

## Laboratori de PRO2 a casa

Per fer les sessions de laboratori o de la pràctica a casa vostra, heu d'aplicar tres passos:

1. Tenir un C++ actualitzat i ben instal·lat
2. Copiar els directoris de les sessions i els fitxers de les classes
3. Opcionalment, definir les variables d'entorn `INCLUSIONS` i `OBJECTES`

### 1. C++

Us recomanem treballar en Linux, en primer lloc perquè ja ve amb un bon compilador integrat i, en segon lloc, perquè serà més compatible amb els sistemes de la FIB.

Per a Mac OS X, podeu instal·lar el gestor de paquets Fink i fer-lo servir per descarregar el compilador de la mateixa manera que en Linux o bé buscar-lo i descarregar-lo a través de [connect.apple.com](http://connect.apple.com).

Per a Windows, cal fer servir un compilador de C++ que segueixi les versions de gnu i sigui equivalent a la versió 4.6.2 o superior. Dues bones opcions, tot i que no sempre estan actualitzades, són: gcc de gnu (<http://gcc.gnu.org>), que està integrat en els emuladors de Linux Cygwin (<http://www.cygwin.com>) i MinGW (<http://www.MinGW.org>) i el `dev-c++`.

### 2. Obtenció del material

La manera estàndard de copiar tot el material és via web, mitjançant l'enllaç "Accés al disc" del Racó. També es pot copiar des de l'aula en algun dispositiu de memòria portàtil:

- Des de Linux de la xarxa FIB, accedint a `/assig/pro2`.
- Des de Windows de la xarxa FIB, accedint al disc I, en el qual trobareu el directori `/assig`, i avançant fins al subdirector `pro2`.

En general, només estan disponibles els `.cc` dels exercicis i els `.hh` i `.o` de les classes. Segons el compilador utilitzat, els `.o` podrien no ser compatibles a l'hora d'enllaçar-los amb els obtinguts per vosaltres (això és especialment probable amb Windows). Per a casos crítics, com la preparació de controls, us proporcionarem els `.cc` necessaris.

Pel que fa a la pràctica, són especialment importants els fitxers `utils.PRO2` i `Arbre.hh`.

### 3. Variables d'entorn

Si teniu instal·lat Linux, podeu definir les variables tal com ho fem a laboratori. En algunes versions, la comanda `setenv` no és vàlida i cal fer servir `export`. Una altra opció és la comanda `set`. Vigileu amb la sintaxi, que pot ser diferent de la de `setenv`. També és possible que el fitxer `.tcshrc` no sigui vàlid i calgui fer servir, per exemple, `.bashrc`. Si no funciona de cap d'aquestes maneres, és probable que tingueu el Linux mal instal·lat.

En Mac OS X teniu les mateixes opcions que en Linux.

En Windows, cal obrir el Panell de Control — Sistema i triar Avançat o Opcions Avançades. Allà hi trobareu el menú per crear, modificar o esborrar les variables d'entorn.

Finalment, també es poden definir variables als fitxers `Makefile`, habituals en el desenvolupament de programes amb diverses classes.