



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD MORELIA



PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ARTE Y DISEÑO
Modalidad presencial

Programa

Animación Tridimensional

Clave	Semestre 5º	Créditos 4	Duración	16 semanas			
			Campo de conocimiento	Artes Visuales/Diseño/Medios Digitales			
			Etapas	Intermedia			
Modalidad	Curso (X) Taller (X) Lab () Sem ()			Tipo	T () P () T/P (X)		
Carácter	Obligatorio (X) Optativo ()			Horas			
	Obligatorio E () Optativo E ()			48			
				Semana		Semestre	
				Teóricas	1	Teóricas	16
				Prácticas	2	Prácticas	32
				Total	3	Total	48

Seriación

Obligatoria ()

Asignatura antecedente

Asignatura subsecuente

Indicativa (x)

Asignatura antecedente

Modelado Digital

Asignatura subsecuente

Ninguna

Objetivo general

Integrar antecedentes, conceptos y conocimientos relativos a la animación digital tridimensional para el desarrollo de proyectos de investigación producción de las artes y el diseño.

Objetivos específicos

1. Describir los antecedentes históricos de la gráfica digital 3D.
2. Identificar los fundamentos del modelado y la animación 3D.
3. Reconocer el lenguaje técnico, así como los conceptos presentes en la animación y el modelado 3D.
4. Desarrollar una animación basada en software 3D.

Índice temático

	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos de la animación 3D.	3	6
2	Conceptos y términos de la animación 3D.	3	6
3	Modelado y movimiento de objetos y escenarios.	3	6
4	El modelado de personajes tridimensionales.	3	6
5	Preparación para el movimiento de personajes tridimensionales.	2	4
6	“Render” y salidas finales.	2	4
Total		16	32
Suma total de horas		48	

Contenido Temático

Tema	Subtemas
1	Fundamentos de la animación 3D. 1.1 Introducción a la representación digital tridimensional. 1.2 Planificación de un proyecto de animación 3D. 1.3 Etapas de producción. 1.4 Composición escénica.

2	Conceptos y términos de la animación 3D. 2.1 El espacio tridimensional. 2.2 Movimientos de cámara. 2.3 Tipos de plano. 2.4 Desarrollo de personajes y escenarios.		
3	Modelado y movimiento de objetos y escenarios. 3.1 El uso de materiales, luces y cámaras. 3.2 Animación simple de objetos. 3.3 Movimiento de cámaras. 3.4 Fluidos y sistema de partículas.		
4	El modelado de personajes tridimensionales. 4.1 Conceptualización del modelo. 4.2 Creación del modelo. 4.2.1 Modelado a base de bloques. 4.2.2 Sólidos y superficies.		
5	Preparación para el movimiento de personajes tridimensionales. 5.1 Preparación para el <i>Rigging</i> . 5.2 Técnicas comunes de Rigging. 5.2.1 Jerarquía. 5.2.2 Esqueletos. 5.2.3 <i>Forward</i> e <i>Inverse Kinematics</i> . 5.2.4 La piel.		
6	“Render” y salidas finales. 6.1 Renderizado de secuencias. 6.2 Integración del proyecto. 6.3 Elementos de edición. 6.4 Grabación de diálogos y recursos sonoros. 6.5 Aplicación de efectos y audio.		
Estrategias didácticas			
Evaluación del aprendizaje			
Exposición	(X)	Exámenes parciales	()
Trabajo en equipo	()	Examen final	()
Lecturas	()	Trabajos y tareas	(X)
Trabajo de investigación	()	Presentación de tema	()
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(X)
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()

Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	(X)
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar) - Materiales audiovisuales	(X)	Otras (especificar)	()
Perfil profesiográfico			
Título o grado	Maestría en Artes visuales, Medios digitales, Medios audiovisuales o Animación.		
Experiencia docente	Al menos dos años de experiencia docente en animación 3D.		
Otra característica			
Bibliografía básica ● Chong, A. (2010). Animación digital. Barcelona: Blume. ● Jones, S. (2019). Mechanical Creations in 3D. Londres: CRC Taylor and Francis Group. ● O'Hailey, T. (2019). Rig it Right, Maya animation rigging concepts. New York: CRC Taylor and Francis Group. ● Tobon, R. (2010). The Mocap Book: A Practical Guide to the Art of Motion Capture. Orlando: Foris Force. ● Valenza, E. (2015) Blender Cycles: Materials and Textures Cookbook. Reino Unido: Packt Publishing.			
Bibliografía complementaria ● Beckerman, H. (2003). Animation: The Whole Story. New York: Allworth Press. ● Cooper, J. (2019). Game Anim. Londres: CRC Taylor and Francis Group. ● Isaacson, W. (2011). Steve Jobs, Cap.32, Mis amigos de Pixar... y sus enemigos. España: Random House Mondadori. ● Lord, P. (1999).Cracking animation: the aardman book of 3-D animation, London: Thames and Hudson. ● Patmore, C. (2004). Curso completo de animación: los principios, práctica y técnicas de una animación exitosa. Barcelona: Acanto. ● Taylor, R. (2004). Enciclopedia de técnicas de animación. Barcelona: Acanto. ● Wells, P. (2007). Fundamentos de la animación 3D. Barcelona: Parragon Ediciones SA. ● Wells, P. (2010). Dibujo para animación, Barcelona: Blume. ● Webster, C. (2005). Animation: The Mechanics of Motion. Oxford: Elsevier.			