

Update Freesurfer 7.2

update

Esta es la parte facil. Bajamos el rpm,

```
# wget
https://surfer.nmr.mgh.harvard.edu/pub/dist/freesurfer/7.2.0/freesurfer-Cent
OS7-7.2.0-1.x86_64.rpm
--2021-07-30 15:26:13--
https://surfer.nmr.mgh.harvard.edu/pub/dist/freesurfer/7.2.0/freesurfer-
CentOS7-7.2.0-1.x86_64.rpm
Resolving surfer.nmr.mgh.harvard.edu (surfer.nmr.mgh.harvard.edu)...
132.183.240.105
Connecting to surfer.nmr.mgh.harvard.edu
(surfer.nmr.mgh.harvard.edu)|132.183.240.105|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 4036243420 (3.8G) [application/x-rpm]
Saving to: 'freesurfer-CentOS7-7.2.0-1.x86_64.rpm'

100%[=====
=====
=====>] 4,036,243,420 4.72MB/s
in 15m 38s

2021-07-30 15:41:53 (4.10 MB/s) - 'freesurfer-CentOS7-7.2.0-1.x86_64.rpm'
saved [4036243420/4036243420]
```

y los instalamos en todos los nodos,

```
[root@cthulhu]~# for x in $(seq 1 5); do ssh brick0${x} rm -f
/usr/local/freesurfer; done
[root@cthulhu]~# for x in $(seq 1 5); do ssh brick0${x} yum -y --nogpgcheck
localinstall /nas/software/freesurfer-CentOS7-7.2.0-1.x86_64.rpm; done
....
```

Te tomas un cafe mientras que el paquete son 11G a descomprimir en cada maquina.

Ahora hay que **bajar una licencia** de <https://surfer.nmr.mgh.harvard.edu/registration.html> y copiarla en los nodos,

```
[root@cthulhu]~# for x in $(seq 1 5); do ssh brick0${x} cp
/nas/software/freesurfer_license.txt /usr/local/freesurfer/7.2.0-1/.license;
done
```

user setup

editar el `.bash_profile` o `.bash_rc` para que,

```
export FREESURFER_HOME=/usr/local/freesurfer/7.2.0-1
source $FREESURFER_HOME/SetUpFreeSurfer.sh
export SUBJECTS_DIR=/nas/data/subjects
```

xnat setup

cambiar el `path` de FS en `/old_nas/xnat/pipeline/catalog/RunFreesurfer/scripts/runFreesurfer.sh` ,

algo como,

```
export FREESURFER_HOME=/usr/local/freesurfer/7.2.0-1
```

calibracion FS 7.2 vs FS 6.0.1

Esta es la parte delicada. Voy a tomar un proyecto (en este caso MOPEAD) y comprobar que la segmentacion no varia mucho entre versiones de FS. Si detecto variaciones tengo que hacer rollback y volver a calcular la segmentacion.

```
[osotolongo@brick03 ~]$ cd calib_freesurfer/
[osotolongo@brick03 calib_freesurfer]$ xnat_pullfs.pl -x facemoead -s aseg
-o mopead_fs6_aseg.csv
[osotolongo@brick03 calib_freesurfer]$ xnat_pullfs.pl -x facemoead -s aparca
-o mopead_fs6_aparc.csv
```

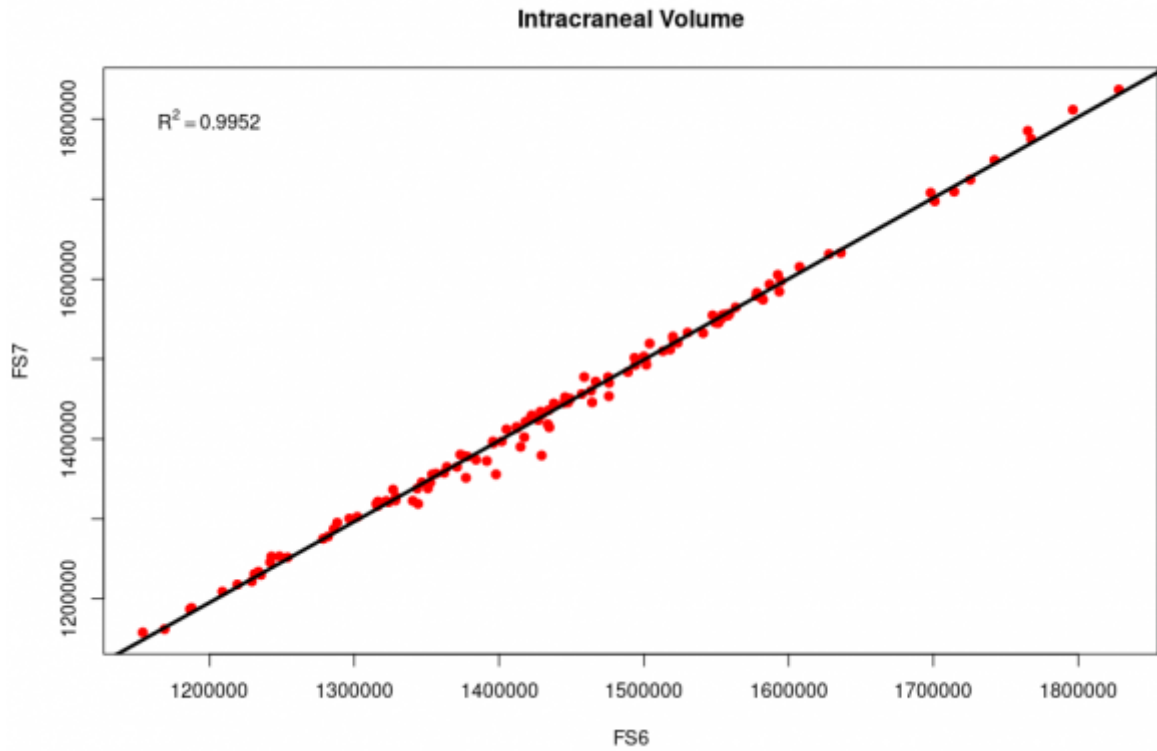
Y ahora ejecutamos con el nuevo Freesurfer,

```
[osotolongo@brick03 calib_freesurfer]$ xnatapic run_pipeline --project_id
facemoead --pipeline RunFreesurfer
```

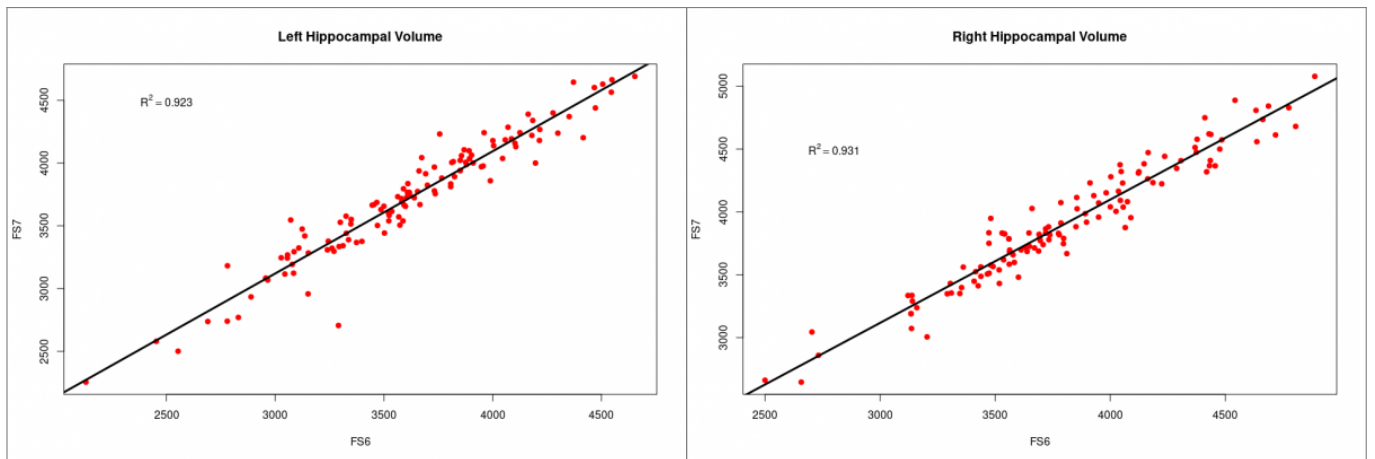
y bajamos las nuevas stats,

```
[osotolongo@brick03 calib_freesurfer]$ xnat_pullfs.pl -x facemoead -s aseg
-o mopead_fs7_aseg.csv
[osotolongo@brick03 calib_freesurfer]$ xnat_pullfs.pl -x facemoead -s aparca
-o mopead_fs7_aparc.csv
```

