

# Introducción a la edición de textos científicos con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Daniel López Avellaneda ([iesmarsarena.org](http://iesmarsarena.org))

José Manuel Calahorra García ([iesmarsarena.org](http://iesmarsarena.org))

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Manual para el curso online organizado por:

CEP Indalo

<http://www.cepindalo.es>

Octubre 2009 - Enero 2010

## Índice

1. ¿Qué es LyX?	2
2. Instalando de LyX	3
3. Configurando idioma	5
4. Usando LyX	6

# Instalación del Software: LyX

## 1 ¿Qué es LyX?

LyX es un procesador de documentos para  $\text{\LaTeX}$  con un entorno gráfico semi WYSIWYG. Se publica bajo licencia libre y está disponible para los más usuales sistemas operativos: LiNuX, Windows, Mac, ..

Sus características y ventajas son muchas. Podemos visitar la web oficial para conocer más detalles:

<http://www.lyx.org/WebEs.Features>



**Características**

LyX es un procesador de documentos repleto de posibilidades: he aquí algunas de ellas, clasificadas por categorías.

**Matemáticas/Ciencia (demo clip)**

- Editor de ecuaciones matemáticas que es con mucho el mejor de su especie. Aprovecha plenamente la potencia de  $\text{\LaTeX}$ .
- Las ecuaciones se pueden introducir mediante la interfaz apuntar-y-pulsar o mediante comandos  $\text{\LaTeX}$  con el teclado (con opción auto-completar). Las ecuaciones se visualizan inmediatamente en la pantalla.
- Copiar/pegar a y desde código fuente  $\text{\LaTeX}$ .
- Ecuaciones en matriz, numeración de ecuaciones, teoremas, macros de ecuación personalizadas, matrices, algoritmos y mucho más.
- Soporte de macros de ecuación.

**Creación de documentos estructurados**

- Características avanzadas para etiquetas, referencias, índices y bibliografía (incluyendo soporte  $\text{\BibTeX}$  avanzado).

Si queremos hacernos una idea, antes de usarlo, de cómo funciona el programa, es recomendable ver el vídeo-tutorial:

<http://wiki.lyx.org/uploads/LyX/Screencasts/LyXIntroPalette.htm>

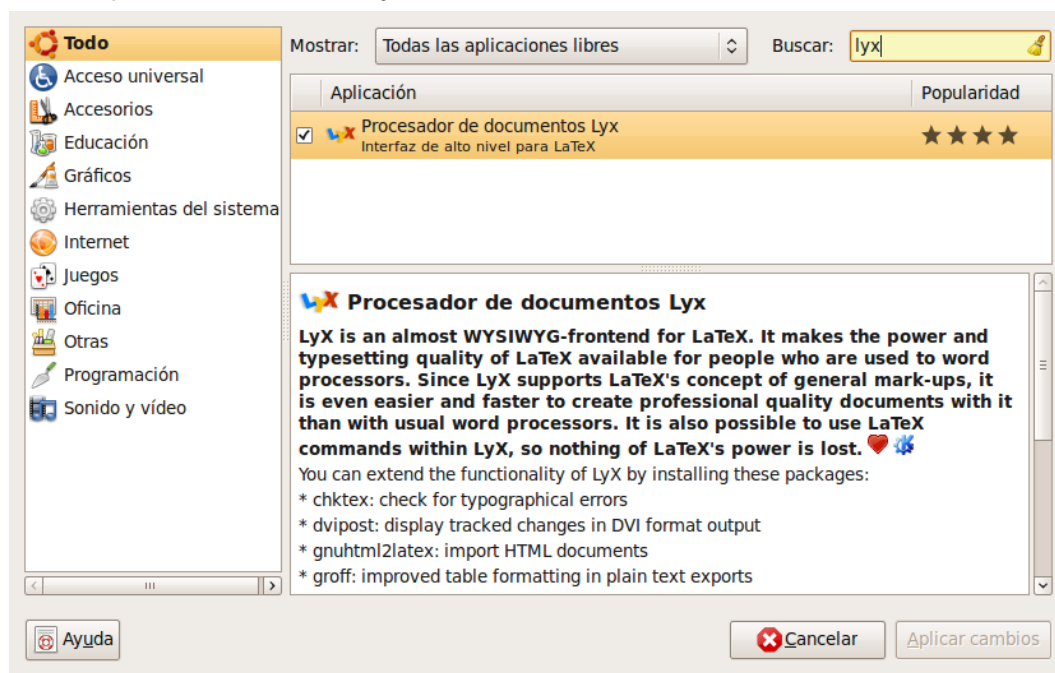
## 2 Instalando de LyX

Nos referiremos a la versión de LyX que se instala con GuadaLinux EDU/ubuntu 9.04: LyX 1.6.2. Para otras versiones u otros sistemas operativos, puede descargarlo de la web oficial:

<http://www.lyx.org/WebEs.Home>

1. En primer lugar compruebe si ya tiene LyX instalado. Para ello mire si tiene un lanzador en el menú *Aplicaciones* ▷ *Oficina* ▷ *LyX*. También puede ejecutar el programa tecleando directamente en un terminal: *lyx*.
2. Si no está instalado podemos instalarlo de varias formas:

a) menú *Aplicaciones* ▷ *Añadir y Quitar...*



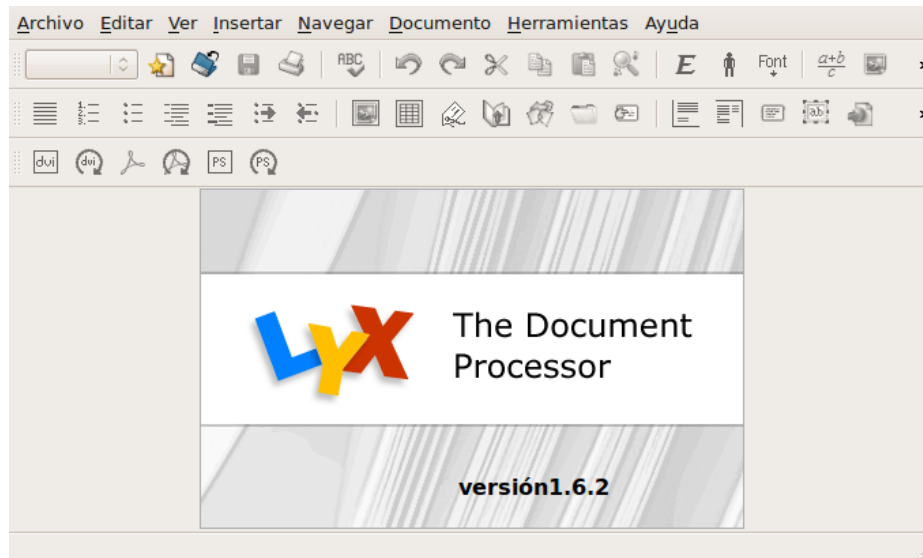
b) Mediante el menú *Sistema* ▷ *Administración* ▷ *Gestor de paquetes Synaptic*

Buscamos “lyx”, usamos botón derecho de ratón y seleccionamos “Marcar para instalar” y por último pulsamos sobre “Aplicar”

c) Otra opción es mediante terminal. Basta con teclear:

```
sudo apt-get install lyx
```

Una vez instalado tendremos algo así:



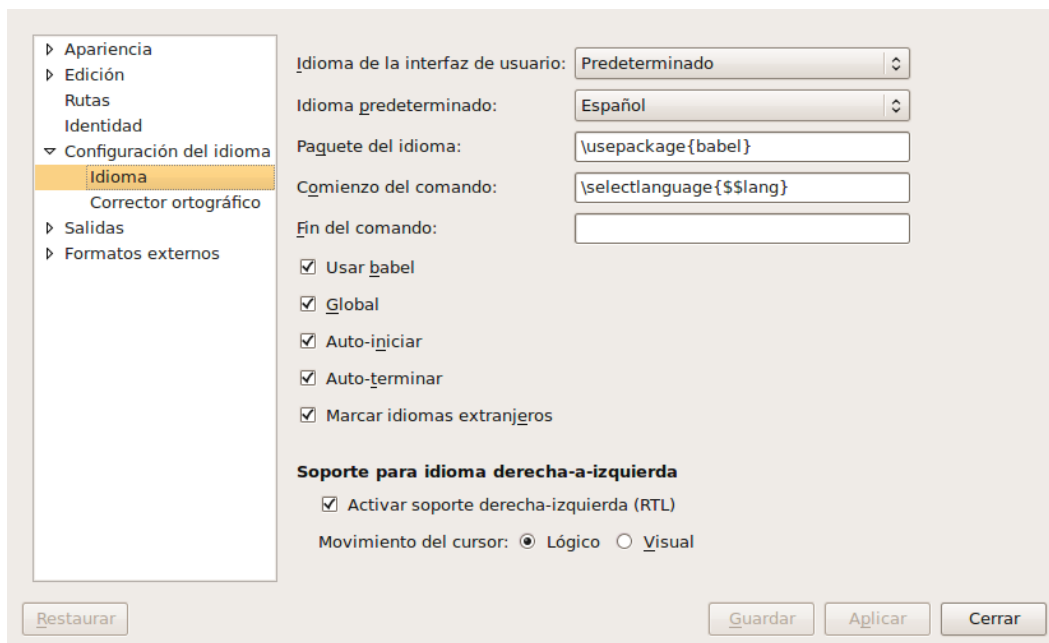
Debe observar que nuestro sistema, además de LyX, ya tiene instalado los paquetes de  $\LaTeX$  (al menos los principales para funcionar).

