

Instalación de PyGobstones 1.5.0

Introducción a la Programación Tecnatura en Programación Informática – UNQ

La herramienta PyGobstones es un entorno de programación básico para los lenguajes de programación Gobstones y XGobstones. El programa está implementado en Python, y se compone de varios módulos que pueden utilizarse para analizar y ejecutar programas escritos en Gobstones y XGobstones.

En esta guía se detallan los pasos necesarios para poder ejecutar PyGobstones. Para esto se requiere instalar primero un intérprete de Python y posteriormente la librería PyQt4. En esta guía se indica cómo instalar y utilizar el programa con el intérprete “tradicional” de Python, pero no se descartan implementaciones alternativas.

1. Instalación

El primer paso es obtener los scripts que conforman el entorno de programación PyGobstones 1.5.0. Se encuentran en un archivo zip que está disponible para descargar desde el sitio de la materia. La dirección del sitio es:

<http://sites.google.com/site/inpr2015s2/>

Allí se debe entrar en la sección “Repositorio”, donde se encuentra el archivo `PyGobstones-1.5.0.zip`



Figura 1: Descargando PyGobstones

El archivo `PyGobstones-1.5.0.zip` debe descomprimirse en un directorio. Allí se encontrarán varios archivos con extensión `.py` que conforman la implementación de PyGobstones.

Los restantes pasos dependen del sistema operativo que se esté utilizando.

1.1. Usuarios de Windows

Para los usuarios de Windows, el siguiente paso es conseguir e instalar una versión de Python. El intérprete tradicional de Python para Windows se puede descargar desde:

<https://www.python.org/ftp/python/2.7.8/python-2.7.8.msi>

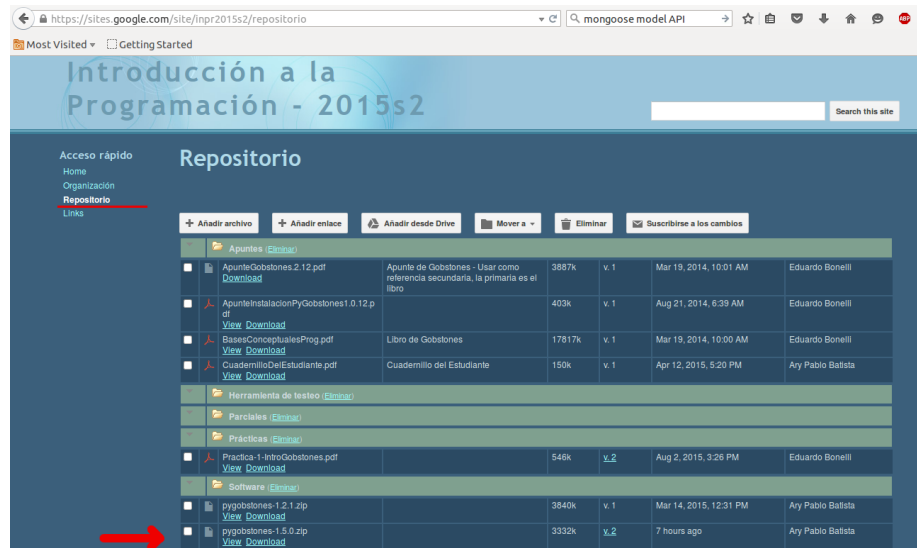


Figura 2: Descargando Python

Una vez obtenido el archivo (por ejemplo, `python-2.7.8.msi`) se lo debe abrir para proceder con la instalación. Alcanza con realizar la instalación con todas las opciones predeterminadas.

Luego, es necesario instalar el módulo PyQt4. Para ello, es necesario descargarlo desde la url:

<http://sourceforge.net/projects/pyqt/files/PyQt4/PyQt-4.11.1/PyQt4-4.11.1-gpl-Py2.7-Qt4.8.6-x32.exe>

Una vez descargado PyQt4, hacer doble click en el archivo `PyQt4-4.11.1-gpl-Py2.7-Qt4.8.6-x32.exe` y proceder a realizar la instalación.

Una vez instalados Python 2.7.8 y PyQt4, ya se está en condiciones de ejecutar PyGobstones. Para cargar la herramienta debe ejecutarse el intérprete de Python sobre el script `pygobstones.py` que se encuentra en el directorio de PyGobstones. Esto se puede hacer utilizando el botón derecho sobre el archivo `pygobstones.py` y eligiendo la opción "Abrir con", desde donde debe



Figura 3: Instalando Python

seleccionarse el ejecutable `C:\Python27\pythonw.exe` (o la ruta en la que esté instalado). Alternativamente, en la mayoría de las configuraciones de Windows se puede hacer doble click directamente sobre el archivo `pygobstones.py`.