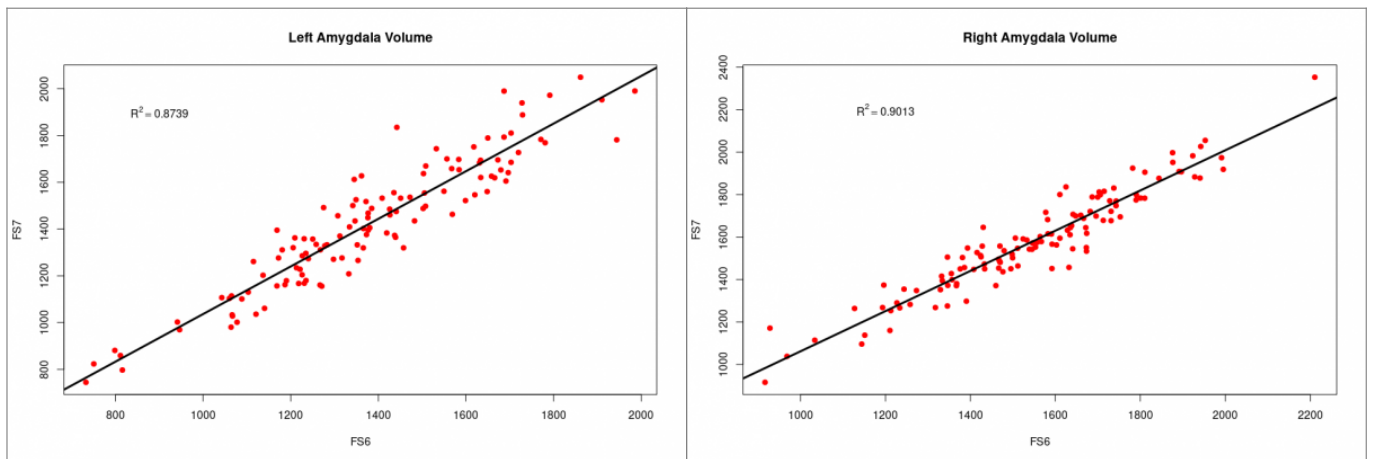
Ahora ya podemos comparar las segmentaciones entre versiones. Globalmente todo parece bien, si miramos el volumen intracerebral total, vemos que es casi identico,