Puede que ya tuviera instalados los paquetes de  $\LaTeX$ , si previamente ha instalado Kile u otro software para  $\LaTeX$ .

### 3 Configurando idioma

LyX ya viene preparado para empezar a funcionar. Quizás la única configuración necesaria sea el idioma.

Mediante el menú *Herramientas* ▷ *Preferencias* nos vamos a *Configuración del idioma* y nos aseguramos de que el idioma predeterminado sea Español.



## 4 Usando LyX

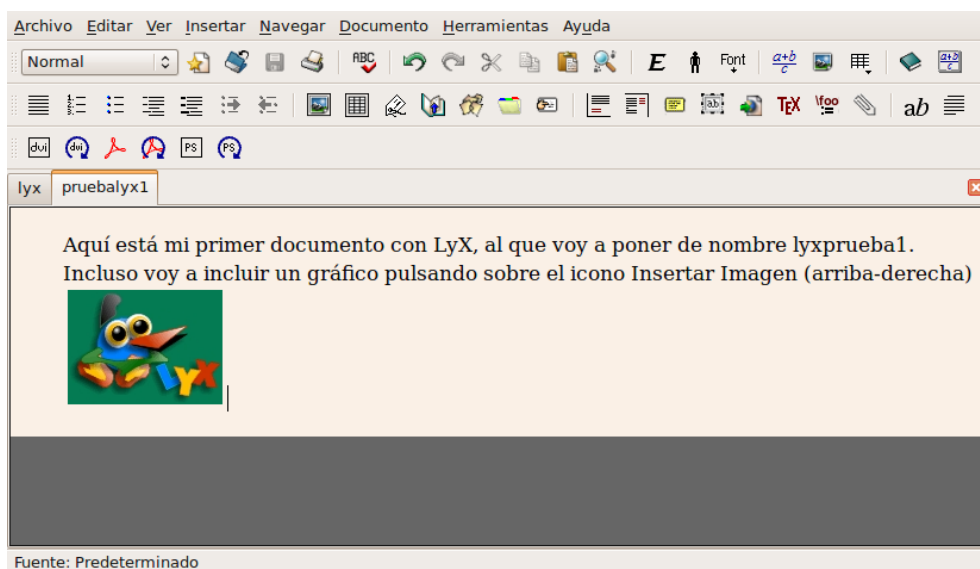
El uso de LyX es bastante sencillo y termina convirtiéndose en intuitivo, siempre que consigamos tener claros dos conceptos clave:

1. *Dominar algo de  $\LaTeX$  y haber tecleado código  $\LaTeX$  con Kile u otros editores (aunque puede crear sus documentos, incluso con expresiones matemáticas y gráficos, sin tener mucha idea de  $\LaTeX$ , es aconsejable alguna experiencia tecleando código  $\LaTeX$ ).*
2. *Olvidar muchos mecanismos y vicios adquiridos al usar procesadores de textos tipo WYSIWYG (Writer, Word, etc.). Normalmente no se comparte el uso de LyX con procesadores de texto. Cuando se lleva un tiempo usando LyX se suelen abandonar los tradicionales Writer (Open Office, Word, etc. ), o bien se abandona LyX y se vuelve a los anteriores.*

Particularmente suelo usar casi a diario tres programas para texto (y un cuarto eventualmente):

- **LyX**: cuando quiero un PDF para imprimir o mostrar a otros
- **gEdit**: cuando quiero texto sólo para mí (normalmente texto sin formato que sólo voy a leer yo)
- **Zim**: para organizar mis pequeñas notas, pequeños apuntes y todas esas cosas que antes escribía en papelitos (incluso en servilletas de un bar) y que la mitad de las veces perdía o no encontraba justo cuando las necesitaba (<http://zim-wiki.org/>)
- **google docs**: textos online para trabajos colaborativos (cuando varias personas trabajamos en un mismo texto)

