

2013

GLOSARIO. PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS.



JORGE ANDRES TORRES CEPEDA
CODIGO. 701923.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA
INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES.
PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS.
BOGOTAD.C.
2013.

GLOSARIO.

C++: Es un lenguaje de programación diseñado a mediados de los años 1980 por Bjarne Stroustrup. La intención de su creación fue el extender al exitoso lenguaje de programación C con mecanismos que permitan la manipulación de objetos. En ese sentido, desde el punto de vista de los lenguajes orientados a objetos, el C++ es un lenguaje híbrido. Posteriormente se añadieron facilidades de programación genérica, que se sumó a los otros dos paradigmas que ya estaban admitidos (programación estructurada y la programación orientada a objetos). Por esto se suele decir que el C++ es un lenguaje de programación multiparadigma. Actualmente existe un estándar, denominado ISO C++, al que se han adherido la mayoría de los fabricantes de compiladores más modernos. Existen también algunos intérpretes, tales como ROOT. Una particularidad del C++ es la posibilidad de redefinir los operadores, y de poder crear nuevos tipos que se comporten como tipos fundamentales. El nombre C++ fue propuesto por Rick Mascitti en el año 1983, cuando el lenguaje fue utilizado por primera vez fuera de un laboratorio científico. Antes se había usado el nombre "C con clases". En C++, la expresión "C++" significa "incremento de C" y se refiere a que C++ es una extensión de C.

CMD: El símbolo del sistema (en inglés Command prompt) es el intérprete de comandos en OS/2 y sistemas basados en Windows NT (incluyendo Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista y Windows 7). Es el equivalente de command.com en MS-DOS y sistemas de la familia Windows 9x. A diferencia de su antecesor (command.com), este programa es tan sólo una aplicación, no es una parte del sistema operativo y no posee la función de cargar la configuración al arrancar el sistema. Muchas funciones que se realizan desde la interfaz gráfica de algún sistema operativo son enviadas al cmd que es el encargado de ejecutarlas. Esto no es del todo cierto en Windows debido a que hay muchas más opciones realizables que no son enviadas al cmd y se ejecutan mediante scripts.

CONSOLA: Interfaz de Línea de Comandos (CLI), por su acrónimo en inglés de Command Line Interface (CLI), es un método que permite a las personas dar instrucciones a algún programa informático por medio de una línea de texto simple. Debe notarse que los conceptos de CLI, Shell y Emulador de Terminal no son lo mismo, aunque suelen utilizarse como sinónimos. Las CLI pueden emplearse interactivamente, escribiendo instrucciones en alguna especie de entrada de texto, o pueden utilizarse de una forma mucho más automatizada (archivo batch), leyendo comandos desde un archivo de scripts. Esta interfaz existe casi desde los comienzos de la computación, superada en antigüedad solo por las tarjetas perforadas y mecanismos similares. Existen, para diversos programas y sistemas operativos, para diversos hardware, y con diferente funcionalidad.

- **DIR:** Muestra una lista de archivos y subdirectorios en un directorio.
- **CD:** Muestra el nombre del directorio actual o cambia a otro directorio.
- **CMD:** Inicia una nueva instancia del intérprete de comandos de Windows.

GIT: Es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando estas tienen un gran número de archivos de código fuente. Al principio, Git se pensó como un motor de bajo nivel sobre el cual otros pudieran escribir la interfaz de usuario o front end como Cogito o StGIT. 2 Sin embargo, Git se ha convertido desde entonces en un sistema de control de versiones con funcionalidad plena. 3 Hay algunos proyectos de mucha relevancia que ya usan Git, en particular, el grupo de programación del núcleo Linux.

GITHUB: Es una forja para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. Utiliza el framework Ruby on Rails por GitHub, Inc. (anteriormente conocida como Logical Awesome). Desde enero de 2010, GitHub opera bajo el nombre de GitHub, Inc. El código se almacena de forma pública, aunque también se puede hacer de forma privada, creando una cuenta de pago

JAVA: Es un lenguaje de programación originalmente desarrollado por James Gosling de Sun Microsystems (la cual fue adquirida por la compañía Oracle) y publicado en el 1995 como un componente fundamental de la plataforma Java de Sun Microsystems. El lenguaje deriva mucho de su sintaxis de C y C++, pero tiene menos facilidades de bajo nivel que cualquiera de ellos. Las aplicaciones de Java son generalmente compiladas a bytecode (clase Java) que puede correr en cualquier máquina virtual Java (JVM) sin importar la arquitectura de la computadora. Java es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, basado en clases, y orientado a objetos, que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo ejecuten en cualquier dispositivo (conocido en inglés como WORA, o "write once, run anywhere"), lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra. Java es, a partir del 2012, uno de los lenguajes de programación más populares en uso, particularmente para aplicaciones de cliente-servidor de web, con unos 10 millones de usuarios reportados.

