|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN AREA ENTORNOS VIRTUALES Y NEGOCIOS DIGITALESEN COMPETENCIAS PROFESIONALES  | **descarga** |

**ASIGNATURA DE ANIMACION 3D**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Competencias**
 | Implementar aplicaciones multiplataforma, digitales e interactivas, mediante software especializado en diseños y entornos virtuales, desarrollando contenidos multidimensionales, realidad virtual, realidad aumentada para contribuir a la comercialización de productos, servicios y la optimización de los recursos de las organizaciones. |
| 1. **Cuatrimestre**
 | Quinto |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 20 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 70 |
| 1. **Horas Totales**
 | 90 |
| 1. **Horas Totales por Semana Cuatrimestre**
 | 6 |
| 1. **Objetivo de aprendizaje**
 | El alumno elaborará animaciones tridimensionales de personajes con técnicas de modelado de escenarios, sistema óseo, musculatura y rigging corporal para productos audiovisuales. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidades de Aprendizaje** | **Horas** |
| **Teóricas** | **Prácticas** | **Totales** |
| 1. **Modelado de escenarios virtuales**
 | 5 | 20 | 25 |
| 1. **Animación de personajes tridimensionales**
 | 15 | 50 | 65 |
| **Totales** | 20 | 70 | **90** |

**ANIMACIÓN 3D.**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje**
 | **1. Modelado de escenarios virtuales** |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 5 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 20 |
| 1. **Horas Totales**
 | 25 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje**
 | El alumno elaborará escenarios tridimensionales para la simulación de entornos y animación digitaL |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| Texturas | Identificar el proceso de creación de texturas y materiales virtuales aplicables a los objetos tridimensionales. | Ilustrar a color objetos bidimensionalmente conformados de pocas formas vectoriales. | ResponsabilidadOrganizadoAsertivoAnalíticoRespetuosoPropositivoCreativo |
| Iluminación | Identificar las técnicas básicas de iluminación del software de modelado tridimensional. | Seleccionar la iluminación acorde a las características de la escena.Iluminar escenas tridimensionales. | ResponsabilidadOrganizadoAsertivoAnalíticoRespetuosoPropositivoCreativo |
| Cámaras | Describir el proceso de uso de cámaras en escenarios tridimensionales. | Seleccionar la ubicación y encuadres de cámaras.Colocar cámaras acorde al encuadre de las escenas. | ResponsabilidadOrganizadoAsertivoAnalíticoRespetuosoPropositivoCreativo |

**ANIMACIÓN 3D.**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| A partir de un caso práctico de recreación de escenas virtuales integrará a un portafolio digital de evidencias que contenga:A) 1 escenario con:- iluminación diurna- modelos tridimensionales de mobiliario con texturas y acabados para madera, materiales plásticos y vidrio -B) 1 escenario con:- iluminación nocturna- modelos tridimensionales con texturas y cabados para materiales metálicos y vidrio- cámara con encuadre horizontal | 1. Identificar los componentes de un escenario virtual2. Analizar los tipos de texturas, iluminación, y cámaras virtuales que componen un escenario virtual3. Comprender el procedimiento de creación de escenas virtuales | Ejercicios prácticosRúbrica |

 **ANIMACIÓN 3D.**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| Discusión en grupoPráctica en tallerCasos de estudio | Equipo multimedia software especializado en animación tridimensionalInternetPizarrón |

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
|  | **X** |  |

**ANIMACIÓN 3D.**

*UNIDADES DE APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Unidad de aprendizaje**
 | **2. Animación de personajes tridimensionales** |
| 1. **Horas Teóricas**
 | 15 |
| 1. **Horas Prácticas**
 | 50 |
| 1. **Horas Totales**
 | 65 |
| 1. **Objetivo de la Unidad de Aprendizaje**
 | El alumno empleará modelado para sistema óseo y rigging para animación a para de personajes tridimensionales |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Temas** | **Saber** | **Saber hacer** | **Ser** |
| Modelado de la Anatomía de los personajes: | Explicar el concepto de proporción facialReconocer características físicas y de personalidad:-Genero-Edad-Especie-Rasgos particulares-Vestimenta-Jerarquía del personajeDefinir concepto de proporción morfológica:Describir la composición del sistema óseoDescribir la composición de musculatura corporal y facial. | Elaborar la composición facial del modelado de personaje 3d Elaborar la composición ósea y musculatura del modelado de personaje | PuntualidadResponsabilidadOrganizadoCreativoAnalíticoSistemáticoProactivoRespetuosoPropositivo |
| Animación de personajes | Describir la construcción de rigg facial y corporalExplicar los tipos de construcción de rigg: -Rigg facial por shapes-Rigg facial por huesos -Rigg facial de híbridos. | Elaborar movimiento de personajes tridimensionales. | ResponsabilidadOrganizadoAsertivoAnalíticoRespetuosoPropositivoCreativo |

**ANIMACIÓN 3D.**

*PROCESO DE EVALUACIÓN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado de aprendizaje** | **Secuencia de aprendizaje** | **Instrumentos y tipos de reactivos** |
| A partir de un caso práctico de animacion de personajes,integra un portafolio digital de evidencias que contenga:a) Animacion de rig corporal.b) Animacion de rig facial.c) integración de personajes en un escenario | 1. Comprender los tipos de mecánica corporal2. Comprender el rig corporal3.-Comprender el rig facial | Caso prácticoRúbrica |

**ANIMACIÓN 3D.**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| Práctica en laboratoriosSimulaciónEjercicios prácticos | Equipo multimedia software especializado en animación tridimensionalInternetPizarrón |

*ESPACIO FORMATIVO*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aula** | **Laboratorio / Taller** | **Empresa** |
|  | **X** |  |

**ANIMACIÓN 3D.**

*CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA*

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacidad** | **Criterios de Desempeño** |
| Construir estructuras e interfaces de las aplicaciones digitales interactivas considerando las reglas de usabilidad y navegabilidad, técnicas y metodología de diseño y maquetación, técnicas de guiones para determinar los elementos de comunicación (gráficos, marcadores), herramientas de hardware y software especializado, considerando los requisitos del cliente y normatividad aplicable para generar la identidad visual del producto o servicio.  | Entrega prototipos de diseño de sitio Web integrando lo siguiente:* Componentes de diseño (Imágenes o logo corporativo, galerías, calendarios, redes sociales, colores, banners, paletas de colores).
* Componentes de control (menús, combos, carrito de compras).

Elabora propuesta de maquetación que contenga:* Storyboard literario.
* Storyboard técnico.
* Validación de marcadores para RA.
* Validación de escenarios para RV
 |
| Diseñar los elementos gráficos bidimensionales 2D y tridimensionales 3D. mediante técnicas de modelado bidimensional y tridimensional, de diseño y software especializado, considerando los requerimientos del guion para obtener contenido de comunicación gráfica. | Entrega reporte electrónico que integre:1. Los elementos gráficos bidimensionales y tridimensionales:
* Modelado digital (escenarios, texturas, personajes y objetos).
* Vectorización y vértices.
* Videos.
* Audios.
* Animación 2D y 3D.
1. Justificación de la Estrategias de mercadotecnia digital:
* Definición del concepto de diseño.
* Medios de salida(web, móvil, medio audiovisual)
 |
| Estructurar los contenidos multidimensionales mediante software especializado de integración de elementos gráficos para obtener productos multimedia y virtuales. | Entrega propuesta de la aplicación multidimensional que integre:1. Elementos de comunicación gráfica.
* Mensaje deseado para transmir.
* Diseño medio comunicativo.
1. Elementos gráficos:
* Bidimensionales 2D.
* Tridimensionales 3D.
* Secuencias y marcadores.
1. Archivo digital - ejecutable.
 |

**ANIMACIÓN 3D.**

*FUENTES BIBLIOGRÁFICAS*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autor** | **Año** | **Título del Documento** | **Ciudad** | **País** | **Editorial** |
| Peter Ratner | 2012 | *Modelado humano 3d y animación* | Madrid | España | ANAYA |
| Paul Nass | 2013 | *Autodesk Maya Essentials* | California | E.U.A | SYBEX |
| Todd Palamar | 2016 | *Mastering Autodesk Maya* | California | E.U.A | SYBEX |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |