Archivo fuente del rig de los props según las necesidades del proyecto. GA6220501084- AA1-EV04.

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Clasificación de la información: Pública

Rigging Props

11-12-25

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

GC-F-004V.11

¿Qué es un Prop en 2D?

Un prop es cualquier objeto que interactúa con personajes o con la escena, por ejemplo:

Armas
Herramientas
Objetos que se mueven
Accesorios (gafas, sombreros, libros, etc.)

En After Effects, los props deben estar bien separados por capas y organizados para facilitar el rigging y la animación.



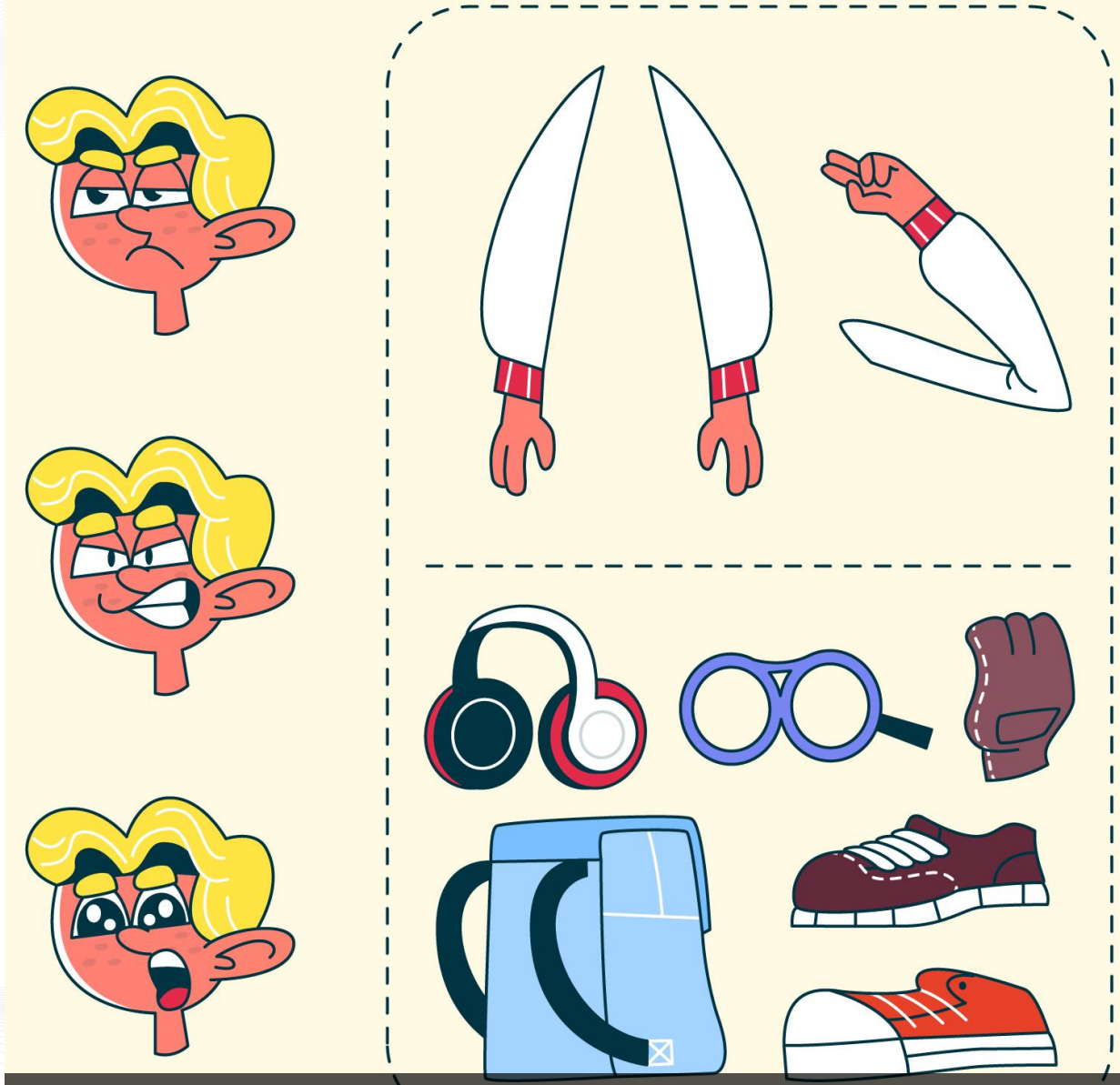
Fotos disponibles en: Imagen de vvstudio en Freepik

¿Qué es un Rig de Props en After Effects?

Es la estructura que permite controlar un prop mediante:

- ***Nulls***
- ***Parenting***
- ***Controladores***
- ***Puppet Tool (Colocas Puppet Pins (puntos) en zonas clave: articulaciones, extremos, centros, etc.)***
- ***Duik Ángela (si usas herramientas externas)***

Su propósito es permitir movimientos rápidos, limpios y fáciles de animar.



Fotos disponibles en: https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-constructor-personajes-dibujos-animados-retro-dibujada-mano_136553103.htm#fromView=search&page=1&position=17&uuid=f0093fc1-b7de-4436-8c06-c206bcedad54&query=animacion+props">Imagen de freepik

Tipos de Props en 2D y cómo riggearlos

@SENAcomunica
www.sena.edu.co



Fotos disponibles en: https://www.freepik.es/vector-gratis/foto-selfie-filtro-conjunto-dibujos-animados-planos-aislados-mascaras-orejas-sombreros-labios-ilustracion-vector-telefonos-inteligentes_26764800.htm#fromView=search&page=1&position=12&uuid=ab397360-60bf-409d-b96e-31140380b1ec&query=animacion+props">Imagen de macrovector en Freepik

A. Props rígidos

Ejemplos: espadas, celulares, libros, vasos.

Técnicas:

- *Organizar cada parte por capas.*
- *Alinear puntos de anclaje en las articulaciones.*
- *Crear nulls que actúen como controladores.*
- *Parentar en orden jerárquico (por ejemplo: mango → hoja → controlador maestro).*

B. Props flexibles

Ejemplos: cuerdas, cables, látigos, objetos "orgánicos".

Técnicas:

- *Puppet Tool con puntos estratégicos.*
- *Rig con bones usando Duik Ángela*
- *Auto-Stretch para movimientos fluidos.*



Fotos disponibles en: https://www.freepik.es/foto-gratis/diferentes-tipos-texto-expresion-bocadillo-sobre-fondo-naranja_3237744.htm#fromView=search&page=1&position=12&uuid=85b9394c-e24f-4b53-be2a-0515a1a20e3b&query=animacion+props">Imagen de freepik

C. Props articulados

Ejemplos: tijeras, paraguas, objetos con piezas móviles.

Técnicas:

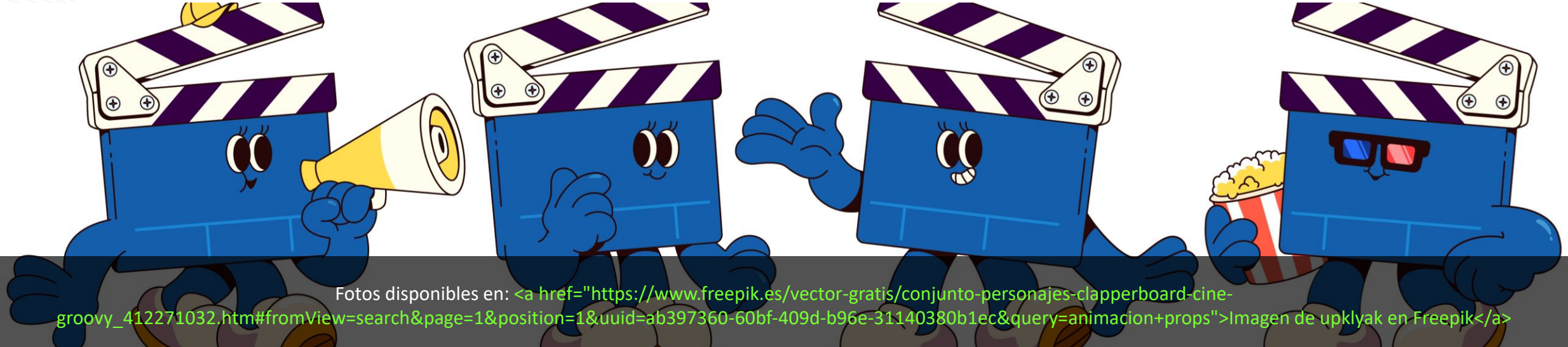
- Dividir el objeto en piezas.
- Ajustar pivotes con precisión.

Componentes básicos del rig

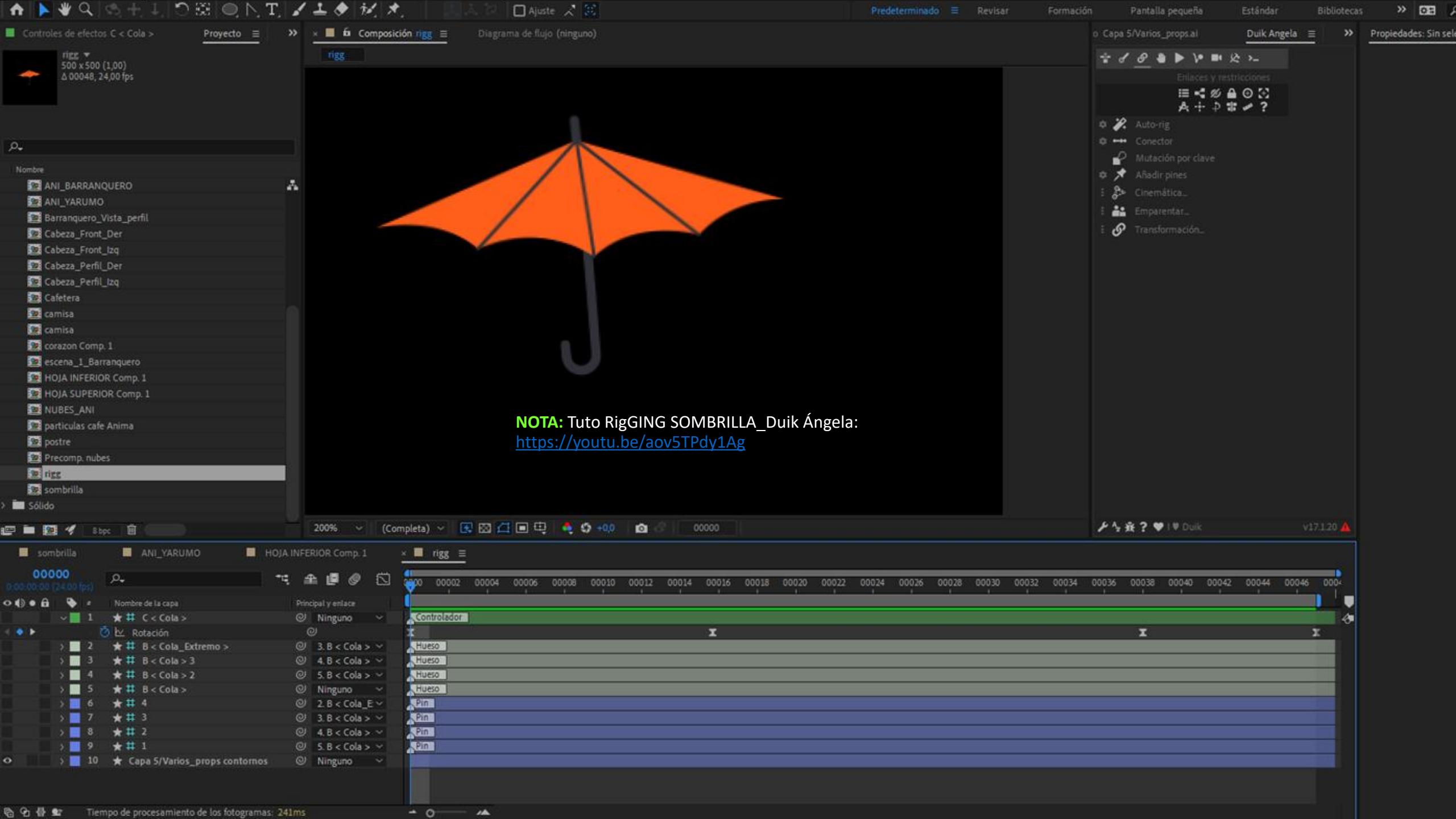
- Todos los props deben incluir:
- Puntos de anclaje bien ubicados. Define cómo se moverá cada parte.
- Controladores (shapes o nulls). Para seleccionar rápido y animar limpio.
- Jerarquía ordenada. Evita errores y facilita la animación.

Buenas prácticas en rigs 2D

- Nombrado de capas
(“Prop_Espada_Mango”, “CTRL_Paraguas”).
- Colores de capa para identificar controles.
- Precomposiciones para ordenar.
- Controles minimalistas: no exagerar la cantidad de nulls.
- Probar el prop antes de entregarlo al animador.



Fotos disponibles en: Imagen de upklyak en Freepik


Proyecto
rigg
500 x 500 (1,00)
Δ 00048, 24,00 fps
Nombre
ANI_BARRANQUERO
ANI_YARUMO
Barranquero_Vista_perfil
Cabeza_Front_Der
Cabeza_Front_Izq
Cabeza_Perfil_Der
Cabeza_Perfil_Izq
Cafetera
camisa
camisa
corazon Comp. 1
escena_1_Barranquero
HOJA INFERIOR Comp. 1
HOJA SUPERIOR Comp. 1
NUBES_ANI
particulas cafe Anima
postre
Precomp. nubes
rigg
sombrilla
Sólido
Composición rigg
Diagrama de flujo (ninguno)
NOTA: Tuto RigGING SOMBRILLA_Duik Ángela:
https://youtu.be/aov5TPdy1Ag
Auto-rig
Conector
Mutación por clave
Añadir pines
Cinemática...
Emparentar...
Transformación...
sombrilla
ANI_YARUMO
HOJA INFERIOR Comp. 1
rigg
Nombre de la capa
Principal y enlace
1 C < Cola >
Rotación
2 B < Cola_Extremo >
3 B < Cola > 3
4 B < Cola > 2
5 B < Cola >
6 4
7 3
8 2
9 1
10 Capa 5/Varios_props contornos
Controlador
Hueso
Pin
Tiempo de procesamiento de los fotogramas: 241ms

Archivo Editar Composición Capa Efecto Animación Ver Ventana Ayuda

Controles de efectos C < Cola > | Proyecto

rigg
500 x 500 (1,00)
Δ 00048, 24,00 fps

Nombre

- ANI_BARRANQUERO
- ANI_YARUMO
- Barranquero_Vista_perfil
- Cabeza_Front_Der
- Cabeza_Front_Izq
- Cabeza_Perfil_Der
- Cabeza_Perfil_Izq
- Cafetera
- camisa
- camisa
- corazon Comp. 1
- escena_1_Barranquero
- HOJA INFERIOR Comp. 1
- HOJA SUPERIOR Comp. 1
- NUBES_ANI
- particulas cafe Anima
- postre
- Precomp. nubes
- rigg
- sombrilla
- Sólido

Composición rigg | Diagrama de flujo (ninguno)

rigg



200% (Completa) +0,0 00000

Capa 5/Varios_props.ai | Duik Angela

Enlaces y restricciones

- Auto-rig
- Conector
- Mutación por clave
- Añadir pines
- Cinemática...
- Emparentar...
- Transformación...

Duik v17.1.20

Propiedades: C < Cola > | Pincele

Transformación de la ... Rest.

- Punto de ancl... 0
- Posición 242,9
- Escala 100 %
- Rotación 0 x+0 °
- Opacidad 100 %

Contenidos de la capa

- C < Cola >
  - Anchor
  - Icon

sombrilla | ANI_YARUMO | HOJA INFERIOR Comp. 1 | rigg

00000
0:00:00:00 (24.00 fps)

#	Nombre de la capa	Principal y enlace
1	C < Cola >	Ninguno
	Rotación	
2	B < Cola_Extremo >	3. B < Cola >
3	B < Cola > 3	4. B < Cola >
4	B < Cola > 2	5. B < Cola >
5	B < Cola >	Ninguno
6	4	2. B < Cola_E
7	3	3. B < Cola >
8	2	4. B < Cola >
9	1	5. B < Cola >
10	Capa 5/Varios_props contornos	Ninguno

00000 00002 00004 00006 00008 00010 00012 00014 00016 00018 00020 00022 00024 00026 00028 00030 00032 00034 00036 00038 00040 00042 00044 00046

100
50
0
-50
-100

Nota: Graph editor animation:
https://youtu.be/8QOXEgpB7IY

Tiempo de procesamiento de los fotogramas: 16ms

GRACIAS

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

Líneas de atención al ciudadano, empresarios y PQRS:
Bogotá: +(57) 601 736 60 60
Línea gratuita resto del país: 018000 91 02 70
Línea nacional: +(57) 601 546 15 00


La entidad más querida por los colombianos
SENA
¡Bienvenidos!
2025
Hoy recibimos a los **nuevos aprendices** que se suman e inician su **formación en nuestra Entidad.**
¡Felicitaciones!

Clasificación de la información: Pública clasificada

Desarrollo de Videojuegos y Entornos Interactivos

Instructora Lina García

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Inducción

Ficha 3388792

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Welcome

GAMERS

FORMACIÓN VIRTUAL

4 Fuentes de información para la construcción de conocimiento

-El instructor
-El entorno
-Las TIC
-El trabajo colaborativo

PERFIL PROFESIONAL

Técnicos en tecnologías de la información

Fotos disponibles en: https://www.flickr.com/



Fotos disponibles en: https://www.flickr.com/

ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

1. Demostrar automotivación, autocontrol y autogestión, esenciales en la formación virtual.
2. Mantener una actitud positiva, frente al entorno digital y en la interacción social en línea.
3. Resolver de manera adecuada los problemas y conflictos que surgen en su proceso formativo.
4. Evidenciar receptividad e interés por los procesos asociados a los servicios de tecnología.
5. Desarrollar habilidades de autoaprendizaje, reflejando disciplina, constancia y una actitud autodidacta.

Etapa Lectiva

09/12/2025

08/09/2027

Todas las competencias se deben *Aprobar*

IND - 240201530 - ***INDUCCIÓN***
"CT1 - 220501089 - ***IMPLEMENTAR COMPONENTES DE ARTE Y AUDIO DE ACUERDO CON EL DISEÑODEL VIDEOJUEGO Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO***
CT2 - 220501087 - ***PLANEAR EL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS TÉCNICOS***
CT3 - 220501088 - ***PRODUCIR LA LÓGICA DEL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y TÉCNICAS DE DESARROLLO***
CT4 -220501090 - ***PROBAR EL VIDEOJUEGO DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO***
TR1 - 220501046 - ***TIC***
TR2 - 240201524 - ***COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA***
TR3 - 240202501 - ***INGLÉS***
TR4 - 240201528 - ***MATEMATICAS***
TR5 - 220201501 - ***FÍSICA***
TR6 - 230101507 - ***IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA***
TR7 - 240201526 - ***ÉTICA Y PAZ***
TR8 - 240201064 - ***INVESTIGACIÓN FORMATIVA***
TR9 - 240201529 - ***EMPRENDIMIENTO***
TR10 - 220601501 - ***MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO***
TR11 - 210201501 - ***DERECHO FUNDAMENTAL AL TRABAJO***

Competencias, RAP´S & Evidencias

COMPETENCIAS	Cantidad
INDUCCIÓN (IND)	1
TÉCNICAS (CT)	4
TRANSVERSALES (TR)	11
Total	**16**

RAP-RESULTADOS DE APRENDIZAJE	Cantidad
Total	**63**

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	Cantidad
Total	**90**

Reglamento del aprendiz

Acuerdo 09 de 2024

Capítulo II y III

Derechos y Deberes

DERECHOS

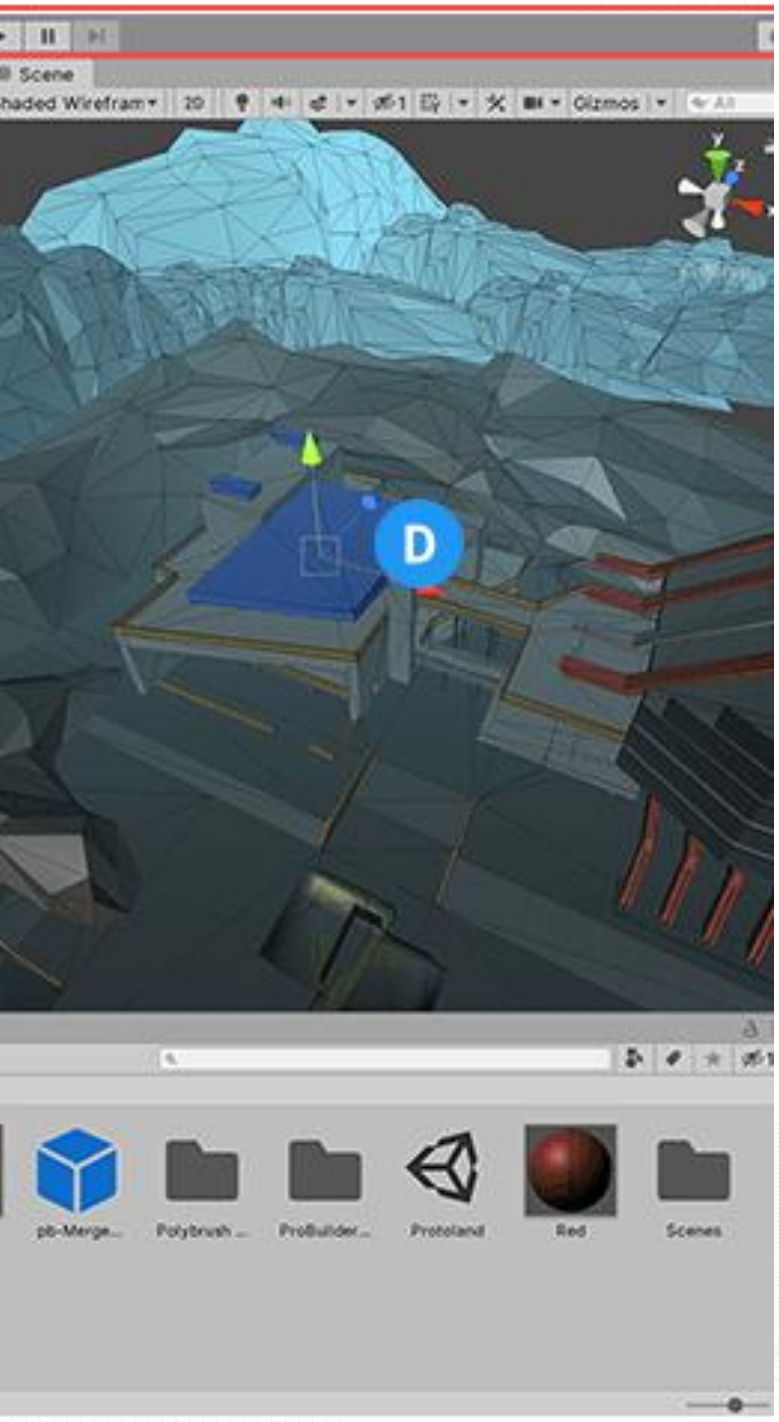
Formación, respeto, inclusión, apoyo, participación.

DEBERES

Responsabilidad, puntualidad, honestidad, cumplimiento, comunicación.



Fotos disponibles en: https://www.flickr.com/photos/198275007@N06/



Capítulo IV
Novedades

Traslado, aplazamiento, reintegro, retiro voluntario (Art. 16–18)

Criterios generales

1. Registrar la solicitud en el sistema **SOFIA PLUS**.
2. Radicarla por los canales oficiales dispuestos por el centro de formación **(Comercio y turismo).**
3. Esperar análisis del Comité de Evaluación y Seguimiento.
4. Ser notificado y cumplir los tiempos establecidos.

Justificaciones aceptadas

Para aplazamiento y retiro:

1. Incapacidad médica ≥ 20 días
2. Licencias (maternidad o paternidad)
3. Calamidad doméstica
4. Asuntos judiciales
5. Servicio militar
6. Representación institucional en eventos



Condiciones para cada novedad:

Traslado: mismo programa o red, mínimo 1 trimestre cursado, avances aprobados, sin sanciones y con cupo disponible.

Aplazamiento: solo por causas excepcionales **certificadas** (incapacidad ≥20 días, maternidad/paternidad, calamidad, asuntos judiciales, servicio militar, representación del SENA).

Reintegro: solicitarlo dentro del plazo, retomar el mismo programa/modalidad, que el grupo esté en ejecución y permita continuidad.

Retiro voluntario: debe justificarse con **soportes válidos** (incapacidad, maternidad/paternidad, calamidad, asuntos judiciales, servicio militar); **sin justificación se considera falta grave.**



Sanciones

(Art. 41 y 42)



Sanción por cancelación de matrícula

6 meses sin poder ingresar a otro programa técnico o tecnológico.

Causales de sanciones en la formación virtual

1. No ingresar 20 días al LMS
2. No asistir a 3 citaciones
3. No entregar evidencias
4. Incumplimientos académicos o disciplinarios
5. Infringir prohibiciones (Art. 9)
6. Problemas de convivencia o comportamiento

APRENDIZAJE



ADMINSTRATIVA



GRACIAS

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

Líneas de atención al ciudadano, empresarios y PQRS:
Bogotá: +(57) 601 736 60 60
Línea gratuita resto del país: 018000 91 02 70
Línea nacional: +(57) 601 546 15 00

Clasificación de la información: Pública

Posicionamiento del Proyecto Multimedia

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Keywords

Keywords significa "palabras clave". Son términos importantes o relevantes dentro de un tema, texto, proyecto, búsqueda o contenido digital.

¿PARA QUÉ SIRVE?

1. Identificar el tema principal. Ayudan a resumir o representar de qué trata un contenido.
2. Facilitar búsquedas. En Google, YouTube o bases de datos, las palabras clave permiten encontrar información rápidamente.
3. Mejorar SEO. En páginas web o blogs, las keywords ayudan a que el contenido aparezca mejor posicionado en buscadores.
4. Organizar información. Se utilizan para etiquetar y clasificar documentos, proyectos o trabajos académicos.



Fotos disponibles en: https://www.freepik.es/autor/vectorjuice

Técnicas de Posicionamiento SEO y SEM

SEO (Search Engine Optimization) significa Optimización para Motores de Búsqueda

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

*El **SEO** busca mejorar la visibilidad de un sitio de forma orgánica **(sin pagar publicidad).**El objetivo es que Google considere tu sitio relevante y lo muestre entre los primeros resultados.*



Técnicas principales de SEO

1. **SEO On-Page (dentro del sitio web)**

-Uso correcto de palabras clave
-Contenido de calidad, útil, original y actualizado.
-Optimización de imágenes
-Estructura clara del sitio
-URLs amigables
-Tiempo de carga rápido del sitio.



Fotos disponibles en: https://www.freepik.es/

Técnicas principales de SEO

2. SEO Off-Page (fuera del sitio)

-Backlinks: enlaces desde otros sitios hacia tu página.
-Redes sociales que generen tráfico.
-Colaboraciones con otros creadores o páginas

3. SEO Técnico

-Arquitectura del sitio bien organizada.
-Certificado SSL (HTTPS).Robots.txt y sitemap.xml configurados.
-Sitio totalmente responsive (funciona en móviles).

SEM (Search Engine Marketing) significa Marketing en Motores de Búsqueda.

*El **SEM** es el posicionamiento pagado, es decir, se utilizan anuncios para aparecer en los primeros resultados.*



Técnicas principales de SEM

1. Campañas de anuncios pagados según palabras clave.
2. Segmentación del público (edad, ubicación, intereses).
3. Control de presupuesto diario o mensual.
4. Anuncios en formato texto, display o video (YouTube).
5. Análisis del rendimiento: clics, visitas, conversiones, CTR.

Diferencia

Estrategia	Costo	Tiempo de resultados	Duración del efecto
SEO	Gratis (pero requiere trabajo)	Lento (mediano-largo plazo)	Duradero
SEM	Pago	Rápido (inmediato)	Temporal (solo mientras pagas)

GRACIAS

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

Líneas de atención al ciudadano, empresarios y PQRS:
Bogotá: +(57) 601 736 60 60
Línea gratuita resto del país: 018000 91 02 70
Línea nacional: +(57) 601 546 15 00

Socialización cierre*
Vigencia 2025

@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Fechas Importante

Cierre de los espacios en Zajuna para el envío de evidencias de la fase actual: domingo ***14 de diciembre de 2025.***

Inicio de la formación para la vigencia 2026: La fecha será notificada por correo electrónico y mediante los anuncios en Zajuna en ***enero 2026.***

Fecha de finalización de la formación lectiva: ***14/06/2026***



Fotos disponibles en: https://www.flickr.com/photos/198275007@N06/

Deseo que estas festividades estén llenas de paz, unión y bienestar para cada un@ de ustedes y sus familias. Que este tiempo de descanso les permita recargar energías para iniciar el próximo año con ánimo, salud y la mejor disposición. ***Un abrazo fraternal y felices fiestas.***

GRACIAS

@SENAcomunica

www.sena.edu.co

Líneas de atención al ciudadano, empresarios y PQRS:
Bogotá: +(57) 601 736 60 60
Línea gratuita resto del país: 018000 91 02 70
Línea nacional: +(57) 601 546 15 00