X Y

Ñ P Q

I J K L

Glosario

A B C D E F

G H M N

O R S T

U V W Z

→ Abstraction: Propiedad y/o técnica de software que

oculta los detalles de la implementación. Java soporta

abstracción de clases y abstracción de métodos. La

abstracción de métodos se define separando el uso de un

método sin conocer como está implementado ese método.

Si decide combinar la implementación, el programa cliente

será afectado. De modo similar la abstracción de clases

oculta la implementación de la clase del cliente.

→ Acoplamiento: Medida del grado en el que un objeto o

componente depende de otro. Bajo acoplamiento minimiza

las dependencias y es una indicación de un buen diseño

-A-

→ Agregación: Relación en la que un objeto se compone o

está construido de uno o más objetos, de modo que la

colección completa representa un todo. Las relaciones de

agregación se especifican entre clases y se reflejan en

instancias de objetos.

→ Algoritmo: Método que describe cómo se resuelve un

problema en término de las acciones que se ejecutan y

especifica el orden en que se ejecutan estas acciones. Los

algoritmos ayudan al programador a planificar un programa

antes de su escritura en un lenguaje de programación.

→ Ámbito de clase: Las variables privadas definidas fuera

de los métodos internos a la clase tienen ámbito de clase.

Son accesibles desde todos los métodos del interior de la

clase, con independencia del rden en que están definidas.

Los métodos privados también tiene ámbito de clase.

→ Aplicación: Programa autónomo Java tal como cualquier

programa escrito utilizando un lenguaje de alto nivel. Las

aplicaciones se pueden ejecutar desde cualquier

computadora con un interprete Java. Las aplicaciones no

están sometidas a las restricciones impuestas los applets

de Java. Una clase aplicación debe contener un método

main. Se utiliza como sinónimo de programa

→ Applet: Tipo especial de programa Java que se puede

ejecutar (correr) directamente en un navegador Web o en

un visualizador applet. A un applet se le imponen diversas

restricciones de seguridad. Por ejemplo, un applet no se

puede ejecutar operaciones de entrada/salida en un

sistema de usuario y por consiguiente no puede leer o

escribir archivos o transmitir virus de computadora.

→ Argumento: Información pasada a un método. Los

argumentos se suelen llamar también parámetros.

Unmétodo que espera recibir argumentos debe contener

una declaración de argumentos formales por cada

argumento actual como parte de la cabecera del mismo.

Cuando se invoca a un método, los valores de los

argumentos actuales 8reales) se copia en los

correspondientes argumentos formales. Véase parámetro

actual (actual parameter).

→ Array: Objeto contenedor que almacena una secuencia

indexada de los mismos tipos de datos. Normalmente los

elementos individuales se referencian por el valor de un

índice. El índice es un valor entero que , suele comenzar,

en 0 para el primer elementos, 1 para el segundo y así

sucesivamente.

→ Asignación: Almacenamiento de un valor en una variable.

La sentencia de asignación es aquella que implementa la

asignación y utiliza un operador de asignación.

→ Asociatividad: Orden en que se evalúan operadores de

igual precedencia o prioridad dentro de una expresión. La

asociatividad por la izquierda produce una evaluación de

izquierda a derecha y la asociatividad por la derecha

conduce a una evaluación de derecha a izquierda.

→ AWT: Colección de clases (java.awt.\*) que se utiliza para

implementar interfaces gráficas de usuario. Contiene

componentes tales como botones, etiquetas, campos de

texto, áreas de texto, barras de desplazamiento, cajas de

verificación y menús. Las clases de AWT proporcionan una

interfaz independiente de la plataforma para desarrollo de

programas visuales e interfaces gráficas de usuario.

-B-

→ Biblioteca de clases: Colección organizada de clases

que proporciona un conjunto de componentes y

abstracciones reutilizables

→ Binario: Representación numérica en base 2. En esta

base sólo se utilizan los dígitos 0 y 1. Las posiciones de los

dígitos representan potencias sucesivas de 2.

→ Bit: Dígito binario que puede tomar dos valores posibles: 0

y 1. Los bits son elementos básicos de construcción de

programas y datos.

→ Bloque: Sentencias y declaraciones encerradas entre una

pareja de llaves (apertura y cierre, ´{´ y ´}´. Por ejemplo, un

cuerpo Libro Java 3 de una clase, es un bloque, al igual

que el cuerpo de un método, Un bloque delimita un nivel de

ámbito.

→ Bytecode: Resultado de la compilación del código fuente

Java. La JVM (Java Virtual Machine) interpreta los

bytecodes con la finalidad de ejecutar un programa Java. El

bytecode es independiente de la máquina y se puede

ejecutar en cualquier máquina que tenga un entorno de

ejecución. Los bytecodes se almacenan en archivos class.

→ Cabecera de la clase: Cabecera de la definición de la

clase. La cabecera proporciona un nombre a la clase y

define sus accesos. También describe si es una clase

ampliada (extends) de una superclase o implementa

interfaces (implements).

→ Clase: Colección encapsulada de datos y operaciones que

actúan sobre los datos. El concepto de clase es

fundamental en programación orientada a objetos. Una

clase consta demétodos y datos. Los métodos de una clase

definen el conjunto de operaciones permitidas sobre los

datos de una clase (sus atributos). Una clase puede tener

muchas instancia de la clase u objetos.

→ Bolean: Tipos primitivos de datos en Java. El tipo bolean

puede tomar sólo dos valores: true (verdadero) y false

(falso).

-C-

→ Clase abstracta: Superclase que contiene características

comunes compartidas por las subclases. Se declaran

utilizando la palabra reservada abstract. Las clases

abstractas pueden contener datos y métodos, pero no se

pueden instanciar (crear objetos); es decir, no se pueden

crear objetos de esta clase.

→ Clase cliente: Clase que hace uso de otra clase.

→ Clase concreta: Una clase diseñada para crear (tener)

instancias de objetos.

→ Clase interna: Una clase interna es una clase empotrada

en otra clase. Las clases internas permiten definir

pequeños objetos auxiliares y unidades de comportamiento

que hacen a los programas más simples y concisos.

→ Clase interna: Término utilizado para describir una clase

declarada dentro de otra declaración de clases.

→ Clase miembro: Término general utilizado para describir

una clase declarada dentro de otra declaración de clases.

→ Cohesivo: Modo de describir una clase que tiene partes

fuertemente integradas, cada una de las cuales contribuye

a describir las mismas abstracciones.

→ Cometario: Trozo de texto que tienen como objetivo

documentar el programa y mostrar como se ha construido.

Los comentarios no son sentencias de programación y son

ignorados por el compilador. En Java los comentarios están

precedidos por dos barras (//) en una línea o encerrados

entre /+ y \*/ en múltiples líneas.

→ Compilación: Proceso de traducción de un lenguaje de

programación. Normalmente este proceso implica la

traducción de un lenguaje de programación de alto nivel a

lenguaje de programación de bajo nivel, o el formato

binario de un conjunto de instrucciones específicas. La

traducción de realiza con un programa denominado

compilador. Un compilador java traduce los programas en

bytecodes.

→ Compilación: Nombre dado al proceso de traducción del

código fuente a bytecodes.

-D-

→ Depuración: Proceso de encontrar, fijar y eliminar

errores en un programa. Para estas tareas se suele utilizar

una herramienta de programación conocida como

depurador.

→ Compilador: Programa de software que realiza un

proceso de compilación (traducción del lenguaje fuente a

lenguaje máquina) de un programa escrito en un lenguaje

de programación de alto nivel. En el caso de Java, es un

programa que traduce el código fuente Java en bytecode.

El compilador de J2SDK se denomina javac.

→ Compilador en tiempo de ejecución: Compilador

capaz de compilar cada bytecode de una vez, y

continuación se reinicia al código compilado repetidamente

cuando se ejecuta el bytecode.

→ Depurador: Herramienta para ayudar a la localización de

errores de un programa: jdbc se proporciona como parte

del J2SDK. Un depurador puede establecer puntos de

interrupción (breakpoint), parada simple a través de un

programa e inspecciona el estado de las variables.

→ Diagrama de clases: Una representación gráfica

construida utilizando una notación formal para visualizar y

documentar las relaciones entre clases de un sistema.

→ Diseño: Actividad de definir como se debe estructurar e

implementar un programa.

→ Encapsulamiento, encapsulación: Localización y

protección de las características internas y estructura de un

objeto. Combinación de métodos y datos en una única

estructura de datos. En Java se conoce como clase.

→ Entero: Un número completo (no es un número real con

coma decimal) tal como –5, 1, 10 y 2002. Los enteros se

pueden representar en Java de dos formas: utilizando el

tipo primitivo int o utilizando una instancia de una clase

integer.

→ Excepción: Un suceso (evento) no previsto que indica

que un programa ha fallado en alguna forma. Las

excepciones se representan por objetos excepción en java.

Las excepciones se manejan con un bloque de sentencias

try/catch.

-E-

→ Expresión: Una subparte de una sentencia que

representa un valor. Por ejemplo, la expresión aritmética

´2+5´ representa el valor 7. En Java, cualquier construcción

sintáctica legal que represente un valor es una expresión.

-F-

→ Final: Modificador de clases, datos, métodos y variables

locales. Una clase final no se puede extender, un dato final

o variable local es una constante y un método final no

sepuede anular (sustituir) en una subclase.

→ Formal parameter: Parámetros definidos en la signatura

o declaración del método.

→ Fuente del suceso: El objeto que genera el suceso.

→ Expresión booleana, lógica: Una expresión cuyo

resultado es del tipo lógico (bolean, bol), Operadores tales

como && y || toman operandos lógicos y producen un

resultado lógico. Los operadores relacionales toman

operandos de tipos diferentes y producen un resultado

lógico.

→ Función: Construcción matemática a la que se pueden

aplicar valores y que devuelve un resultado.

→ Herencia: Una relación entre clases en que una subclase

se extiende desde una superclase.

-H-

→ HTML (Hypertext Markup Language): Lenguaje de

´script´ o de marcas para diseñar páginas Web para

creación y compartición de documentos electrónicos

integrados preparados para multimedia e Internet.

