

Proyecto de Papel Y Lápiz

MANUAL DE USUARIO

Grupo de Investigación IMAGINE

**Departamento de Ingeniería de Sistemas y
Computación**

**Universidad de los Andes
Bogotá, Colombia**

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. EJEMPLO DE USO.....	4
2.1. Símbolos de Personajes.....	4
2.2. Símbolos de Acciones	4
2.3. Símbolos de Trayectorias.....	5
2.4. Símbolo de Cámara	6
3. POSIBLES PROBLEMAS	7
3.1. ¿Por qué no veo el personaje que dibujé?.....	7
3.2. ¿Por qué la animación no cambia?	7
3.3. ¿Por qué mi personaje no se traslada?	7
4. DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ.....	9
4.1. Encabezado.....	9
4.2. Paso 1	9
4.3. Paso 2	10

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto Papel y Lápiz (PYL) es una interfaz basada en bocetos que les facilita a usuarios no expertos el crear una animación con sonido, usando simplemente un lápiz y un papel.

El objetivo de esta interfaz es facilitar el proceso de producción de animación offline. Los usuarios puede dibujar un boceto usando un vocabulario de símbolos 2D predefinidos que representan a un personaje 3D, acciones y/o sus relaciones.

En la figura 1 se puede observar un boceto dibujado en 2D, y su correspondiente escena 3D generada.

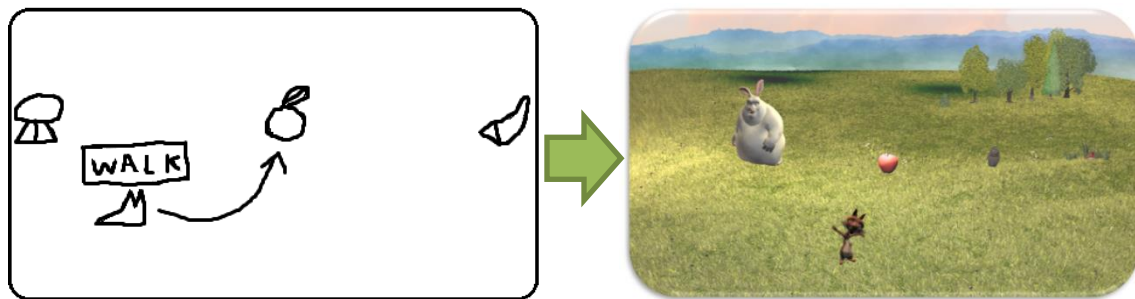


Figura 1. Boceto 2D (izquierda), Escena 3D (derecha)

2. EJEMPLO DE USO

Para realizar un boceto es necesario conocer el vocabulario de símbolos con los que el usuario cuenta. La interfaz cuenta con 4 tipos de símbolos que se pueden utilizar en el boceto, éstos son: Símbolos de Personajes, Símbolos de Acciones, Símbolos de Trayectorias y Símbolo de Cámara.

2.1. Símbolos de Personajes: Los símbolos de los personajes representan objetos 3D en la escena, éstos pueden ser dibujados en cualquier ubicación dentro del boceto y ser utilizados cuantas veces se desee. En la Figura 2 se puede observar los símbolos existentes.

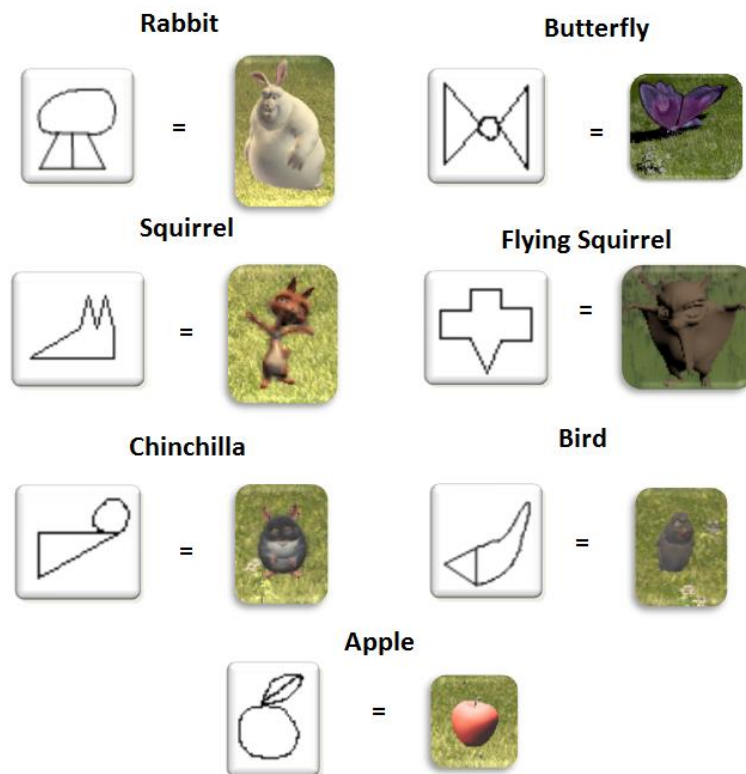


Figura 2. Símbolos de Personajes

Es importante notar que todos los símbolos son cerrados, por lo tanto no se debe dejar espacios entre líneas. Los símbolos no soportan rotación (ver sección 3.1).

2.2. Símbolos de Acciones: Los símbolos de acciones son usados para elegir la animación que un personaje realiza en la escena. Para aplicar una acción en un personaje basta con dibujar un rectángulo cerca del símbolo

del personaje al que se quiere aplicar y dentro del rectángulo escribir, en mayúsculas, la acción que se desea realizar (Figura 3). El rectángulo puede ser dibujado en cualquier ubicación cercana a un personaje.

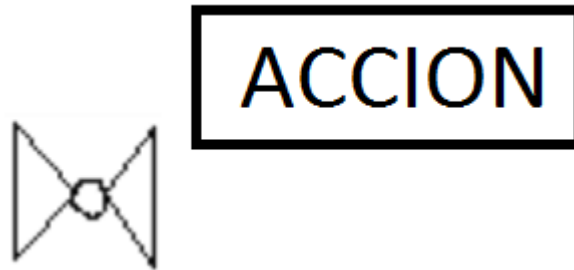


Figura 3. Símbolo de acción aplicado a un personaje

Cada personaje tiene su propio set de acciones soportadas. En la Tabla 1 se puede ver la lista de acciones por personaje. La palabra “Default” indica que ésta acción se utiliza por defecto cuando no hay una acción definida, o cuando una acción no es reconocida.

	CLAP	EAT	FLAP	FLY	JUMP	RUN	WALK
Rabbit					X		Default
Butterfly				Default			
Squirrel	X		Default				
FlyingSquirrel			Default			X	
Chinchilla		Default				X	
Bird			Default				
Apple							

Tabla 1. Acciones soportadas por cada personaje.

Es importante tener presente que cada letra individual debe estar completamente conectada (ver sección 3.2).

2.3. Símbolos de Trayectorias: Una trayectoria define un camino que un personaje 3D debe seguir, una trayectoria se define con una flecha. La flecha debe estar conformada por 3 líneas, la primera línea que representa el recorrido del personaje, y las otras 2 líneas que representan el final del recorrido como se observa en la Figura 4. La cola de la flecha debe dibujarse cerca del personaje al que se le desea aplicar y la cabeza debe contener dos líneas restantes (ver sección 3.3).



Figura 4. Símbolo de trayectoria aplicado a un personaje

2.4. Símbolo de Cámara: El símbolo de Cámara es utilizado para determinar la parte de la escena en la que se desea colocar la cámara de la escena. De utilizarse este símbolo se debe dibujar en la parte inferior del boceto (actualmente no se soporta rotación), de no dibujarse el símbolo de la cámara el programa buscará de manera automática la ubicación más adecuada para poder visualizar todos los personajes. En la Figura 5 se observa el símbolo de la cámara.

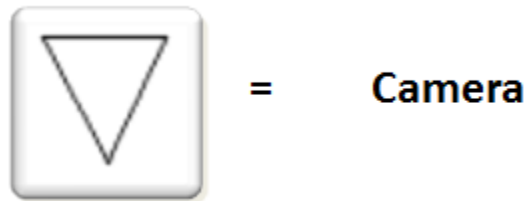


Figura 5. Símbolo de Cámara

3. POSIBLES PROBLEMAS

3.1. ¿Por qué no veo el personaje que dibujé? Algunas veces los símbolos de los actores no quedan bien dibujados, por lo que la aplicación no puede realizar correctamente el reconocimiento del símbolo. Entre los problemas más comunes al dibujar un símbolo de un personaje se encuentra el no cerrar correctamente el símbolo (Figura 6c), dibujar el símbolo rotado (Figura 6d) y remarcar el símbolo.

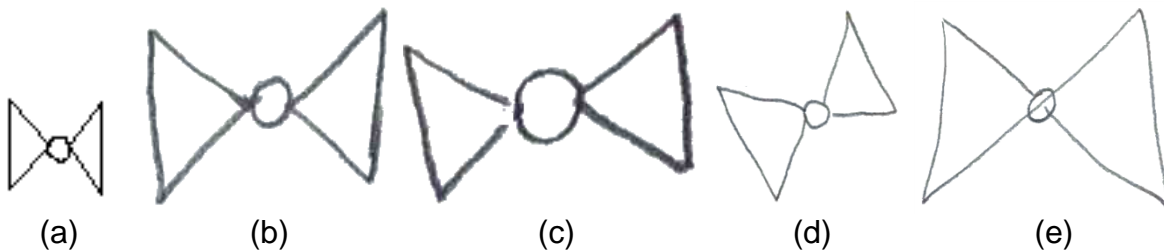


Figura 6. Problemas comunes dibujando un personaje. (a) Símbolo original, (b) Símbolo sin problemas, (c) símbolo no cerrado, (d) símbolo rotado y (e) símbolo remarcado.

3.2. ¿Por qué la animación no cambia? Si la animación del personaje sigue siendo la animación por defecto (ver tabla 1), es posible que la acción que está escribiendo no se esté reconociendo correctamente. Entre los problemas más comunes se encuentran: (Figura 7b letra F) no tener las letras individuales completamente conectadas, (Figura 7b letra Y) conectar una letra con el rectángulo que lo rodea, (Figura 7c) conectar el símbolo del personaje con el rectángulo de la acción, (Figura 7c) conectar una flecha con el rectángulo de la acción, (Figura 7c) conectar dos letras de la acción y/o escribir en minúscula.

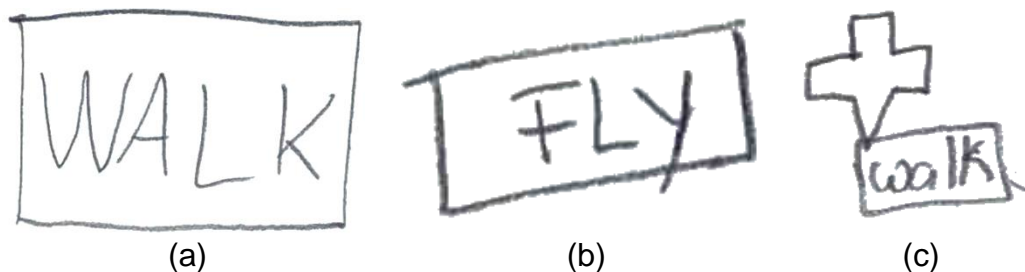


Figura 7. Problemas comunes dibujando una acción.

3.3. ¿Por qué mi personaje no se traslada? Si su personaje no se traslada es porque la flecha que indica el camino del personaje no se reconoce correctamente. Entre los problemas más comunes se encuentran (Figura 8a) el remarcar la cabeza varias veces, (Figura 8c) no unir la cabeza con

el resto de la flecha, (Figura 8d) dibujar la cabeza incorrectamente y (Figura 8e) no centrar correctamente la cabeza de la flecha.

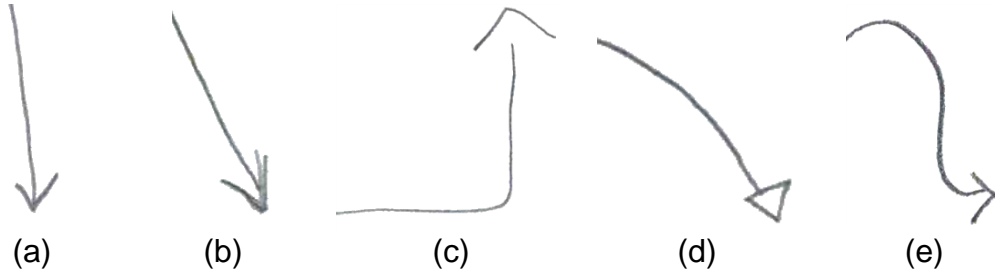


Figura 8. Problemas comunes dibujando una flecha. (a) Flecha sin problemas, (b) flecha con cabeza remarcada, (c) flecha sin cabeza conectada, (d) flecha sin cabeza de dos líneas y (e) flecha con la cabeza no centrada.

4. DESCRIPCIÓN DE LA INTERFAZ

En esta sección se explica el contenido de la página del proyecto de Papel y Lápiz y cómo utilizarlo. La página se divide en 3 secciones: Encabezado, Paso 1 y Paso 2.

4.1. Encabezado: El encabezado de la página contiene (Figura 9a) un selector de idioma para visualizar la página en Español o en Inglés, (Figura 9b) un Home que es un enlace para iniciar una nueva animación, un enlace al proyecto D.A.V.I.D. y una sección de FAQ. Finalmente esta sección contiene unos enlaces de ayuda para poder iniciar la animación (Figura 9c).



Figura 9. Encabezado de la página de Papel y Lápiz.

4.2. Paso 1: En esta sección se puede subir un nuevo boceto (Figura 10a) siguiendo el formato explicado en la sección 2. El boceto puede ser convertido a una imagen utilizando un escanner o una cámara fotográfica. Los formatos de imágenes compatibles son JPG, PNG y BMP. Una vez subido el boceto, éste aparecerá en la lista de bocetos precargados y estará disponible para que otros usuarios lo utilicen, (Figura 10b).

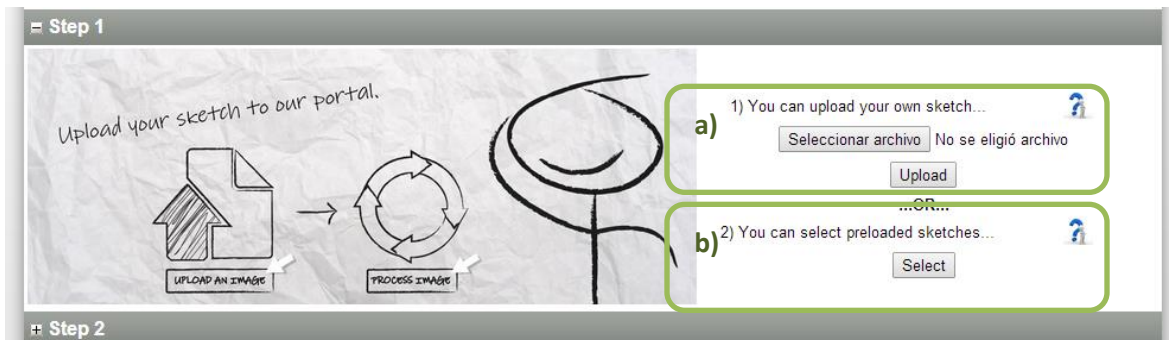


Figura 10. Paso 1 de la página de Papel y Lápiz.

Para utilizar un boceto precargado, solo de clic en Select de la Figura 10b, y en la lista de bocetos precargados seleccione el boceto al que quiere generar la escena 3D y de clic en “Recompute” de la Figura 11.

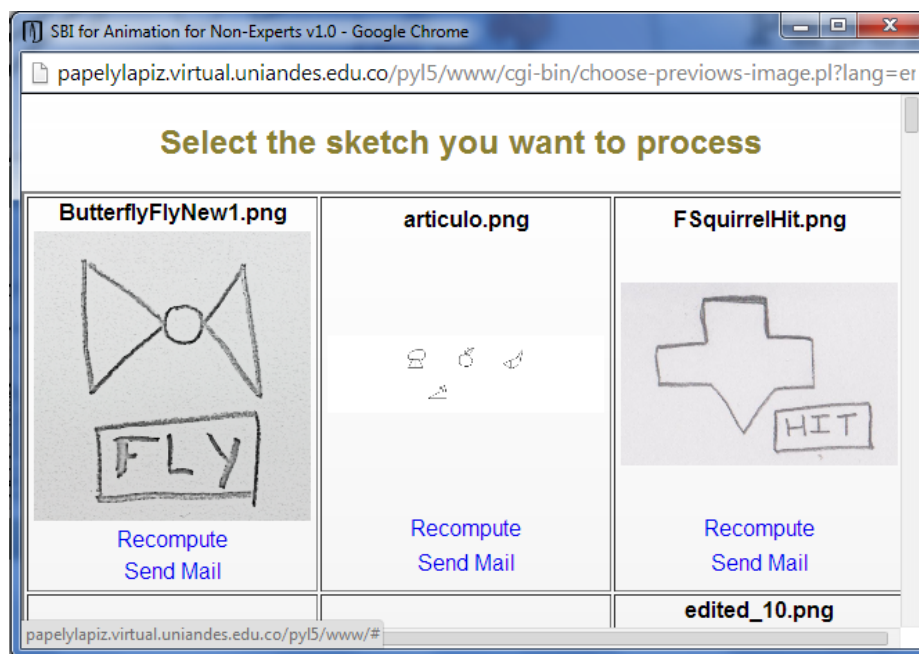


Figura 11. Utilizar bocetos precargados.


También es posible reenviar el correo que se programó con ese boceto dando clic en “Send Mail” de la Figura 11.

4.3. Paso 2: Una vez subido/seleccionado un boceto en el paso anterior, en esta sección se visualizará el boceto 2D como se observa en Figura 12a, en Figura 12b se mostrará una previsualización de la animación en 3D, y en Figura 12c se podrá configurar en envío del correo automático que contiene la escena completa del boceto. Allí solo hay que digitar su


nombre, el correo de destino y su mensaje personal, finalizando con un clic en el botón Send.

Step 2

a)



b)



c)

Your name:

Send e-mail to:

Message:

My personal message goes here

Send

Contact us at:
pyl@uniandes.edu.co

Figura 12. Paso 1 de la página de Papel y Lápiz.