



## MANUAL TÉCNICO

by: Marlon Sabaj

El proyecto # 1 del laboratorio del curso de Introducción a la Programación 1 denominado: “Super Auto Pets”, se ha diseñado y creado como una aplicación ejecutable por consola y se ha programado en el lenguaje JAVA.

Este proyecto ha sido desarrollada en el sistema operativo: UBUNTU, distribución de GNU/Linux basada en Debian; versión 20.04.3 LTS, ademas de contar y usar el programa de JAVA, JDK SE 15 y el Entorno de Desarrollo Integrado de Apache “Netbeans” versión 12.6

## 1.Requerimientos

La practica puede ser ejecutada en cualquier sistema operativo que cumpla con los siguientes requerimientos:

- Java Runtime Environment (JRE)

### Para Windows:

- RAM 128 MB
- Espacio en disco: 124 MB para JRE; 2MB para Java Update
- Procesador mínimo: Pentium 2 a 266 MHz

### Mac OS X

- Mac con Intel que ejecuta Mac OS X 10.8.3+, 10.9+
- Privilegios de administrador para la instalación
- Explorador de 64 bits
- Se requiere un explorador de 64 bits (Safari, por ejemplo) para ejecutar Oracle Java en Mac.

### Para Linux

- Oracle Linux 5.5+1
- Oracle Linux 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)2
- Oracle Linux 7.x (64 bits)2 (8u20 y superiores)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5+1 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)2
- Red Hat Enterprise Linux 7.x (64 bits)2 (8u20 y superiores)
- Suse Linux Enterprise Server 10 SP2+, 11.x
- Suse Linux Enterprise Server 12.x (64 bits)2 (8u31 y superiores)
- Ubuntu Linux 12.04 LTS, 13.x
- Ubuntu Linux 14.x (8u25 y superiores)
- Ubuntu Linux 15.04 (8u45 y superiores)
- Ubuntu Linux 15.10 (8u65 y superiores)
- Exploradores: Firefox

### Requisitos del sistema Solaris

Consulte las [configuraciones del sistema Java 8](#) soportadas para obtener información sobre las plataformas, sistemas operativos, administradores de escritorio y exploradores compatibles.

## JAVA

Java no es sólo un lenguaje de programación, Java es además un sistema de tiempo de ejecución, un juego de herramientas de desarrollo y una interfaz de programación de aplicaciones (API).

### JDK 15

Java se creó como una herramienta de programación para ser usada en un proyecto de [set-top-box](#) en una pequeña operación denominada *the Green Project* en Sun Microsystems en 1991. El equipo (*Green Team*), compuesto por trece personas y dirigido por [James Gosling](#), trabajó durante 18 meses en Sand Hill Road, en Menlo Park, para desarrollarlo.

El lenguaje se denominó inicialmente *Oak* (por un roble que había fuera de la oficina de Gosling), luego pasó a llamarse *Green* tras descubrir que *Oak* era ya una marca comercial registrada para adaptadores de tarjetas gráficas, y finalmente se le renombró *Java*.

Java ha experimentado numerosos cambios desde la versión primigenia, [JDK 1.0](#), así como un enorme incremento en el número de clases y paquetes que componen la biblioteca estándar.

La versión que se utilizó fue lanzada el 15 de septiembre de 2020.

## NETBEANS 12.6

Es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE<sup>1</sup> es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

NetBeans es un proyecto de código abierto de gran éxito con una gran base de usuarios, una comunidad en constante crecimiento. Sun Microsystems fundó el proyecto de código abierto NetBeans en junio de 2000 y continúa siendo el patrocinador principal de los proyectos. Actualmente Sun Microsystems es administrado por Oracle Corporation.

La plataforma NetBeans permite que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados *módulos*. Un módulo es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las API de NetBeans y un archivo especial (manifest file) que lo identifica como módulo. Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos. Debido a que los módulos pueden ser desarrollados independientemente, las aplicaciones basadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

El NetBeans IDE permite el desarrollo de todos los tipos de aplicación Java (J2SE, web, EJB y aplicaciones móviles). Entre sus características se encuentra un sistema de proyectos basado en Ant, control de versiones y refactoring.

## UBUNTU

Es una distribución de GNU/Linux basada en Debian, que incluye principalmente software libre y de código abierto.

Puede utilizarse en ordenadores y servidores. Está orientado al usuario promedio, con un fuerte enfoque en la facilidad de uso y en mejorar la experiencia del usuario. Está compuesto de múltiple software normalmente distribuido bajo una licencia libre o de código abierto. Estadísticas web sugieren que la cuota de mercado de Ubuntu dentro de las distribuciones Linux es, aproximadamente, del 52 %,34, y con una tendencia a aumentar como servidor web.5.

En un principio podemos destacar que Ubuntu 20.04.3 llegar con un kernel actualizado y con pilas de gráficos de la versión Ubuntu 21.04 Hirsute Hippo. Para que nos hagamos una idea más precisa, esta nueva versión se basa en la serie de kernels HWE o Hardware Enablement de Linux 5.11 y utiliza la última pila de gráficos Mesa 21.0.

Es habitual que el kernel HWE de Linux 5.11 incluido en Ubuntu 20.04.3 LTS, esté pensado para nuevas instalaciones en las que el hardware no es totalmente compatible con el kernel estándar. Por lo tanto, si estamos usando Ubuntu 20.04 LTS con el kernel original, no recibiremos el nuevo kernel al realizar la actualización. Aparte de eso, la mayoría de los paquetes se han actualizado a sus últimas versiones para proporcionar a los usuarios un medio de instalación actualizado.

Esto lo que hace es ahorrar el tener que descargar cientos de actualizaciones de los repositorios después de realizar una nueva instalación del sistema operativo.

## DIAGRAMA DE CLASES

