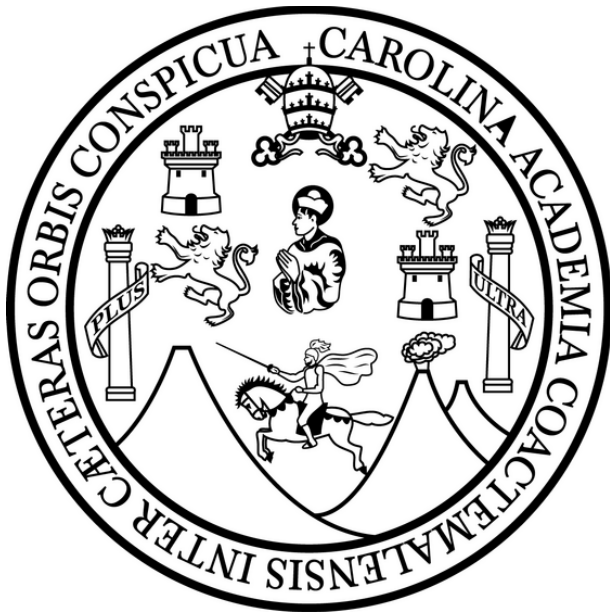


27 DE MARZO, 2023

PROYECTO #1

# MANUAL TECNICO

MARLON RICARDO SABAJ CHAVEZ  
IPC 1 SECCION B  
CARNE 201130322



El proyecto # 1 del laboratorio del curso de Introducción a la Programación 1, tiene como objetivos: Conocer el lenguaje Java, aplicar los conceptos de programación orientada a objetos recibidos en clase magistral y laboratorio; elaborar la lógica para la solución del problema planteado.

Dicho proyecto se ha diseñado y creado como una aplicación ejecutable por consola en el lenguaje JAVA.

Este proyecto ha sido desarrollado en el SDK (Kit de desarrollo de software) para ordenadores Mac con macOS Ventura, en su versión 13, además de contar y usar la plataforma informática del lenguaje de programación JAVA: JDK SE 19 y el editor de código fuente Visual Studio Code (VS Code) desarrollado por Microsoft en su versión: 1.76.2

## 1. **Requerimientos**

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

- Java Runtime Environment JRE (Windows, Linux & mac OS)

### **Para Windows:**

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

### **Para 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 (32bits), 6.x (64bits)2
- Oracle Linux 7.x (64bits)2 (8u20 y superiores)
- Red Hat Enterprise Linux 5.5 + 16.x (32bits), 6.x (64bits)2
- Red Hat Enterprise Linux 7.x (64bits)2 (8u20 y superiores)
- Suse Linux Enterprise Server 10SP2+, 11.x
- Suse Linux Enterprise Server 12.x(64bits)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 19**

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, [JDK1.0](#), 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.

## VISUAL STUDIO CODE (VS CODE) 1.76.2

Visual Studio Code de forma sencilla se podría definir como un editor de código.

Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Es un editor de código fuente súper rápido y liviano que se puede usar para ver, editar, ejecutar y depurar código fuente para aplicaciones. Es utilizado principalmente por desarrolladores front-end.

Visual Studio Code tiene algunas características muy particulares y ventajas como:

**Soporte para múltiples lenguajes de programación:** Admite múltiples lenguajes de programación. Antes, los programadores necesitaban Web-Support, un editor diferente para diferentes lenguajes, mientras VS Code cuenta con soporte integrado en varios lenguaje. Esto también significa que detecta fácilmente si hay alguna falla o referencia en otros lenguajes.

**Compatibilidad multiplataforma:** tradicionalmente, los editores solían admitir sistemas Windows, Linux o Mac. Pero Visual Studio Code es multiplataforma. Entonces puede funcionar en las tres plataformas. Además, el código funciona en las tres plataformas; de lo contrario, los códigos de software de código abierto y propietario solían ser diferentes.

**Extensiones y soporte:** generalmente admite todos los lenguajes de programación, pero, si el usuario / programador desea usar el lenguaje de programación que no es compatible, puede descargar la extensión y usarla. Y en cuanto al rendimiento, la extensión no ralentiza al editor, ya que ruje como un proceso diferente.

**Repositorio:** con la demanda cada vez mayor del código, el almacenamiento seguro y oportuno es igualmente importante. Está conectado con Git o se puede conectar con cualquier otro repositorio para extraer o guardar las instancias.

**Estructura de jerarquía:** los archivos de código se encuentran en archivos y carpetas. Los archivos de código requeridos también tienen algunos archivos, que pueden ser necesarios para otros proyectos complejos. Estos archivos se pueden eliminar según su conveniencia.

**Soporte de terminal:** muchas de las veces, el usuario necesita comenzar desde la raíz del directorio para comenzar con una acción en particular, el terminal incorporado o la consola brindan soporte al usuario para no cambiar entre dos pantallas para la misma.

**Soporte de Git:** los recursos se pueden extraer de Git Hub Repo en línea y viceversa; también se puede ahorrar. La extracción de recursos también significa clonar el código que está disponible en Internet. Este código puede cambiarse y guardarse posteriormente.

## MACOS VENTURA

macOS Ventura (versión 13) es la decimonovena versión principal de macOS, el sistema operativo de escritorio de Apple para ordenadores Macintosh. Es el sucesor de macOS Monterey y fue anunciado en la WWDC 2022 el 6 de junio de 2022

macOS (previamente Mac OS X, luego OS X) es una serie de sistemas operativos gráficos desarrollados y comercializados por Apple desde 2001. Es el sistema operativo principal para la familia de computadoras Mac de Apple. Dentro del mercado de computadoras de escritorio, portátiles, hogareñas y mediante el uso de la web, fue por años el segundo sistema operativo de escritorio más utilizado, después de Microsoft Windows, hasta 2021.

macOS se basa en tecnologías desarrolladas entre 1985 y 1997 en NeXT, una compañía que el cofundador de Apple Steve Jobs creó después de dejar la compañía. La "X" en Mac OS X y OS X es el número romano para el número 10 y se pronuncia como tal.

La X fue una parte prominente de la identidad de marca y comercialización del sistema operativo en sus primeros años, pero gradualmente retrocedió en importancia desde el lanzamiento de Snow Leopard en 2009.

Se logró la certificación UNIX 03 para la versión Intel de Mac OS X 10.5 Leopard<sup>7</sup> y todos los lanzamientos de Mac OS X 10.6 Snow Leopard hasta la versión actual también tienen la certificación UNIX 03.<sup>8</sup>9101112131415 macOS comparte su núcleo basado en Unix, llamado Darwin, y muchos de sus frameworks con iOS,<sup>16</sup> tvOS y watchOS.

Una versión muy modificada de Mac OS X 10.4 Tiger se utilizó para la primera generación de Apple TV.<sup>17</sup> Las versiones de Mac OS X de 1999 a 2005 pueden ejecutarse solo en los Mac basados en PowerPC de ese período de tiempo. Después de que Apple anunciara que cambiarían a CPUs de Intel a partir de 2006, se fabricó y distribuyó una versión separada de Mac OS X 10.4 Tiger exclusivamente con las primeras Mac basadas en Intel; incluía un emulador conocido como Rosetta, que permitía a los usuarios ejecutar la mayoría de las aplicaciones PowerPC en equipos Mac basados en Intel. Mac OS X 10.5 Leopard fue la única versión que se creó como un binario universal, lo que significa que el disco de instalación admitió procesadores Intel y PowerPC. Mac OS X 10.6 Snow Leopard fue la primera versión disponible exclusivamente para equipos Mac basados en Intel. En 2011, Apple lanzó Mac OS X 10.7 Lion, que ya no soportaba procesadores Intel de 32 bits y tampoco incluía a Rosetta.

Todas las versiones del sistema lanzado desde entonces se ejecutan exclusivamente en CPU Intel de 64 bits y no son compatibles con las aplicaciones PowerPC.

En 2020, Apple anunció que, empenzando en 2020, los Mac nuevos tendrán sus propios CPUs, basados en la arquitectura ARM. Estos Macs siguen soportando aplicaciones de Intel, y nuevas versiones de macOS tendrán el software de emulación Rosetta 2. macOS Big Sur es la primera versión de macOS que soporta Macs basados en ARM y Intel.

## DIAGRAMA