JAVAC: (pronunciado "java-see", o a menudo "javack") es el principal el compilador de Java, incluido en el Kit de desarrollo de Java (JDK) de Oracle Corporation. El compilador acepta código fuente conforme a la Especificación del lenguaje Java (JLS) y produce bytecode conforme a la especificación de Java Virtual Machine (JVM). javac es sí mismo escrito en Java. El compilador también puede ser invocado mediante programación

JDK: Java Development Kit o (JDK), es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en Java. Puede instalarse en una computadora local o en una unidad de red. En la unidad de red se pueden tener las herramientas distribuidas en varias computadoras y

trabajar como una sola aplicación. En los sistemas operativos Microsoft Windows sus variables de entorno son:

- **JAVAPATH:** es una ruta completa del directorio donde está instalado JDK.
- **CLASSPATH:** son las bibliotecas o clases de usuario.
- **PATH:** variable donde se agrega la ubicación de JDK. Los programas más importantes que se incluyen son:

appletviewer.exe: es un visor de applets para generar sus vistas previas, ya que un applet carece de método main y no se puede ejecutar con el programa java.

- **javac.exe:** es el compilador de Java.
- **java.exe:** es el intérprete de Java.
- **javadoc.exe:** genera la documentación de las clases Java de un programa.

JRE: (Java Runtime Environment, o Entorno en Tiempo de Ejecución de Java) es el software necesario para ejecutar cualquier aplicación desarrollada para la plataforma Java. El usuario final usa el JRE como parte de paquetes software o plugins (o conectores) en un navegador Web. Sun ofrece también el SDK de Java 2, o JDK (Java Development Kit) en cuyo seno reside el JRE, e incluye herramientas como el compilador de Java, Javadoc para generar documentación o el depurador. Puede también obtenerse como un paquete independiente, y puede considerarse como el entorno necesario para ejecutar una aplicación Java, mientras que un desarrollador debe además contar con otras facilidades que ofrece el JDK.

1. **JVM: JAVA VIRTUAL MACHINE,** Una máquina virtual de java (JVM) es una máquina virtual que puede ejecutar código de bytes de Java. Es el componente de ejecución de código de la plataforma de software de Java. Sun Microsystems ha declarado que hay más de 5,5 billones de dispositivos habilitados para JVM. Una máquina virtual de Java es un programa que ejecuta algunos otros programas, es decir, aquellos que contienen instrucciones de código de bytes de Java. JVM más a menudo se implementan para ejecutar en un sistema operativo de la existente, pero también pueden ser implementados para ejecutarse directamente en hardware. Una JVM proporciona un entorno de tiempo de ejecución en que Java bytecode puede ejecutarse, activando funciones tales como automatizado de control de excepciones, que proporciona la causa depuración de la información para cada error de software (excepción). Una JVM se distribuye junto con la Biblioteca de clases de Java, un conjunto de bibliotecas de clases estándar (en Java bytecode) que implementan la Java application programming interface (API). Estas bibliotecas, liadas con la JVM, forman el Java Runtime Environment (JRE).
-

OBJETO: En el paradigma de programación orientada a objetos (POO, o bien OOP en inglés), un objeto se define como la unidad que en tiempo de ejecución realiza las tareas de un programa. También a un nivel más básico se define como la instancia de una clase. Estos objetos interactúan unos con otros, en contraposición a la visión tradicional en la cual un programa es una colección de subrutinas (funciones o procedimientos), o simplemente una lista de instrucciones para el computador. Cada objeto es capaz de recibir mensajes, procesar datos y enviar mensajes a otros objetos de manera similar a un servicio.

PYTHON: Es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis muy limpia y que favorezca un código legible. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un lenguaje interpretado, usa tipado dinámico y es multiplataforma. Es administrado por la Python Software Foundation. Posee una licencia de código abierto, denominada Python Software Foundation License,¹ que es compatible con la Licencia pública general de GNU a partir de la versión 2.1.1, e incompatible en ciertas versiones anteriores.

REPOSITORIO: Un repositorio, depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos. Los datos almacenados en un repositorio pueden distribuirse a través de una red informática, como Internet, o de un medio físico, como un disco compacto. Pueden ser de acceso público o estar protegidos y necesitar de una autenticación previa. Los depósitos más conocidos son los de carácter académico e institucional. A diferencia de los ordenadores personales o de escritorio, los depósitos suelen contar con sistemas de respaldo (Backup) y mantenimiento preventivo y correctivo, lo que hace que la información se pueda recuperar en el caso que la máquina quede inutilizable. Los depósitos se utilizan de forma intensiva en Linux, almacenando, en su mayoría, paquetes de software disponibles para su instalación mediante un gestor de paquetes.
