

Resumen de las conferencias y talleres

- **Shell**

Shell es un programa que toma los comandos que introduces con el teclado y los manda al sistema operativo, anteriormente era la única forma de utilizar una computadora, hasta la aparición de las interfaces gráficas de usuario (Ventanas). Si bien ya no es imprescindible conocerla para usar un sistema operativo linux, si es muy conveniente tener nociones básicas sobre su funcionamiento.

- **Computo científico con Fedora**

¿Qué es una distribución Linux? ¿Qué diferencia a Fedora de las demás distribuciones Linux? ¿Qué es un spin de una distribución? ¿Qué diferencia a scientific-KDE de los demás spins? Durante la conferencia seras contestadas estas preguntas, se realizara un análisis a los paquetes que incluye esta distribución y se verán los beneficios de usar un sistema operativo diseñado para hacer ciencia.

- **Matemáticas elementales con SageMath**

Sage es un software libre de código abierto para realizar operaciones matemáticas de una manera rápida y sencilla, es un lenguaje basado en Python y su misión es crear una alternativa libre y abierta a Magma, Maple, Mathematica y Matlab.

- **Alternativas libres de Windows en GNU/Linux**

Una de las preguntas recurrentes cuando hablamos de el uso de un nuevo sistema operativo es: ¿Donde encuentro “el programa” que necesito?. En linux existen alternativas compatibles para cada necesidad.

En esta plática haremos una comparativa entre diferentes tipos de software privativo y sus contrapartes en versión libre, haciendo hincapié en que para cada software privativo, existe, la mayoría de las veces, una versión libre que hace el mismo trabajo.

1. Elaboración de textos científicos con Latex

Latex es un sistema de composición de textos, orientado a la creación de documentos escritos que

presenten una alta calidad tipográfica. Usualmente es usado para documentos técnicos o científicos de tamaño mediano o largo, pero puede ser usado para casi cualquier forma de publicación. Latex no es un procesador de textos, su finalidad es que el autor no se preocupe mucho por la apariencia sino por el contenido.

- **Hacking ético**

Dentro de la rama de la seguridad, es común que una persona se vea en la necesidad de explotar las vulnerabilidades existentes de un sistema para evaluar la seguridad de la información, el hacking ético consiste en la simulación de posibles escenarios donde se reproducen ataque de manera controlada. “Para atrapar a un intruso, primero debes de pensar como uno”,

- **Introducción a R**

R es un ambiente de software libre para computación estadística y gráficas, se compila y corre en la mayoría de los sistemas operativos, funciona de manera similar a el lenguaje S. R proporciona un amplio abanico de herramientas estadísticas (modelos lineales y no lineales, tests estadísticos, análisis de series temporales, algoritmos de clasificación y agrupamiento, etc.) y gráficas.