

**TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN AREA ENTORNOS
VIRTUALES Y NEGOCIOS DIGITALES
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

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.
2. Cuatrimestre	Quinto
3. Horas Teóricas	20
4. Horas Prácticas	70
5. Horas Totales	90
6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre	6
7. 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
I. Modelado de escenarios virtuales	5	20	25
II. Animación de personajes tridimensionales	15	50	65
Totales	20	70	90

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

ANIMACIÓN 3D.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	1. Modelado de escenarios virtuales
2. Horas Teóricas	5
3. Horas Prácticas	20
4. Horas Totales	25
5. 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

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

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 acabados 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

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

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	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

ANIMACIÓN 3D.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

1. Unidad de aprendizaje	2. Animación de personajes tridimensionales
2. Horas Teóricas	15
3. Horas Prácticas	50
4. Horas Totales	65
5. 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

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

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
-------------------------	---	---	--

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

ANIMACIÓN 3D.

PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
A partir de un caso práctico de animación de personajes, integra un portafolio digital de evidencias que contenga: a) Animación de rig corporal. b) Animación 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

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

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	

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

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: a) Los elementos gráficos bidimensionales y tridimensionales: • Modelado digital (escenarios, texturas, personajes y objetos). • Vectorización y vértices. • Videos. • Audios. • Animación 2D y 3D. b) Justificación de la Estrategias de mercadotecnia digital: • Definición del concepto de diseño. • Medios de salida(web, móvil, medio audiovisual)

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

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: a) Elementos de comunicación gráfica. ● Mensaje deseado para transmitir. ● Diseño medio comunicativo. b) Elementos gráficos: ● Bidimensionales 2D. ● Tridimensionales 3D. ● Secuencias y marcadores. c) Archivo digital - ejecutable.
---	---

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	

ANIMACIÓN 3D.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

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

ELABORÓ:	Comité técnico académico de diseño curricular del subsistema de CGUTyP de la familia de carreras de Tecnologías de la Información.	REVISÓ:	Dirección Académica	
APROBÓ:	C. G. U. T. y P.	FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:	Septiembre de 2018	