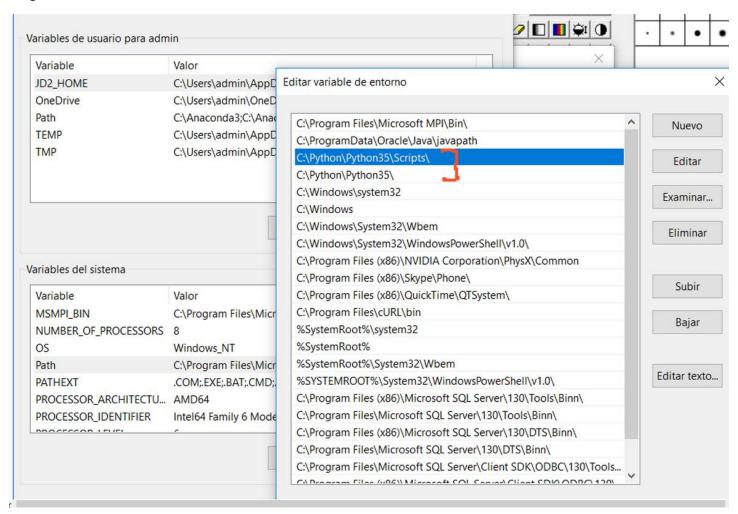
Importante: los prorgamas para instalar o ejecutar se deben hacer desde el modo Administrador, de lo contrario puede aparecer un mensaje de error por acceso denegado, esto ocurre mucho cuando los programas se instalan en Archivos de Programas o Programs Files y se intenta modificar algún archivo.

1. Instalación y configuración de los programas: Python, Pyzo y Java.

SI tenemos Python instalado, debe estar instalado en una carpeta diferente a C:\Program Files o Archivos de Programas.

Para verificar el lugar de instalación:

Panel de Control (Control Panel)-->Sistema--> Configuración Avanzada--> Variables del entorno--> Variables del Sistema--> buscar la variable Path--> editar--> buscar el path a qué carpeta apunta, no debe ser C:\Program Files o Archivos de Programas.



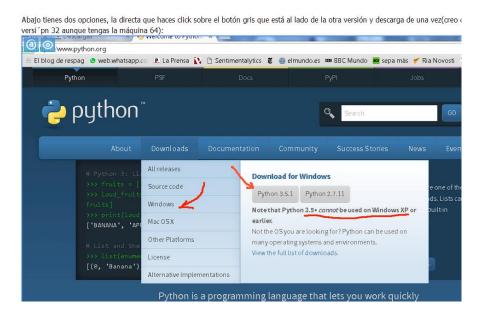
Es preferible que esté instalado en una carpeta previamente creada y llamada:

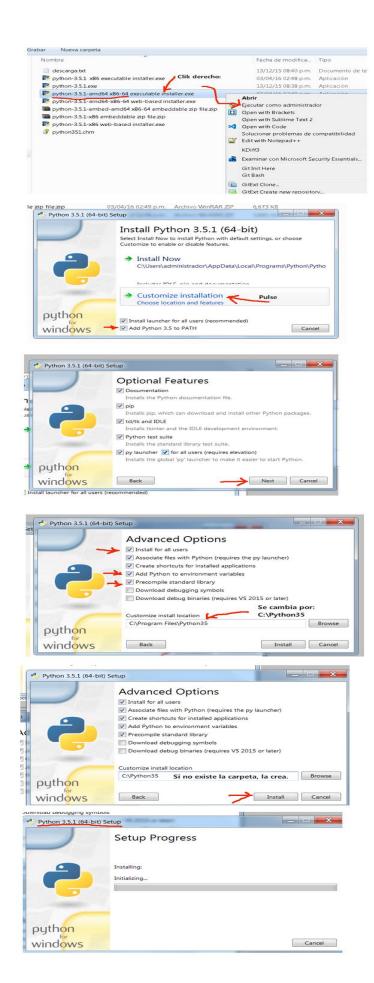
C:\Python

Si se requiere desinstalar:

Control Panel-->Programas y Características—buscar Python y seleccione opción desinstalar.

Descargue **python**: https://docs.python.org e instale.



