

A partir del nombramiento del Lic. Podjarny como director del LINES en junio del 2019 se abre una nueva línea de trabajo en el Laboratorio. El nuevo director, profesor a cargo de la materia Sistemas Operativos, venía desarrollando una tarea de difusión del Software Libre, también llamado FOSS (Free Open Source Software) en la regional, llegando a realizarse el FLISOL 2017 Berisso en la misma.

Esta línea de trabajo tiene como objetivos:

1. Difusión del Software libre en general.
2. Capacitación del cuerpo docente en el uso de Software libre en las diferentes cátedras de la carrera de Sistemas
3. Capacitación de docentes de otras especialidades de Ingeniería en esta área, como el uso de FREE-CAD en Ingeniería mecánica.
4. Interacción con la comunidad de Software Libre en Argentina y en el mundo.

En particular, las líneas de trabajo se dedicaron al relevamiento del Software libre orientado a Ingeniería en sus distintas ramas.

### **Subpágina 1 Que es el Software libre**

Un Software es libre cuando los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorarlo.

Más precisamente, software libre significa que los usuarios de un programa tienen las cuatro libertades esenciales:

- La libertad de ejecutar el programa como lo desee, con cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar el funcionamiento del programa y modificarlo de modo que realice las tareas como usted desee (libertad 1). El acceso al código fuente es un prerequisite para esto.
- La libertad de redistribuir copias para ayudar a los demás (libertad 2).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a otras personas (libertad 3). Al hacerlo da a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de sus cambios. El acceso al código fuente es un prerequisite para esto.

Un software libre puede tener propietario (estar registrado bajo licencia), pero la licencia debe ser del tipo copyleft, o sea, una licencia que permite las 4 libertades.

El concepto de Software Libre fue creado el 27 de septiembre de 1983 por [Richard Stallman](#) cuando inicia el proyecto GNU, su historia puede leerse aquí:

<https://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html>

La idea básica del proyecto GNU es que el software, que no es más que una idea plasmada en un lenguaje de programación, no debe estar restringido para los usuarios por normas en las licencias que le prohíben saber cómo funcionan, modificarlo, etc.

El desarrollo del software libre cobró gran impulso con la aparición del Kernel Linux y luego con la creación de repositorios como SourceForge, GitHub, etc., donde se publican las librerías bajo licencias libres la expansión llega a un nivel muy elevado.

Hoy en día se considera que cerca del 90% del código en ejecución es Software Libre, fundamentalmente librerías que pueden estar incorporadas a paquetes comerciales.

Cabe destacar la creación de la Iniciativa Open Source <https://opensource.org> en 1998 por Eric Raymond y Bruce Peren y apoyada por Linus Torvalds entre otras grandes figuras del Software Libre.

Las diferencias entre la FSF ( <https://www.fsf.org/> ) que patrocina el proyecto GNU y la OSI son fundamentalmente filosóficas, dado que ambos movimientos utilizan el mismo tipo de licencias para sus paquetes de software.

Según Stallman, *“Ambos describen ahora casi la misma categoría de software, pero representan puntos de vista basados en valores fundamentalmente diferentes. Para el movimiento del software libre, el software libre es un imperativo ético, imprescindible el respeto a la libertad de los usuarios. Por el contrario, la filosofía del código abierto considera cuestiones en términos de cómo hacer que el software sea “mejor”, sólo en un sentido práctico.”*

En Inglés se utiliza el término FOSS o FLOSS Free Open Source Software para referirse, lo que no es necesario en castellano.

El Software Libre ha demostrado ser económicamente muy rentable. Para solo mencionar un ejemplo, la empresa Red Hat, dedicada principalmente a la distribución de Linux, fue adquirida por U\$S 34.000 millones por IBM en 2019 habiendo obtenido ingresos totales del año fiscal completo 2019 de \$3.4 mil millones.

## **FLISOL 2017**

<https://www.facebook.com/flisolberisso>

## **LINKS**

Algunos Links de Software Libre

## **Argentina**

FUNDACIÓN VÍA LIBRE

Home - [derechodeautor.org.ar](http://derechodeautor.org.ar)

## **Organizaciones**

GNU

Home | Open Source Initiative

## **Linux**

Welcome to Linux.com

Home | The Linux Foundation

Comandos Bash

## **Distros**

openSUSE

Ubuntu MATE

Fedora

Debian

Ubuntu

## **FS Ingeniería**

BRL-CAD Home Page

FREE CAD LyX -The Document Processor

## **software libre destacado**

LibreOffice

PostgreSQL

Eclipse.org home

Inkscape. Dibuja Libremente.

Firebird