1.2. Usuarios de GNU/Linux

Las distribuciones de Linux generalmente ya traen el intérprete de Python instalado. Además de esto, para ejecutar PyGobstones se requiere instalar el paquete `python-qt4`. Para instalar los paquetes que falten, se deben buscar utilizando el administrador de paquetes (se precisan permisos de administrador para esto). O, en distribuciones basadas en Debian, ejecutando el comando:

```
sudo apt-get install python2.7 python-qt4
```

Una vez hecho esto, se debe abrir una terminal, ubicarse en el directorio de PyGobstones, y tipear el comando: `./pygobstones.py`.

2. Uso

La interfaz de PyGobstones es similar a la de un editor de textos común y corriente a la cuál se le agrega la capacidad de colocar el texto conforme a los elementos del lenguaje y atajos, en forma de iconos, para la gestión de los

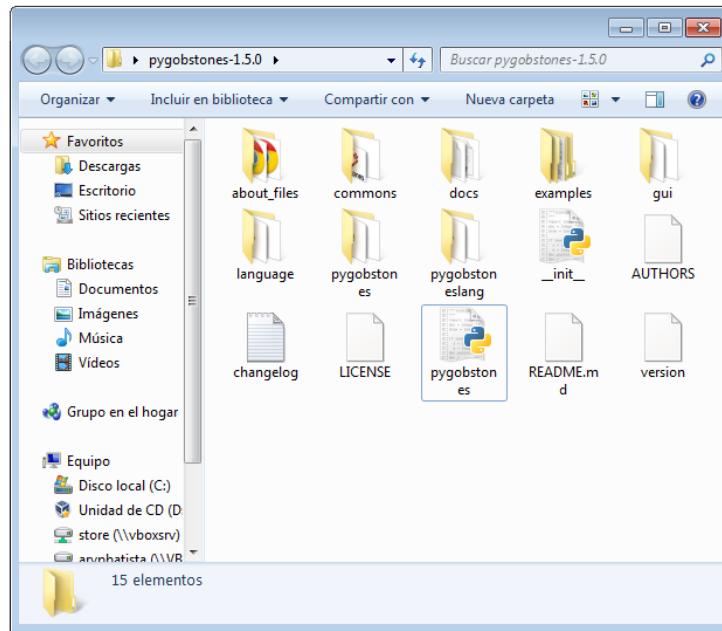


Figura 4: Abriendo la herramienta PyGobstones

programas. El editor permite crear y modificar programas de Gobstones, que se guardan en archivos de texto con extensión `.gbs`.

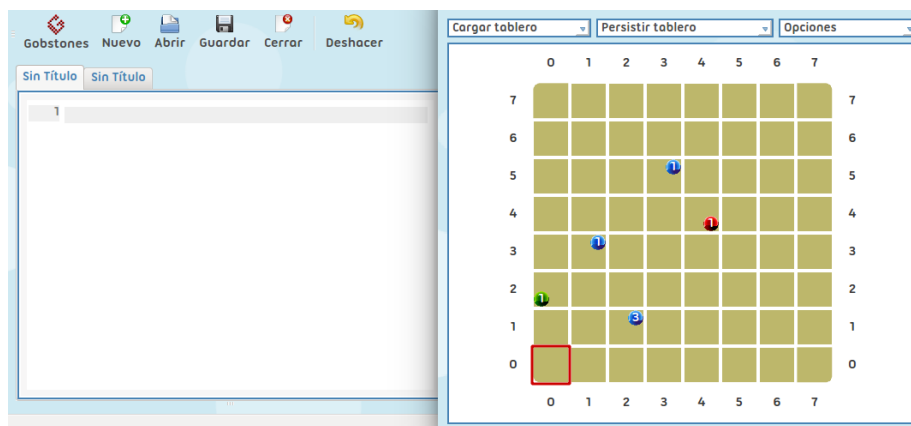


Figura 5: Usando PyGobstones

La funcionalidad provista por la herramienta es mínima. Una vez escrito el

programa, la opción de menú “Gobstones → Ejecutar” permite ejecutarlo (lo cual se puede hacer más cómodamente con la tecla F5).

Una vez que terminó de ejecutar el programa (si es que no tiene errores), la herramienta abre un Visor de Tableros que permite mirar:

- Tablero Inicial: el estado del tablero *antes* de ejecutar el programa.
- Tablero Final: el estado del tablero *después* de haber ejecutado el programa.

En general, PyGobstones inicia el programa sobre un tablero aleatorio. Desde el Editor de Tableros también se puede modificar el Tablero Inicial para que la herramienta inicie el programa sobre el tablero indicado. Además, el Editor de Tableros permite abrir y guardar tableros en archivos con extensión `.gbb`.