

# Formato de entrega de los resultados de analisis

## MRI

El primer paso es sacar las fechas de los DICOM.

Ejemplo con FACEHBI,

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ for x in /nas/corachan/facehbi/*;do n=$(echo
${x} | awk -F"/" {'print $5'}); f=$(find ${x} -type f |grep -v "DTI"| head
-1); d=$(dckey -k "AcquisitionDate" ${f} 2>&1); echo ${n},${d}; done >
dates_mri.csv
[osotolongo@detritus facehbi]$ sed -i 'liPSubject,Date' dates_mri.csv
[osotolongo@detritus facehbi]$ head dates_mri.csv
PSubject,Date
F001,20141205
F002,20141205
F003,20141211
F004,20141212
F005,20150107
F006,20141223
F007,20141219
F008,20141220
F009,20150110
```

Ademas necesitamos un archivo con el numero de historia clinica interno, pues es necesario para el procesamiento de otras variables (no aqui!). Esto se recibirá en cualquier formato pero es necesario convertirlo en algo asi,

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ head internos.csv
PSubject,Interno
F001,20090806
F002,20131084
F003,20130456
F004,20080130
F005,20141272
F006,20141107
F007,20080716
F008,20131483
F009,20141277
```

Vamos a unirlos ahora,

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ join -t, internos.csv dates_mri.csv >
info_mri.csv
[osotolongo@detritus facehbi]$ head info_mri.csv
```

```
PSubject,Interno,Date
F001,20090806,20141205
F002,20131084,20141205
F003,20130456,20141211
F004,20080130,20141212
F005,20141272,20150107
F006,20141107,20141223
F007,20080716,20141219
F008,20131483,20141220
F009,20141277,20150110
```

Ahora la fecha hay que ponerla en el formato correcto. digamos, DD/MM/YYYY. Yo prefiero el original YYYYMMDD pero lo que piden es esto. Voy a hacer un script perl sencillo para esto,

[format\\_date.pl](#)

```
#!/usr/bin/perl
# Formatear las fechas
# Copyright O.Sotolongo (asqwerty@gmail.com) 2020
use strict;
use warnings;
my $num_args = $#ARGV + 1;
die "Should supply input filename\n" unless $num_args;
my $ifile=$ARGV[0];
my $ofile;
if ($num_args == 2){
    $ofile=$ARGV[1];
}else{
    ($ofile = $ifile) =~ s/\.\w{2,4}$/_proper/;
    $ofile = $ofile.'.csv';
}
open IDF, "<$ifile";
open ODF, ">$ofile";
while (<IDF>) {
    if (/^.*,.*,\d{8}$/) {
        my ($shit, $date) = /^(.*) ,(\d{8})$/;
        (my $cdate = $date) =~
s/(\d{4})(\d{2})(\d{2})/$3.$2.$1/;
        print ODF "$shit,$cdate\n";
    }else{
        print ODF;
    }
}
close ODF;
close IDF;
```

y vamos a probar,

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ ./format_date.pl info_mri.csv
[osotolongo@detritus facehbi]$ head info_mri_proper.csv
PSubject,Interno,Date
F001,20090806,05.12.2014
F002,20131084,05.12.2014
F003,20130456,11.12.2014
F004,20080130,12.12.2014
F005,20141272,07.01.2015
F006,20141107,23.12.2014
F007,20080716,19.12.2014
F008,20131483,20.12.2014
F009,20141277,10.01.2015
```

Ahora empieza lo bueno. Tenemos que ligar este archivo con los sujetos de neuroimagen. Para esto usamos el **archivo guia** que debe existir en cada proyecto, en este caso, *facehbi\_mri.csv*. Este archivo se debe copiar a otro para garantizar dos cosas,

1. Poder modificarlo sin problemas (sustituir ; por ,, añadir header, etc)
2. Que la segunda columna este en el formato correcto, esto es, que contenga los codigos de sujeto del proyecto correctos, sin ningun añadido que pueden tener los directorios.

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ sed 's/;/,//' facehbi_mri.csv > guia_mri.csv
[osotolongo@detritus facehbi]$ sed -i '1iSubject,PSubject' guia_mri.csv
```

Una vez garantizado que la union va a ser correcta,

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ join -t, -1 2 -2 1 guia_mri.csv
info_mri_proper.csv > gdata_mri.csv
[osotolongo@detritus facehbi]$ head gdata_mri.csv
PSubject,Subject,Interno,Date
F001,0001,20090806,05.12.2014
F002,0002,20131084,05.12.2014
F003,0003,20130456,11.12.2014
F004,0004,20080130,12.12.2014
F005,0005,20141272,07.01.2015
F006,0006,20141107,23.12.2014
F007,0007,20080716,19.12.2014
F008,0008,20131483,20.12.2014
F009,0009,20141277,10.01.2015
```

## FS output

Para organizar el output en un archivo de MS Excel necesito una primera pagina con info general. Esta debe ser el primer *sheet* del archivo excel.

