

CyPLP

Ulises J. Cornejo Fandos

Marzo 2017

PRACTICA 1

1.1 Respuestas

1. Ejercicio 1

2. Ejercicio 2

Los lenguajes que elegí en la encuesta son los siguiente:

- C
- PHP
- JavaScript

A continuación se describe brevemente la historia de cada uno de ellos:

C	<p>Es un lenguaje de programación originalmente desarrollado por Dennis Ritchie entre 1969 y 1972 en los Laboratorios Bell,2 como evolución del anterior lenguaje B, a su vez basado en BCPL.</p> <p>Al igual que B, es un lenguaje orientado a la implementación de Sistemas Operativos, concretamente Unix. C es apreciado por la eficiencia del código que produce y es el lenguaje de programación más popular para crear software de sistemas, aunque también se utiliza para crear aplicaciones.</p> <p>Se trata de un lenguaje de tipos de datos estáticos, débilmente tipificado, de medio nivel, ya que dispone de las estructuras típicas de los lenguajes de alto nivel pero, a su vez, dispone de construcciones del lenguaje que permiten un control a muy bajo nivel.</p> <p>Los compiladores suelen ofrecer extensiones al lenguaje que posibilitan mezclar código en ensamblador con código C o acceder directamente a memoria o dispositivos periféricos.</p> <p>La primera estandarización del lenguaje C fue en ANSI, con el estándar X3.159-1989. El lenguaje que define este estándar fue conocido vulgarmente como ANSI C. Posteriormente, en 1990, fue ratificado como estándar ISO (ISO/IEC 9899:1990). La adopción de este estándar es muy amplia por lo que, si los programas creados lo siguen, el código es portable entre plataformas y/o arquitecturas.</p>
---	---

PHP	<p>Es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico.</p> <p>Fue originalmente diseñado en Perl, con base en la escritura de un grupo de CGI binarios escritos en el lenguaje C por el programador danés-canadiense Rasmus Lerdorf en el año 1994 para mostrar su currículum vitae y guardar ciertos datos, como la cantidad de tráfico que su página web recibía.</p> <p>El 8 de junio de 1995 fue publicado "Personal Home Page Tools" después de que Lerdorf lo combinara con su propio Form Interpreter para crear PHP/FI.</p> <p>Dos programadores israelíes del Technion, Zeev Suraski y Andi Gutmans, reescribieron el analizador sintáctico (parser, en inglés) en 1997 y crearon la base del PHP3, y cambiaron el nombre del lenguaje por PHP: Hypertext Preprocessor.</p> <p>Inmediatamente comenzaron experimentaciones públicas de PHP3, y se publicó oficialmente en junio de 1998. Para 1999, Suraski y Gutmans reescribieron el código de PHP, y produjeron lo que hoy se conoce como motor Zend.</p> <p>También fundaron Zend Technologies en Ramat Gan, Israel.</p> <p>En mayo del 2000, PHP 4 se lanzó bajo el poder del motor Zend 1.0.</p> <p>El 13 de julio del 2007 se anunció la suspensión del soporte y desarrollo de la versión 4 de PHP,¹¹ y, a pesar de lo anunciado, se ha liberado una nueva versión con mejoras de seguridad, la 4.4.8, publicada el 13 de enero del 2008, y posteriormente la versión 4.4.9, publicada el 7 de agosto del 2008.</p> <p>Según esta noticia, se le dio soporte a fallos críticos hasta el 9 de agosto del 2008.</p> <p>El 13 de julio del 2004, se lanzó PHP 5, utilizando el motor Zend Engine 2.0.</p> <p>Actualmente, se encuentra la versión 7 de PHP.</p>
JS	en.wikipedia.org/wiki/JavaScript

3. Ejercicio 3

Atributos de un buen lenguaje de programación:

- **Claridad, sencillez y unidad (legibilidad):** La sintaxis del lenguaje afecta la facilidad con la que un programa se puede escribir, por a prueba, y más tarde entender y modificar.
- **Ortogonalidad:** Capacidad para combinar varias características de un lenguaje en todas las combinaciones posibles, de manera que todas ellas tengan significado.
- **Naturalidad para la aplicación:** La sintaxis del programa debe permitir que la estructura del programa refleje la estructura lógica subyacente.
- **Apoyo para la abstracción:** Una parte importante de la tarea del programador es proyectar las abstracciones adecuadas para la solución del problema y luego implementar esas abstracciones empleando las capacidades más primitivas que provee el lenguaje de programación mismo.
- **Facilidad para verificar programas:** La sencillez de la estructura semántica y sintáctica ayuda a simplificar la verificación de programas.
- **Entorno de programación:** Facilita el trabajo con un lenguaje técnicamente débil en comparación con un lenguaje más fuerte con poco apoyo externo.
- **Portabilidad de programas.**
- **Costo de uso:**
 - Costo de ejecución del programa.
 - Costo de traducción de programas.
 - Costo de creación, prueba y uso de programas.
 - Costo de mantenimiento de los programas.
 - ⇒ Costo total del ciclo de vida.

4. Ejercicio 4

-
-
-

1.2 Lenguajes

ADA	Es un lenguaje de programación orientado a objetos y fuertemente tipado de forma estática.
Java	<p>Es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, 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 de 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.</p> <p>Influido por Pascal, C++ y Objective-C.</p> <p>Definiciones:</p> <p>↪ Applets: Las applet Java son programas incrustados en otras aplicaciones, normalmente una página Web que se muestra en un navegador.</p> <p>↪ Servlets: Los servlets son componentes de la parte del servidor de Java EE, encargados de generar respuestas a las peticiones recibidas de los clientes.</p>
C	<p>Todo programa escrito en C consta de una o más funciones, una de las cuales se llama main. El programa siempre comenzará por la ejecución de la función main.</p> <p>Cada función debe contener:</p> <p>↪ Una cabecera de la función, que consta del nombre de la función, seguido de una lista opcional de argumentos encerrados con paréntesis.</p> <p>↪ Una lista de declaración de argumentos, si se incluyen estos en la cabecera.</p> <p>↪ Una sentencia compuesta, que contiene el resto de la función.</p> <p>No existe el anidamiento de funciones en C.</p>
Python Ruby PHP	