1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **ANIMACIÓN 3D**
- **Número de ficha:** 2254817
- Código del Programa de Formación: **524109 V.101**
- Nombre del Proyecto: **REALIZACIÓN DE PROYECTOS INFOARQUITECTÓNICOS EN 3D ENFOCADOS AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**
- Fase del Proyecto: **FASE 02**
- Actividad de Proyecto: **ELABORAR EL PLAN DE PRODUCCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE UN PRODUCTO 3D EN CORRESPONDENCIA A UNA TEMÁTICA PROPUESTA**
- Competencia:
  220501037 - ESTABLECER LAS RELACIONES DE LOS ELEMENTOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - **436481 COMPONER EL ESCENARIO CON LOS MODELOS CREADOS Y DEFINIDOS POR EL STORY BOARD.**
  - **436480 REALIZAR LA ANIMACIÓN DE LOS OBJETOS EN LA ESCENA DE ACUERDO CON LA REPRESENTACIÓN DADA EN EL STORY BOARD.**
- Duración de la Guía: 60 horas

2. PRESENTACIÓN

En el proceso de implementación de proyectos 3D se requiere utilizar la mayor cantidad de herramientas disponibles de tal manera que el flujo de trabajo se adapte a distintos requerimientos. En este caso, se iniciará el aprendizaje de escultura digital, la elaboración de assets, implementación de escenarios, las narrativas de los proyectos formativos.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

-Actividad de clase 1:
Trabajo de Campo para obtención del registro fotográfico y videodocumental de escenarios para los Proyectos en Recuperación del Tejido Histórico y Cultural de Popayán (Parque Caldas, Puente del Humilladero, Pirámide de Tulcán).

-Actividad de clase 2:

Producir Insumos de Proyecto para Escenarios.

Se establecerán con la mayor cantidad de métricas posible los espacios para la construcción de los escenarios 3D del proyecto formativo. Esto implica la construcción de los pisos, relieves, irregularidades, fachadas y objetos que delimitan los escenarios 3D.

-Actividad de clase 3:

Escultura 3D. Blockouts. Implementación de Humanoides 3D. Integración Makehuman - Blender.

Se inicia el aprendizaje de las primeras etapas del proceso de escultura 3D, dentro de lo cual se considera el uso de brochas en las formas básicas que componen una estructura para la escultura digital, que son conocidas como blockouts. Adicionalmente, se iniciará el estudio de la herramienta makehuman para la obtención de geometrías de personajes humanoides, en la cual se pueden implementar assets, props y accesorios, además de obtener un rig consistente con los personajes usados en el proyecto formativo. Esta herramienta se integrará con blender para poder realizar modificaciones a las mallas de manera manual.

-Actividad de clase 4:

Modelar, Texturizar, Riggear, Animar Personajes, Objetos, Assets y Props del Proyecto.

Los escenarios en los proyectos formativos deben disponer de un conjunto de objetos que componen la escena (p.e. bancas, contenedores, faroles, postes, árboles, vegetación y follaje, artesanías, construcciones específicas, etc.). Estos objetos 3d serán construidos con el proceso de modelado tradicional (subdivisión, extrusión, edición proporcional), sobre los cuales se aplicará el correspondiente proceso de texturizado UV y aplicación mediante nodos de los mapas normales y en los casos que se requiera, efectos de reflexión y refracción.

-Actividad de clase 5:

Investigación y Documentación de las Narrativas.

Para la implementación de la animación en los proyectos formativos, se debe disponer de los correspondientes elementos narrativos; los cuales se obtendrán a partir de una exhaustiva exploración de información recopilada de fuentes reales y oficiales de la historia y eventos sucedidos en cada uno de los escenarios. Este proceso de investigación implica el aprovisionamiento de un contexto de la historia y la vida natural de la comunidad en los espacios 3D que componen el proyecto formativo.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Escenarios 3D (pantallazos y clips de previsualización). Objetos, Assets, Props 3D (pantallazos y clips de previsualización). Personajes 3D (pantallazos y clips de previsualización).	Aplicación adecuada, optimizada y de la mayor calidad de los métodos para desarrollar los objetos 3D, tanto usando escultura 3D como mediante modelado tradicional. Aplicación adecuada, optimizada y de la mayor calidad de los métodos de texturizado y aplicación de materiales para reconstruir lo más fielmente posible las superficies de los objetos y personajes 3D.	Observación, entrega de producto

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Armatura: Estructura de huesos/palancas usada para definir posiciones de un modelo 3d.

Rigging: Proceso de asignar una Armatura a un modelo 3d y asociar de manera correcta los vértices que componen la malla del modelo 3d.

KeyFrame: punto específico en una secuencia temporal de animación donde se establece una configuración de posiciones, rotaciones, escalas para un objeto 3d.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

www.blender.org

www.blendernation.org

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Guillermo Eduardo Jurado	Instructor	Área contenidos digitales	01/04/2022

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					