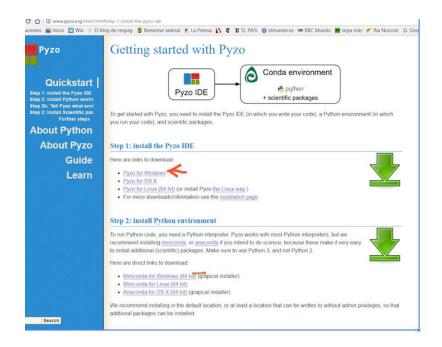


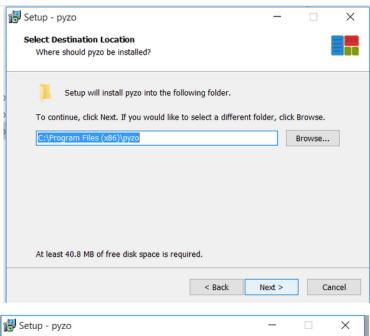
Ahora vamos a instalar **Pyzo** (si lo tiene instalado, obvie este paso):

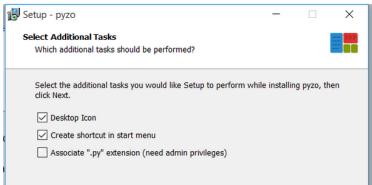
http://www.pyzo.org/index.html

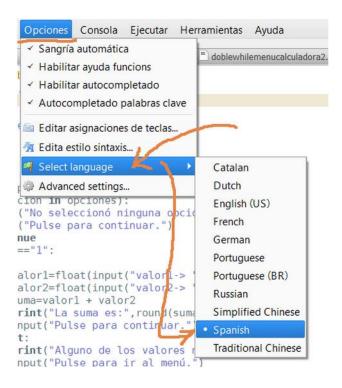
Y se descarga en:

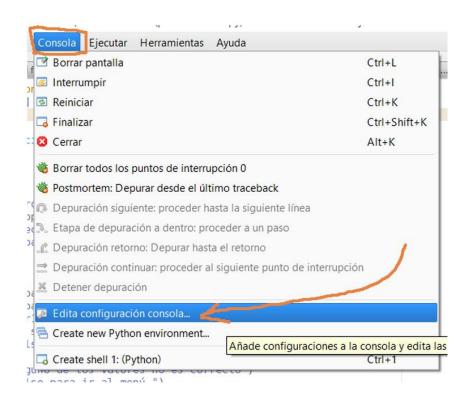
http://www.pyzo.org/start.html#quickstart

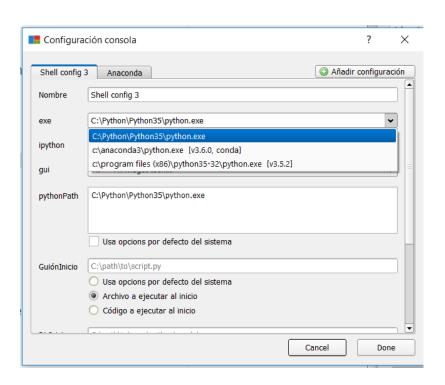




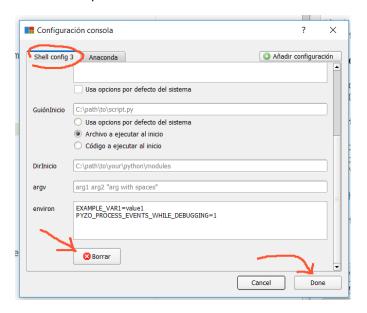






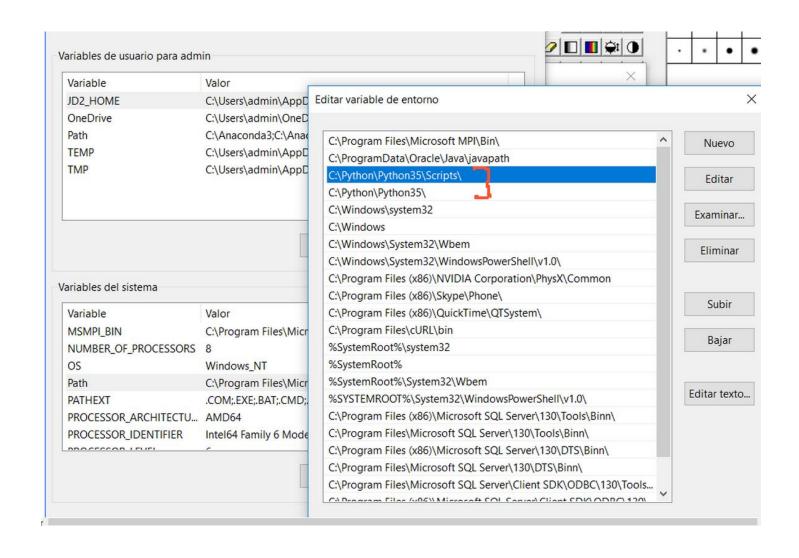


Elimine cualquier otra consola.





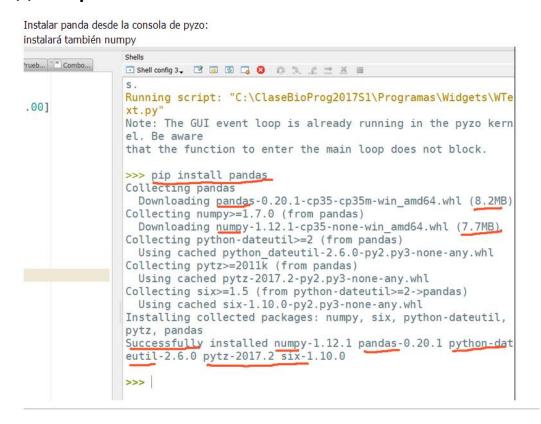
Asegure que el path de las variables de Sistema estén correctos: Panel de Control (Control Panel)-->Sistema--> Configuración Avanzada--> Variables del entorno--> Variables del Sistema--> buscar la variable Path-->



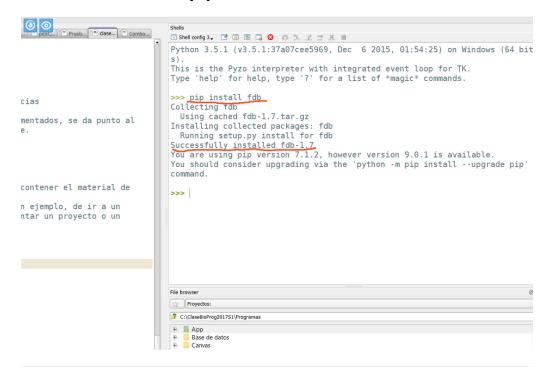
Regresamos a Pyzzo, vamos a instalar dos librerías en la consola de Pyzzo que nos confirme que todo está ok.

Entre a la consola de Pyzzo, y escriba:

pip install pandas



Haga lo mismo escribiendo: pip install fdb



Arriba queda instalado el driver de Firebird para Python para que desde Python podamos trabajar con la base de datos .

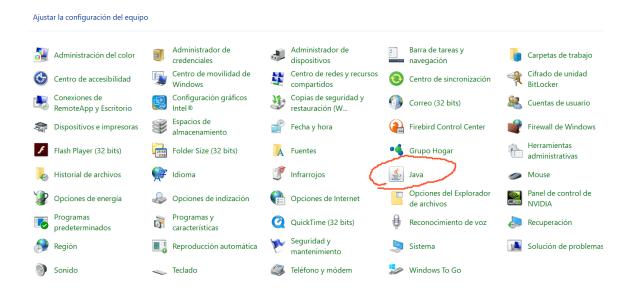
Escriba y corra el programa python en Pyzo con las siguientes instrucciones:

import fdb import numpy as np import pandas as pd from tkinter import *

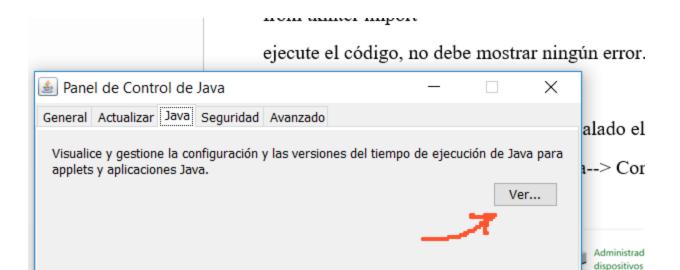
ejecute el código, no debe mostrar ningún error.