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ cat info_page.csv
'',
'',
Base de datos:,0. Sotolongo-Grau,asqwerty@gmail.com
```

```
Extracción de métricas:,0. Sotolongo-Grau,asqwerty@gmail.com
col. Externa:,Assumpta Vivas-Larruy,assumpta.vivas@gmail.com
,Miguel Ángel Tejero,mtejeroc@corachan.com
'',
,lh,left hemisphere
,rh,right hemisphere
```

Todo el output esta en el directorio *fsrecon* y hay que cargarlo en Sheets individuales.

[fsrecon2xls.pl](#)

```
#!/usr/bin/perl

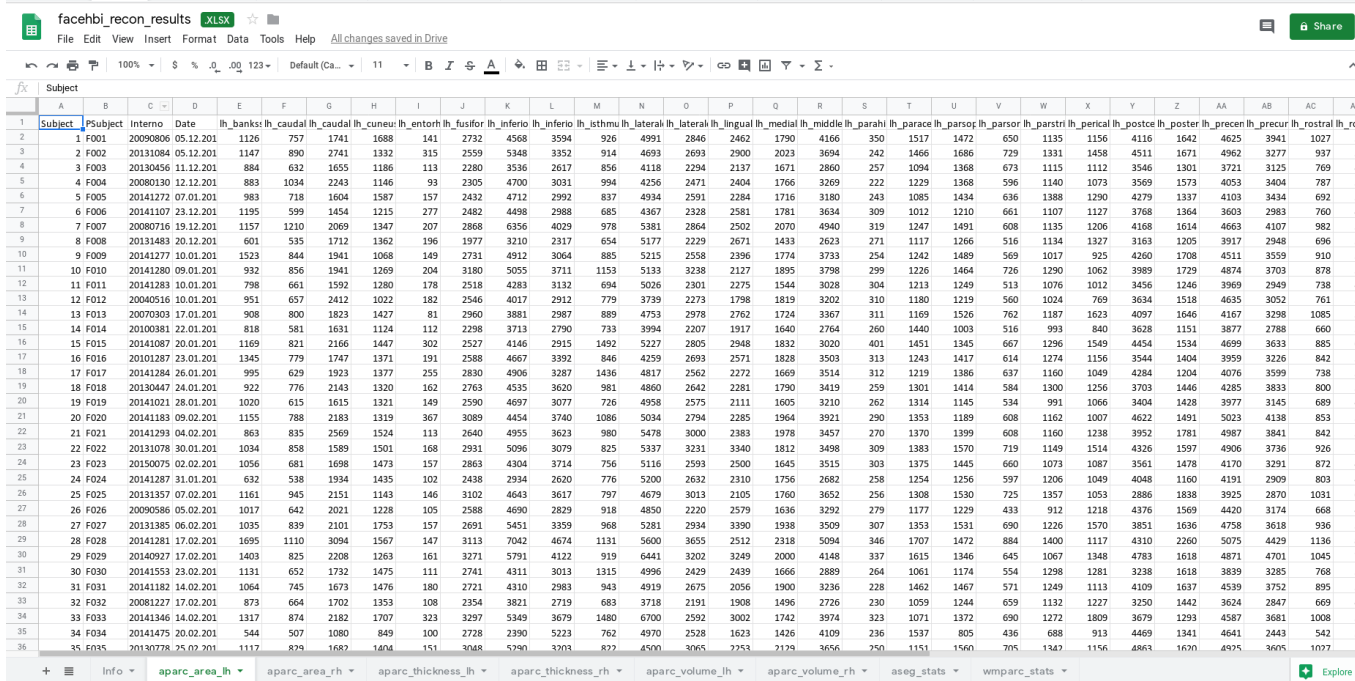
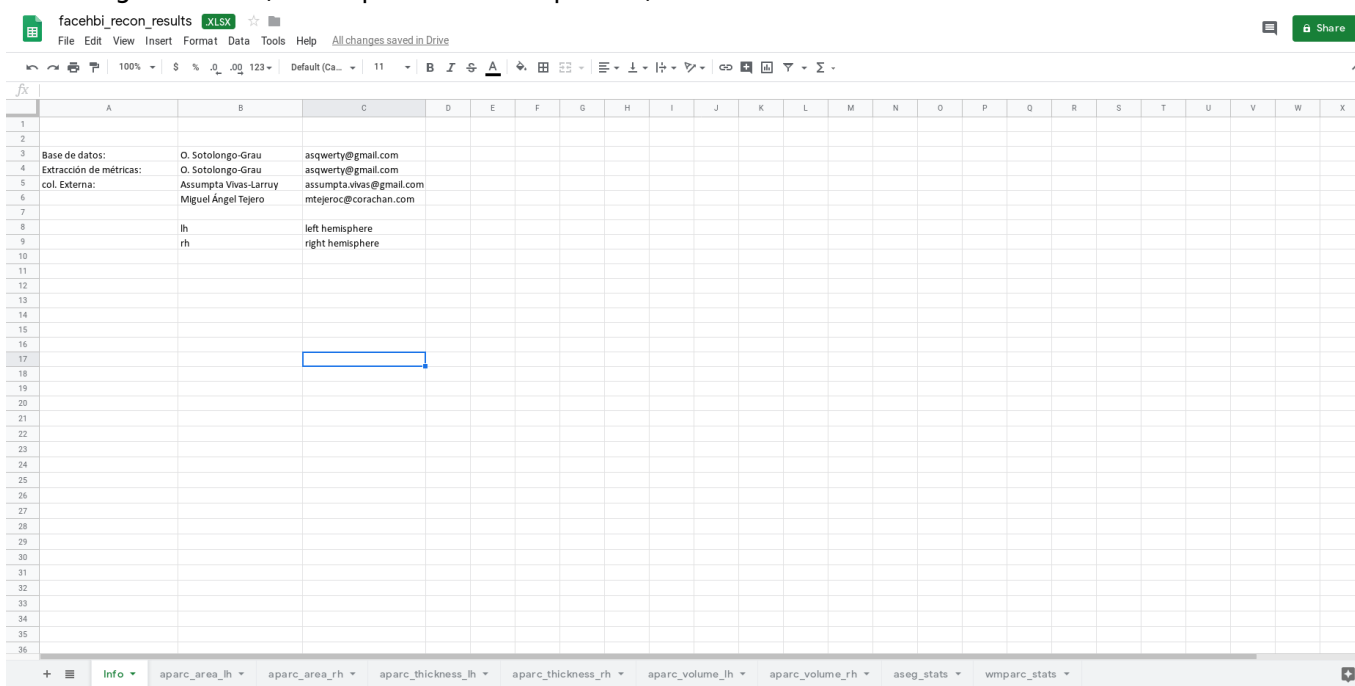
use strict;
use warnings;
use Data::Dump qw(dump);
use Text::CSV qw( csv );
use Excel::Writer::XLSX;
my $guide = $ARGV[0];
my $ofile = $ARGV[1];
my $idir = 'fsrecon';
my $info = csv (in => "info_page.csv");
$ofile =~ s/\.(\\w*)?$/xlsx/;
my $workbook = Excel::Writer::XLSX->new($ofile);
my $worksheet = $workbook->add_worksheet('Info');
for my $i (0 .. ${#$info}) {
    my $row = $info->[$i];
    for my $j (0 .. ${#$row}){
        $worksheet->write( $i, $j, $row->[$j]);
    }
}
opendir (DIR, $idir);
@ifiles = grep(/\\.csv/, readdir(DIR));
close DIR;
foreach $ifile (@ifiles){
    my $tmpf = 'tmp_'. $ifile;
    my $order = 'join -t, -1 2 -2 1 '.$guide.' '.$ifile.' >
    '.$tmpf;
    system($order);
    my $idata = csv (in => $tmpf); # as array of array
    (my $shname = $ifile) =~ s/\\.csv$//;
    $worksheet = $workbook->add_worksheet($shname);
    for my $i (0 .. ${#$idata}) {
        my $row = $idata->[$i];
        for my $j (0 .. ${#$row}){
            $worksheet->write( $i, $j, $row->[$j]);
        }
    }
    unlink $tmpf;
}
```

}

El input debe ser el **archivo ya preparado con los datos genericos** del proyecto (IDs, Fechas, numero HC) y el nombre del **archivo de salida**.

```
[osotolongo@detritus facehbi]$ ./fsrecon2xls.pl gdata_mri.csv
facehbi_recon_results.xlsx
[osotolongo@detritus facehbi]$ ls -l facehbi_recon_results.xlsx
-rw-rw---- 1 osotolongo osotolongo 490261 Jan  5 17:07
facehbi_recon_results.xlsx
```

El resultado es un *spreadsheet*, listo para enviar, que puede ser abierto con MS Office, Open Office o con Google Sheets (o cualquier cosa compatible).



**Nota: El script de conversion es facilmente exportable a otros tipos de procesamientos**

**como DTI o PET. El archivo de informacion general es reutilizable y facil de editar. El archivo de datos generales (gdata\_mri.csv) sirve para DTI o fMRI. En el caso de PET habria que rehacerlo pero el procedimiento es el mismo.**

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

Permanent link: [http://imagen.fundacioace.com/wiki/doku.php?id=neuroimagen:dando\\_formato\\_a\\_las\\_resultados&rev=1578242013](http://imagen.fundacioace.com/wiki/doku.php?id=neuroimagen:dando_formato_a_las_resultados&rev=1578242013)

Last update: **2020/08/04 10:45**

