Laboratorio #1

Herramientas de Programación Aplicada II

Estudiante: Joy Nelatón

Cédula: 8-902-1282

1. Desarrolle los aspectos a continuación, recuerde realizar las respectivas citas bibliográficas.
2. **Orígenes del lenguaje Java**

Java como un lenguaje de propósito general, fue desarrollado por la empresa estadounidense Sun Microsystems en el año 1991. En sus inicios este lenguaje fue llamado Oak por James Gosling, líder del grupo de programadores destinados a la creación de un nuevo lenguaje enfocado a la portabilidad.

Oak tuvo como propósito inicial el desarrollo de software ligado a dispositivos electrónicos tales como: televisores, videocaseteras (VCR), tostadoras, etc. Este hecho motivo a que el equipo desarrollador de Oak, se enfocara en añadir dentro de sus características, aspectos como: simpleza, portabilidad y alta eficacia.

Posteriormente Patrick Naughton, miembro del equipo de desarrollo de Oak, descubre que los lenguajes de programación de la época, C y C++ poseían limitaciones en términos de portabilidad y eficacia. Sin embargo, el equipo desarrollador de Oak toma como base C y C++. Durante un consenso el equipo de desarrollo de Oak decide eliminar las características conflictivas de C y C++, obteniendo como resultado final un lenguaje de programación multiplataforma, simple y de alta eficacia.

Años después, concretamente en 1993 surge HTML, cambiando la web a un entorno con muchos componentes gráficos. Tras este hecho, el equipo de desarrollo de Oak decide enfocar su nuevo lenguaje en el desarrollo de pequeños programas capaces de ejecutarse en cualquier computadora del mundo conectada a Internet.

En 1994, el equipo de desarrollo de Oak lanza al mercado “Hot Java”, su navegador oficial que mostraba todo el potencial de su nuevo lenguaje. Durante este año, Hot Java junto con Oak, ganaron mucha popularidad entre la gran mayoría de los usuarios de Internet.

Durante 1995, el equipo de desarrollo de Oak, decide cambiarle el nombre a su lenguaje debido a ataduras legales. Surge así “Java”, como un lenguaje de programación mundialmente aceptado por empresas como Microsoft y Netscape.

Finalmente, en 1996 Java se establece como líder del desarrollo web como también como una alternativa sólida para la programación de software de propósito general.

1. **Características del lenguaje Java**

Entre las características generales de Java, encontramos:

1. Multiplataforma: su código no depende del sistema operativo asociado al hardware.
2. Portable: sus programas pueden trasladarse de uno a otro equipo sin limitaciones.
3. Orientado a Objeto: permite la reutilización del código mediante la creación de clases.
4. Seguro: debido al empleo de métodos los programas en Java ganan ventajas en ambientes empresariales e industriales que requieren de altos estándares de seguridad.
5. Alto rendimiento: ofrece resultados precisos junto con un soporte óptimo.
6. **Plataformas de desarrollo (J2SE, J2EE, J2ME)**
7. J2SE: (Java Platform, Standard Edition). Se trata de la versión más básica de java, de la cual surgen todas las demás. Esta versión contiene las estructuras de datos primitivas y se utiliza principalmente para la creación de aplicaciones de escritorio.
8. J2ME: (Java Platform, Micro Edition). Se enfoca en el desarrollo de aplicaciones ligadas a dispositivos móviles, como los celulares. Incluye aspectos asociados a la limitación del poder de procesamiento, ahorro de la batería y optimización para pantallas pequeñas, además posee tecnologías de compresión que ayudan a disminuir el uso de datos web.
9. J2EE: (Java Platform, Enterprise Edition): Incluye la capacidad de usar las tecnologías de Java en la producción de servicios de desarrollo web. Es la plataforma predilecta por los desarrolladores debido a que ofrece mayor versatilidad y compatibilidad con otras tecnologías como CSS, HTML5 y Javascript.
10. **Tipos de aplicaciones en Java**
11. Applets: pequeños programas que se ejecutan en un navegador web compatible con Java. Los applets se descargan junto con el HTML desde un sevidor web y con ejecutados en un cliente
12. Aplicaciones: programas de propósito general que se ejecutan en cualquier sistema operativo.
13. Servlets: son la contraparte de los applets, trabajan del lado del servidor para desarrollar aplicaciones web que le permitan a los usuarios interactuar con páginas web dinámicas.