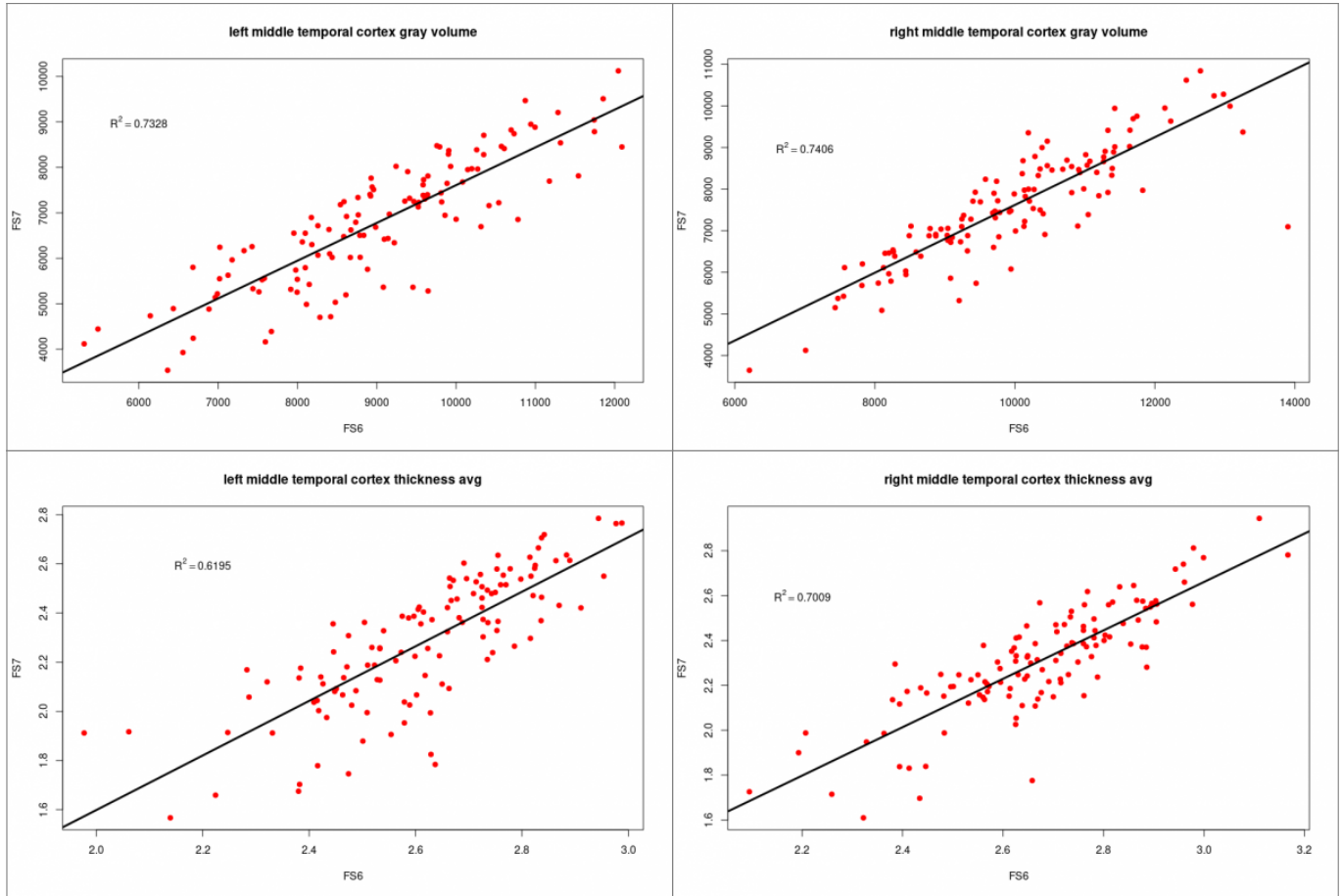
pero si entramos a regiones mas pequeñas empezamos a observar diferencias,



a veces no tan pequeñas,



Las diferencias son mucho mayores en la parcelacion del cortex,



Conclusiones: Para comparar los proyectos longitudinalmente han de reprocesarse los puntos anteriores con Freesurfer 7.2. Es decir, si quiero mirar en BIOFACE o FACEHBI como ha sido la evolucion longitudinal del cerebro, **he de reprocesar las visitas 0 y 2 de FACEHBI y 0 de BIOFACE.**

From: <http://mail.fundacioace.com/wiki/> - **Detritus Wiki**

Permanent link: <http://mail.fundacioace.com/wiki/doku.php?id=neuroimagen:freesurfer7>

Last update: **2021/08/02 12:36**

