

Arte en videojuegos para dispositivos móviles

Daniel G. Blázquez

Director de arte y diseño

Exelweiss Ent.



EXELWEISS

www.exelweiss.com

Antes de empezar a dibujar...

¿Quién es nuestro target?

Niño, hombre, adulto, adolescente, jugador casual, mujeres maduras, preadolescente, hardcore, padres, educadores..



Imaginemos un juego de coches...

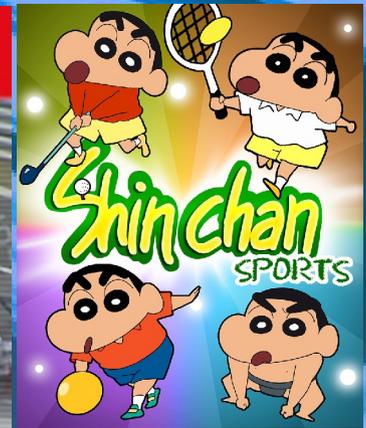
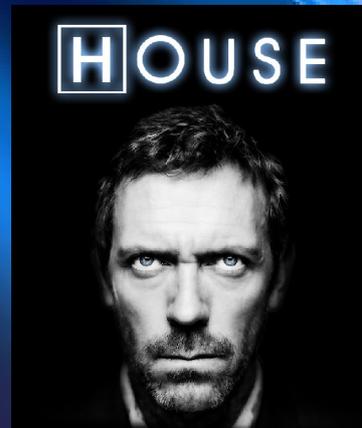
Antes de empezar a dibujar...



Antes de empezar a dibujar...

¿Disponemos de suficiente documentación o referencias?

Internet
películas
Libros
Licenciatario
¡Otros juegos!



Saca el otaku que hay en ti
Ojo con querer reinventar la rueda

Malditos móviles

**-Desarrollo sencillo para un sólo modelo.
¡complicado para el resto!**

(8 marcas, +30 gamas, cientos de dispositivos).

**-Cada operadora tiene su lista de móviles
prioritarios.**

¡No admite un juego con menos del 95% de la lista cubiertos!

-Falta de compatibilidad real

-Limitaciones de JAR, Memoria y proceso

-Controles limitados (ley de los 5 botones)

-Portabilidad, portabilidad, portabilidad...

Malditos móviles

Diseño y arte, dependencia limitaciones de los dispositivos.

Desarrollar de arriba hacia abajo (de más potente a menos), teniendo en cuenta siempre las limitaciones.

Separa código de arte

Extensiones
(móviles + potentes)



Funcionamiento
básico

¡La clave es la automatización!

Resoluciones de pantalla

352x416

240x320

178x208

128x128

96x65

96×65 (Nokia)

101×80 (Siemens)

120×147 (Sharp)

128×110 (Samsung)

128×116 (Motorola)

128×128 (Nokia, SonyEriccson,
Panasonic, Alcatel, ...)

128×142 (Samsung)

128×160 (Nokia, SonyEricsson, Alcatel,
...)

130×130 (Siemens)

132×176 (Siemens)

176×204 (Motorola)

176×208 (Nokia)

176×220 (SonyEriccson, LG, ...)

208×208 (Nokia)

240×262 (Panasonic)

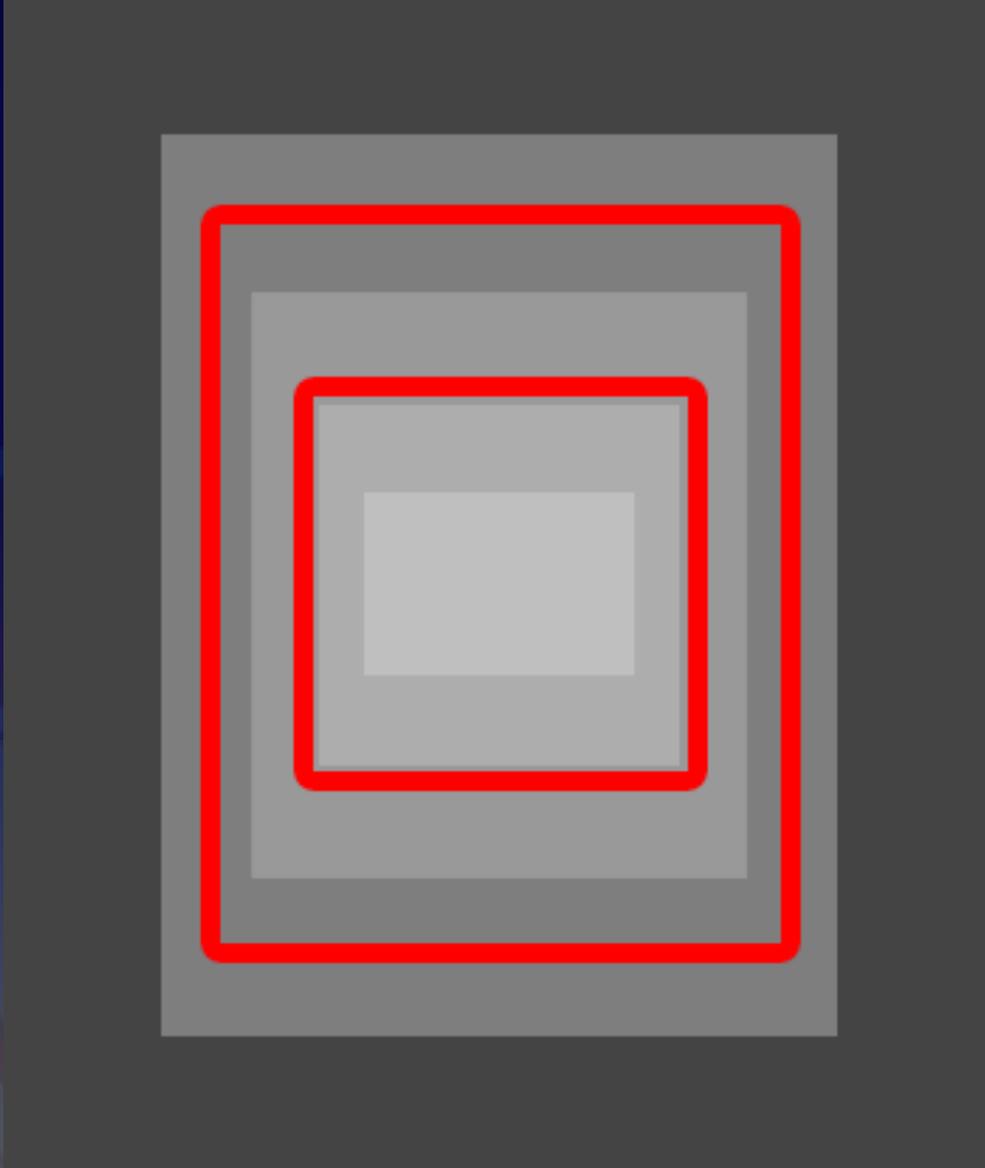
240×294 (Sharp)

240×298 (Motorola)

240×320 (Nokia, SonyEricsson, ...)

