



Lenguajes

y

FORMAS



Índice

Introducción, Uso Principal.....	2
Mis Elecciones.....	2
C#.....	3
INFORMACIÓN BÁSICA.....	3
INSTALACIÓN DE COMPILADOR Y EJEMPLO.....	3
IDE'S DE C#.....	4
CONCLUSIONES DE C#.....	4
Python.....	5
INFORMACIÓN BÁSICA.....	5
INSTALAR INTERPRETE Y EJEMPLO.....	5
IDE'S PYTHON.....	6
CONCLUSIONES DE PYTHON.....	6
Ruby.....	7
INFORMACIÓN BÁSICA.....	7
INFORMACIÓN BÁSICA.....	7
INSTALACIÓN DE INTERPRETE Y EJEMPLO.....	7
CONCLUSIONES DE RUBY.....	8
Conclusiones Generales.....	8
Bibliografía.....	9



Introducción, Uso Principal:

C: Este lenguaje fue diseñado para no tengamos que muchas instrucciones solo las necesarias, controlar el hardware y como intermediario entre otros lenguajes.(Desarrollado en Unix)

C++: Este acabo sustituyendo C en algunas funciones, fue diseñado por la búsqueda de un lenguaje orientado a objetos, este lenguaje es desarrollado para programadores y no para solucionar pequeños problemas como Cobol o Basic

C#: Lenguaje orientado a objetos desarrollado por Microsoft, usado para las infraestructuras del lenguaje común, tiene una sintaxis parecida a c, c++, java. Muchos de los desarrolladores que trabajaron en este proyecto eran desarrolladores de java.

Python: Este lenguaje combina potencia, sencillez y código ordenado, desarrollado por la búsqueda de un lenguaje utilizado en un sistema operativo, es decir, lenguaje de alto nivel, con una sintaxis fácil y entendible.

R: Utilizado fundamentalmente en estadística, campo de minería de datos, investigaciones biomédicas. Teniendo por lo tanto bibliotecas especializadas en cálculo y gráficas.

PHP: Función principal es el desarrollo web, con tareas principales como, correo electrónico, gestionar bases de datos, gestor de archivos, imagines, poco a poco con este lenguaje se podía hacer casi de todo.

JavaScript: Destinado a las Aplicaciones web.

Ruby: Lenguaje interpretado, reflexivo y orientado a objetos, una sintaxis que imita la de python fue creado con intención de ser un software libre.

Go: Lenguaje compilado con una sintaxis parecida a C, es un lenguaje compilado, que tiene recolector de basura y fue creado para Google.

Swift: Este lenguaje multiparadigma fue creado para Apple y para desarrollar aplicaciones IOS, es un lenguaje rápido y conciso, usando el compilador LLVM, Swift es de código abierto.

Mis Elecciones:





INFORMACIÓN BÁSICA:

Este lenguaje orientado a objetos fue desarrollado por Microsoft con parte de su plataforma en .NET, y programas para dicha plataforma, el objetivo de este lenguaje es el control de las infraestructuras de lenguaje común, con una sintaxis parecida a c, c++, java, pero con algunas mejoras. Por curiosidad el nombre viene de la nota musical #, sostenido (Sharp en ingles)

Comunidad : <https://social.msdn.microsoft.com/Forums/es-ES/home?forum=vcses>

El compilador mas usado para C# es el de Visual Studio usado desde Windows pero los que usamos Linux tenemos el compilador Mono, un compilador que posee de una maquina virtual de procesos y compila en tiempo de ejecución(JIT).

Es fácil encontrar proyector hechos en este lenguaje, pude descargar 300 proyectos desde este link :

<http://startteceperu.com/tutoriales/visualstudio/300-proyectos-en-c-sharp/2/>

Proyectos entre estos: 7-Zip, NorePad+, Medit...

INSTALACIÓN DE COMPILADOR Y EJEMPLO:

Ecuatorial que seguiré para instalar mono y hacer un HolaMundo.cs:

<https://codetuts.tech/compile-c-sharp-command-line/>

No me dio ningún problema este tutorial.

En resumen es ejecutar los siguientes comando el la terminal:

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80  
--recv-keys 3FA7E0328081BFF6A14DA29AA6A19B38D3D831EF
```

```
echo "deb http://download.mono-project.com/repo/debian wheezy  
main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mono-xamarin.list
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install mono-complete
```

Descargamos e instalamos el IDE MonoDevelop, para ello vamos a la aplicación de software de Ubuntu y escribimos MonoDevelop y lo descargamos, así de fácil, una vez instalado creamos la solución HolaMundo para ayudarnos a hacer este proyecto seguiremos este tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=UGQX97XNF-A>



para hacer un Holamundo sencillo, para compilar y ejecutar podemos hacerlo desde el mismo IDE o ir a la carpeta de el archivo .cs y hacer (en mi caso):

```
mcs -out:HolaMundo.exe HolaMundo.cs
```

```
mono HolaMundo.exe
```

salida de consola: HolaMundo!

```
1 using System;
2
3 namespace HolaMundo
4 {
5     class MainClass
6     {
7         public static void Main (string[] args)
8         {
9             Console.WriteLine ("Hola Mundo!");
10        }
11    }
12 }
13
```

IDE'S DE C#:

MonoDevelop, en mi opinion este es uno de los mejores para el desarrollo de este lenguaje.

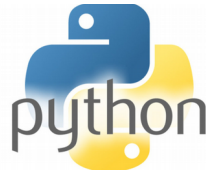
Basic Text Editors, un IDE básico.

Eclipse in C# Mode, si estas acostumbrado a Eclipse, puede que te ayude, mas que hacerte a otro IDE.

CONCLUSIONES DE C#:

La conclusión principal de este lenguaje es que es muy parecido a java por lo que a mi me costaría poco aprenderlo ya que nos están enseñando java, al tener mejoras considero que es mejor que el propio java.





INFORMACIÓN BÁSICA:

Python, considerado este uno de los mejores lenguajes de programación, fue desarrollado a finales de los años 80 creado por Guido van Rossum, programador holandés, hizo para el Centro de Matemáticas y de Informática de los Países Bajos, este lenguaje para que pudiera ser utilizado bajo un sistema operativo, por lo que es un lenguaje de programación de alto nivel. Con una sintaxis muy limpia, fácil de leer, multiplataforma, compatible con OOP, imperativa.

Este lenguaje es un lenguaje interpretado, con énfasis en que el código sea legible, en la versión de python se incluyó el recolector de basura.

Comunidad: <http://www.es.python.org/>

INSTALAR INTERPRETE Y EJEMPLO:

Los interpretes que es uno de los interpretes mas potentes es el oficial, teniendo que instalar python para usarlo, para ello seguiré este tutorial:

<http://www.pythondiario.com/2013/05/como-instalar-python-en-linux.html>

Nos aseguramos de que no tenemos python ya instalado con:

```
apt-cache search python | egrep "^python2.[0-9]" --color
```

Y para instalar hacemos un `sudo apt-get install python3.1`

Para poder hacer un ejemplo podemos hacerlo desde la misma terminal usando el interprete de python de la siguiente manera:

```
pokevik@pokevik:~$ python
Python 2.7.12 (default, Nov 19 2016, 06:48:10)
[GCC 5.4.0 20160609] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print "HolaMundo"
HolaMundo
>>> █
```

O nos instalar un IDE que sera NinjalIDE que se puede descargar desde la aplicación de software de Ubuntu.

Crearemos un nuevo proyecto , HolaMundo,



Y el código que escribiremos sera tan sencillo como:

```
print. "Hola Mundo!"
```

Para ejecutarlo podemos hacerlo desde el mismo IDE o desde la terminal de la siguiente manera:

vamos a la carpeta donde esta el proyecto con la terminal y escribimos:

```
python nombredeproyecto.py
```

```
pokevik@pokevik:~/Drive/Clase 1º DAM/ED/T1/Practica 3/proyecto python/HolaMundo$ python HolaMundo.py
Hola Mundo!
```

He seguido este tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=OtJEj7N9T6k>

IDE'S PYTHON:

NinjaIDE: Editor sencillo pero bastante completo.

Thonny : IDE tiene muchas ayudas con referencias y demás.

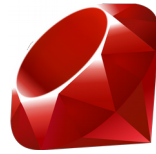
NetBeans, con plugin, si estas acostumbrado a NetBean en una buena opcion.

y mas....

CONCLUSIONES DE PYTHON:

Me ha sorprendido la sencillez de este lenguaje cuando estaba haciendo el ejemplo solo con el print ya lo hace sin necesidad de poner ninguna clase main ni nada de eso me sorprendí , no hace falta terminar con ; las sentencias y todo eso es un Wow! Cuando te das cuenta de lo cómodo que es y de lo bien que se lee el código, te da ganas de seguir programando en el, además tiene una enorme comunidad, lo cual es importante a la hora de aprender sobre este.





INFORMACIÓN BÁSICA:

Ruby es un lenguaje interpretado, reflexivo y orientado a objetos, fue creado por Yukihiro "Matz" Matsumoto, japonés, terminando con ruby en 1995, con una sintaxis parecida a la de python y perl pero con OOP, compartiendo funciones con otros lenguajes como Lua, CLU y Dylan, es distribuido con una licencia gratuita.

Comunidad: <https://www.ruby-lang.org/es/community/>

INSTALACIÓN DE INTERPRETE Y EJEMPLO:

El interprete de ruby, con características normales de los interpretes, al igual que python tiene uno oficial que para usarlo hay que instalar ruby, para ello abrimos una terminal y escribimos:

```
sudo apt-get install ruby-full
```

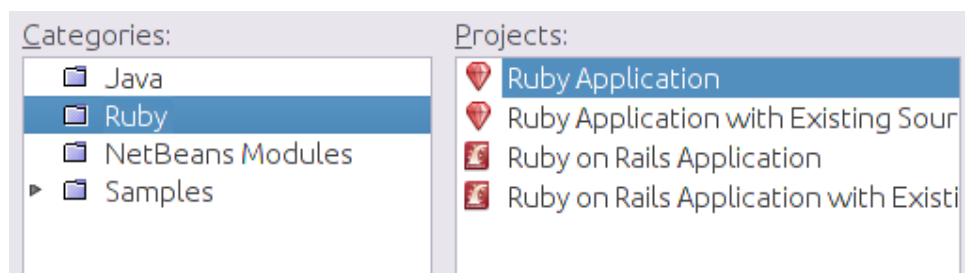
también puede ser instalado desde el gestor de paquetes synaptic.

Tutorial: <https://www.ruby-lang.org/es/documentation/installation/>

Usaremos el NetBeans como IDE, el cual se puede descargar de la aplicación de software de Ubuntu, para hacer un ejemplo pero para ello tenemos que instalarle un plugin que nos permita crear proyectos de ruby en NetBeans siguiendo el siguiente tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=XPppOIHDP20&t=331s>

si todo ha salido bien nos aparecerá la opción de ruby en NetBeans:



Después de crear el proyecto HolaMundo, picaremos el código para el HolaMundo:

```
puts "Hola Mundo!!"
```

Y con eso nos vale para hacer un hola mundo.



Para ejecutarlo podemos hacerlo desde el mismo IDE o podemos usar la terminal utilizando el interprete de dicho lenguaje de la siguiente manera, vamos con la terminal donde esta nuestro archivo .rb y escribimos en la terminal:

```
ruby NombreDelArchivo.rb
```

en mi caso:

```
ruby main.rb
```

```
pokevik@pokevik:~/NetBeansProjects/HolaMundo/lib$ ruby main.rb  
Hola Mundo!!
```

Siguiendo el tutorial: <https://www.youtube.com/watch?v=I7zAjprq2cw&t=94s>

IDE's de Ruby:

NetBeans: Con pugin.

Eclipse: Con pugin.

En mi opinión preferiría Eclipse ya que es mas completo.

CONCLUSIONES DE RUBY:

También me ha sorprendido por la sencillez se nota ruby cumple con el objetivo de que la sintaxis sea parecida a la de python por que solo hemos necesitado una línea para hacer el Hola mundo.

Conclusiones Generales:

En pocas palabras me quedaria con pyton dentro de estos tres lenguajes de programación, ya que es sencillo, eficaz, visual, potente, con una gran comunidad... no le puedes pedir nada mas a un lenguaje de programación, aunque es verdad que c# también es muy bueno y la verdad es que a mi me gustan más los lenguajes compilados, pero mientras funcione bien y sea eficiente que sea bienvenido los interpretes.



Bibliografía:

- c: [https://es.wikipedia.org/wiki/C_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/C_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))
- c++: <https://sites.google.com/site/universidadvirtualbiomedica/unidad-i-introduccion-a-el-lenguaje-c/historia-c>.
- C#: https://es.wikipedia.org/wiki/C_Sharp
- python: <https://hipertextual.com/archivo/2011/12/lenguaje-python/>
- R: [https://es.wikipedia.org/wiki/R_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/R_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))
- PHP: <http://www.monografias.com/trabajos66/introduccion-php/introduccion-php.shtml>
- Ruby: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ruby>
- Go: [https://es.wikipedia.org/wiki/Go_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Go_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))
- Swift: [https://es.wikipedia.org/wiki/Swift_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Swift_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))
- c#:
- mono: https://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Mono
- <http://www.chw.net/foro/lenguajes-programacion/1034973-algun-buen-compilador-programar-c.html>.
- <http://www.monodevelop.com/>
- ide's: http://www.mono-project.com/archived/mono_for_linux_developers/
- python:
- <https://www.genbetadev.com/herramientas/herramientas-imprescindibles-para-un-desarrollador-de-python>
- https://www.youtube.com/watch?v=vDa5Vt002IY&index=3&list=PLpOqH6AE0tNiK7QN6AJo_3nVGQPc8nLdM
- ide's: <https://wiki.python.org/moin/IntegratedDevelopmentEnvironments>
- ruby:
- <https://www.ruby-lang.org/es/downloads/>
- <https://netbeans.org/projects/ruby/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=l7zAjprq2cw&list=PLEFC2D43C36013A70&index=2>