→ I2SK: El Java 2 Software Kit distribuido por Inn proporciona

el conjunto de herramientas para escribir programas Java,

Libro Java 6 contiene las bibliotecas de calse Java, el

compilador Java(javac)y una colección de otras utilidades.

Las versiones se numeran en secuencia con 1.2,1.3,1.4(la

más reciente dentro de la implementación de la plataforma

Java 2.

→ IDE (integrated development): Software para ayudar

a lso programadores a escribir código eficientemente.

-I-

→ Identificador: Nombre de una variable, método, clase,

interfaz o paquete.

→ IGU, Interfaz Gráfica de Usuario: Una interfaz es un

programa que se implementa utilizando componentes AWT

tales como cuadros, botones, etiquetas, campos de texto,

etc.

→ Implementación: La actividad de escribir, compilar,

probar y depurar el código de un programa.

→ Instancia: Objeto de una clase.

→ Instanciación: Proceso de creación de un objeto de una

clase.

→ Interfaz: Una interfaz se trata como una clase especial de

Java. Cada interface se compila en un archivo

independiente de bytecode, tal como una clase ordinaria.

No se puede crear un instancia de la interfaz. La estructura

de una interfaz Java es similar al de una clase abstracta en

la que se puede tener datos y métodos. Los datos ,sin

embargo ,deben ser constantes y los métodos pueden

tener sólo declaraciones sin implementación. En Java

existe sólo herencia simple y una clase puede heredar de

una supereclase. Esta restricción se puede superar por el

uso de una interfaz.

-J-

→ JDK (Java development kit): Define el APJ de Java y

contiene un conjunto de utilidades de líneas de órdenes

tales como Javac (compilador) y Java(interprete).

→ Jerarquía de clases (class hierarchy): Colección de

clases organizadas en términos de relaciones de

superclases y subclases.

→ Manejador de sucesos: Un método en el que el objeto

“oyente” se ha diseñado para hacer algún proceso

especificado cuando ocurre un suceso determinado.

-M-

→ Método abstracto: Sinónimo de método estático. Un

método que se puede invocar sin crear una instancia de la

clase. Para definir métodos de clases, se ha de poner un

modificador static en la declaración del método.

→ Método de la instancia: Un método (o procedimiento)

declarado por un clase que se llama por sus objetos de

instancias (o los de las subclases).

→ Moldeado: Proceso de convertír un valor de un tipo de

dato primitivo en otro tipo primitivo o conversión de un

objeto de un tipo de dato en otro tipo de objeto. Por

ejemplo, (int) 4.5 convierte 4.5 en un valore entero y

(cuadrado) c convierte un objeto c en uno de tipo cuadrado

→ Mensaje: Una petición enviada a un objeto que solicita

ejecutar una operación determinada. El mensaje incluye un

nombre y una lista opcional de parámetros.

→ Moldear: Cambiar explícitamente el tipo de una expresión

utilizando una expresión de conversión (cast).

→ Objeto instancia: Un objeto instancia es un

representación de un valor del tipo implementado por su

clase. La clase declara un objeto de variables, instancia

que forman la estructura de un objeto y un conjunto de

métodos que se pueden llamar en un objeto.

-O-

→ Ocultación de la Información: Un concepto de

ingeniería de software que se refiere a la ocultación y

protección de las características internas y la estructura de

un objeto.

→ Oyente de sucesos: El objeto que recibie y maneja el

suceso.

→ Palabra clave, reservada (keyword): En Java, una

palabra clave (o palabra reservada) es una palabra definida

como parte del lenguaje de programación, Un nombre de

palabra reservada no se puede utilizar para ningún otro

propósito.

-P-

→ Parámetro actual o real: Valor que se pasa a un

método cuando se invoca ese método. Los parámetros

reales (actuales) deben concordar en tipo, orden y número

con los parámetros formales. Cuando se invoca a un

método, los valores de los argumentos actuales se copian

en los correspondientes argumentos formales.

→ Sentencia compuesta: Sentencia contenedora que

consta de una secuencia de otras sentencias y

declaraciones. En Java se utilizan llaves ({ y }) para

delimitar una sentencia compuesta.

-S-

-T-

→ Suceso: Un tipo de señal que indica ha ocurrido alguna

acción. Normalmente se asocia con sucesos de entrada de

interfaces gráficas de usuario (p.e. el “clic” de un ratón,

pulsación de una tecla, etc. ) El programa puede responder

o ignorar el suceso.

→ Tipo abstracto de datos , TAD (ADT, Abstract Data

Type): Especificación formal de un tipo de dato que consta

de un nombre, un conjunto de operaciones y una

descripción algebraica del comportamiento de las

operaciones.

→ Tipo de datos (data type): Los tipos de datos se utilizan

para definir variables. Java soporta los tipos de datos

primitivos y tipos de datos objeto.

→ Variable de clase: Sinónimo de variable estática.

-V-

→ Variable de instancia: Una variable declarada en una

clase. Un miembro dato no estático de una clase. Una

copia de un método de una instancia existe en cada

instancia de la clase que se crea.

→ Variable local: Variable definida en el interior de una

definición de un método.