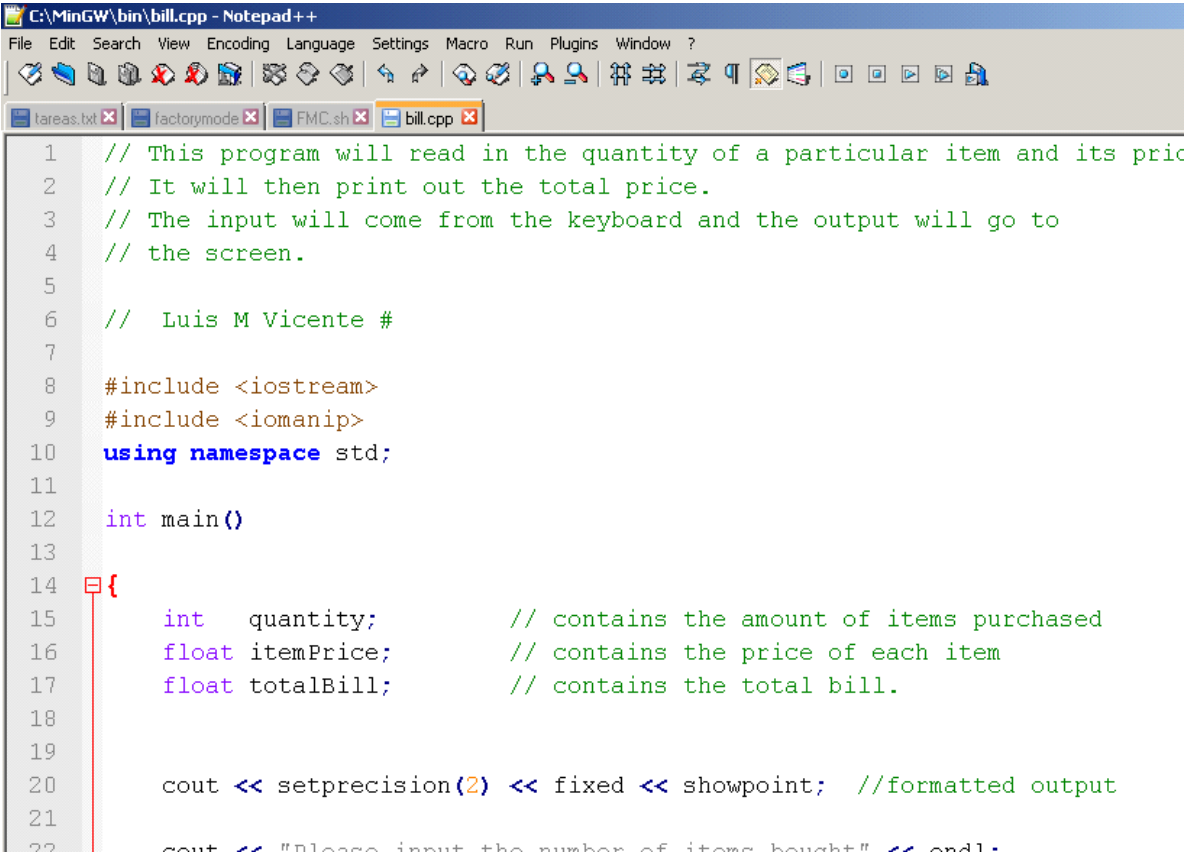


Presentación.

- Dr. Luis M. Vicente
- **Oficina:** DSP Lab L 308B (dentro del laboratorio de DSP)
- **Horas de oficina:** martes y jueves 12md a 2pm
- **Teléfono:** 787 622 8000 - ext: 344 **Fax:** 787 760 7815
- **Correo electrónico :** lvicente arroba pupr punto edu
- **Internet:** <http://www.lmvince.com/engi2310.htm>

lvicente@pupr.edu

Editor de código fuente: Notepad ++, se lo bajan de mi página [lmvince.com/engi2310.htm](http://www.lmvince.com/engi2310.htm)



```
C:\MinGW\bin\bill.cpp - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
[Icons]
[Windows] tareas.txt x factorymode x FMC.sh x bill.cpp x
1 // This program will read in the quantity of a particular item and its price
2 // It will then print out the total price.
3 // The input will come from the keyboard and the output will go to
4 // the screen.
5
6 // Luis M Vicente #
7
8 #include <iostream>
9 #include <iomanip>
10 using namespace std;
11
12 int main()
13
14 {
15     int quantity; // contains the amount of items purchased
16     float itemPrice; // contains the price of each item
17     float totalBill; // contains the total bill.
18
19
20     cout << setprecision(2) << fixed << showpoint; //formatted output
21
22     cout << "Please input the number of items bought" << endl;
```

Compilador: MinGW. Lo bajan igualmente de la página web de la clase.