A continuación veremos si tenemos instalado el **programa Java** y su versión:

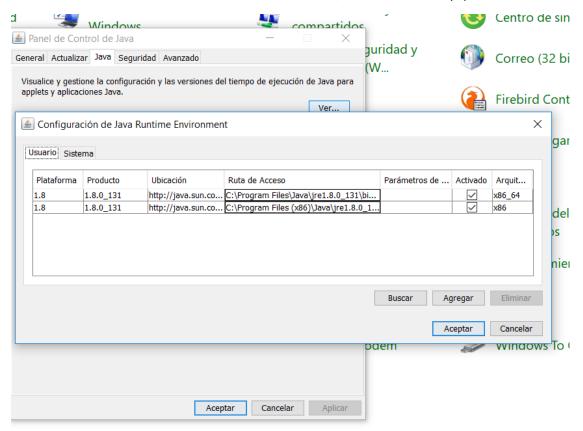
Panel de Control (Control Panel)-->Java--> Configuración Avanzada-->

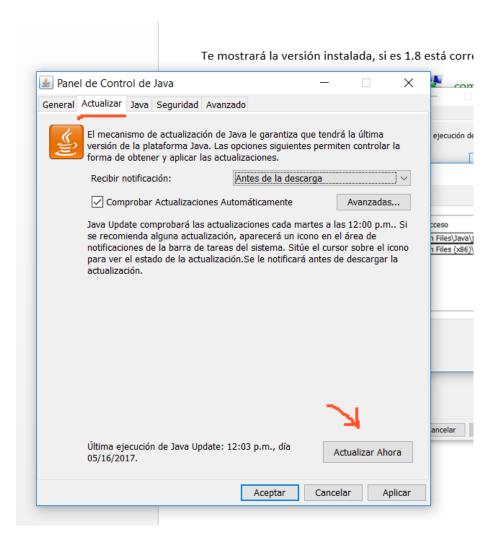


Tenemos que ir a la siguiente opción: Panel de Control (Control Panel)-->Java--> Ver:



Te mostrará la versión instalada, si es 1.8 está correcta, de lo contrario hay que actualizar a una versión superior:





Se descarga desde: Java 8

http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html

Java SE Development Kit 8u65

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

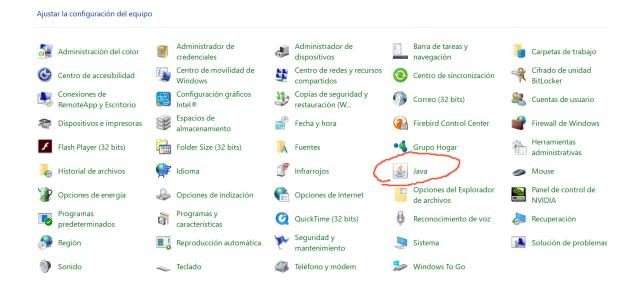
Accept License Agreement		Decline License Agreement
Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM v6/v7 Hard Float ABI	77.69 MB	jdk-8u65-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM v8 Hard Float ABI	74.66 MB	jdk-8u65-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	154.67 MB	jdk-8u65-linux-i586.rpm
Linux x86	174.84 MB	jdk-8u65-linux-i586.tar.gz
Linux x64	152.69 MB	jdk-8u65-linux-x64.rpm
Linux x64	172.86 MB	jdk-8u65-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	227.14 MB	jdk-8u65-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	139.71 MB	jdk-8u65-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	99.01 MB	jdk-8u65-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	140.22 MB	jdk-8u65-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	96.74 MB	jdk-8u65-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	181.24 MB	jdk-8u65-windows-i586.exe
Windows x64	186.57 MB	jdk-8u65-windows-x64.exe

Java SE Development Kit 8u66 You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software. Accept License Agreement Decline License Agreement Product / File Description File Size Download Linux x86 jdk-8u66-linux-i586.rpm 154.67 MB Linux x86 174.83 MB jdk-8u66-linux-i586.tar.gz Linux x64 152.69 MB jdk-8u66-linux-x64.rpm jdk-8u66-linux-x64.tar.gz Linux x64 172.89 MB Mac OS X x64 jdk-8u66-macosx-x64.dmg 227.12 MB Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package) jdk-8u66-solaris-sparcv9.tar.Z 139.65 MB Solaris SPARC 64-bit 99.05 MB jdk-8u66-solaris-sparcv9.tar.gz Solaris x64 (SVR4 package) 140 MB idk-8u66-solaris-x64.tar.Z Solaris x64 96.2 MB jdk-8u66-solaris-x64.tar.gz Windows x86 181.33 MB jdk-8u66-windows-i586.exe Windows x64 186.65 MB jdk-8u66-windows-x64.exe

Del 8 tenemos dos JDK, el 8u65 y 8u66, me imagino que el último es mejor. jdk-8u65-windows-x64.exe

jdk-8u66-windows-x64.exe

Regrese a Panel de Control (Control Panel)-->Java--> Configuración Avanzada-->



Y revise si todo bien instalado. Ejecute desde la opción ejecutar de Windows : cmd y tecla enter. entrará a la consola de windows:escriba java -showversion

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.15063]

(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\admin>java -showversion

java version "1.8.0_131"

Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)

Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.131-b11, mixed mode)

Sintaxis: java [-options] class [args...]

(para ejecutar una clase)
```

2. Vamos a proceder a descargar los siguientes programas:

Primero tenemos que crear una carpeta llamada Instalables.

C:\Instalables

A. Descarguemos el Motor de base de datos **Firebird** en la carpeta Instalables.

https://www.firebirdsql.org/en/server-packages/

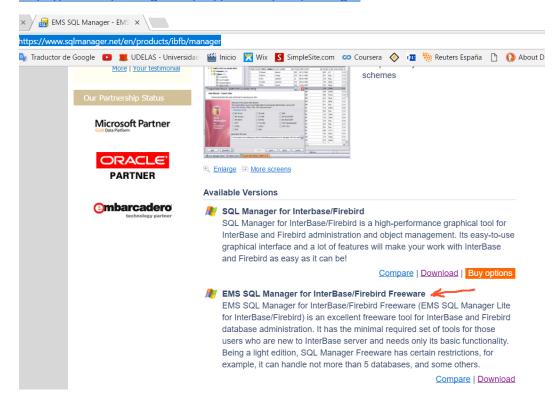
Descargue el último paquete Firebird (3.0)

Administradores (DBMS)o gestionadores gratuitos:

EMS SQL Manager for InterBase/Firebird Freeware (EMS SQL Manager Lite for InterBase/Firebird)

En este link se descarga directamente: https://www.sqlmanager.net/en/products/ibfb/manager/download/5/140
El sitio del link es:

https://www.sqlmanager.net/en/products/ibfb/manager



Arriba, entras a la página y bajas hasta ver la sección de Available Versions, entonces seleccionas la versión Freeware y luego Download.

C. Reporteadores.

Jasper Studio. Antes de descargarlo debes logearte con un usuario registrado.

http://community.jaspersoft.com/project/jaspersoft-studio 362mb

D. Conectores con Firebird que se usan para reporteadores y DBMS.

JDBC de Firebird.

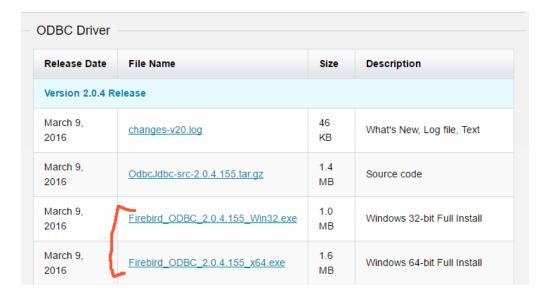
https://firebirdsql.org/en/jdbc-driver/



Se descarga y se descomprime.

ODBC para FireBird.

https://www.firebirdsql.org/en/odbc-driver/



Notepad ++

https://portableapps.com/apps/development/notepadpp portable

Notepad++ Portable

text editing to go

Notepad++ Portable is the handy Notepad++ text editor packaged as a portable app so you can do your development on the go. It has all the same great features of Notepad++ including support for multiple languages and an extensive plugin system, but there's nothing to install.





Make a Donation - Support PortableApps.com's development and hosting

Notepad++ Portable works best with the PortableApps.com Platform

Terminadas las descargas, tendremos los siguientes archivos en la carpeta:

Nombre





🗃 ibmanager_lite.zip

Jaybird-3.0.0-JDK_1.8.zip

npp.6.9.2.Installer.exe

TIBCOJaspersoftStudio-6.3.1.final-windo...