

## Guia d'accés al notebook per FTI via Docker

Les pràctiques de FTI es fan utilitzant una notebook de Python on hi haurà instal·lades la majoria de llibreries necessàries per resoldre els exercicis de l'assignatura. Per tal de poder accedir a la notebook caldrà seguir el següent procediment:

1. Obtenir un usuari i contrasenya que us facilitarà el professor de pràctiques per poder accedir a les màquines del laboratori.
2. Accediu a la màquina de laboratori, ja sigui localment o remotament amb ssh. Si voleu accedir per ssh ho podeu fer amb una comanda com la següent (exemple d'accés amb l'usuari fti-e13 a través de la màquina deic-dc24):  
ssh [fti-e13@deic-dc24.uab.cat](ssh:fti-e13@deic-dc24.uab.cat)
3. Dintre de la màquina del laboratori engegar el contenidor amb el notebook introduïnt la següent comanda en un terminal:  
*docker run -it -p 80:8888 sagemath-jupyter:fti*
4. El terminal mostra un token i una adreça privada que serveix per accedir al notebook **només des de la màquina física**.
5. **Si es treballa de forma remota**, aleshores per accedir cal fer servir l'adreça <http://deic-dcX.uab.cat> **al navegador de la màquina remota** (substituir X pel número que calgui). En aquesta màquina caldrà introduir el token que es mostra al terminal.
6. En cas que el port 80 estigui ocupat per que el fa servir un altre alumne (es mostra un error que diu "Bind for [0.0.0.0:80](http://0.0.0.0:80) failed..."), es pot posar en marxa la instància en un altre port fent: *docker run -it -p \$PORT:8888 sagemath/sagemath-jupyter* al deic-dcX (substituir \$PORT per un altre port, per exemple el 81).
  - a. Aleshores, cal posar en marxa un túnel SSH, això es fa amb la comanda *ssh -L 8080:deic-dcX:\$PORT \$USER@deic-dcX* **a la màquina remota** (substituir X per la màquina que sigui, \$PORT per el port on corre la instància, i \$USER per l'usuari de l'alumne).
  - b. Amb el túnel SSH en marxa, s'accedeix al notebook de *deic-dcX* a través del túnel a l'adreça <http://localhost:8080> **al navegador de la màquina remota**.
7. El contenidor de SAGE s'atura fent *Ctrl + C* i contestant Y quan demana confirmació.

Hem publicat dos Google Calendars amb les reserves dels laboratoris Q5/2008 i Q5/2009, amb la intenció de que els alumnes pugueu consultar quan estaran ocupats/disponibles aquests laboratoris. Aquests són els seus enllaços:

<https://calendar.google.com/calendar/embed?src=s8bg6pomdqfb5cispoiql7dn0%40group.calendar.google.com&ctz=Europe%2FMadrid>

<https://calendar.google.com/calendar/embed?src=pv5m3lcpvnveh9cn7tvccnvkps%40group.calendar.google.com&ctz=Europe%2FMadrid>