

# Capítulo 1

## Características de la Interfaz

### 1.1. Instalación de Java

Antes que nada, debes tener instalado el JRE (*Java Runtime Environment*) en tu ordenador. Si no lo tienes instalado, lo puedes descargar de la página *web* de Sun (es libre y gratuito):

```
http://java.com/es/download/manual.jsp
```

Debes descargar la versión que corresponda a tu sistema operativo (Linux, Windows, ...). Si usas Linux es posible que JRE ya esté instalado. Para confirmarlo, escribe en una consola:

```
java -version
```

Si no responde con un error, JAVA está listo.

Lo siguiente entonces es descargar xLOGO desde

```
http://xlogo.tuxfamily.org/
```

seleccionando el idioma español y haciendo *clic* en “Descargas”, en el menú de la izquierda. Más directamente, el enlace es:

```
http://downloads.tuxfamily.org/xlogo/common/xlogo.jar
```

### 1.2. Ejecutar y configurar xLogo

#### 1.2.1. En Windows

En teoría, al hacer doble *clic* en el archivo `xlogo.jar`, el programa debería iniciarse. Si es así, pasa a la siguiente sección.

Si no es así, y se ejecuta otra aplicación (WinZIP, WinRAR, ...), eso se debe a que en realidad los archivos `.jar` (como se presenta xLOGO) son archivos comprimidos equivalentes a `.zip`. A veces, puedes darte cuenta de ello antes de hacer *click* según el icono que tenga el archivo:



Se abre con JAVA



Se abre con WinRAR



Se abre con WinZIP

La forma más fácil de solucionarlo consiste en hacer *click* con el botón derecho sobre el archivo, seleccionar

**Abrir con ...**

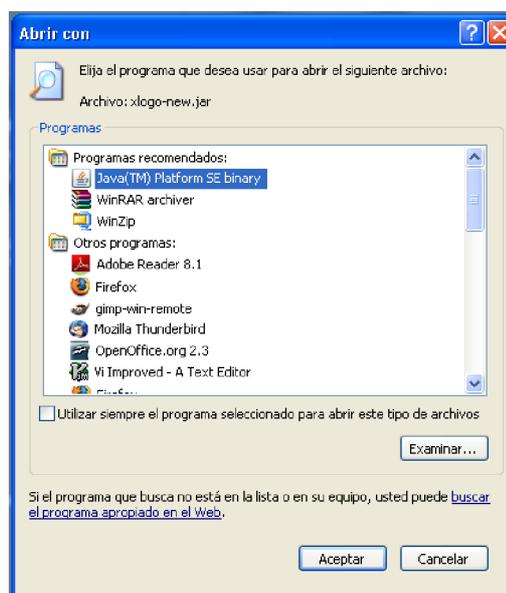
en el menú elegir JAVA y activar

**Utilizar siempre ...**

siendo esta la forma recomendada.

Si no funciona, las alternativas son:

- eliminar las extensiones `.jar` en la configuración del compresor
- reinstalar JAVA



Finalmente, conviene incorporar las librerías asociadas a la música. La versión Windows de `jre` no incorpora los *bancos de sonido* que contienen los instrumentos, y hay que descargarlos desde:

<http://java.sun.com/products/java-media/sound/soundbank-min.gm.zip>

la versión mínima (unos 350 kb),

<http://java.sun.com/products/java-media/sound/soundbank-mid.gm.zip>

la versión intermedia (algo más de 1 Mb) y

<http://java.sun.com/products/java-media/sound/soundbank-deluxe.gm.zip>

la versión *de luxe* (casi 5 Mb).

Una vez descargados, debemos descomprimirlos en el directorio audio de la instalación JAVA que, dependiendo de la versión, puede ser:

```
C:\Archivos de programa\Java\jre1.6.0\lib\audio
```

creando el directorio `audio` si este no existe.

Hecho esto, la lista de instrumentos estará disponible.

### 1.2.2. En Mac y Solaris

Las cosas en un Mac son aún más fáciles. Desde hace tiempo Apple incorpora JAVA en sus sistemas operativos, así que simplemente haciendo *clik* sobre el archivo `xlogo.jar` debería ejecutarse xLOGO.



Solaris, por su parte, utiliza el escritorio *Java Desktop System*, en el que JAVA está perfectamente configurado.

### 1.2.3. En Linux

Las cosas en Linux pueden ser muy fáciles si la distribución que utilizas incorpora JAVA (algo bastante probable desde que Sun la liberó bajo licencia GPL). Si es así, simplemente haciendo doble *clik* sobre el archivo `xlogo.jar` debería iniciarse xLOGO.

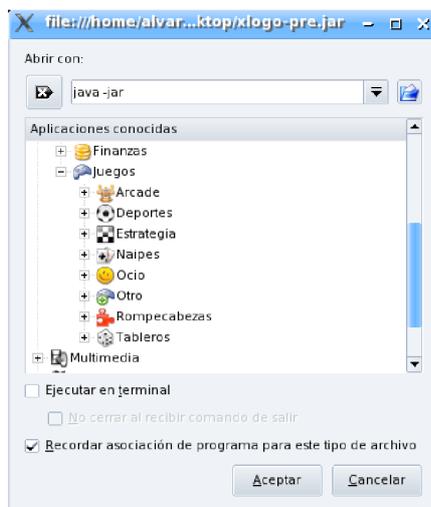
Si no, tras instalar JAVA, debes conocer en qué directorio se encuentra el ejecutable, habitualmente `/usr/bin/` o `/usr/java/` seguido de la versión instalada, por ejemplo:

```
/usr/java/jre1.6.0/bin/java
```

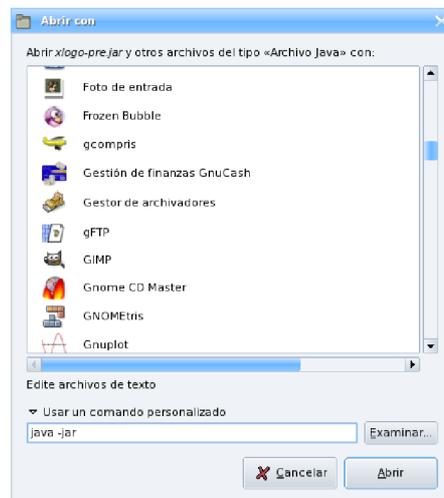
A continuación, descargamos xLOGO (por ejemplo en el escritorio), hacemos *clik* con el botón derecho sobre el archivo `xlogo.jar` → **Abrir con** → **Otros ...** y en el cuadro de diálogo **Abrir con**: escribir

```
/usr/java/jre1.6.0/bin/java -jar
```

y en KDE activar **Recordar asociación de programa para este tipo de archivo**.



En KDE



En GNOME

A diferencia de lo que ocurre en Windows, Linux permite cambiar el icono únicamente al archivo `xlogo.jar` sin afectar a otros archivos `jar`, así que puedes elegir tu tortuga favorita, por ejemplo entre las cinco que puedes usar en xLOGO o incluso el dragón galés.



Este procedimiento puede variar ligeramente según uses **KDE**, **GNOME**, ... pero como ves, configurar Linux no es tan difícil como algunos creen.

### 1.3. Actualizaciones

Para actualizar xLOGO basta reemplazar el archivo `xlogo.jar` por la nueva versión. Es posible tener una alerta en tu correo suscribiéndose a la *fente* RSS en

<http://xlogo.tuxfamily.org/rss.xml>



### 1.4. Desinstalar

Para desinstalar xLOGO, todo lo que hace falta es borrar el archivo `xlogo.jar` y el archivo de configuración `.xlogo` que se encuentra en `/home/tu_nombre` en Linux, o `c:\windows\.xlogo` en Windows.

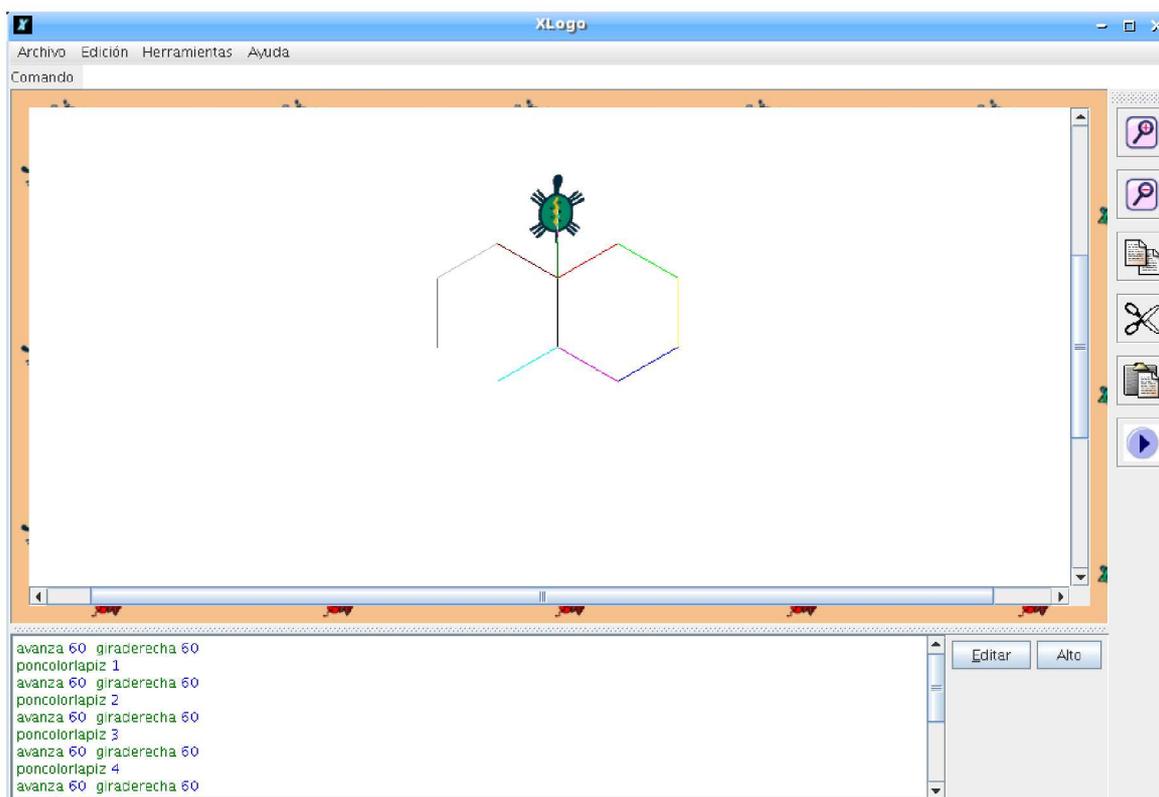
### 1.5. Primera Ejecución

La primera vez que ejecutes xLOGO (o si has borrado el fichero `.xlogo` – ver sección 1.4) deberás elegir el idioma con que quieres trabajar, seleccionando la bandera correspondiente y haciendo *clíc* en el botón OK.



Esta elección no es definitiva; puedes elegir otro idioma en cualquier momento desde las opciones de menú (sección 2.3)

## 1.6. La ventana principal



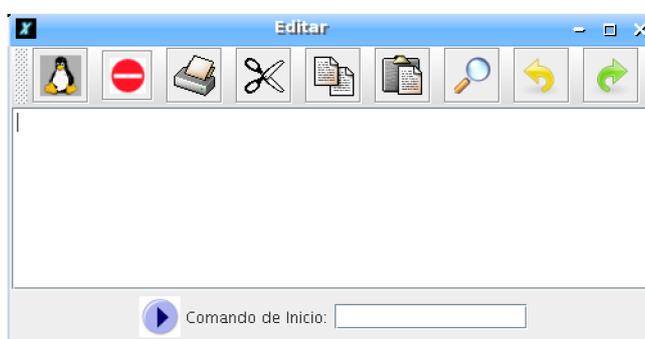
- En la fila superior, están las entradas típicas de menú: **Archivo**, **Edición**, **Herramientas**, **Ayuda**
- Justo debajo está la **Línea de Comando**, donde se escriben las instrucciones LOGO.
- En el medio de la pantalla, está el **Área de Dibujo** (donde se mueve la tortuga).
- A la derecha del área de dibujo se encuentra una barra de herramientas vertical con las funciones:



*zoom (acercar y alejar), copiar, cortar, pegar y Comando de Inicio.*

- Al pie, está la ventana del **Histórico de Comandos**, que muestra todo lo ingresado y sus respuestas asociadas. Para reutilizar un comando previamente ingresado, hay dos opciones: Hacer un *clic* en un comando del histórico, o usar las teclas de flecha arriba y flecha abajo del teclado (lo que es más práctico).
- A la derecha de la ventana del histórico hay dos botones: **Editar** y **Alto**.
  - **Editar** permite abrir la ventana del editor de procedimientos.
  - **Alto** interrumpe la ejecución del programa ingresado.

## 1.7. El editor de procedimientos



Hay cuatro maneras de abrir el editor:

- Escribir `editatodo` o `edtudo` en la **Línea de Comando**. La ventana del editor se abrirá mostrando todos los procedimientos definidos hasta ese momento.
- Si deseas editar un procedimiento en especial (o algunos), debes usar `ed` o `edita` en la línea de comandos seguido del nombre de procedimiento, o la lista con los nombres de procedimientos que deseas editar:
 

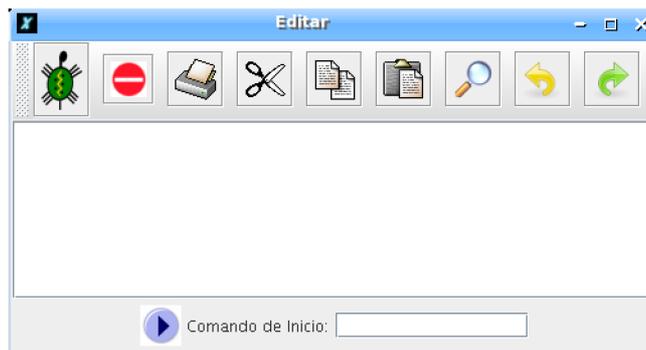
```
edita "nombre_procedimiento
o:
edita [proc_1 proc_2]
```
- Hacer *clic* en el botón **Editar**.
- Usar el atajo de teclado **Alt+E**

Estos son los diferentes botones que encontrarás en la ventana del Editor:

	<p>Guarda en memoria los cambios hechos en el editor y cierra la ventana. Es este botón el que se debe usar cada vez que quieras aplicar los procedimientos recientemente incorporados. Atajo de teclado: <b>ALT+Q</b>.</p>
---	---

	Cierra la ventana del editor sin guardar los últimos cambios. Ten presente que NO aparece ningún mensaje de confirmación. Asegúrate bien de que realmente no hay nada que guardar. Atajo de teclado: <b>ALT+C</b> .
	Imprime el contenido del editor.
	Copia el texto seleccionado al portapapeles. Atajo de teclado: <b>Control+C</b> .
	Corta el texto seleccionado y lo copia al portapapeles. Atajo de teclado: <b>Control+X</b> .
	Pega el contenido del portapapeles. Atajo de teclado: <b>Control+V</b> .
	Permite realizar búsquedas y reemplazos en los procedimientos.
	Permite deshacer los últimos cambios realizados en los procedimientos.
	“Rehace” lo deshecho con el botón anterior.

**Nota:** Aunque aquí se representa la imagen de Tux (mascota de Linux) en el botón “Guardar”, en realidad se muestra la tortuga activa para dar la idea de “*enviar la información a la tortuga*”; por ejemplo, si la tortuga activa es la número 3 (sección 2.3):



En la parte inferior se encuentra línea donde definir el **Comando de Inicio**, que se activa con el botón situado a la derecha del Área de Dibujo. Al pulsar el botón, se ejecuta inmediatamente el **Comando de Inicio** sin necesidad de escribirlo en la Línea de Comandos, lo que es útil para:

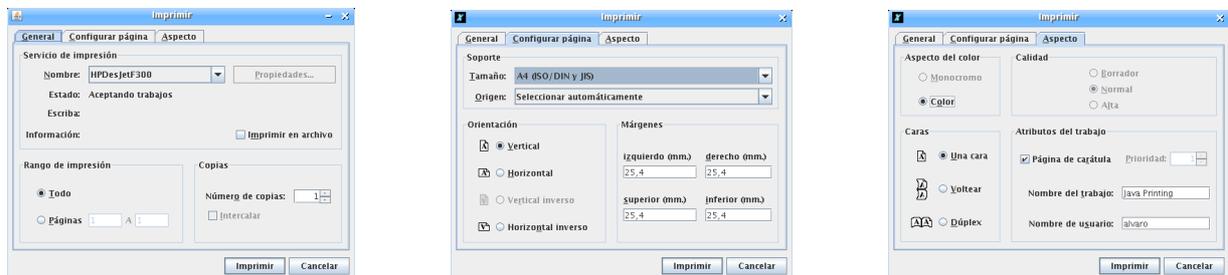
- Ahorrar tiempo mientras se desarrolla un programa

- Al enviar un programa a alguien que se inicia en LOGO, simplemente tiene que hacer *clíc* en ese botón para ejecutarlo
- ...

### IMPORTANTE:

- Nota que hacer *clíc* en el icono de cierre (✕) de la barra de título de la ventana del Editor, no hace nada. Solamente funcionan los dos botones principales.
- Para borrar los procedimientos que no se necesitan, usa los comandos *borra* y *borratodo* o en la barra de menús: Herramientas → Borra procedimientos.

Al hacer *clíc* para imprimir, aparecerá una ventana de diálogo donde podremos configurar distintas opciones de impresión:



- **General:** Impresora a utilizar, Imprimir a un archivo, Rango de Impresión y Número de copias.
- **Configurar Página:** Tipo de papel, Origen del papel, Orientación de la Hoja y Márgenes
- **Aspecto:** Color (cuando disponible), Calidad, Caras y otros Atributos

## 1.8. Salir

Para salir simplemente seleccionamos: **Archivo** → **Salir**, o hacemos *clíc* en en el icono de cierre (✕). xLOGO presentará una ventana de confirmación:



Pulsamos Sí y termina la ejecución.

## 1.9. Reiniciar xLogo

Si en algún momento deseamos devolver al intérprete xLOGO a sus valores por defecto:

Color del lápiz:	negro	Color del papel:	blanco
Modo animación:	falso	Tamaño de fuente:	12 puntos
Forma del lápiz:	cuadrado	Calidad del dibujo:	normal
Número tortugas:	16	Tipo tortuga:	0

disponemos de las primitivas `inicializa` y `reponetodo` que, tecleadas en la Línea de comandos hacen que la tortuga “olvide” los ajustes realizados hasta ese momento.

## 1.10. Convenciones adoptadas para xLogo

Esta sección define aspectos “especiales” acerca del lenguaje xLOGO.

### 1.10.1. El caracter especial \

El caracter `\` (barra invertida o *backslash*) permite que las “palabras” (sección 6.1) contengan espacios o saltos de línea.

- `\n` produce un salto de línea
- `\_` produce un espacio entre palabras (`_` representa un espacio en blanco)

#### Ejemplos:

```
escribe "xlogo\ xlogo   produce   xlogo xlogo
escribe "xlogo\_nxlogo   produce   xlogo
                                   xlogo
```

Esto tiene implicaciones a la hora de obtener el caracter `\` en la **Línea de Comandos**: se debe teclear `\\`. Todo caracter `\` es ignorado. Este aviso es importante en particular para la gestión de archivos (capítulo 15). Para establecer como directorio de trabajo `c:\Mis Documentos` se debe escribir:

```
pondirectorio "c:\\Mis\ Documentos
```

Nota el uso de `\_` para indicar el espacio entre `Mis` y `Documentos`. Si se omite el doble *backslash*, la ruta definida sería interpretada como:

```
c: Mis Documentos
```

y el intérprete mostrará un mensaje de error.

Del mismo modo, permite obtener símbolos con un significado especial en xLOGO:

```
\( → (      \) → )      \[ → [      \] → ]      \# → #      \" → "
```

### 1.10.2. Mayúsculas y minúsculas

xLOGO no distingue entre mayúsculas y minúsculas en el caso de nombres de procedimientos y primitivas. Así, la primitiva `pondirectorio` utilizada antes, si escribes `PONDIRECTORIO` o `PoNDiReCToRio`, el intérprete de comandos interpretará y ejecutará correctamente `pondirectorio`. Por otro lado, xLOGO sí respeta mayúsculas y minúsculas en listas y palabras:

```
escribe "Hola
```

proporciona

```
Hola
```

(la H inicial se mantuvo)

### 1.10.3. Las tildes

Desde la versión 0.9.92 las primitivas de xLOGO en español admiten tildes. Tratándose de un *software* para uso educativo, es importante que la ortografía sea la adecuada.

Para la acentuación de las primitivas se siguen las normas ortográficas habituales, especialmente en aquellas primitivas compuestas por varias palabras. Por ejemplo:

- `poncolorlápiz`. La palabra `lápiz` lleva tilde y la mantiene al formar parte de la primitiva, ya que la acentuación de esta recae sobre la “a”
- `leelineaflujo`. Aunque `línea` lleva tilde al ser esdrújula, al pronunciar la primitiva completa, observamos que es una palabra llana (el acento se encuentra en la “u” de `flujo`), así que no se le asigna tilde.

Sí que lleva tilde en `definelínea` y `finlínea`, por el mismo motivo explicado antes para `lápiz`

- Se procede del mismo modo en las formas cortas de las primitivas. Las formas cortas de `definepolígono` y `finpolígono` son, respectivamente, `defpoli` y `finpoli`. Escuchando a los alumnos pronunciarlas, se optó por considerarlas llanas y sin tilde.

Dicho lo anterior, debemos avisar de que por compatibilidad con otras versiones se mantiene la posibilidad de usar primitivas sin tilde, si bien recomendamos el uso acentuado de las mismas.