

PROGRA AMANDO



inicio



Andrés Bedoya Tobón
andres.bedoya@upb.edu.co



AGENDA

¿Qué es?

¿Cómo funciona?

Generalidades

Nada es obvio

¿Qué se necesita?

Estándares

¿Qué estudiar?

Cine

Bits por dinero



¿QUÉ ES?

Es encontrar una solución general a un problema, ordenarle a una máquina que resuelva el problema por medio de un lenguaje intermedio, probar la solución del problema usando la máquina. Para distribuir o vender dicha solución.





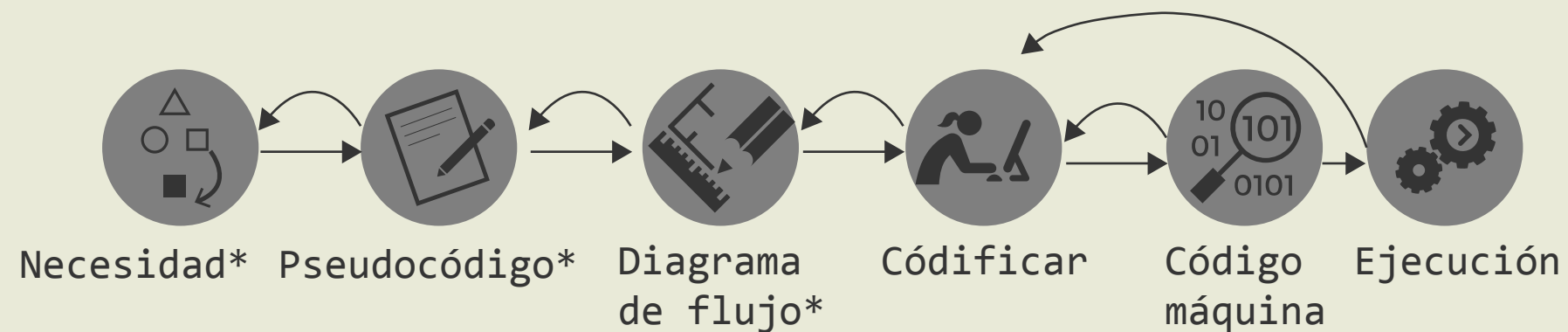
¿CÓMO FUNCIONA?

La máquina interpreta o transforma el lenguaje intermedio en secuencias de bits (1 y 0) y luego usando la CPU (Unidad central de procesamiento), ejecuta instrucciones.





¿CÓMO FUNCIONA?



*Entre estos pasos se realiza una prueba de escritorio para validar el algoritmo, si encontramos errores se vuelve a un paso anterior



NECESIDAD



Hacer un programa, es crear la solución a un problema o necesidad existente.

El primer paso para crear un programa, es identificar el problema, el contexto, y recopilar información referente al la problemática.





PSEUDOCODIGO



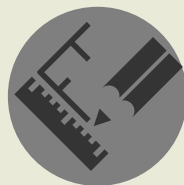
Es escribir cada uno de los pasos necesarios para solucionar el problema, estos tienen un orden específico y una ejecución lógica.

Este conjunto de pasos se llama algoritmo, y permiten solucionar el problema de manera general.





DIAGRAMA DE FLUJO



Es la visualización gráfica del algoritmo. Una representación visual de la solución a un problema, facilita algunas tareas tales como: Identificar errores, indentificar los flujos de ejecución y garantizar que por los diferentes caminos que tenga la solución, no habran problemas de ejcución.





CODIFICAR



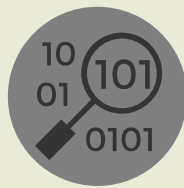
En este paso se traduce el algoritmo a su equivalente en el lenguaje de programación seleccionado.

Para realizar este proceso se requiere de un editor de texto plano y conocer la sintaxis del lenguaje (código).





COMPILACIÓN



Compilar el código o solución, es validar que todas las instrucciones fueron escritas correctamente, en este paso es donde se crea el programa.

El programa es un archivo con instrucciones binarias (unos y ceros) que el computador sabe como ejecutar.





EJECUCIÓN



Se refiere al momento en el cual el programa se ejecuta en el computador, en este caso las instrucciones se ejecutan por el procesador, se puede interactuar con el usuario por medio del teclado, mouse... y se muestra el resultado de las instrucciones usando la pantalla y los otros dispositivos de salida.





GENERALIDADES

Las máquinas todavía no piensan autónomamente, debemos ordenarles que hacer.

La máquina es un sistema bioinspirado (cerebro = procesador)

Si usted ha resuelto algún problema, entonces sabe como programar





NADA ES OBVIO

Si usted toma un taxi en Medellin y le dice al taxista que lo lleve a San José, ¿A dónde lo lleva?

¿Cómo se pone un tapabocas? Campaña gripe porcina, ¿lo recuerda?





¿QUÉ SE NECESITA PARA PROGRAMAR?

- Personas
- Lápiz, borrador y papel
- Editor de texto plano / IDE
- Lenguaje programación
- Computador
- Compilador o interprete





ESTÁNDARES

- ECMAScript (iso 16262)
- Programación Orientada a Objetos
- Patrones de programación
- Frameworks





¿QUÉ ESTUDIAR?

- Lógica, condiciones son la clave
- Algorítmia (Eventos - Google)
- Operaciones a nivel de bits (Memoria)
- El Usuario (User experience - UX)
- Herramientas (Workflow - git...)





CINE

Cine y los libros, donde nos terminamos de enamorar





BITS POR DINERO

¿A qué se dedican las personas más ricas del mundo?

¿Cuál es la materia prima para hacer un programa?

Los programas no duermen





Muchas gracias,

Andrés Bedoya Tobón
www.holamundo.co



Fin