352×416 (Nokia)

Resoluciones de pantalla



Unificar resoluciones
(dependerá del tipo
de juego)

Reducir al máximo los
“packs” de sprites.

Menos packs =
mayor productividad =
menos problemas

Resoluciones de pantalla

Versión en alta



automatización

Versiones
reducidas



Proceso de desarrollo



Diseño de personajes

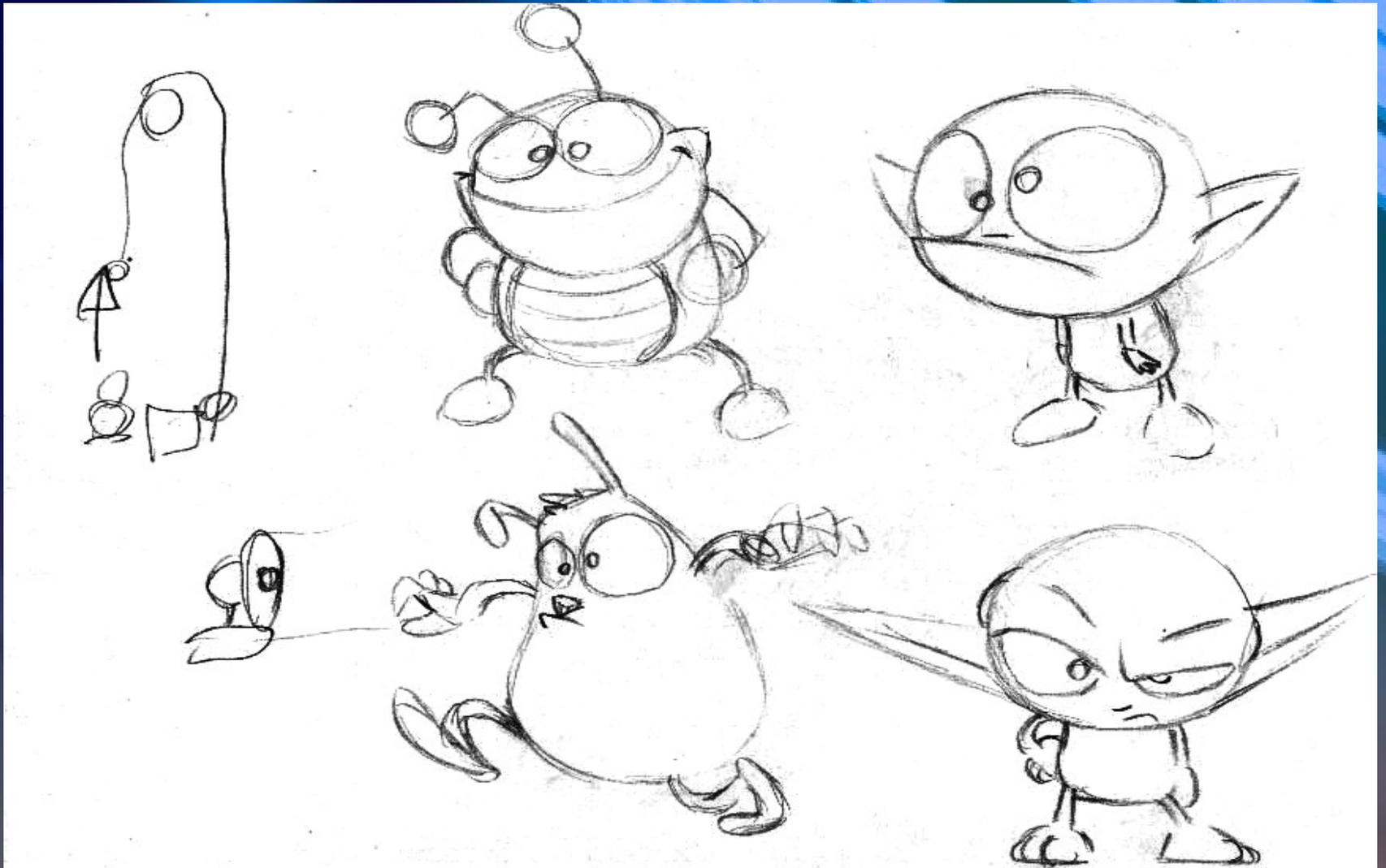
Diseño de personaje principal

Personaje para juego "X"

- Idea de referencia: "Incredible Machine"
- Carismático
- Entrañable
- Loco
- Divertido
- Pequeño
- Estilo muy cartoon.
- Proporciones: 2 cabezas (SD)
- Jugador casual. Especialmente niños y mujeres

Diseño de personajes

Primeros bocetos...



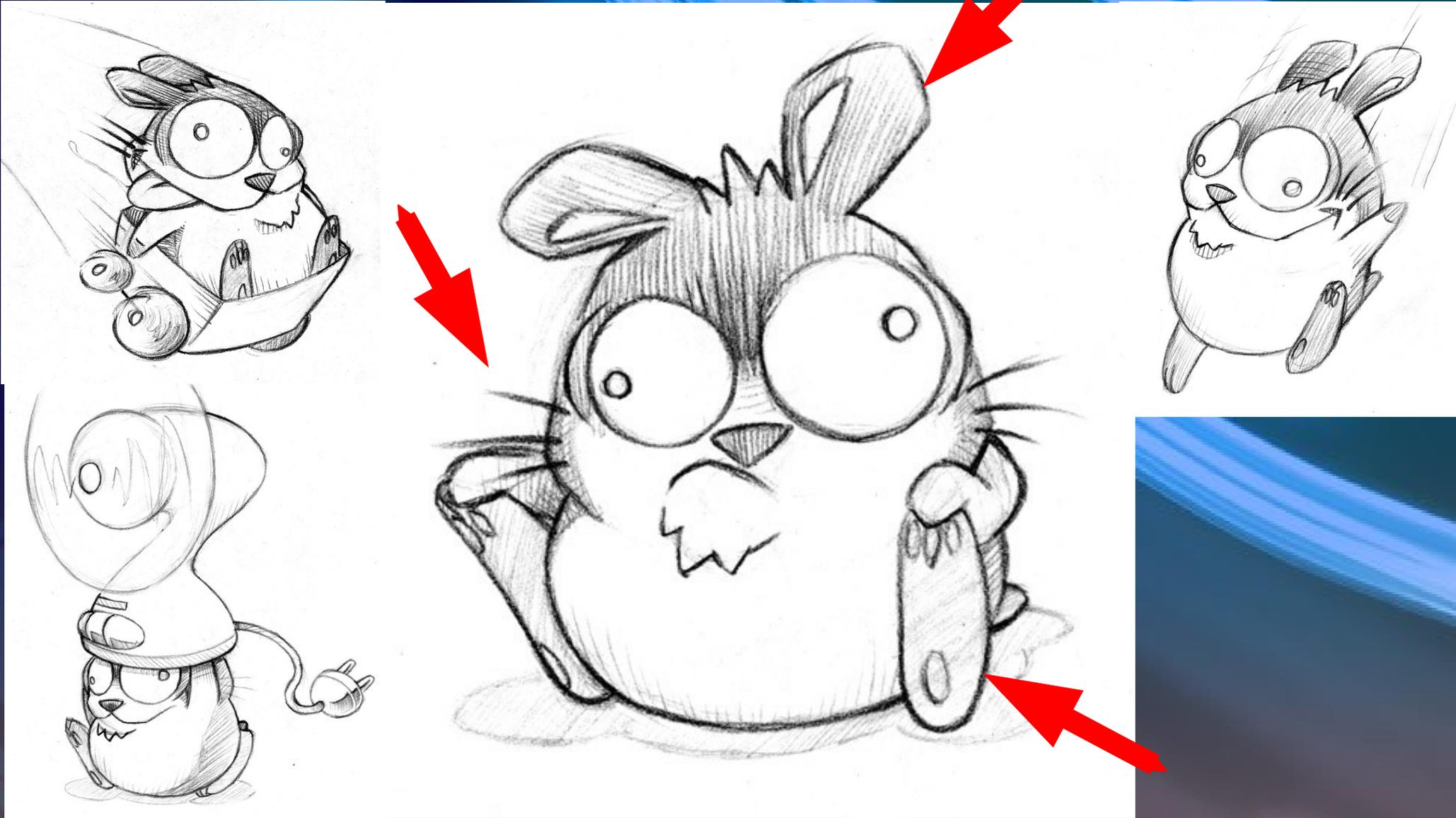
1ª selección



Desarrollo del personaje



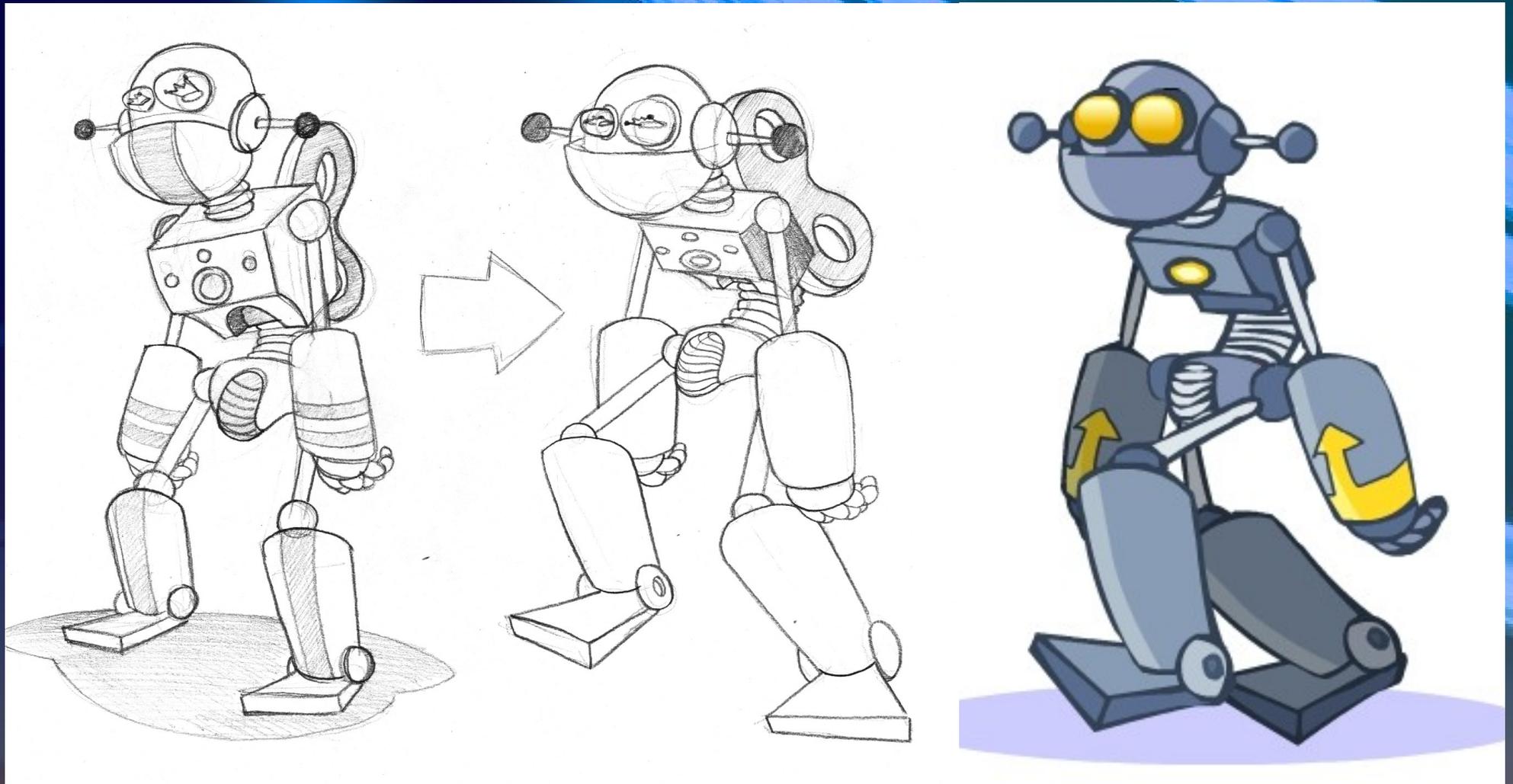
Últimos cambios...



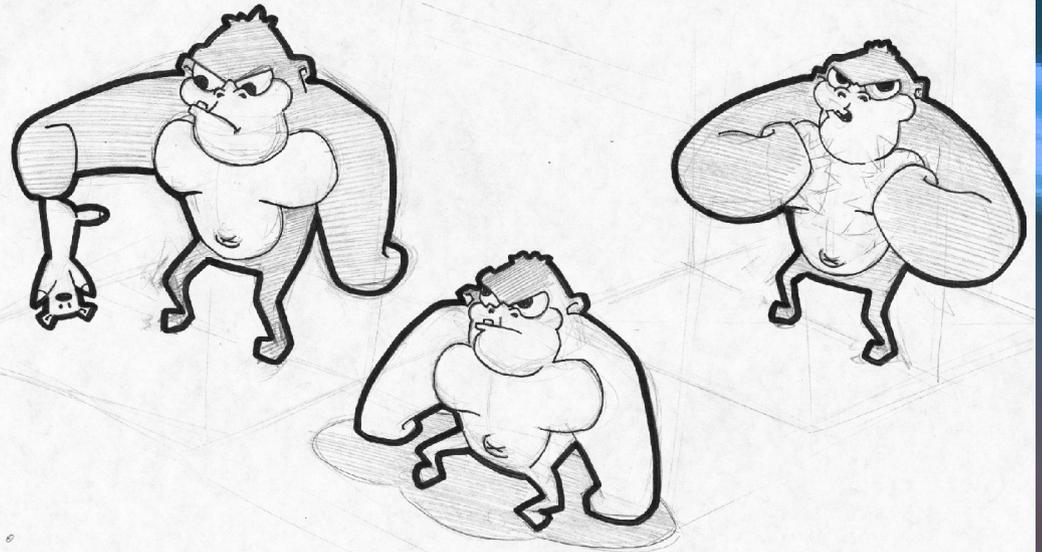
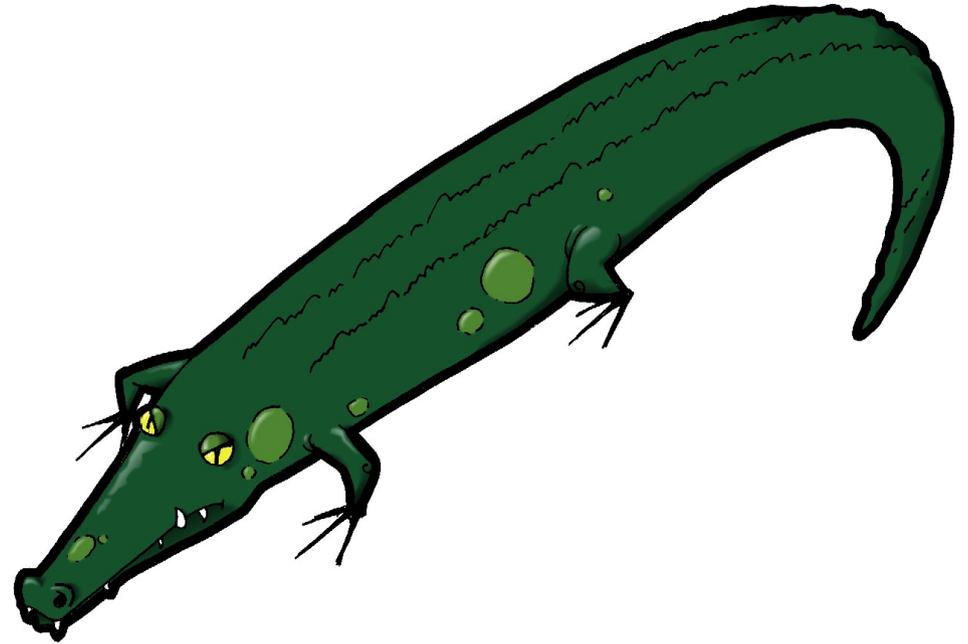
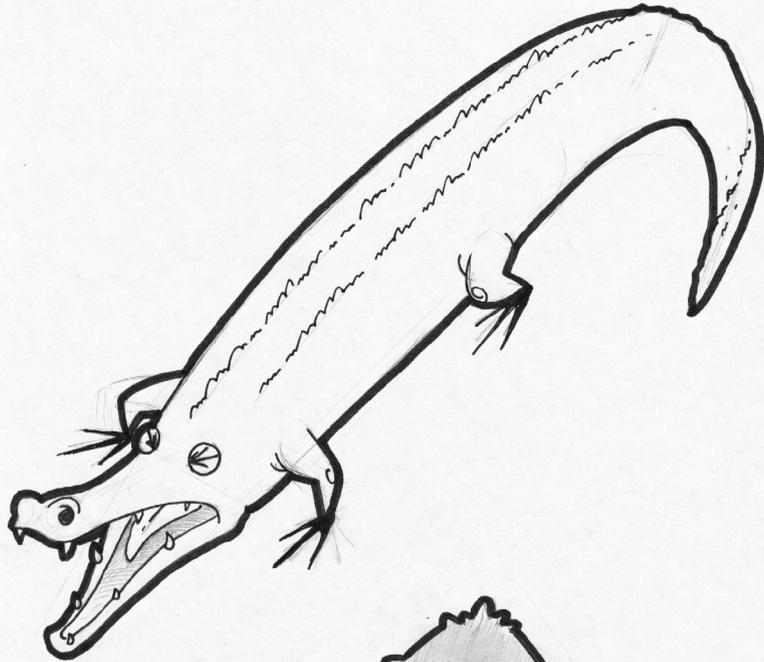
Personaje final



Enemigos (Stress Attack)



Enemigos (Mr Bean)



A partir de 3D (Scalextric)



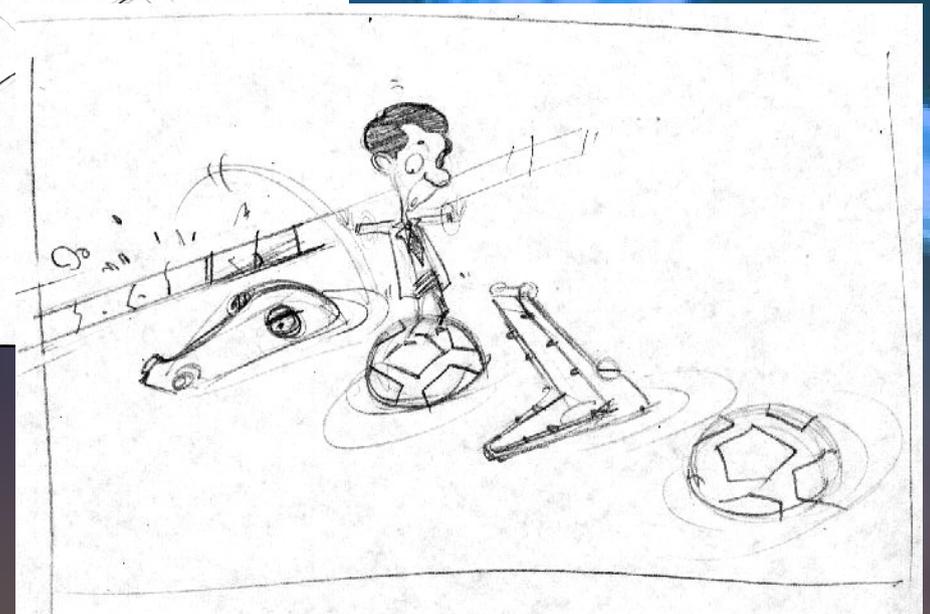
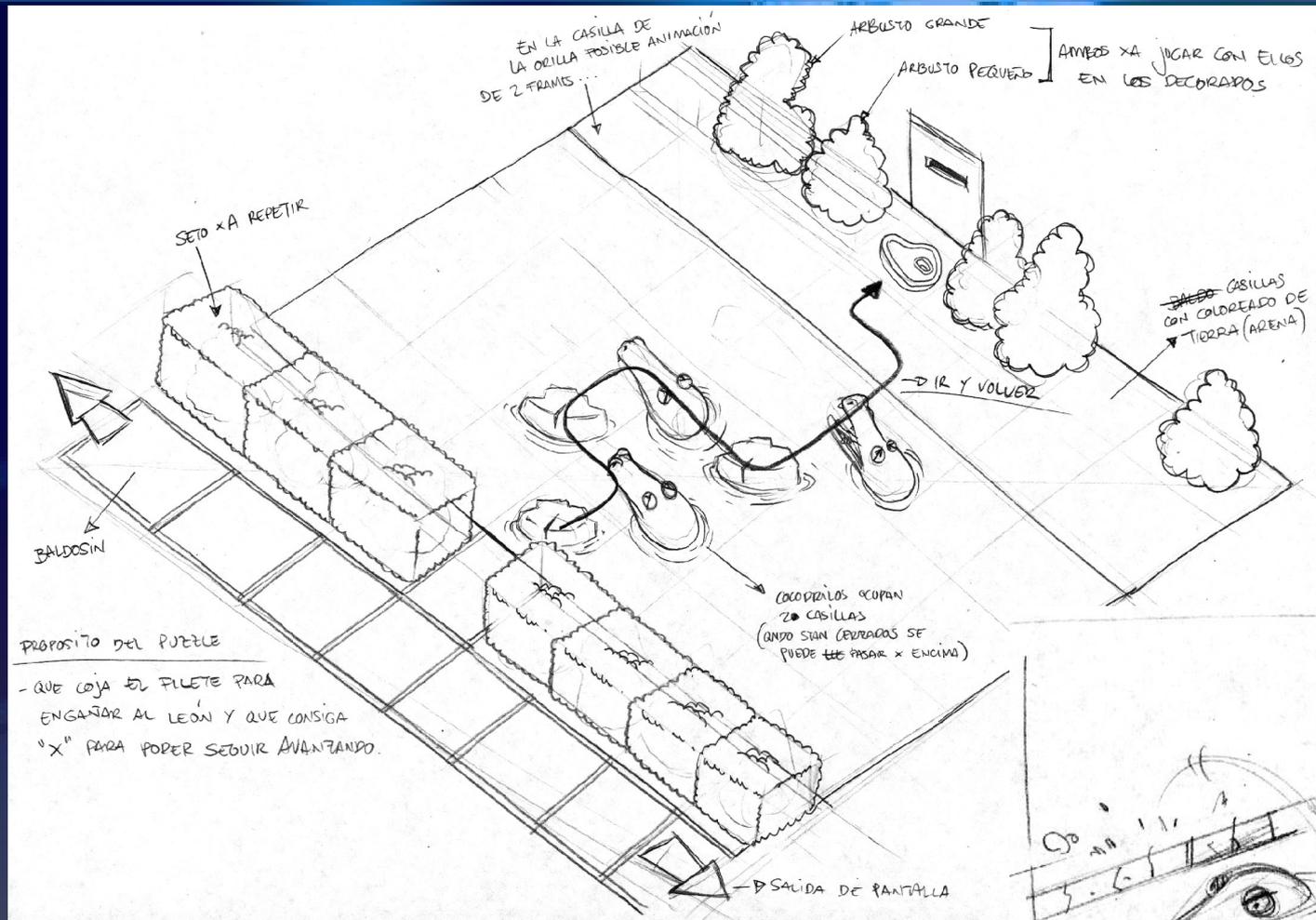
A partir de 3D (Stormgunner)





Arte conceptual y ambientación

Arte conceptual y ambientación



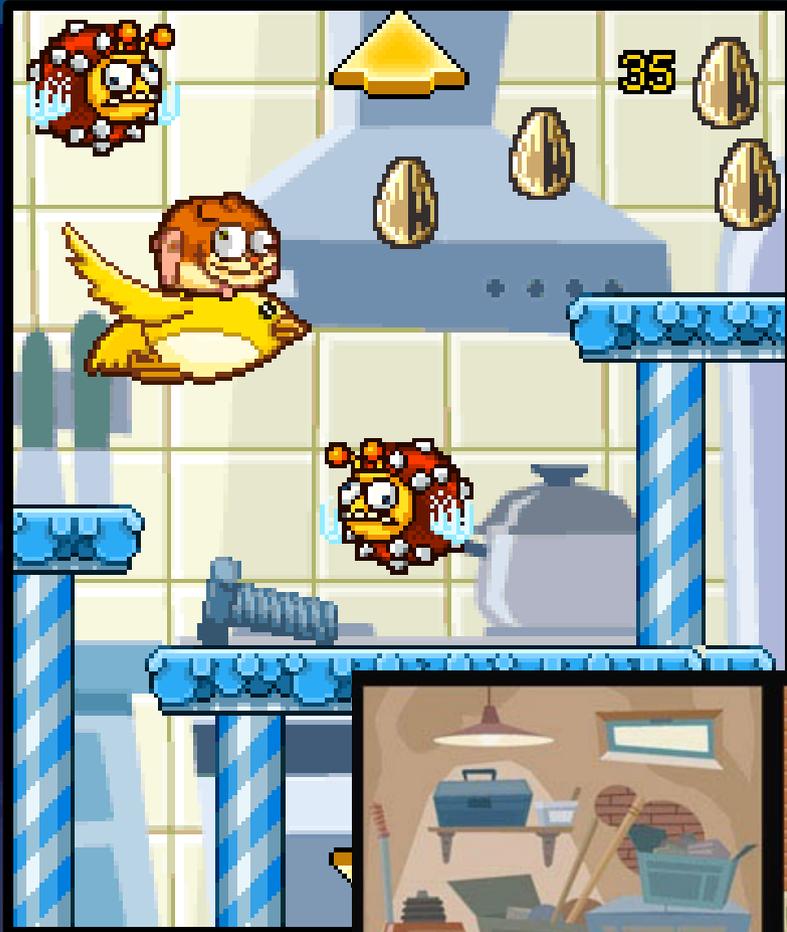
Arte conceptual y ambientación



Arte conceptual y ambientación



Arte conceptual y ambientación



Montajes (House)



Color para diferenciar (Goody)



Animación de sprites

Animación de sprites

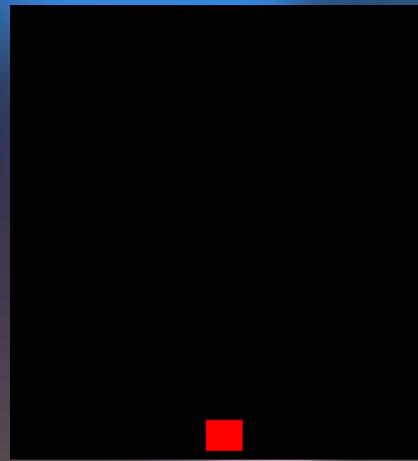
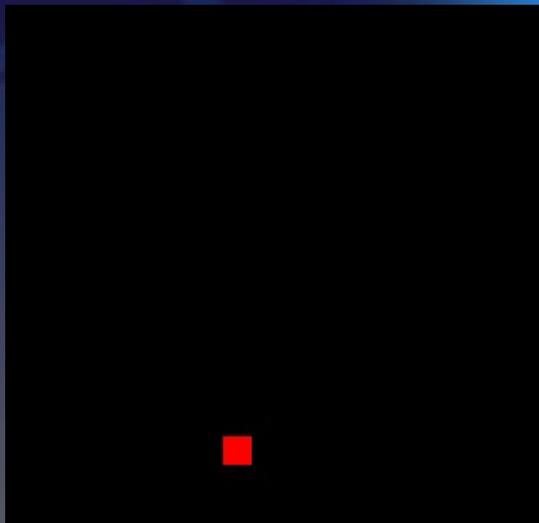
¿Qué necesitamos?

- Sprites (sin espacios en blanco para optimizar)
- Identificador de la animación
- Script con secuencia de animación (1º, 2º, 2º, 3º, 1º,...)
- Coordenadas referencia
- Independencia del programador



Animación de sprites

La coordenada de referencia cambia de un sprite a otro...



¡Flash! Todo son ventajas

- Accesible:** Es el programa de animación más utilizado del mundo. El animador sólo se preocupa de animar.
- SWF: formato abierto (que no opensource).**
 - Herramienta exportación de sprites y datos de animación de un SWF**
- Reutilizar sprites**
- Combinar sprites con elementos vectoriales.**
- Transformación de sprites (volteos, rotaciones...)**

Seguimos necesitando un script para definir las secuencias de animación

Secuencia de animación



Sprites compactados

Se extraen los sprites del SWF y se compactan en un pack.

Hay multiples versiones de un mismo pack, dependiendo del tamaño de la pantalla y de las capacidades del móvil.



Versión MIDP1



2 versiones del mismo pack de sprites (normal y versión MIDP1)

Multiples paletas



Portadas e interface

“La portada es la cara del juego”

Darle la importancia que se merece. Muchos juegos de móvil no le prestan la suficiente atención.

Muchas veces, es lo único que ve el futuro comprador.

- Más de 10 versiones diferentes de portadas.
- Usar elementos móviles.
- Ser productivo

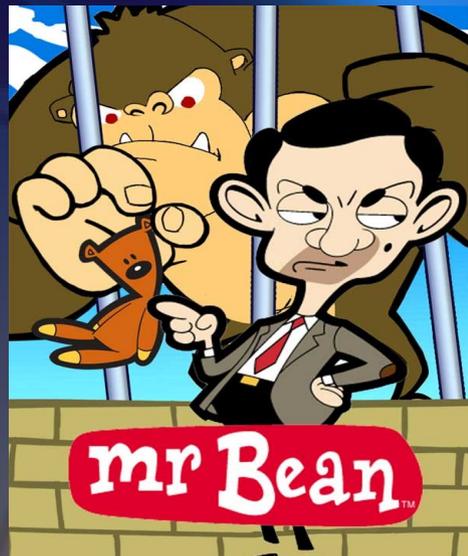
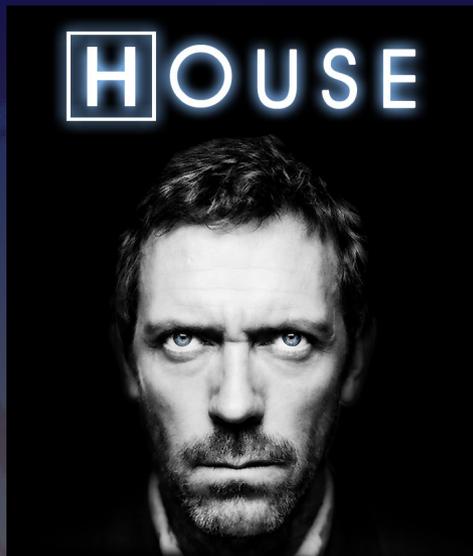
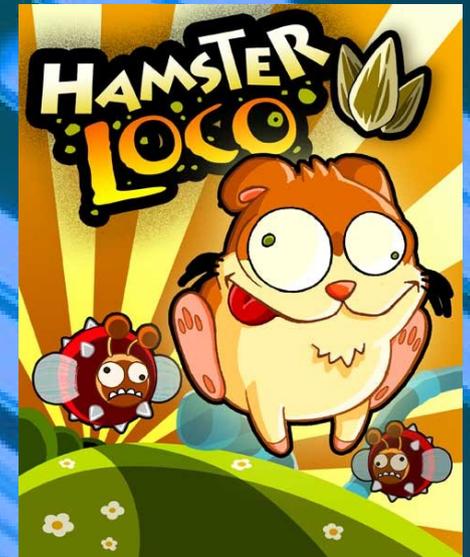
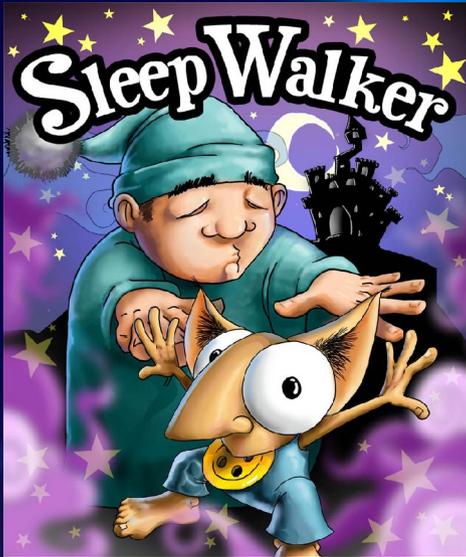


“La portada es la cara del juego”

El mejor diseñador gráfico, no es aquel que mejor sabe dibujar, si no el que mejor sabe aprovechar los recursos de los que dispone.



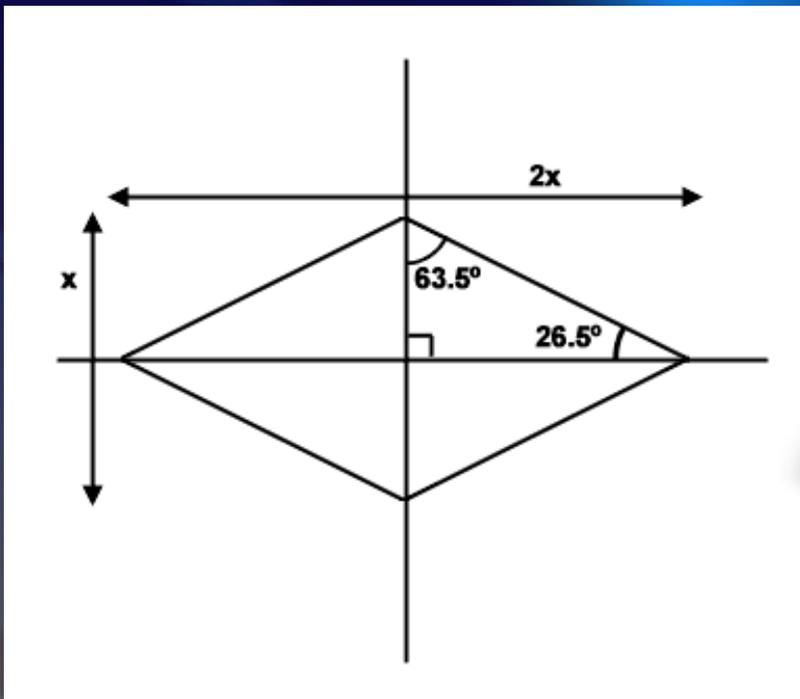
Otras portadas...



Mapeado

Mapeado Isométrica

- Isométrica: doble de ancho que de alto
- En 3D, la cámara se eleva 30 grados desde el suelo sin perspectiva (proyección ortográfica)



Mapeador isométrica

Guardar **Cargar sprites** **Exportar** **Ayuda**

Nuevo objeto **Eliminar objeto**

<< < 49/94 > >>

Objeto suelo_hierba

Hermano <ninguno>

dx < 0 >

dy < -11 >

altura < 1 >

anchoX < 11 >

anchoY < 11 >

flags

colision

autonomo

hflip vflip

imagen

Sin imagen 

Sprites

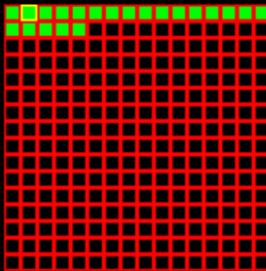
44 X tile pixels

11 altura bloque

3 room tamx

2 room tamy

8 altura maxima



Habitación

Nueva

Eliminar

Habitación 1

X: 1 Y: 0

clon spr **Objetos** **UNDO**

Sin hermano **Hermanos** (8,12,1)suelo_hierba:52

ISOMAPPER v9.02 **Limpia consola**

```
cargando `isomap.cfg'...
isomap.cfg cargado.
cargando `isomap.map'...
isomap.map cargado.
cargando packs...
pack `pack' cargado.
```

sólo piso

malla objeto

malla piso

malla suelo

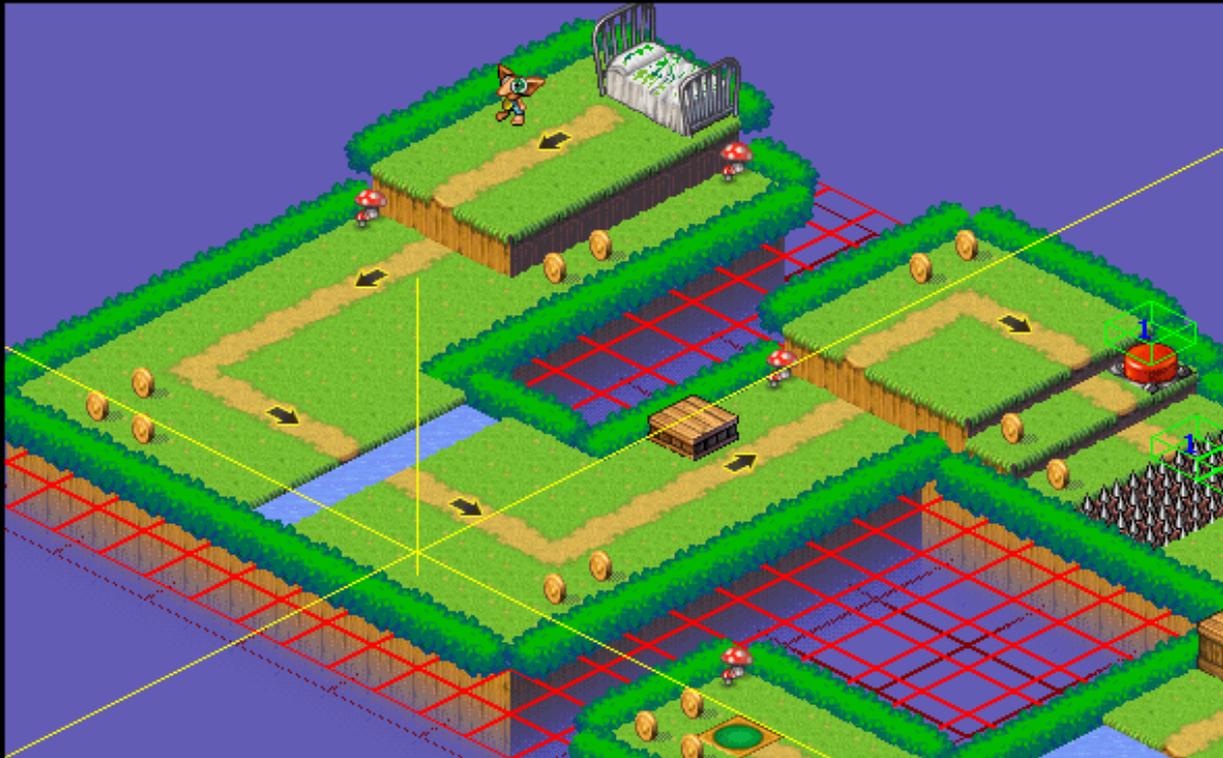
mallas

zoom

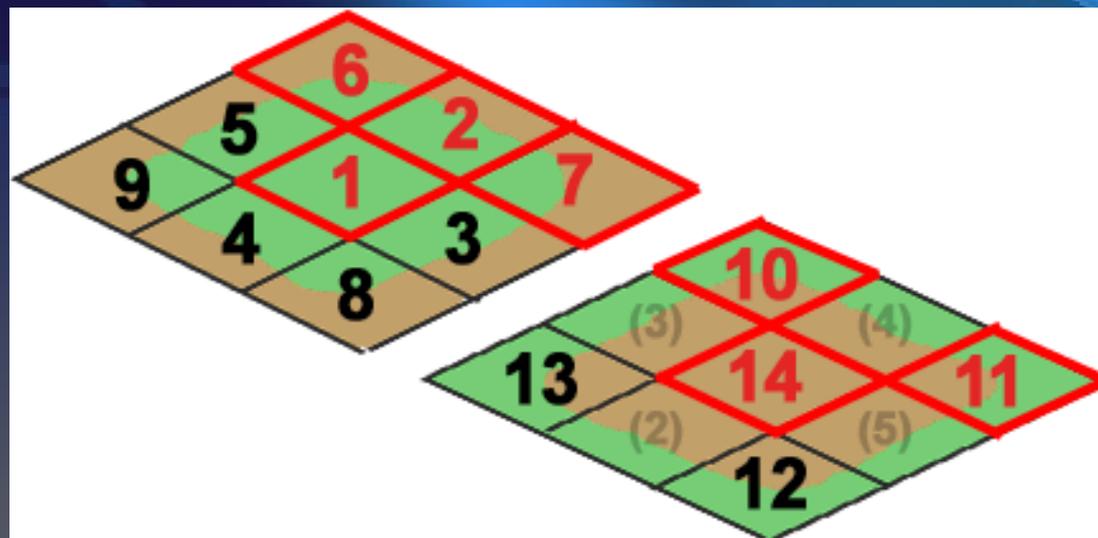
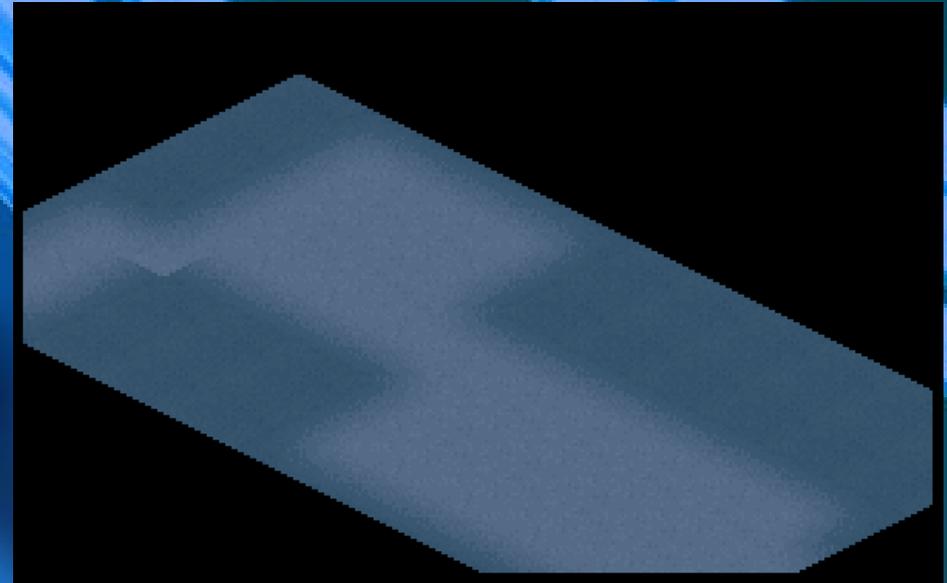
Color de fondo

RGB **635CB4**

Centrar



Mapeador isométrica



Optimización gráficos

Reducir el espacio de los gráficos en disco (KB) y en memoria (pixels totales)

Compactar sprites (menos pixels)

Reducir el nº de colores y utilizar colores planos

Herramientas de optimización: PNGOUT, PNGCRUSH, ...

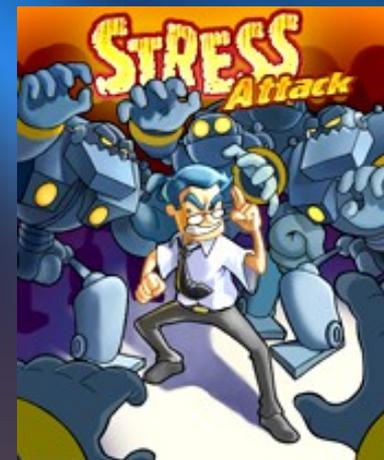
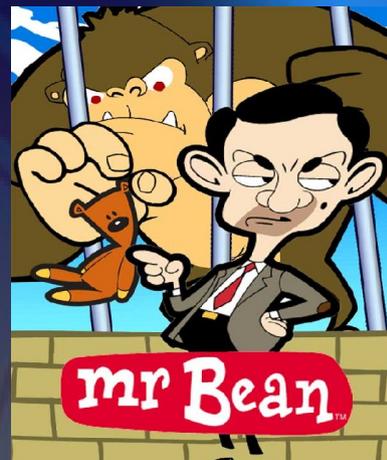
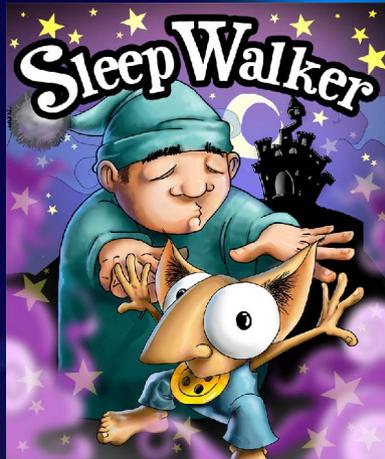
Pocos ficheros vs trocear en ficheros

Compartir paletas

No se recomienda el formato JPG, ya que da problemas en algunos móviles

JUEGOS MÓVIL

Algunos de nuestros desarrollos



¿Preguntas?



EXELWEISS

www.exelweiss.com