Trimestre WI11	
Notas de clase (pdf)	clase1-4
Codigo fuente	rectarea.cpp
Notepad++ y MinGW (download)	notepad++ minGW
Instrucciones para Instalar MinGW Notepad++ e implementar el primer programa C++ y ejecutarlo	instruccionesDoc
Fichero para abrir una ventana de Commando en C:\MinGW\bin automáticamente. Salvelo y dele double click para ejecutarlo	OpenCmd OpenCmdZipped

Hemos hablado de exámenes, asignaciones y proyectos.
Hemos discutido el prontuario (en la página web de la clase).
Objetivos de la clase. Temas.

Próximo día, jueves 14 de marzo 2013. Nos vamos a reunir en el salón L308 en el edificio de Laboratorios piso tercero. 4:30pm.

Introducción

¿Qué es un computador?

Es una máquina o equipo que permite manipular información a velocidades extraordinariamente mayores que las de un ser humano.

2 tipos de problemas

Problemas con
solución algorítmica

Su solución se puede
definir como una
secuencia de pasos que,
si se sigue, se consigue
siempre la solución.

Ej: balancear una
chequera

↓
Si manipulan datos,
se pueden programar

Problemas con
solución heurística.

Su solución no se puede
definir como una sec.
de pasos o, si se defi-
ne, no hay garantía
de que funcione bien
cada vez. Su soluc.
se basa en conocim.
y experiencia previos
y un proceso de intento
y error.

Ej: la educación de
los hijos.-

teclado

dispositivos de entrada

⊕ teclado

- mouse
- cámara
- lector de código de barra
- micrófono
- scanner

Permiten entrar info. en el comp. desde el mundo exterior

dispositivos de salida.

Permiten sacar info. desde adentro del computador hacia el mundo exterior.

- ⊕
- pantalla
 - impresora
 - parlantes

dispositivos de almacenamiento

A veces funcionan como disp. de entrada (lectura) y

- disco duro
- CD
- DVD
- ZIP disks
- pen drive
- tapes
- etc.

a veces como disp. de salida (escritura)

Computador

→ hardware Parte "dura", lo que se puede tocar.

→ software Son los programas, las instrucciones que hacen que un computador haga algo

- Sist. operativo
- word
- excel
- powerpoint
- autocad
- quicken / MS Money
- sists. de inventario
- sists. de nómina
- lenguajes de programación de alto nivel:
C, C++, C#, pascal, fortran, Visual basic, basic, Java, etc.

- Almacenam. secundario o permanente: ^{memoria secundaria}
Se almacena info. que permanece más allá del momento en que se apaga el computador. (CD, DVD, pen drive, disco duro).

- Almacenam. primario o volátil: ^{memoria primaria} (RAM)
Se almacena info. temporalmente en lo que se hace algo con ella. Esta info. se pierde cuando se apaga el computador.

Evolución de los lenguajes de programac!

1º Leng. de máquina - leng. natural del computador (binario) y es el único que puede entender. Depende del hardware.

2º "Assembly Language": En forma de comandos. Necesita traducirse el prog. a leng. de m/c para poder ent. ejecutarse. Esto lo hace un traductor (ensamblador).

3º leng. de prog. de alto nivel - como C++. Se escriben las insts. en C++ y un compilador las traduce a leng. de m/c para que se puedan ejecutar.

Lenguajes.- Resumen

- Vamos a programar en C++.
- El computador NO entiende C++ directamente.
- El computador solo entiende 1 lenguaje: LENGUAJE DE MÁQUINA. (leng. binario, de 1's y 0's).
- C++ NO es un leng. natural de comput. (pg. no es binario) y las instrucciones de C++ hay que traducirlas 1º a leng. de máquina para que se puedan ejecutar. Ese trabajo lo hace el COMPILADOR de C++.

prog.
en C++

programa fuente
.cpp

compilación

prog.
en leng.
de máquina

programa ejecutable
.exe