|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN  TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN AREA ENTORNOS VIRTUALES Y NEGOCIOS DIGITALES  EN 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. | Responsabilidad Organizado Asertivo Analítico Respetuoso Propositivo Creativo |
| 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. | Responsabilidad Organizado Asertivo Analítico Respetuoso Propositivo Creativo |
| 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. | Responsabilidad Organizado Asertivo Analítico Respetuoso Propositivo Creativo |

**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 virtual  2. Analizar los tipos de texturas, iluminación, y cámaras virtuales que componen un escenario virtual  3. Comprender el procedimiento de creación de escenas virtuales | Ejercicios prácticos  Rúbrica |

**ANIMACIÓN 3D.**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| Discusión en grupo  Práctica en taller  Casos de estudio | Equipo multimedia  software especializado en animación tridimensional  Internet  Pizarrón |

*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 facial  Reconocer características físicas y de personalidad:  -Genero  -Edad  -Especie  -Rasgos particulares  -Vestimenta  -Jerarquía del personaje  Definir concepto de proporción morfológica:  Describir la composición del sistema óseo  Describir 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 | Puntualidad  Responsabilidad  Organizado  Creativo  Analítico  Sistemático  Proactivo  Respetuoso  Propositivo |
| Animación de personajes | Describir la construcción de rigg facial y corporal  Explicar los tipos de construcción de rigg:  -Rigg facial por shapes  -Rigg facial por huesos  -Rigg facial de híbridos. | Elaborar movimiento de personajes tridimensionales. | Responsabilidad Organizado Asertivo Analítico Respetuoso Propositivo Creativo |

**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 corporal  2. Comprender el rig corporal  3.-Comprender el rig facial | Caso práctico  Rúbrica |

**ANIMACIÓN 3D.**

*PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE*

|  |  |
| --- | --- |
| **Métodos y técnicas de enseñanza** | **Medios y materiales didácticos** |
| Práctica en laboratorios  Simulación  Ejercicios prácticos | Equipo multimedia  software especializado en animación tridimensional  Internet  Pizarrón |

*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 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |