

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con *Software Libre*



“ Introducción a **Inkscape** ”

- *David Villa Alises* -
David.Villa@uclm.es



UCLM



Grupo de Investigación



Grupo de Investigación

BLOQUE I



Índice de contenidos

• Bloque I

- Introducción
- Interfaz gráfica
- Herramientas básicas
- Transformaciones
- Edición
- Documento
- Texto

• Bloque II

- Colores y gradientes
- Capas
- Rutas
- Recortes y Máscaras
- Vectorización
- Mosaicos

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico
con
Software Libre

FI

¿Qué es Inkscape?



UCLM



Grupo de Investigación



Grupo de Investigación



¿Qué es Inkscape? (I)

- Empezó en 2003 como un *fork* de Sodipodi, que a su vez era un *fork* de Gill.
- El objetivo es construir un editor para el estándar SVG completo (W3C). Pretende ser una herramienta profesional:
 - potente, cómoda.
 - compatible con los estándares: XML, SVG y CSS.
 - fácil de aprender, usar y mejorar.
 - multiplataforma (Windows, GNU y MacOS).
- Se le compara con Illustrator, Freehand, CorelDraw o Xara Xtreme.
- Inkscape es software libre bajo licencia GPL.



¿Qué es Inkscape? (II)

- Permite importar:
 - Word Perfect Graphics (.wpg)
 - Gradientes de Gimp (.ggr)
 - dia, fig, ai, wmf
 - pdf
 - Formatos *raster*: ani, jpeg, pnm, xpm, png, ico, targa, bmp, pcx, tiff, gif



¿Qué es Inkscape? (III)

- Permite exportar:
 - PostScript (.ps)
 - Portable Document Format (.pdf)
 - PovRay (.pov) - splines
 - OpenDocument Graphics (.odg)
 - TeX
 - Gimp (.xcf y .gpl)
 - Drawing Interchange Format (.dxf)
 - Adobe Illustrator (.ai)



Enlaces (I)

- Página Oficial
 - <http://www.inkscape.org>
- Planeta Inkscape
 - <http://planet.inkscape.org/>
- Libros
 - [A guide to Inkscape](#)
<http://tavmjong.free.fr/INKSCAPE/>
 - [Inkscape logo a logo](#)
http://docs.google.com/Doc?id=dhs3vfzq_499fsbh2gr6
- Inkscape tutorials
 - <http://inkscapetutorials.wordpress.com/>
- Open Clipart
 - <http://www.openclipart.org/>

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico
con
Software Libre



Interfaz Gráfica



UCLM



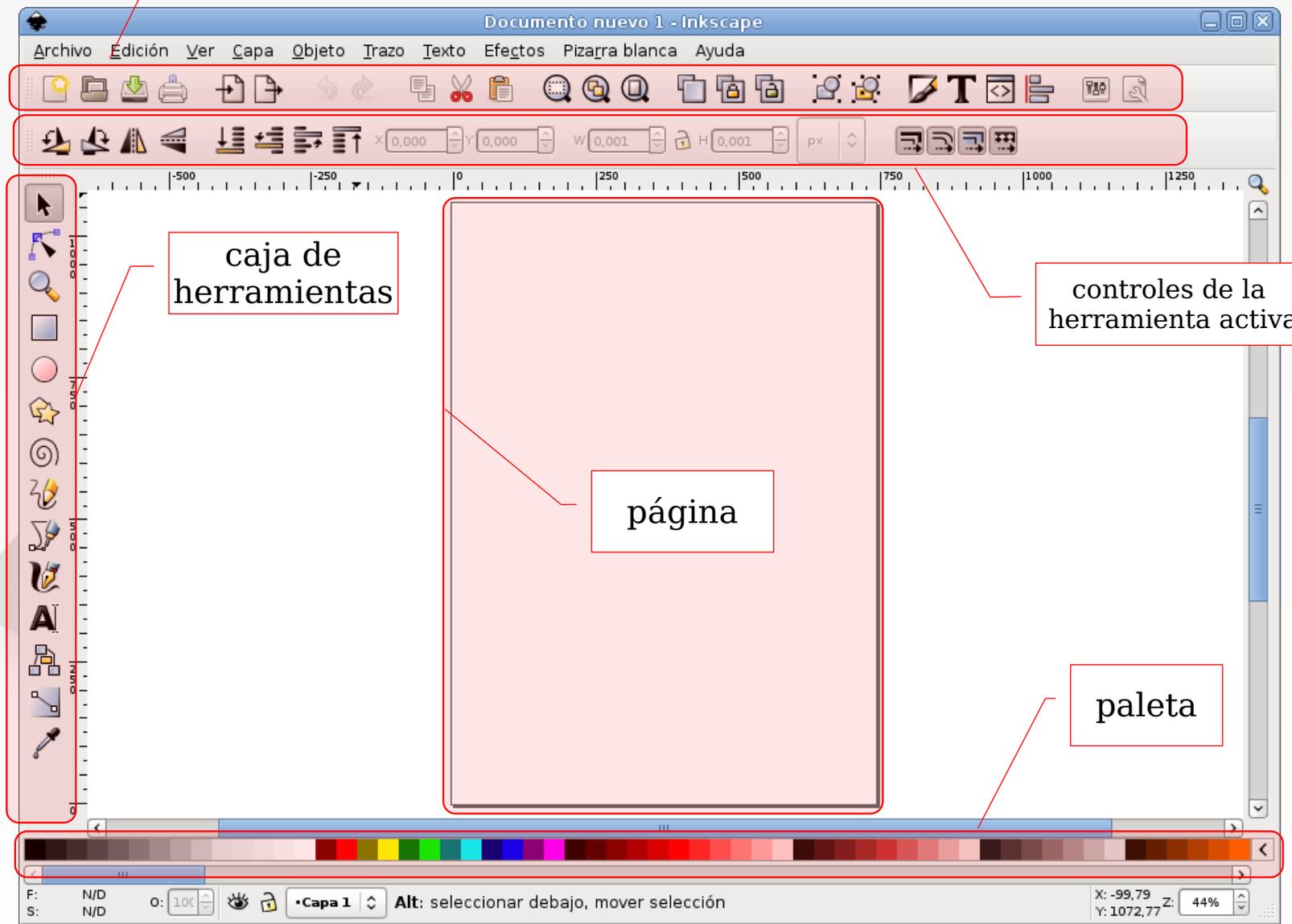
Grupo de Investigación



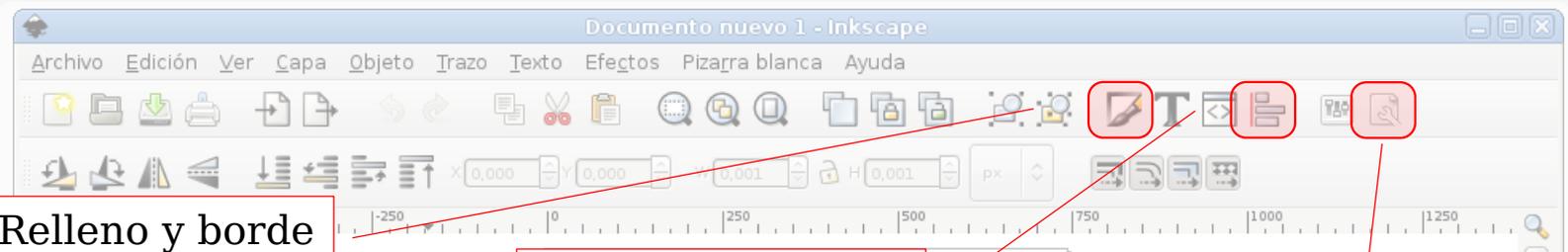
Grupo de Investigación



Interfaz Gráfica



Otras ventanas



Relleno y borde

Alinear y distribuir

Propiedades

Relleno y borde (Mayús.+Ctrl+F)

Relleno Color de trazo Estilo de trazo

Color uniforme

RGB HSL CMYK Rueda

H: 0
S: 255
L: 128
A: 255

RGBA: ff0000ff

Desenfocar, %: 0,0

Opacidad maestra, %: 100,0

Alinear y distribuir (Mayús.+I)

Alinear
Relativo a: Selección

Distribuir

Eliminar solapamientos
H: 0,0 V: 0,0

Disposición de conectores

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página Rejilla/Guías Ajuste

General
Unidades predet.: px
Color de fondo:

Formato
Tamaño del papel:
A4 210,0 x 297,0 mm
US Letter 8,5 x 11,0 in
US Legal 8,5 x 14,0 in
US Executive 7,2 x 10,5 in

Orientación del papel: Vertical Horizontal

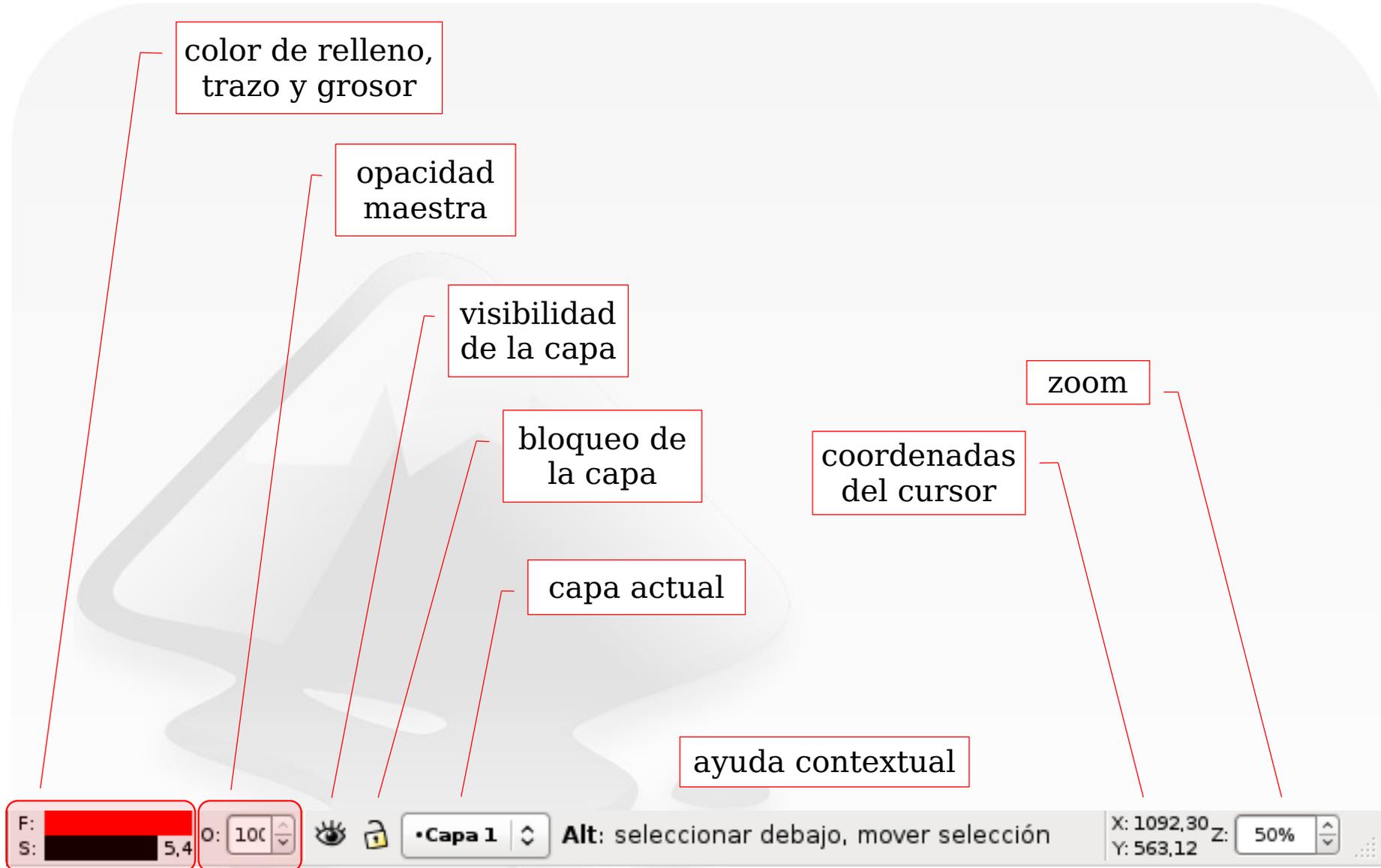
Tamaño personalizado
Ancho: 744,09 px
Altura: 1052,36
Ajustar la página a la selección

Borde
 Mostrar borde del papel
 Borde encima del dibujo
 Mostrar sombra del papel
Color del borde:





Barra de estado



F: S: 5,4

O: 100%



•Capa 1

Alt: seleccionar debajo, mover selección

X: 1092,30
Y: 563,12

Z: 50%

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico
con
Software Libre



Herramientas



UCLM



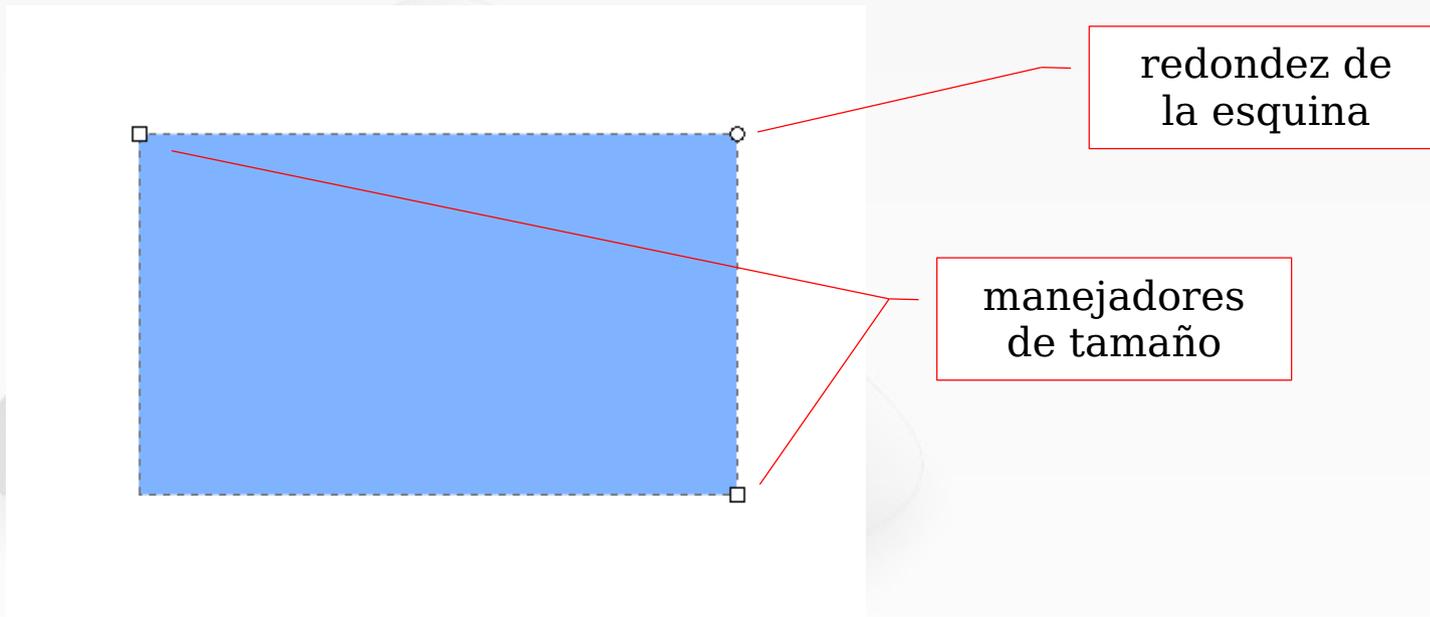
Grupo de Investigación



Grupo de Investigación

Rectángulo

- Para dibujar rectángulos y cuadrados (**Ctrl**).
- **Shift** dibuja desde el centro.

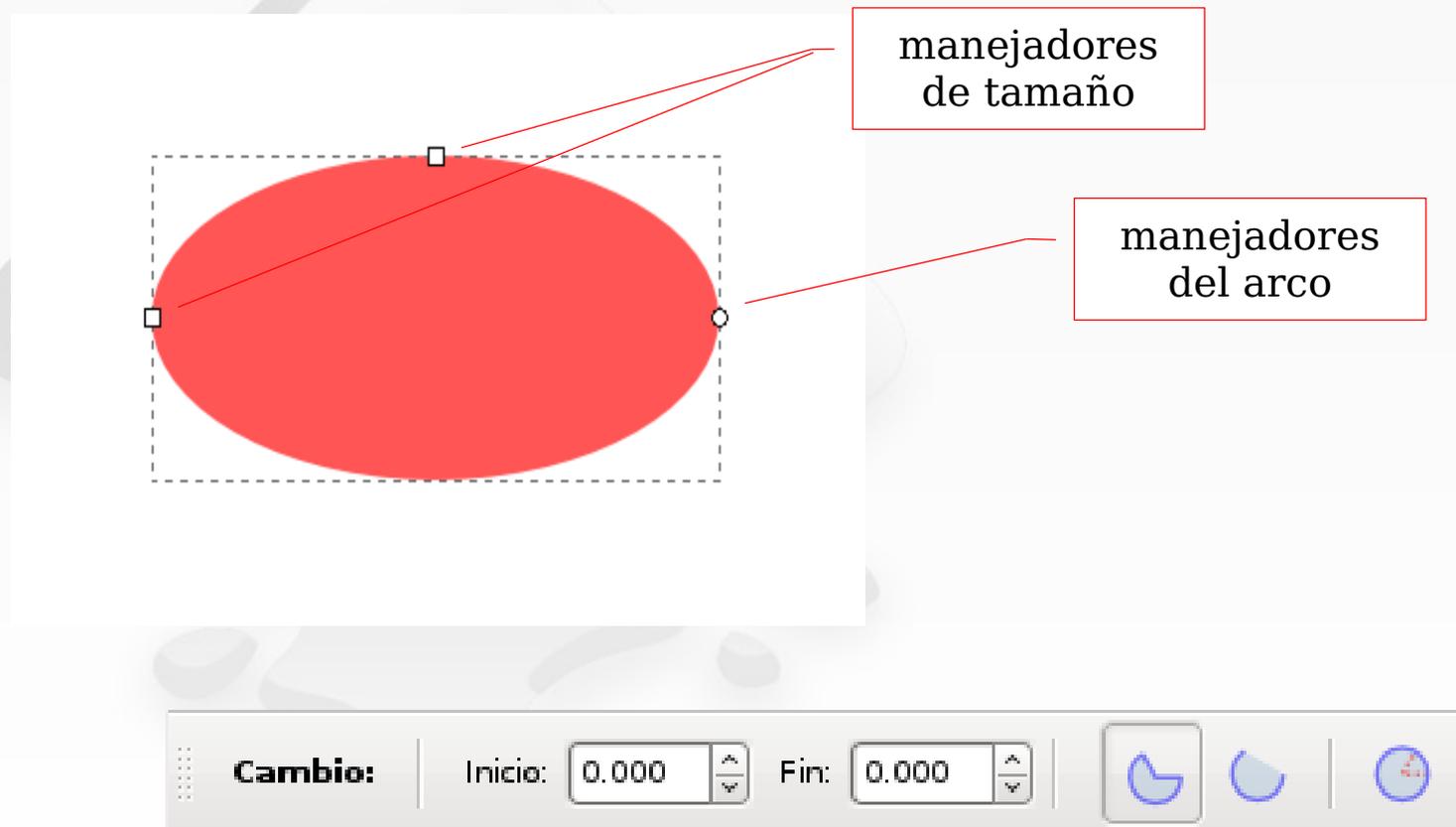


Properties panel showing dimensions and rotation:

Cambio: W: 77.874 H: 26.226 Rx: 0.000 Ry: 4.680 px C

Círculo, Arco, Elipse

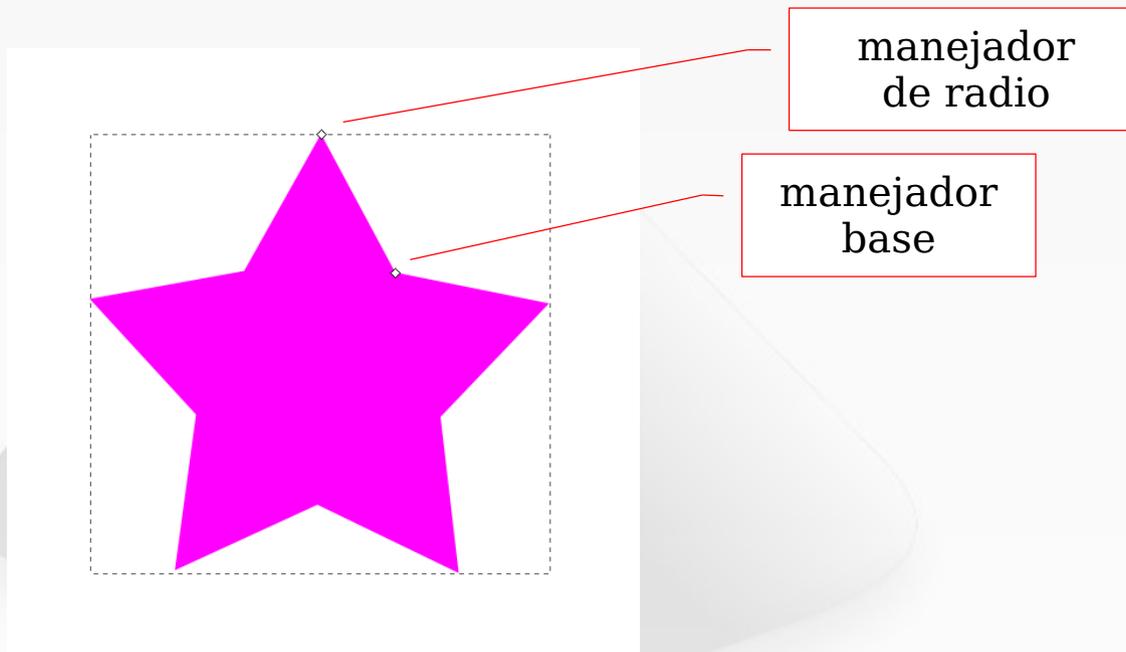
- Para dibujar un círculo, mantener **Ctrl** pulsado.
- **Shift** dibuja desde el centro.
- Con **Alt** la línea pasa por el punto de inicio.





Estrellas y Polígonos

- Se puede forzar un ángulo múltiplo de 15º con **Ctrl**



Cambio:



Esquinas: 3

longitud del radio: 0.252

Redondez: 0.000

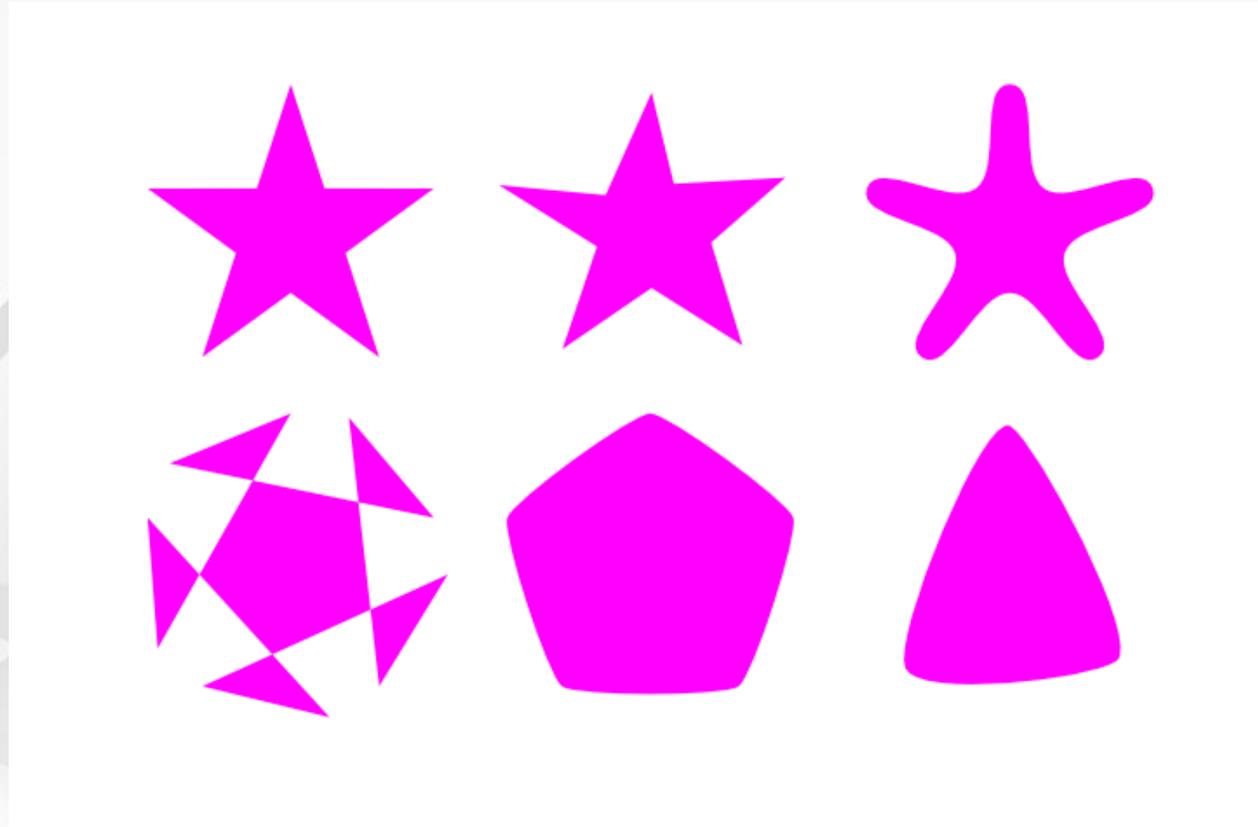
Aleatorio: 0.000





Estrellas y Polígonos (II)

- Estrellas y polígonos irregulares:





Selección de Objetos :: ratón

- Se pueden seleccionar objetos individuales haciendo **click** sobre ellos.
- **Doble click** sobre un objeto cambia a la herramienta con la que se creó.
 - **Shift-click**: (De)selecciona un objeto.
 - **Alt-click**: Selecciona un objeto que está debajo.
 - No funciona por defecto
(gnome: preferencias->ventanas)
 - **Encuadrar**: Selección rectangular.
 - **Shift-selección**: Añade objetos a los ya seleccionados.
 - **Alt-desplazar**: Línea que selecciona lo que “toca”.

Selección de Objetos :: teclado

- **Tab**: Objeto siguiente
- **Shift-Tab**: Objeto anterior
- **Ctrl-A**: Selecciona todos los objetos de la capa activa
- **Shift-Ctrl-A**: Selecciona todos los objetos en todas las capas
- **!**: Invertir selección
- **Esc**: Deselecciona todo



Zoom

- Con la herramienta 'Zoom' (F3)
 - **click**: acercar, **Shift-click**: alejar

	acercar		100% (1)
	alejar		50% (2)
	zoom a la selección (3)		200%
	ver todos los objetos (4)		
	ver la página completa (5)		
	ver el ancho de la página (6)		
	zoom previo		
	zoom siguiente		



- Ratón
 - **Ctrl-click D**: acercar, **Shift-click D**: alejar.
 - **Ctrl-rueda**: zoom libre.
 - **Shift-encuadrar**: zoom directo.
- Teclado
 - 1,2,3,4,5,6.
 - '+' para acercar, '-' para alejar.
- En la barra de estado.



Ejercicio

- Práctica dibujando las figuras que acabamos de ver, comprobando cómo afectan los valores contextuales de la barra de control.



Transformaciones

- Operaciones
 - Desplazamiento.
 - Escalado, Rotación, Inclinación.
 - Volteado.
- Hay varias opciones que afectan a las transformaciones
 -  Escalar la anchura del trazo.
 -  Escalar el radio de las esquinas.
 -  Transformar los gradientes.
 -  Transformar los patrones.



Desplazamiento

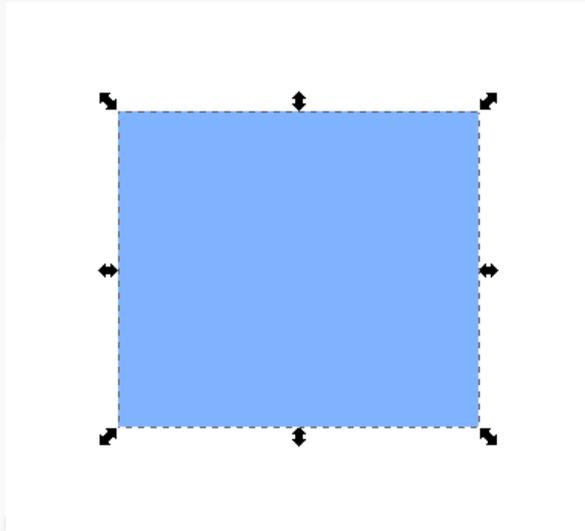
- Ratón
 - **click + mover**: Desplaza el objeto indicado.
 - **Alt-click + mover**: Desplaza los objetos seleccionados.
 - **Ctrl + mover**: Desplazamiento ortogonal.
 - **Shift + mover**: Mover desactivando la rejilla.
- Teclado
 - **Cursores**: Desplazar 2 píxels SVG.
 - **Shift-cursores**: Desplazar 40 píxels SVG.
 - **Alt-cursores**: Desplazar un píxel de la pantalla.
 - **Alt-Shift-cursores**: Desplazar 10 píxels.





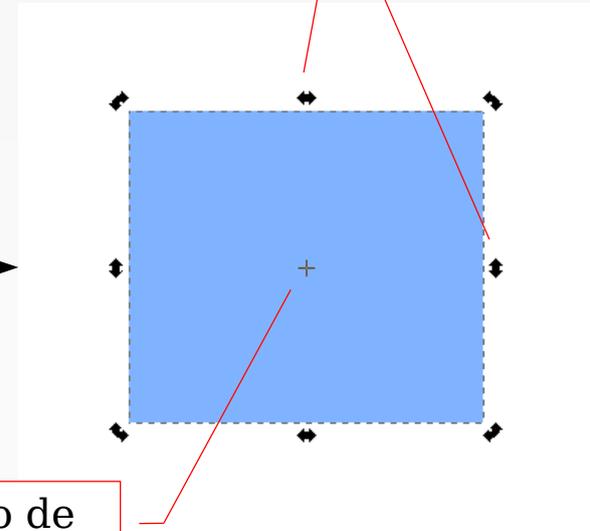
Transformaciones

- Escala



- Rotación

Click
(Shift + s)



manejadores de inclinación

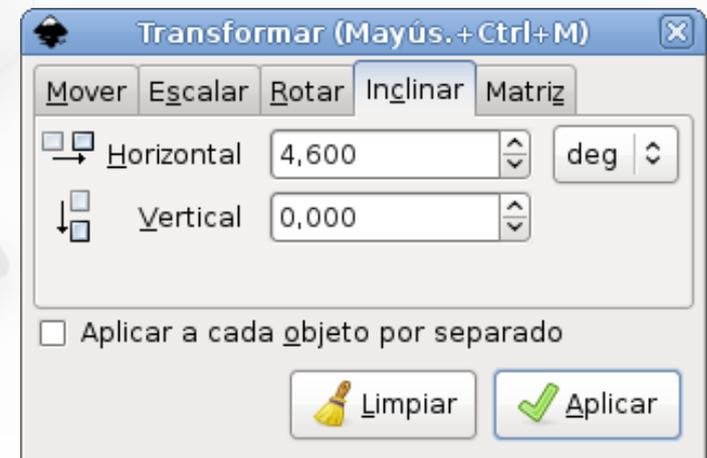
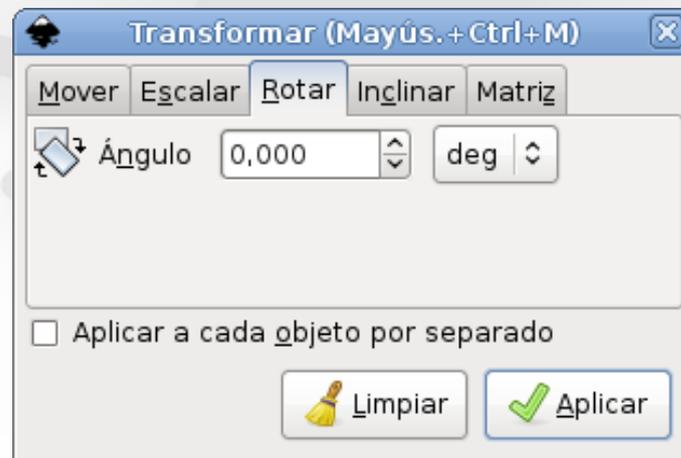
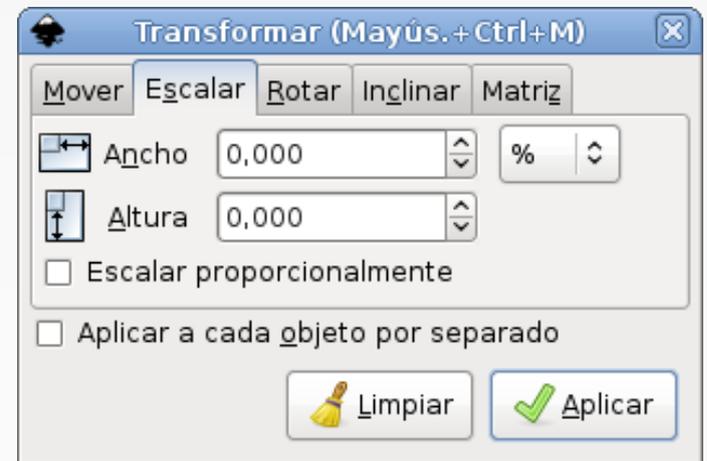
centro de rotación

- **Ctrl - >**: 200%
- **Ctrl - <**: 50%
- **Ctrl**: Mantener relación de aspecto
- **Shift**: Escalar respecto al centro
- **Alt**: Factor entero: x2, x3,...

- **[**: Rotar 15° a la derecha
- **]**: Rotar 15° a la izquierda
- **Ctrl-[**: 90° a la derecha
- **Ctrl-]**: 90° a la izquierda

Transformaciones

- Transformaciones precisas: (**Objeto->Transformar**)



Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico
con
Software Libre



Edición



UCLM



Grupo de Investigación

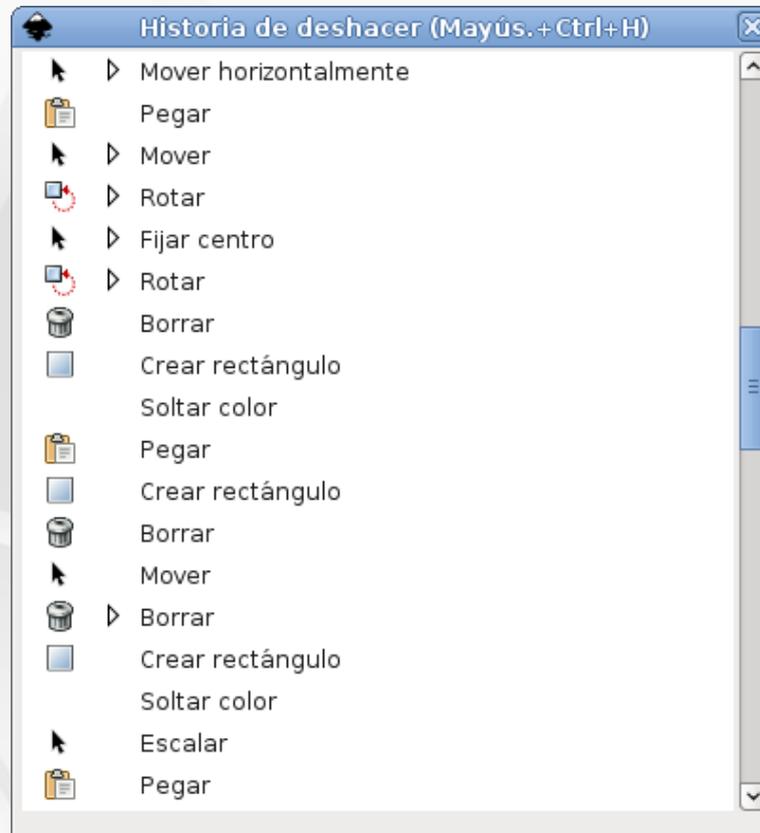


Grupo de Investigación



Deshacer / Rehacer

-  ó **Ctrl-Z**: Deshacer.
-  ó **Shift-Ctrl-Z**: Rehacer.
- **Shift-Ctrl-H**: Historial de edición.



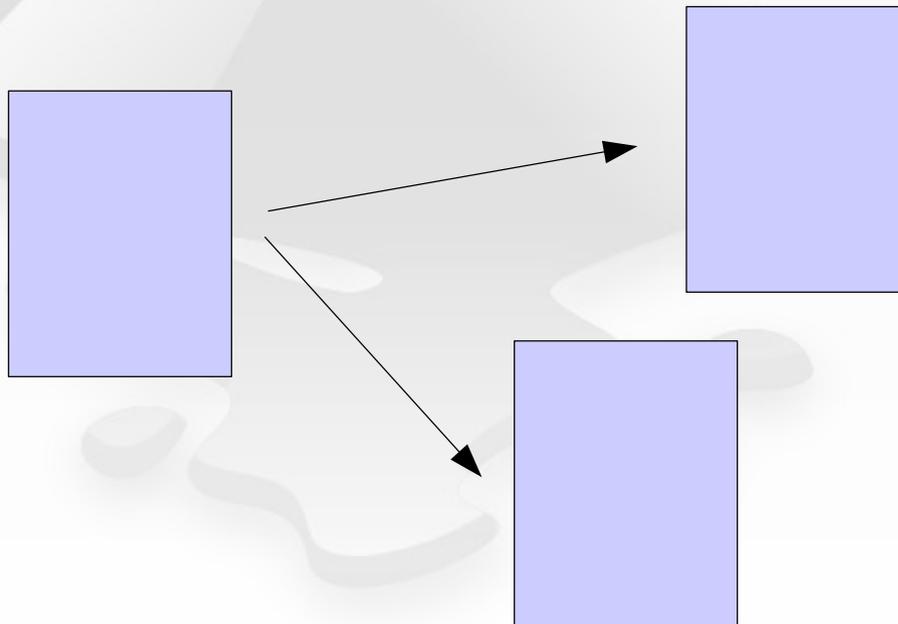


Copiar, Cortar y Pegar

- **Ctrl-X**: Cortar
- **Ctrl-C**: Copiar
- **Ctrl-V**: Pegar
- **Ctrl-Alt-V**: Pegar en el lugar
- **Shift-Ctrl-V**: Pegar estilo. Atributos de color, grosor de trazo, fuente, etc
- **Ctrl-D**: Duplicar
- **Alt-B**: Hacer una copia en bitmap

Durante cualquier operación de transformación, pulsar **ESPACIO** crea una copia en ese lugar.

- Los clones son copias vinculadas al original. Si el objeto original cambia, también cambian sus clones.
 - **Alt-D**: Crear clon.
 - **Shift-Alt-D**: Desvincular clon. El clon seleccionado se convierte en un objeto independiente.
 - **Shift-D**: Dado un clon, selecciona el objeto original.



Ordenamiento Z

- Dos objetos colocados en el mismo sitio mantienen un orden de solapamiento (*Z-order*)



(Fin) Enviar al fondo.



(Re Pág) Bajar un paso.



(Av Pág) Subir un paso.



(Inicio) Elevar a primer plano.



- **Ctrl-G:** Agrupar objetos seleccionados .
- **Shift-Ctrl-G:** Deshacer el grupo.
- En posible editar objetos que pertenecen a un grupo sin tener que romper el grupo:
 - **Ctrl-click:** Selecciona un objeto.
 - **Ctrl-Alt-click:** Selecciona un objeto debajo.
 - **Shift-Ctrl-Alt-click:** Añade/Elimina objeto de la selección.
- Se puede 'entrar' en un grupo de objetos haciendo doble-*click* en uno de los objetos. Y se sale haciendo doble-*click* fuera del grupo.
- Se puede pegar un objeto nuevo a un grupo existente.

Alinear y distribuir

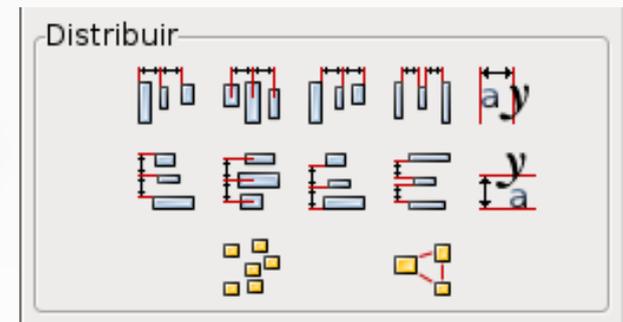
- Alinear

- Sobre: centros/bordes
- Respecto:
 - selección
 - referencia (primero, último, mayor, menor, página, dibujo).

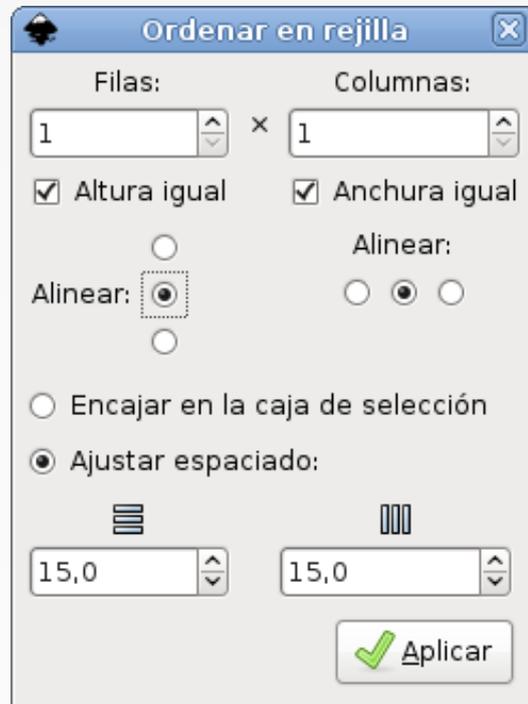


- Distribuir

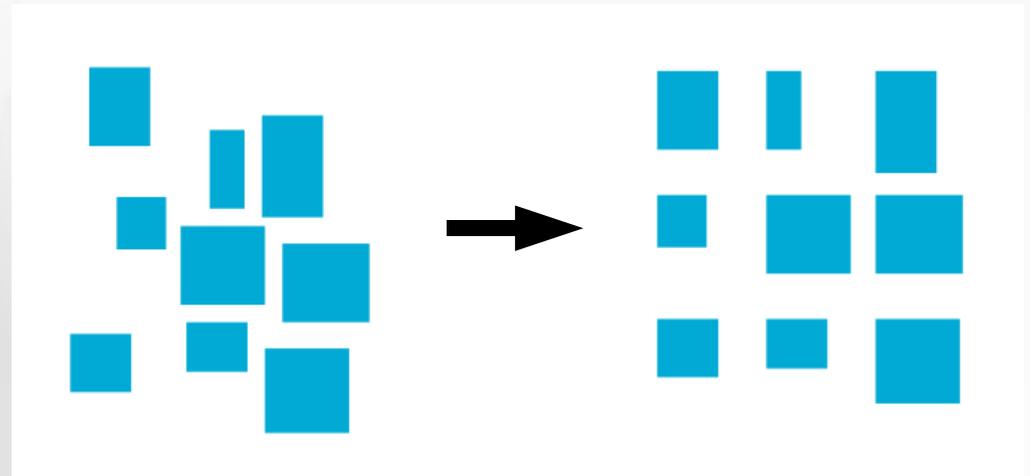
- centros
- bordes
- huecos
- no-uniforme



Distribuir en matriz



- Permite organizar objetos en forma de matriz



- Utilizando lo que hemos visto hasta ahora, dibuja estas figuras:



Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico
con
Software Libre



Documento



UCLM



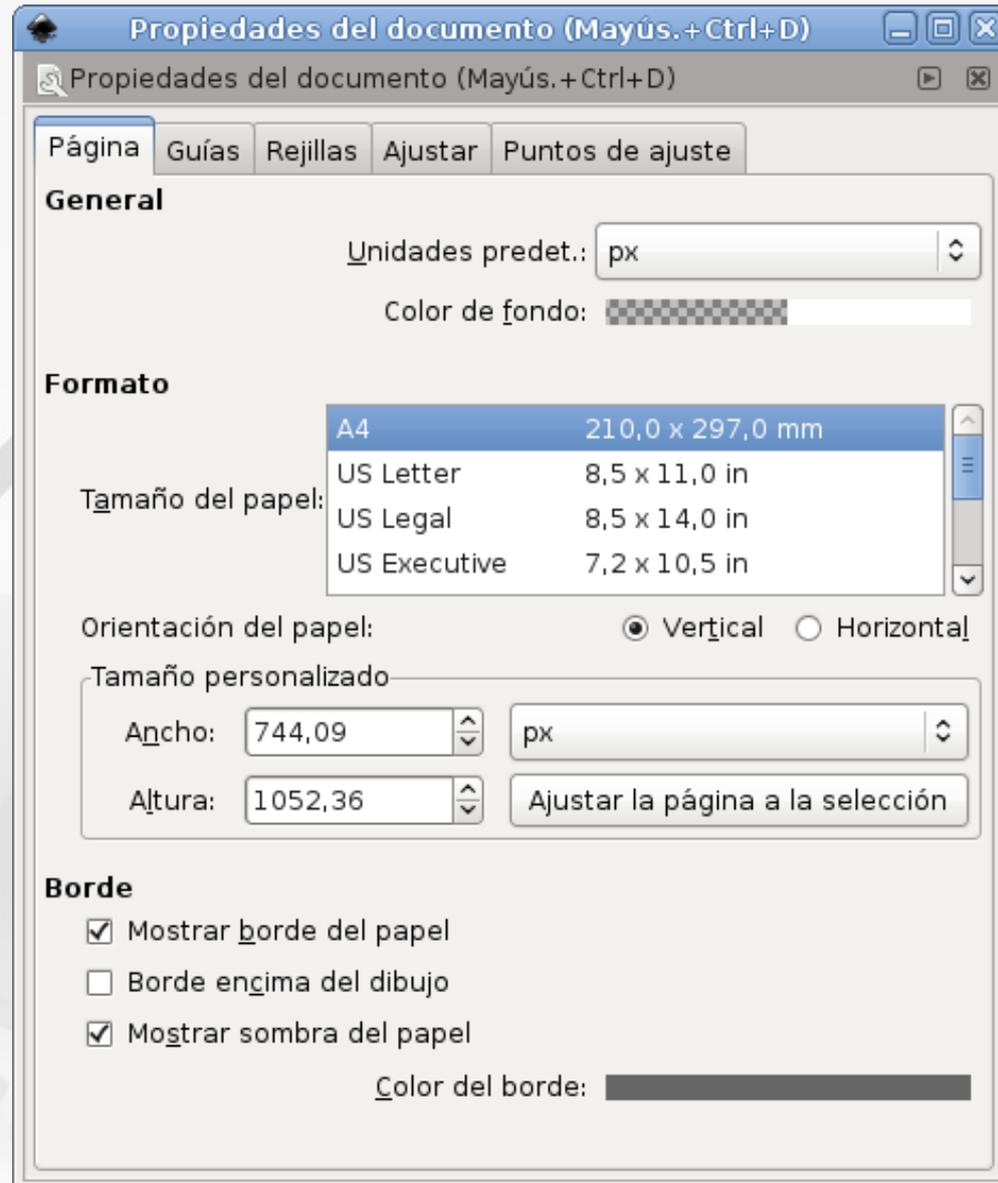
Grupo de Investigación



Grupo de Investigación



Página



Guías / Rejillas

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página **Guías** Rejillas Ajustar Puntos de ajuste

Guías

Mostrar las guías

Color de la guía:

Color del resaltado:

Ajustar guías al arrastrar

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página Guías **Rejillas** Ajustar Puntos de ajuste

Creación

Rejilla axonométrica Rejilla|Nueva

Rejillas definidas

grid3741

Rejilla rectangular

Activado

Visible

Unidades de la rejilla: px

Origen X: 0,0000

Origen Y: 0,0000

Espaciado X: 10,0000

Espaciado Y: 10,0000

Color de la rejilla:

Color de las líneas primarias:

Línea primaria cada: 5 líneas

Mostrar puntos en vez de líneas

Eliminar

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página Guías Rejillas **Ajustar** Puntos de ajuste

Ajuste

Activar ajuste

Ajustar:

Nodos

Esquinas de cajas de contorno

Ajustar a objetos

Ajustar a trazados

Ajustar a nodos

Ajustar a bordes de cajas de contorno

Ajustar a esquinas de cajas de contorno

Ajustar solo si está más cerca que:

Distancia de ajuste 50

Ajustar a rejillas

Ajustar solo si está más cerca que:

Distancia de ajuste 1

Ajustar a guías

Ajustar solo si está más cerca que:

Distancia de ajuste 1

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página Guías Rejillas **Ajustar** Puntos de ajuste

Ajuste a intersecciones de

Rejilla con guías

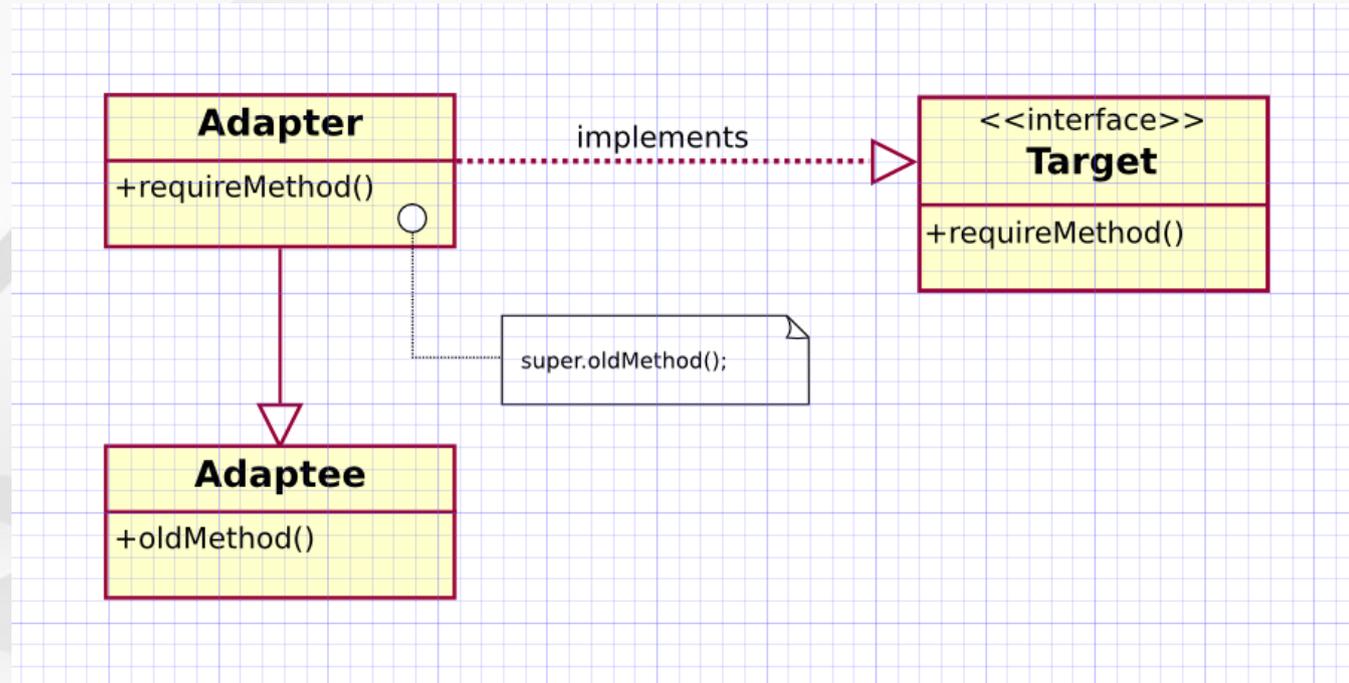
Segmento de líneas

Ajuste a nodos especiales

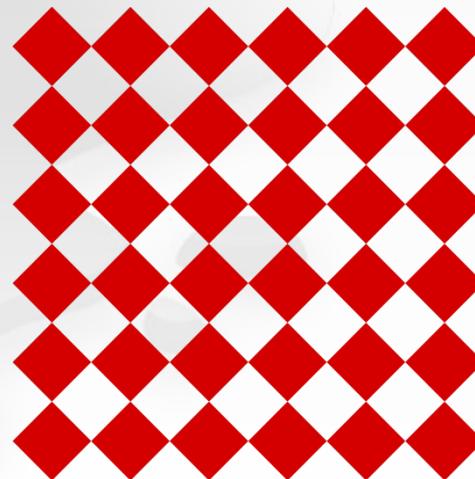
Centro de rotación

Rejilla / Ajuste

- Los parámetros de ajuste son muy útiles para colocar con precisión figuras muy regulares, como diagramas o esquemas.



- Utilizando lo que hemos visto hasta ahora, dibuja estas figuras:



Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico
con
Software Libre



Texto



UCLM

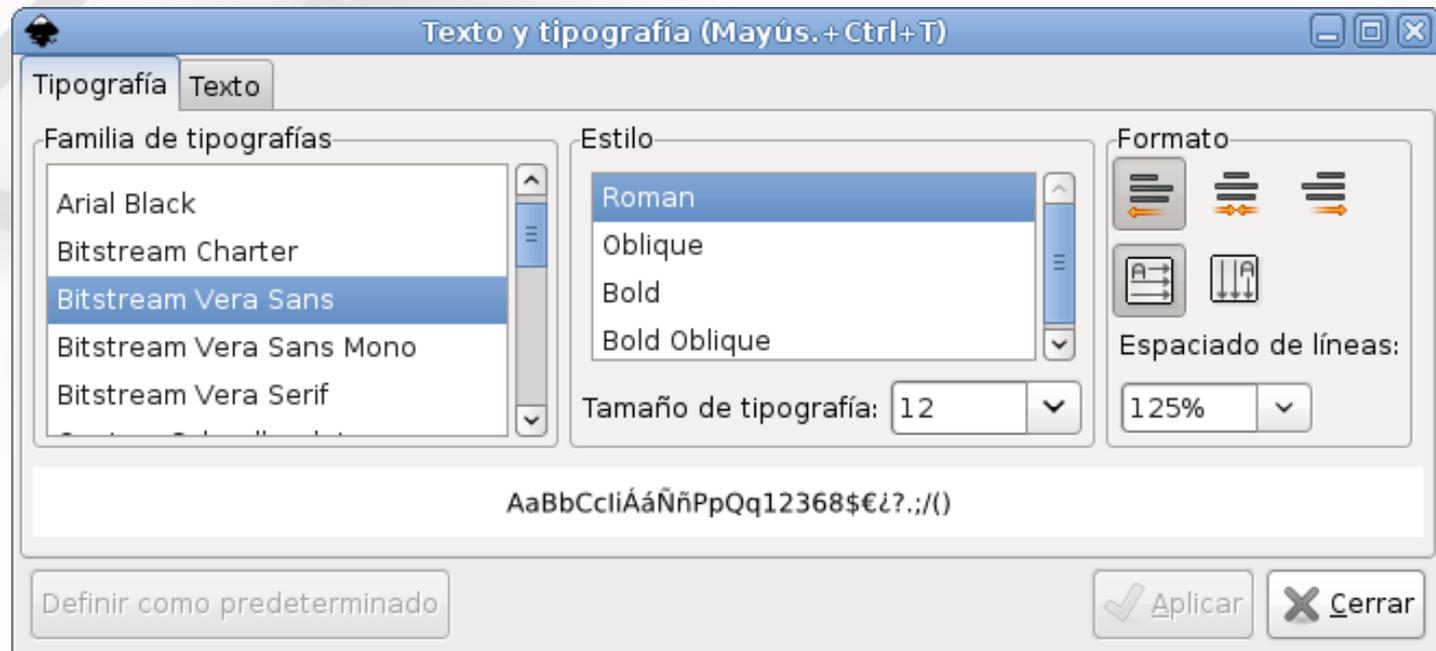


Grupo de Investigación



Grupo de Investigación

- El texto se puede formatear sobre el lienzo o utilizando el diálogo de texto.
- Permite todas las opciones de formato básicas habituales en cualquier editor de texto.



Kerning y Shifting

- Se puede editar la posición relativa de un carácter o conjunto:
 - **Alt-cursores**: Desplaza el texto un píxel.
 - **Shift-Alt-cursores**: Desplaza 10 píxels.
 - **Alt-]** y **Alt-[**: Rotar 1 píxel.
 - **Ctrl-]** y **Ctrl-[**: Rotar 90 grados.
- Para eliminar los ajustes:
 - *Texto->Eliminar todos los kerns manuales.*

No sólo L^AT_EX

Texto fluido

- Se puede restringir el texto:
 - A un área definida al usar la propia herramienta
 - Utilizando una figura que sirve de marco.
 - *Texto->Fluir en el marco (Alt-W)*

La patata es una planta herbácea anual, de la familia de las Solanáceas, originaria de América y cultivada hoy en casi todo el mundo, con tallos ramosos de cuatro a seis decímetros de altura, hojas desiguales y profundamente partidas, flores blancas o moradas en corimbos terminales, fruto en baya carnosa, amarillenta, con muchas..

Un programador debe ser capaz de demostrar que su programa tiene las propiedades requeridas. Si esto se deja para más adelante, es seguro que no será capaz de cumplir con su obligación: sólo si permite que esta obligación influya su diseño, existe la esperanza de que pueda cumplirla. Solamente verificar a posteriori le deniega esa sana influencia y por lo tanto es poner el carro delante del caballo, pero es exactamente lo que ocurre en las casas de software donde "programación" y "aseguramiento de la calidad" son hechos por grupos distintos. [No hace falta decirlo, esas casas entregan productos sin garantía.]
Edsger Dijkstra



- Dibuja estas figuras:

