PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **ANIMACIÓN DIGITAL**
- Código del Programa de Formación: **2774317**
- Nombre del Proyecto **LABORATORIO CREATIVO PARA EL DESARROLLO DE CONTENIDOS EN ANIMACIÓN DIGITAL CAUCA**
- Fase del Proyecto **FASE 03**
- Actividad de Proyecto **REALIZAR PRODUCCIÓN / REALIZACIÓN DE ANIMACIÓN ACORDE AL PLAN DE PRODUCCIÓN.**
- Competencia: 220501084 - Animar elementos de la escena según técnicas y especificaciones del proyecto.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: 537051 - **DESARROLLAR EL RIGGING SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NECESIDADES DEL PROYECTO.**
- Duración de la Guía **193,2 HORAS.**

2. PRESENTACIÓN

MOHO (antes anime studio) de animación 2D muy utilizado en la industria de la animación. Un rig de MOHO es el conjunto de herramientas y elementos que se utilizan para crear y controlar la animación de un personaje o elemento en este programa. El cual permite realizar animaciones en sistema cut out, o marioneta de papel.

(Máximo 10 renglones)

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Para aprender a usar **Moho Pro** orientado al rigging para animación, se puede seguir una guía estructurada en **8 fases**. Esta guía está diseñada para llevarte desde los conceptos básicos hasta técnicas más avanzadas en el rigging de personajes.

Fase 1: Introducción a Moho Pro

- **Objetivo**: Familiarizarse con la interfaz y las herramientas básicas de Moho Pro.
- **Actividades**:
    - Explora la ventana de trabajo.
    - Revisa las herramientas de dibujo y las capas.

Fase 2: Creación de Personajes

- **Objetivo**: Diseñar un personaje simple que se utilizará para el rigging.
- **Actividades**:
    - Dibuja tu personaje utilizando las herramientas de vector.
    - Asegúrate de separar las partes del cuerpo en diferentes capas (cabeza, brazos, piernas).

Fase 3: Configuración de Capas de Huesos

- **Objetivo**: Preparar las capas para el rigging.
- **Actividades**:
    - Crea una nueva capa de huesos.
    - Organiza las capas de tu personaje dentro de la capa de huesos.

Fase 4: Añadiendo Huesos

- **Objetivo**: Aprender a añadir huesos a tu personaje.
- **Actividades**:
    - Usa la herramienta de añadir huesos para crear una estructura ósea.
    - Asegúrate de que los huesos estén correctamente alineados con las partes del cuerpo

Fase 5: Manipulación de Huesos

- **Objetivo**: Aprender a manipular los huesos para animar el personaje.
- **Actividades**:

- Prueba la manipulación de huesos y ajusta sus posiciones.
- Experimenta con la cinemática inversa para facilitar el movimiento

Fase 6: Flexi-Binding

- **Objetivo**: Implementar flexi-binding para una deformación más natural.
- **Actividades**:
    - Aplica la técnica de flexi-binding a las partes del cuerpo.
    - Ajusta los pesos de los huesos para mejorar la deformación durante el movimiento

Fase 7: Animación Básica

- **Objetivo**: Crear una animación simple utilizando el rigging realizado.
- **Actividades**:
    - Establece keyframes y anima tu personaje.
    - Practica movimientos básicos como caminar o saltar
    -

Fase 8: Revisión y Mejora

- **Objetivo**: Evaluar el trabajo realizado y hacer ajustes.
- **Actividades**:
    - Revisa la animación y ajusta los movimientos según sea necesario.
    - Comparte tu trabajo con la comunidad para recibir feedback y mejorar

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	**EV 01 rig básico MOHO PRO** **EV 02 RIG facial MOHO PRO**	**De desempeño**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **La animación cut-out o animación con recortes es una técnica de animación que consiste en utilizar figuras planas recortadas, generalmente de papel, cartón, tela u otros materiales, para crear la ilusión de movimiento.**

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

1. **Bloop Animation. (n.d.).** ***Moho vs. Animate CC (¿Cuál debería usar?)*** **Recuperado de https://www.bloopanimation.com/es/moho-vs-animate-cc/**
2. **Bloop Animation. (n.d.).** ***Moho vs Toon Boom Harmony (¿Cuál deberías usar?)*** **Recuperado de https://www.bloopanimation.com/es/moho-vs-toon-boom-harmony/**
3. **YouTube. (2015).** ***ANIME STUDIO PRO 11 & MOHO PRO 12 \| DIFFERENCES*****. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=8zb6m6JIH7w**
4. **YouTube. (2020).** ***Introducción a Moho Pro - Un paseíto por las herramientas, más que nada*****. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=n9IuuN7BUFQ**
5. **YouTube. (2021).** ***MOHO PRO \| Animación tipo CARTOON NETWORK*****. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Ws3iV14Q-Y4**

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Andres Felipe Tobar Ramírez**	**Instructor contratista**	**Re de informática, área Multimedia**	**15/07/2024**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **ANIMACIÓN DIGITAL**
- Código del Programa de Formación: **2774317**
- Nombre del Proyecto **LABORATORIO CREATIVO PARA EL DESARROLLO DE CONTENIDOS EN ANIMACIÓN DIGITAL CAUCA**
- Fase del Proyecto **FASE 03**
- Actividad de Proyecto **REALIZAR PRODUCCIÓN / REALIZACIÓN DE ANIMACIÓN ACORDE AL PLAN DE PRODUCCIÓN.**
- Competencia 220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

Resultados de Aprendizaje alcanzar:

537316 - alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.

537317 - optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación de producto.

- Duración de la Guía **37 HORAS.**

2. PRESENTACIÓN

Como animadores digitales, es fundamental contar con un portafolio en línea que presente nuestro trabajo de manera atractiva y profesional. Este portafolio no solo sirve para promocionar nuestras habilidades creativas y técnicas, sino que también actúa como una vitrina que permite a clientes y empleadores potenciales visualizar nuestras competencias de forma efectiva. En esta guía de aprendizaje, exploraremos

los diferentes aspectos necesarios para crear un portafolio en línea que destaque en la industria de la animación. Desde la selección de obras representativas hasta el diseño de una interfaz amigable, cada elemento es crucial para captar la atención y dejar una impresión duradera. Un portafolio bien diseñado puede abrir puertas a nuevas oportunidades y facilitar el networking en el ámbito profesional. A lo largo de esta guía, proporcionaremos consejos prácticos y ejemplos que te ayudarán a construir un portafolio que no solo muestre tu trabajo, sino que también refleje tu identidad como animador.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Fase 1: Definición de Objetivos

- **Objetivo**: Establecer el propósito de tu portafolio.
- **Actividades**:
    - Decide qué tipo de trabajos deseas mostrar (diseño gráfico, ilustración, fotografía, etc.).
    - Define tu público objetivo (clientes, empleadores, colegas).

Fase 2: Selección de Plataforma

- **Objetivo**: Elegir la plataforma adecuada para tu portafolio.
- **Actividades**:
    - Investiga opciones como **Wix**, **Adobe Express**, **Behance** o **Dribbble**.
    - Considera la facilidad de uso, personalización y opciones de diseño que cada plataforma ofrece.

Fase 3: Diseño del Portafolio

- **Objetivo**: Crear un diseño atractivo y funcional.
- **Actividades**:
    - Elige una plantilla que refleje tu estilo.
    - Asegúrate de que la navegación sea intuitiva y que los elementos visuales sean coherentes.

Fase 4: Compilación de Proyectos

- **Objetivo**: Seleccionar y organizar tus mejores trabajos.

- **Actividades**:
    - Elige entre 5 y 10 proyectos que demuestren tus habilidades.
    - Incluye descripciones breves de cada proyecto, explicando tu rol y el proceso creativo.

Fase 5: Creación de Contenido Adicional

- **Objetivo**: Agregar secciones que enriquezcan tu portafolio.
- **Actividades**:
    - Incluye una biografía que hable sobre ti y tu trayectoria profesional.
    - Añade un apartado de contacto y enlaces a tus redes sociales o LinkedIn.

Fase 6: Optimización para SEO

- **Objetivo**: Aumentar la visibilidad de tu portafolio en línea.
- **Actividades**:
    - Utiliza palabras clave relevantes en las descripciones de tus proyectos.
    - Asegúrate de que tu portafolio sea accesible y rápido de cargar.

Fase 7: Revisión y Pruebas

- **Objetivo**: Asegurarte de que todo funcione correctamente.
- **Actividades**:
    - Revisa todos los enlaces y asegúrate de que las imágenes se carguen correctamente.
    - Pide a colegas o amigos que revisen el portafolio y te den feedback.

Fase 8: Publicación y Promoción

- **Objetivo**: Lanzar tu portafolio y atraer visitantes.
- **Actividades**:
    - Publica tu portafolio y comparte el enlace en tus redes sociales.
    - Considera utilizar estrategias de marketing digital, como publicaciones en blogs o anuncios, para aumentar la visibilidad.

(Máximo 10 renglones)

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño** **Evidencias de Producto:**	**EV 01 Portafolio after effects** **EV 02 Portafolio behance** **EV 03 Portafolio PDf optimizado**	**De desempeño**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Behance es una plataforma de redes sociales enfocada en la exhibición y descubrimiento de trabajos creativos, propiedad de Adobe. Fundada en noviembre de 2005 por Matias Corea y Scott Belsky, Behance permite a los usuarios crear perfiles donde pueden mostrar sus proyectos y recibir comentarios de otros miembros de la comunidad creativa. La plataforma se ha convertido en un recurso esencial para diseñadores gráficos, ilustradores, fotógrafos y otros profesionales creativos que buscan visibilidad y oportunidades laborales.

SEO, que significa "Search Engine Optimization" (optimización para motores de búsqueda), es un conjunto de técnicas y estrategias diseñadas para mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados orgánicos de los motores de búsqueda, como Google. El objetivo principal del SEO es aumentar el tráfico orgánico hacia un sitio web, lo que se traduce en más visitantes y, potencialmente, más clientes o leads.

El feedback, o retroalimentación, es un proceso de comunicación que implica proporcionar información sobre el desempeño, comportamiento o resultados de una persona o grupo. Su objetivo principal es facilitar la mejora continua y el crecimiento personal o profesional a través de comentarios constructivos. Este concepto se utiliza en diversos contextos, como la administración, la educación y la psicología.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

1. **Jimdo. (n.d.).** ***Crear un portafolio digital gratis | Fácil y profesional*****. Jimdo. Recuperado de https://www.jimdo.com/es/pagina-web/portafolio/**
2. **Adobe. (n.d.).** ***Crea un portafolio online gratis | Adobe Express*****. Adobe. Recuperado de https://www.adobe.com/es/express/create/online-portfolio**

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Andres Felipe Tobar Ramírez**	**Instructor contratista**	**Re de informática, área Multimedia**	**01/08/2024**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO

GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **INTEGRACION CONTENIDOS DIGITALES**
- Código del Programa de Formación: **2930171**

- Nombre del Proyecto **ELABORACIÓN DE PORTAFOLIO DE SERVICIOS MULTIMEDIA PARA EMPRENDIMIENTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA**
- Fase del Proyecto **ANALISIS.**
- Actividad de Proyecto: **CONTEXTUALZIACION DEL PROYECTO ANIMADO DE ACUERDO A LA TEMÁTICA PROPUESTA.**

• Competencia: 250201026

Resultado de aprendizaje: 584305 - ELABORAR EL STORYBOARD TENIENDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS DEL GUION DE LA ESTRATEGIA DIGITAL.

- Resultados de aprendizaje .

Tiempo de duración de la guía de aprendizaje: 39 Horas.

2. PRESENTACIÓN

Introducción al Storyboarding para Marcas
El storyboarding es una técnica poderosa para planificar y visualizar la narrativa de una marca. Al crear una secuencia de imágenes que representan diferentes escenarios, el storyboarding te permite explorar ideas, comunicar conceptos y alinear a tu equipo en torno a una visión compartida.
Beneficios del Storyboarding para Marcas.

(Máximo 10 renglones)

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Organización**: Ordena las ideas y eventos en una secuencia lógica, ayudando a identificar y resolver problemas antes de que surjan.
- **Visualización**: Ver la historia de forma visual ayuda a comprender mejor cómo se verá el proyecto en la realidad.
- **Ahorro de tiempo y recursos**: Planificar con antelación evita cambios y ajustes de última hora.
- **Comunicación**: Facilita compartir la visión del proyecto con el equipo e inversores.
- **Creatividad**: Permite explorar diferentes escenarios y opciones para innovar.

Proceso de Creación de un Storyboard para Marcas

1. **Definir objetivos y público objetivo**: Establece claramente qué quieres comunicar y a quién.
2. **Recopilar y organizar contenido**: Decide qué información es relevante y qué puedes dejar fuera.
3. **Estructurar la narrativa**: Decide cómo presentarás el contenido (narración, escenarios, etc.).
4. **Crear el storyboard**: Utiliza herramientas como Canva o Storyboard That para crear una secuencia de escenas que representen tu narrativa.
    - Incluye personajes, entornos, diálogos y otros elementos visuales.
    - Asegúrate de que el flujo sea claro y coherente.
5. **Iterar y refinar**: Comparte el storyboard con tu equipo y haz ajustes basados en el feedback.
6. **Implementar**: Usa el storyboard como base para crear contenido de marca, como sitios web, redes sociales, etc.

Ejemplos de Storyboarding para Marcas

- **Una empresa de tecnología desarrollando una aplicación de gestión de proyectos**: El storyboard presenta diferentes escenarios que un usuario podría enfrentar al usar la aplicación.

- **Un emprendedor creando su marca desde cero**: Utiliza el storyboarding para diseñar su sitio web y redes sociales, generando interés y atrayendo a su público objetivo.

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Entregas de storyboard **Entrega de renders animados de marca según lo solicitado en formación.**	**.** **Aplica los conceptos de composición, narrativa gráfica y arte secuencial. Para el Storyboard.**	**Observación, entrega de producto.** **Sustentación Oral** **Presentación Pitch.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

After effects

After Effects es un programa de software de composición y efectos visuales desarrollado por Adobe. Se utiliza comúnmente para crear efectos visuales, gráficos en movimiento, animaciones y otros contenidos multimedia. After Effects es muy popular en la industria del cine, la televisión y la producción de videos.

Animación Digital:

La animación digital es el proceso de crear imágenes en movimiento mediante el uso de tecnología digital. En lugar de crear animaciones a mano, como en la animación tradicional, la animación digital implica el uso de software y herramientas digitales para diseñar y manipular personajes, objetos y entornos animados.

Keyframes

En animación, un keyframe (o cuadro clave) es un fotograma específico que define el inicio o el final de cualquier transición. En el contexto de After Effects, los keyframes son fundamentales para animar

propiedades como posición, escala, opacidad, entre otras. Estableces keyframes en momentos específicos en la línea de tiempo y luego el software calcula la transición entre ellos, creando así la animación.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

"Adobe After Effects CC Classroom in a Book" by Lisa Fridsma and Brie Gyncild. 2020

"Creating Motion Graphics with After Effects" by Chris and Trish Meyer 2019 After

Effects Apprentice" by Chris and Trish Meyer 2019

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Andres Felipe Tobar Ramírez**	**Instructor**	**Integración Contenidos Digitales**	**02/08/2024**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

CInemática Directa y Cinemática Inversa

Kinemática en Robótica y Animación
La kinemática es una rama de la mecánica que estudia el movimiento de los cuerpos sin considerar las fuerzas que lo provocan. En el contexto de la robótica y la animación, se utiliza para calcular las posiciones y orientaciones de los eslabones de un sistema articulado, como un brazo robótico o un personaje animado.

Forward Kinematics (FK)
Definición: La kinemática directa o Forward Kinematics se refiere al proceso de calcular la posición y orientación de un extremo de un sistema articulado (como una mano o una herramienta) a partir de las posiciones angulares de sus articulaciones.

Cómo Funciona:
- Se comienza con las posiciones de las articulaciones (ángulos).
- Se utilizan las longitudes de los eslabones y las configuraciones angulares para determinar la posición final del efector (por ejemplo, la mano de un robot).
- Es un proceso directo y generalmente más sencillo de implementar.

Aplicaciones:
Se utiliza en animación para mover personajes de manera predecible.
En robótica, para determinar la posición de un brazo robótico cuando se conocen las posiciones de las articulaciones.

Inverse Kinematics (IK)
Definición: La kinemática inversa o Inverse Kinematics es el proceso de determinar los ángulos de las articulaciones necesarios para alcanzar una posición y orientación deseadas del efector final.
Cómo Funciona:
Se comienza con la posición deseada del efector (por ejemplo, donde queremos que la mano del robot llegue).
Se resuelve el problema de encontrar las configuraciones angulares de las articulaciones que permitirán que el efector final alcance esa posición.
Este proceso puede ser más complejo, ya que puede haber múltiples soluciones o ninguna solución posible.

Aplicaciones:
Se utiliza en robótica para programar brazos robóticos que deben alcanzar objetos específicos.
En animación, permite que los personajes alcancen posiciones naturales y realistas, como tocar un objeto o alcanzar un punto en el espacio.

Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

CInemática Directa y Cinemática Inversa

El impacto de la Forward Kinematics (FK) y la Inverse Kinematics (IK) en la animación por computadora es el siguiente:

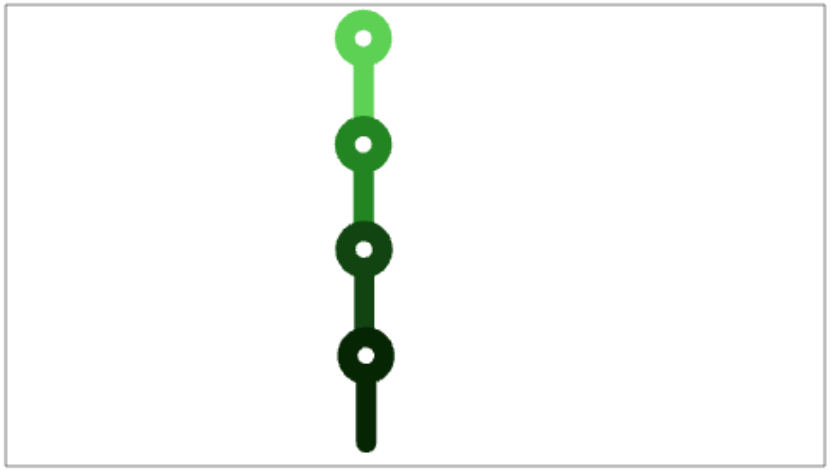
Forward Kinematics (FK)

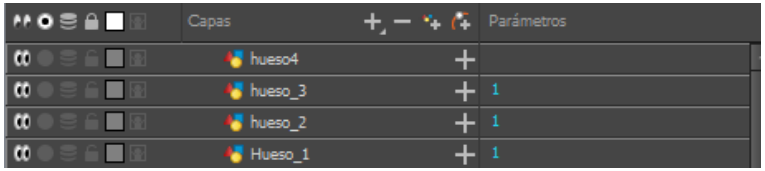
Es más simple de implementar y permite crear movimientos predecibles y controlados.
Se utiliza comúnmente en animación para mover personajes de manera controlada, como en animaciones tradicionales.
Calcula la posición del efector final (mano, herramienta, etc.) a partir de las posiciones angulares de las articulaciones.

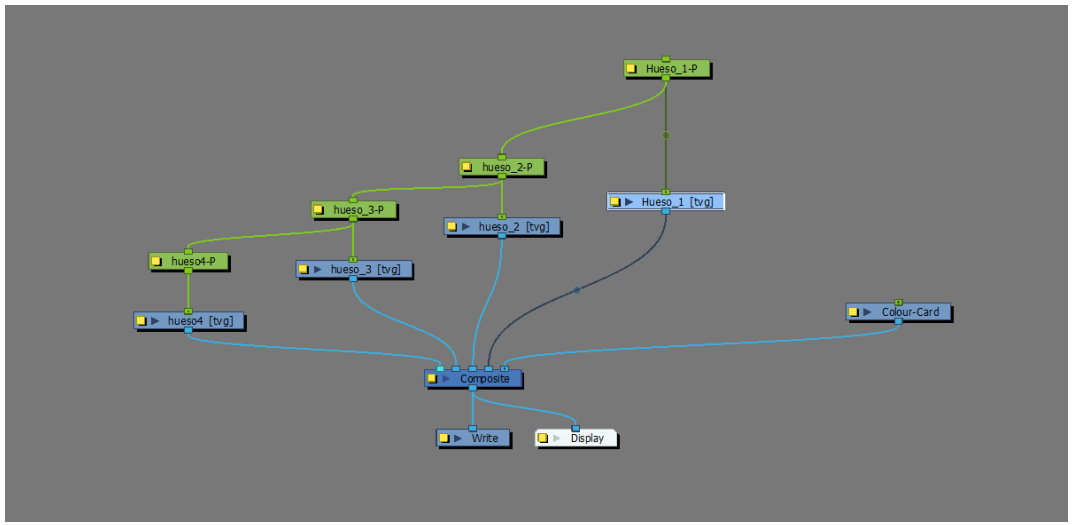
Inverse Kinematics (IK)
Permite alcanzar posiciones específicas de manera más natural y realista.
Es útil para animar personajes alcanzando objetos o tocando puntos en el espacio de manera intuitiva.
Resuelve el problema de encontrar las configuraciones angulares necesarias para que el efector final alcance una posición deseada.
Puede ser más complejo de implementar y no siempre tiene una solución única.

En resumen, la ***Forward Kinematics*** es ideal para movimientos predecibles y controlados, mientras que la ***Inverse Kinematics*** permite alcanzar posiciones específicas de manera más natural y realista. Ambas técnicas son fundamentales en la animación por computadora, ya que permiten crear movimientos complejos y realistas en personajes y criaturas digitales.

Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

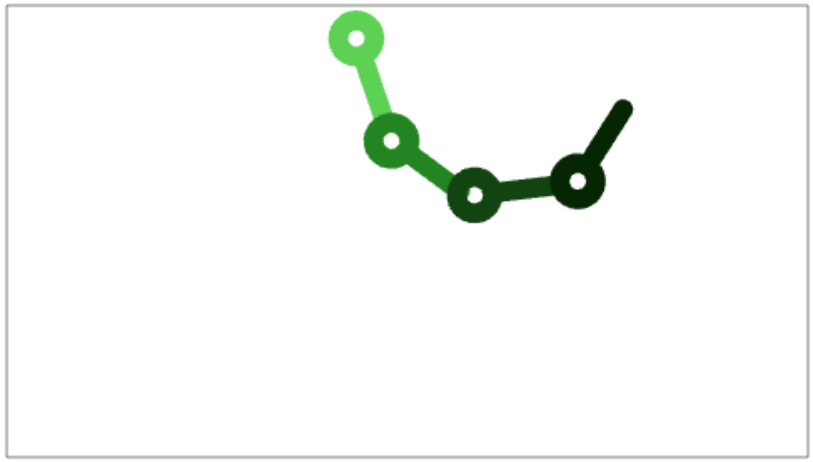


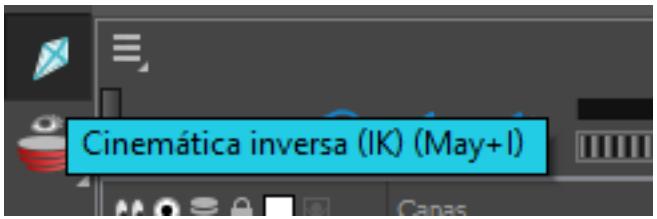


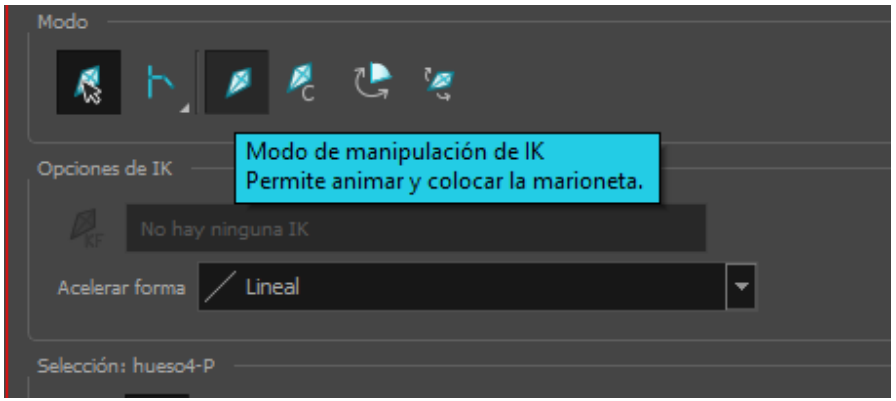


Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

CInemática Directa y Cinemática Inversa

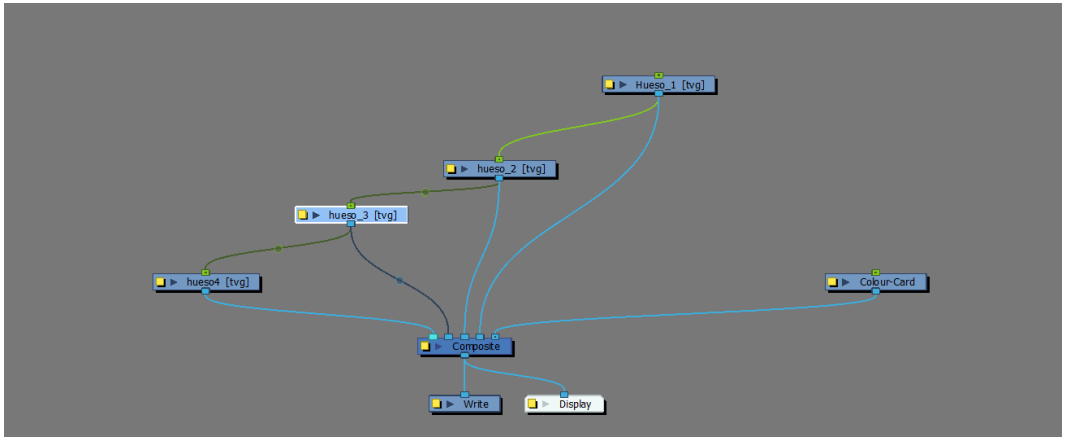


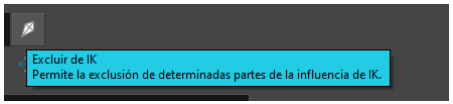


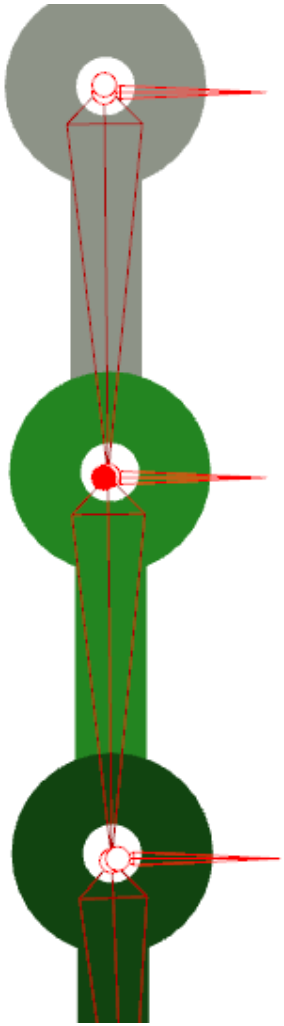


Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

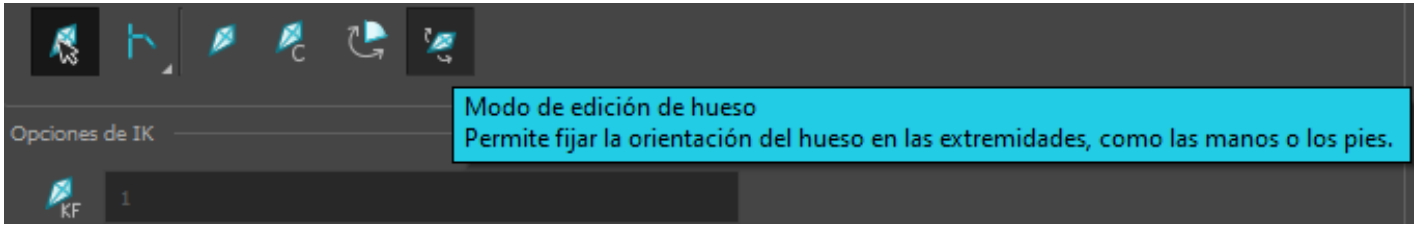
CInemática Directa y Cinemática Inversa

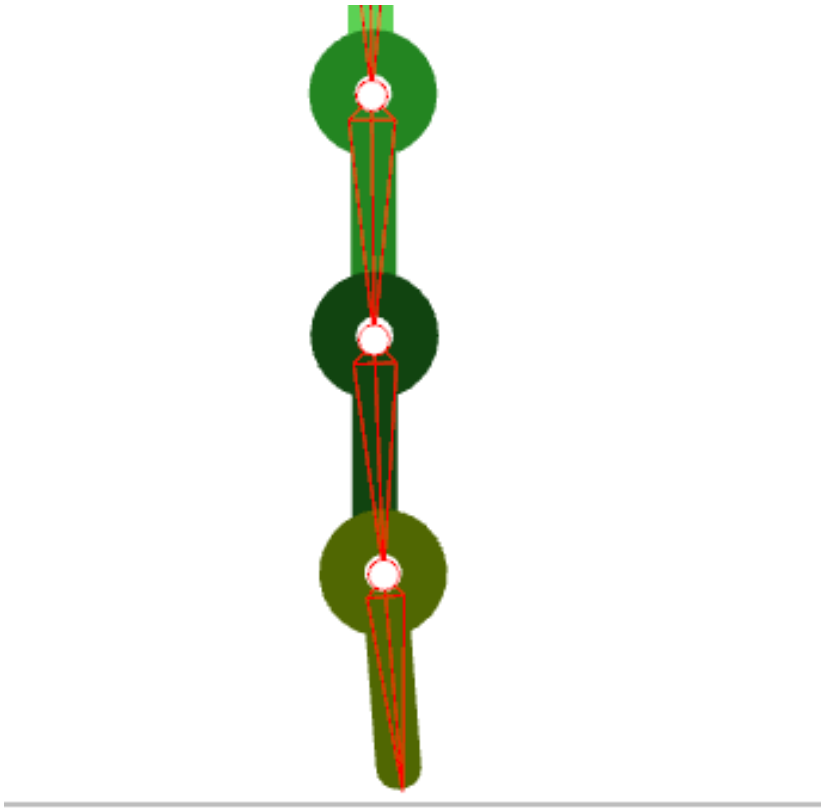






Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

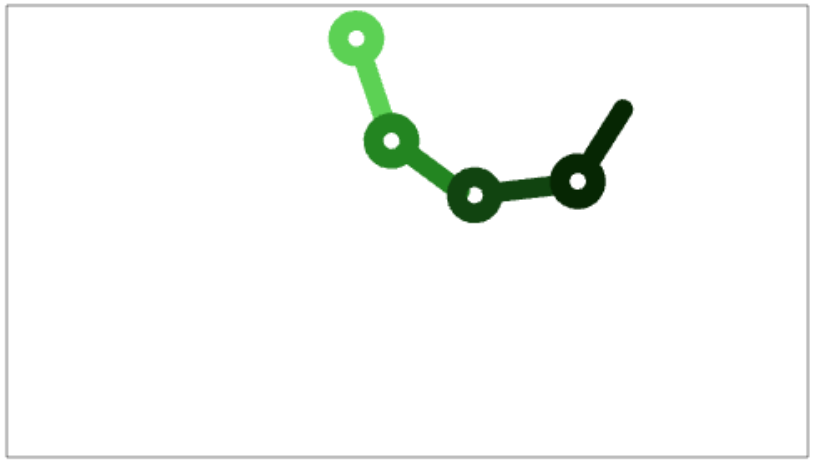




Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

CInemática Directa
y Cinemática Inversa

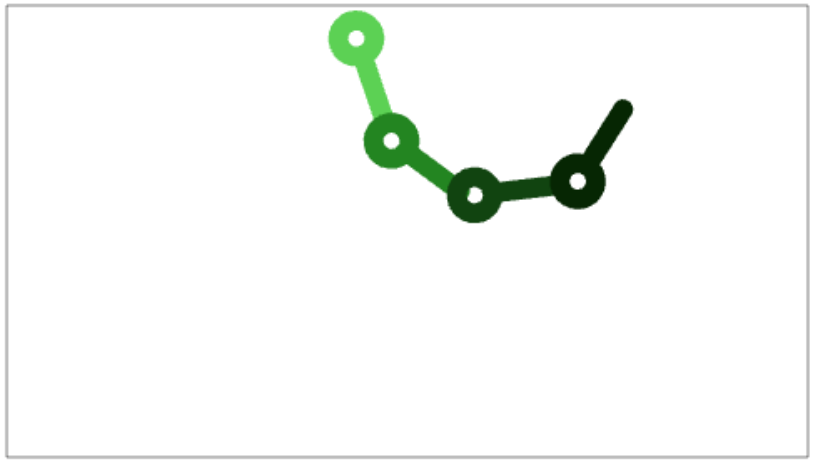
Animación Digital
2774317



Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903

CInemática Directa
y Cinemática Inversa

Animación Digital
2774317



Instructor
Andrés Felipe Tobar Ramírez
Diseñador Gráfico , Animador 3D
aftobar@sena.edu.co
3216957903