

Los 3 scripts de solución de este taller deben ser presentados en un solo archivo con nombre `NombreApellido_HW1.zip` en **sicuplus**. Por ejemplo: yo debería subir un archivo llamado `SebastianPerez_HW1.zip`

En cada parte del ejercicio se entrega 1/3 de los puntos si el código propuesto es razonable, 1/3 si se puede ejecutar y 1/3 si entrega resultados correctos.

1. 45 pt Un pequeño robot

El [arXiv](#) es un repositorio de publicaciones científicas. Elija un tema y usando `curl`, `grep`, `wc`, `echo` y `sed` escriba un script llamado `arxiv.sh` en `bash` que reciba una palabra clave y de regreso muestre la cantidad y el título de los nuevos artículos (`http://arxiv.org/list/tema/new`) que contienen la palabra clave.

Por ejemplo, si se eligiera el tema de mecánica cuántica con la palabra clave **entanglement** el resultado al hacer `./arxiv.sh entanglement` debe ser similar al siguiente.

```

      _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
    _ _ _ _ _ \ \ / ( ) _ _ _
  / _ ' | ' _ _ \ / | \ \ / /
 | ( _ | | | / \ | | \ v /
 \ _ , _ | | / _ \ _ | \ /

=====
Searching the arXiv for the new stuff
http://arxiv.org/list/quant-ph/new
=====
keyword: entanglement
=====
Articles found: 2
- Converting non-classicality into entanglement
- Area Law for Gapless States from Local Entanglement Thermodynamics
=====

```

2. 10 pt Planetas extrasolares

El archivo [kepler.csv](#) tiene información astronómica sobre la mayoría de planetas extrasolares conocidos a la fecha con la especificación de las columnas en el archivo [keplerREADME](#). Escriba un script de `bash` llamado `bruno.sh` que haga lo siguiente.

- Imprimir la cantidad de planetas incluidos en el catálogo.
- Mostrar el nombre y la cantidad de planetas con una masa menor a una centésima de la masa de Júpiter.
- Determinar el planeta con el menor periodo orbital.

3. 10 pt Historia estelar

El archivo [hyg.csv](#) tiene información astronómica sobre las estrellas más brillantes en el firmamento. El archivo [worldhistory.tsv](#) tiene dos columnas: la primera el año y la segunda eventos históricos.

- (a) Escriba un script de `bash` llamado `stardate.sh` que reciba un año y de regreso muestre los eventos históricos del año junto con las estrellas cuya luz ha viajado tantos años como el tiempo transcurrido desde el año entregado hasta el 2015.

```
./stardate.sh 1983
#####

  _ _ _ _ _
 / _ _ | | | _ _ _ _ _ _ _ _ \ _ _ _ | | _ _ _
 \ _ _ \ | _ _ / _ _ | ' _ _ | | | | / _ _ | _ _ \
  _ _ ) | | | ( | | | | | | | ( | | | | _ _ /
 | _ _ _ / \ _ _ \ _ _ , _ | | | | _ _ _ / \ _ _ , _ | \ _ _ \ _ _ |

#####

  _ _ _ _ _
 / | / _ \ ( _ ) _ _ _ /
 | | ( _ ) | / _ \ | _ \
 | | \ _ _ , | ( _ ) | _ _ ) |
 | _ | _ / _ \ _ _ _ / _ _ _ _ /
```

GPS becomes available for civilian use. Independence of Brunei. End of dictatorship in Argentina. Second Sudanese Civil War begins. Invasion of Grenada by the United States. Bombing of U.S. Embassy in Beirut. The 1983 Beirut barracks bombing results in the deaths of 307 people, hastening the removal of international peacekeeping forces in Lebanon.

```
#####
LOOK AT THE FOLLOWING STARS:
RA/°    DEC/°    HIP No.
0.54    67.24    2552
1.04    62.35    4872
1.80    63.85    8362
2.72    -54.12    12703
4.63    52.89    21553
#####
```