

# Plantilla para tomar apuntes con Lyx

17 de agosto de 2018

## Índice

<b>1. Esto es una sección</b>	<b>2</b>
1.1. Esto es una subsección . . . . .	2
<b>2. Insertar imágenes</b>	<b>2</b>
<b>3. Matrices</b>	<b>3</b>
<b>4. Código fuente</b>	<b>3</b>
<b>5. Preámbulo y configuración del documento</b>	<b>4</b>
<b>6. Podés escribir en Latex</b>	<b>4</b>

## 1. Esto es una sección

Para escribir una ecuación en línea hay que entrar al modo matemático presionando **control+M** y luego ésta se puede introducir buscando los símbolos en el menú o bien escribiendo el código Latex. Por ejemplo:  $e^{i\pi} + 1 = 0$ . Si quisiera que la ecuación quede centrada entonces uso **control+shift+M** y queda así

$$e^{i\pi} + 1 = 0 \rightarrow \text{Usar control+shift+M}$$

### 1.1. Esto es una subsección

Acá vamos a usar algunas de las macros que están definidas en el archivo “macros2018.lyx” que se ha incluido más arriba. Una de las macros es `\PARENTESIS` que agrega paréntesis que ajustan su tamaño al contenido. Para el que sabe Latex, esta macro no hace más que añadir `\left(` y `\right)`. Por ejemplo

$$\left(\int_0^{\infty} \frac{dx}{x^2}\right) \rightarrow \text{Estos paréntesis no se ajustan al contenido } \ddot{\smile}$$

$$\left(\int_0^{\infty} \frac{dx}{x^2}\right) \rightarrow \text{Estos paréntesis sí se ajustan bien } \checkmark$$

También está, por ejemplo, la macro `\CORCHETES` que añade corchetes:  $[f(x)]$ . Para ver qué macros he definido simplemente andá arriba a donde dice

Incorporar: macros2018.lyx ¶  
Incorporar: macros de la materia.lyx ¶  
Plant

y cliqueá el recuadro, a continuación dale a *editar* y debería abrirse el archivo en una nueva pestaña.

Otras macros que tengo definidas son los números reales  $\mathbb{R}$  como `\REALES`. También están  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{I}$  y  $\mathbb{Q}$ .

Si queremos hablar de la energía usamos  $E$ . Y el campo eléctrico es un vector, entonces usamos la macro `\VECTOR` que se ve así

$\vec{E} \rightarrow$  Es un vector!

Podemos usar el comando `\vec` que nos dará algo así:  $\vec{E}$ . Lo malo de usar `\vec` es que si por algún motivo luego queremos cambiar la notación, es muy complicado una vez que ya está escrito el documento. Usar la macro `\VECTOR` es mejor porque está asociada al concepto de vector, entonces si en algún momento queremos cambiar la notación a todos los vectores de un documento simplemente modificamos la macro. Por ejemplo puedo modificarla ahora (abrir el Lyx) para que sea

$\vec{E} \rightarrow$  Usé la macro `\VECTOR` modificada

(nota<sup>1</sup>)

También tenemos la macro `\UNIT` que imprime las unidades correctamente

1V  $\rightarrow$  Está mal puesto, esto no es un volt!

1 V  $\rightarrow$  La macro `\UNIT` lo pone bien

y múltiplos como

mg  $\rightarrow$  Macro `\MILI` con la unidad gramo

TB  $\rightarrow$  Macro `\TERA` con la unidad byte

## 2. Insertar imágenes

Podemos hacer referencias a etiquetas que hayamos puesto en otros lugares del texto, por ejemplo así: ver sección 1.1 (hacé click! el PDF sale con los links!).

Las imágenes las podemos añadir “así nomás”:



<sup>1</sup>Las macros conviene definir las siempre al principio del documento y que estén todas juntas. No es prolijo tener macros definidas “en cualquier lado” como acabo de hacer. A menos que sea sumamente necesario, es buena práctica definir todo al principio y no modificarlo en el medio del documento.

o bien las podemos añadir con un flotante al cual podemos añadirle un epígrafe y hacer referencia (ver fig. 1).



**Figura 1:** Este es el epígrafe de la imagen. Si en Lyx hacés “click derecho → editar externamente” y tenés instalado Inkscape, te debería abrir la imagen para editarla.

Podemos también usar las macros que se definieron en el archivo de macros específicos de la materia

$|\psi\rangle \rightarrow$  Esta macro está definida en el archivo de macros de la materia

Podemos definir macros que nos permitan hacer cosas de colores, por ejemplo

Esto es rojo  $r(x)$       Esto es verde  $g(x)$       Esto es azul  $b(x)$

Lo anterior son macros de colores “comunes” tipo acceso rápido, pero podemos definir una macro que nos permita usar cualquier color como la siguiente

$$Z = \sum_i e^{\beta \epsilon_i} \quad Z = \sum_i e^{\beta \epsilon_i}$$

Obviamente al ser más general se vuelve más lenta de usar (en una clase no querés estar tipeando “yellow!60!black!40!red”, simplemente querés algo rápido). Como las macros anteriores no tienen “soporte Lyx” entonces en Lyx se ven feas (en Lyx), pero cuando se exportan el PDF queda bien.

Podemos cancelar cosas con `\cancel` y `\cancelto`

$$x + y + f(x) dx \xrightarrow{\sim 0} \sin x$$

y podemos cancelar cosas con colores, como por ejemplo  $\hbar$ .

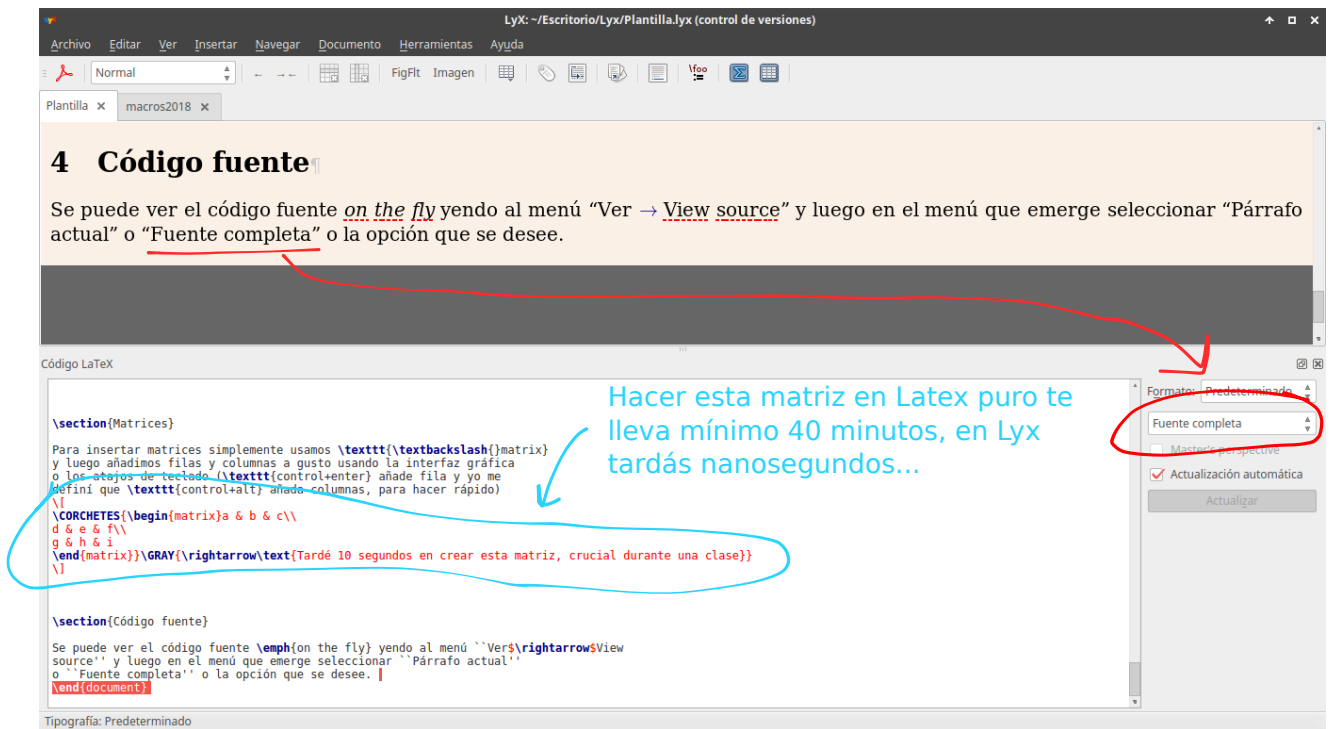
### 3. Matrices

Para insertar matrices simplemente usamos `\matrix` y luego añadimos filas y columnas a gusto usando la interfaz gráfica o los atajos de teclado (`control+enter` añade fila y yo me definí que `control+alt` añada columnas, para hacer rápido)

$$\begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix} \rightarrow \text{Tardé 10 segundos en crear esta matriz, crucial durante una clase}$$

### 4. Código fuente

Se puede ver el código fuente *on the fly* yendo al menú “Ver→View source” y luego en el menú que emerge seleccionar “Párrafo actual” o “Fuente completa” o la opción que se desee. Aparecerá algo así:



## 5. Preámbulo y configuración del documento

La configuración del documento y el preámbulo están en el menú “Documento → Configuración...”.

## 6. Podés escribir en Latex

Si querés podés escribir cosas en Latex. Basta con pulsar **ctrl+L** y tipear. Por ejemplo:  $\int_0^\infty f(x)dx = 0$ . Podés insertar una página nueva, por ejemplo, tipeando en Latex `\newpage`.

Y acá estamos en una página nueva. De todos modos la idea de Lyx es no tipear en Latex, pero se puede...

`\section{Podés escribir en Latex}`  
Si querés podés escribir cosas en Latex. Basta con pulsar ctrl+L y tipear. Por ejemplo:  
`$_{\int_0^{\infty}} f(x) dx = 0$`. Podés insertar una página nueva, por ejemplo, tipeando en Latex `\newpage`.  
`\newpage` Y acá estamos en una página nueva. De todos modos la idea de Lyx es no tipear en Latex, pero se puede...

Código Latex