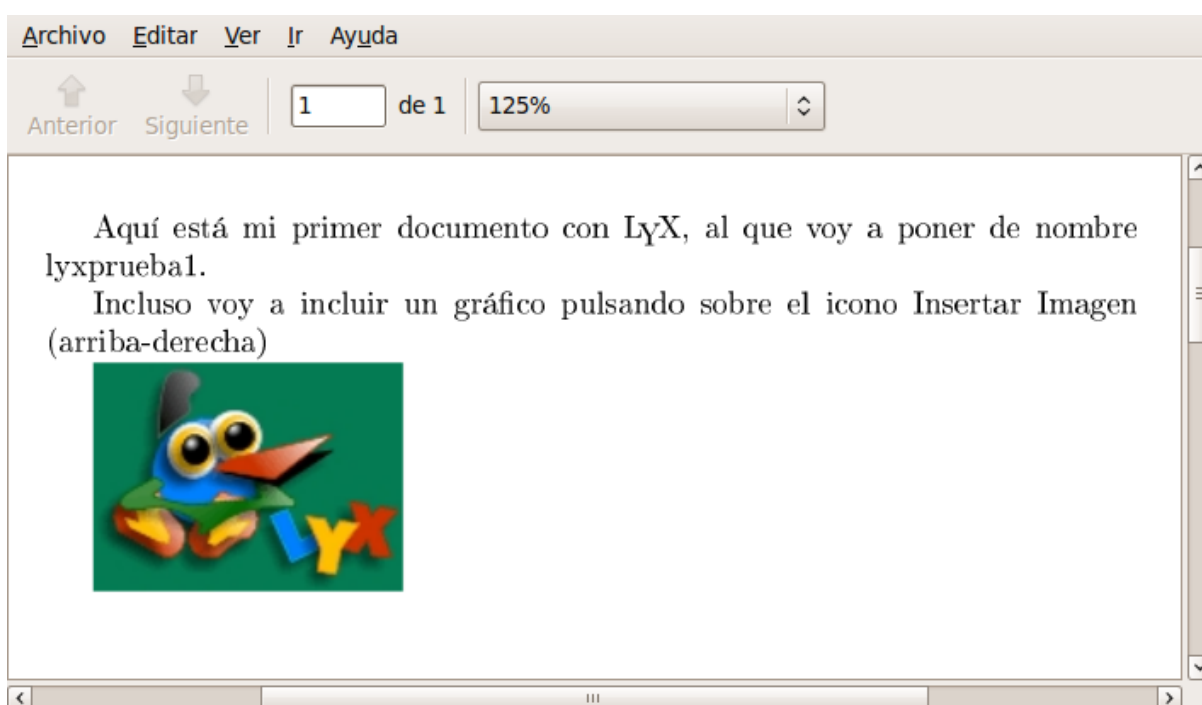
Si iniciamos el programa: *Aplicaciones* ▷ *Oficina* ▷ *LyX Document Processor* y abrimos un nuevo archivo (menú *Archivo* ▷ *Nuevo*), ya podremos teclear nuestro primer documento:



Observaremos que LyX nos graba el documento con la extensión \*.lyx (es un formato propietario de LyX). Si quisiéramos el archivo fuente (\*.tex), por ejemplo para pasárselo a otra persona que usa L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X pero no usa LyX, tendríamos que usar el menú Archivo / Exportar y elegir el formato L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Los botones más importantes (para compilar y ver el PDF generado) se encuentran en el centro de la última barra de herramientas. Tienen el símbolo rojo del PDF y si pasamos el cursor por encima leeremos: **Ver PDF** (que usaremos sólo la primera vez) y **Actualizar PDF** (que usaremos el resto de veces para ir viendo como va quedando nuestro PDF).

Al pulsar alguno de los botones anteriores, se compila el documento y nos muestra el PDF generado mediante el visor PDF que tengamos por defecto en nuestro sistema.



Podemos ver que el tipo de letra predeterminado de LyX es demasiado normalito. Más adelante veremos cómo usar otras fuentes de las que incluye por defecto, e incluso instalar nuevas.

Cuando nuestro documento esté finalmente a nuestro gusto, podemos guardar una copia desde el mismo visor de PDF, o bien, usar el menú Archivo / Exportar / PDF (pdflatex).