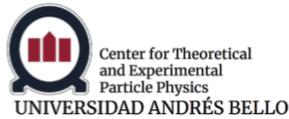
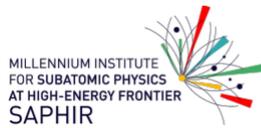


Prácticas de verano SAPHIR-UNAB 2024



Informe de contribuciones

ID de Contribución: 1

Tipo: **sin especificar**

Palabras de bienvenida y organización

Presentador: AYALA TORRES, Marco Alberto (SAPHIR - UNAB)

Clasificación de la sesión: Apertura

ID de Contribución: 2

Tipo: **sin especificar**

Instituto Milenio SAPHIR: Proyectos y perspectivas

Presentador: Prof. KULESHOV, Serguei (Universidad Andrés Bello (Santiago, Chile)/SAPHIR Millennium Institute of ANID, Chile)

Clasificación de la sesión: Apertura

ID de Contribución: 3

Tipo: **sin especificar**

Prácticas de laboratorio adecuadas

Clasificación de la sesión: Apertura

ID de Contribución: 4

Tipo: **sin especificar**

Introducción al laboratorio de electrónica

martes, 2 de enero de 2024 14:00 (2 horas)

Presentador: AYALA TORRES, Marco Alberto (SAPHIR - UNAB)

Clasificación de la sesión: Apertura

ID de Contribución: 5

Tipo: **sin especificar**

Física de Partículas

martes, 2 de enero de 2024 11:30 (1 hora)

Autor: ZAMORA SAA, Jilberto Antonio (Universidad Andres Bello (CL))

Presentador: ZAMORA SAA, Jilberto Antonio (Universidad Andres Bello (CL))

Clasificación de la sesión: Apertura

ID de Contribución: 6

Tipo: **sin especificar**

Palabras de bienvenida y organización

martes, 2 de enero de 2024 11:00 (30 actas)

Presentador: AYALA TORRES, Marco Alberto (SAPHIR - UNAB)

Clasificación de la sesión: Apertura

ID de Contribución: 7

Tipo: **sin especificar**

ROOT primeros pasos

jueves, 4 de enero de 2024 10:00 (1h 20m)

Install root Ubuntu:

```
sudo apt-get install dpkg-dev cmake g++ gcc binutils libx11-dev libxpm-dev \
libxft-dev libxext-dev python3 libssl-dev libafterimage0
```

```
sudo apt-get install gfortran libpcre3-dev \
xlibmesa-glu-dev libglew-dev libftgl-dev \
libmysqlclient-dev libfftw3-dev libcfitsio-dev \
graphviz-dev libavahi-compat-libdnssd-dev \
libldap2-dev python3-dev python3-numpy libxml2-dev libkrb5-dev \
libgsl0-dev qtwebengine5-dev nlohmann-json3-dev
```

```
wget https://root.cern/download/root_v6.30.02.Linux-almalinux9.3-x86_64-gcc11.4.tar.gz
```

```
tar -xzf root_v6.30.02.Linux-almalinux9.3-x86_64-gcc11.4.tar.gz
```

```
source root/bin/thisroot.sh
```

```
////////////////////////////////////
```

Como tener root en bash.

Editar el archivo .bashrc

Agregar las lineas (en source debes editar respecto a la dirección en donde se encuentra root):

```
source /opt/root/bin/thisroot.sh
```

```
alias root='root -l -web=off'
```

```
////////////////////////////////////
```

ejercicios (hasta pag11)

```
https://drive.google.com/file/d/1su6JTmZVur4kU3E-_NbCicdBEwkWVhA0/
```

Presentador: AYALA TORRES, Marco Alberto (SAPHIR - UNAB)**Clasificación de la sesión:** Preliminares

ID de Contribución: 8

Tipo: **sin especificar**

Introducción a detectores

lunes, 8 de enero de 2024 11:40 (1h 20m)

Presentador: AYALA TORRES, Marco Alberto (SAPHIR - UNAB)

Clasificación de la sesión: Preliminares

ID de Contribución: 9

Tipo: **sin especificar**

Energía depositada

lunes, 8 de enero de 2024 16:00 (1h 40m)

Presentador: AYALA TORRES, Marco Alberto (SAPHIR - UNAB)

Clasificación de la sesión: Preliminares

ID de Contribución: **10**

Tipo: **sin especificar**

Equipos y primeras referencias

martes, 9 de enero de 2024 10:00 (1h 20m)

*Rayos Cósmicos

W. Leo capítulo 2

*Radioactivo

W. Leo capítulo 3

*Luz de centelleo

W. Leo capítulo 7 y 9

*Buscadores de fotoelectrones individuales

Tesis <https://arxiv.org/abs/2112.02967>

Capítulo 4 en 4.1.1. Calibration

*Fotomultiplicadores de silicio

W. Leo capítulo 10: del 10.1 al 10.5

*Tubos fotomultiplicadores

W. Leo capítulo 8

*Electrónica de amplificación y transmisión de señales

Tendremos dos tarjetas electrónicas para analizar. La primera de ellas es una tarjeta de MPPC con amplificador y la segunda un conjunto de diodos para estabilizar el voltaje en los dinodos de un PMT.

Para transmisión de señales, seguir el W. Leo cap 13

W. Leo cap 14

El primer paso es encontrar todos los componentes de su tarjeta electrónica.

Clasificación de la sesión: Preliminares

ID de Contribución: **11**

Tipo: **sin especificar**

Cierre

viernes, 19 de enero de 2024 12:00 (1 hora)

ID de Contribución: **12**

Tipo: **sin especificar**

Presentaciones Proyectos

lunes, 15 de enero de 2024 9:00 (1 hora)

ID de Contribución: **13**

Tipo: **sin especificar**

Presentación Equipos

lunes, 8 de enero de 2024 9:00 (1 hora)

ID de Contribución: **14**

Tipo: **sin especificar**

Posters

jueves, 18 de enero de 2024 18:00 (1 hora)