

# SYLLABUS

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Vertical: Ingeniería	Licenciatura: VARIOS INGENIERÍA
Academia: Animación e interactividad	Asignatura: Estructura de elementos de personajes
Clave de la materia sep/banner: PVEY0408B	Asignatura antecedente: N/A
Modalidad: semestral	Ciclo: quinto
Nombre del profesor: FERNANDO SANDOVAL L	Correo electrónico institucional: Fernando_sandovall@my.uvm.edu.mx

## ELEMENTOS DE LA FILOSOFÍA INSTITUCIONAL A DESARROLLAR

Misión	Lema
Ampliamos el acceso a educación de calidad global para formar personas productivas que agregan valor a la sociedad.	Por siempre responsable de lo que se ha cultivado
Valores	Principios
<p><b>Integridad en el actuar</b> Realizar con rectitud -honestidad y transparencia- todas nuestras acciones.</p> <p><b>Actitud de Servicio</b> Mantener la disposición de ánimo en nuestro actuar y colaborar con los demás, con calidez, compromiso, entusiasmo y respeto.</p> <p><b>Calidad de Ejecución</b> Desempeñar de manera impecable y oportuna las funciones que nos corresponden a partir de criterios de excelencia.</p> <p><b>Responsabilidad Social</b> Asumir con clara conciencia las consecuencias de nuestros</p>	<p><b>Poder transformador de la Educación</b> Creemos en la educación como principio transformador y como derecho de los seres humanos a crecer y desarrollarse a través de ella.</p> <p><b>Calidad Académica</b> Creemos en una formación académica de nivel internacional y en nuestra capacidad de llevarla a sectores con alto potencial para aprovecharla y convertirla en factor de crecimiento personal y de movilidad social.</p> <p><b>El Estudiante al centro</b> Creemos que el estudiante es el eje del quehacer en la UVM y que mientras más completa sea su experiencia en la Universidad, más sólidas serán sus competencias personales y profesionales a partir de las cuales participará en la mejora de su comunidad y la sociedad de México y del mundo.</p>

<p>actos ante la sociedad.</p> <p><b>Cumplimiento de Promesas</b> Convertir en compromisos nuestras promesas y asegurar su cumplimiento.</p>	<p><b>Inclusión</b> Creemos en la pluralidad y la multiculturalidad como signos esenciales de la sociedad, por ello estamos convencidos que los criterios incluyentes enriquecen, diversifican y abren oportunidades para todos, mientras que las exclusiones empobrecen.</p> <p><b>Innovación</b> Creemos en nuestra capacidad de creación, diseño e implantación de modalidades y escenarios novedosos que nos permitan desarrollarnos de manera orgánica e integrada.</p> <p><b>Mejora de procesos</b> Creemos en el mejoramiento permanente como base para optimizar los servicios educativos y administrativos y sus resultados.</p> <p><b>Efectividad</b> Creemos en la importancia de mantener la eficiencia y la eficacia en nuestros procesos y servicios, como sello distintivo de nuestra gestión.</p>
--	---

## CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ACTITUDES Y DESTREZAS DEL PERFIL DE EGRESO QUE SE DESARROLLAN EN ESTA ASIGNATURA

<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y técnicas de animación</li> <li>• Fundamentos de antropometría y locomoción</li> <li>• Física aplicada a la animación y la simulación digital</li> <li>• Manejo de <i>software</i> de ilustración, modelado y animación 2D y 3D</li> <li>• Diseño y creación de personajes digitales en 2D y 3D</li> </ul> <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejar <i>software</i> de ilustración, modelado y animación 2D y 3D</li> <li>• Aplicar los principios y técnicas de animación digital para dar movimiento y locomoción a diferentes cuerpos y objetos</li> <li>• Crear personajes 2D y 3D aplicando los principios de la estructura y esqueletos que les permitan la locomoción</li> <li>• Realizar la producción y postproducción de proyectos de animación</li> </ul> <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad y proactividad para la resolución de problemas</li> <li>• Autogestión en el aprendizaje continuo para mantenerse actualizado en el área profesional</li> <li>• Motivación y autogestión para desarrollar proyectos de trabajo independiente</li> <li>• Disposición y adaptabilidad al cambio social y tecnológico</li> </ul>
---

**Competencias:**

- Producir animaciones y secuencias de imágenes 2D y 3D, mediante el dominio de la física y la matemática del movimiento, así como los principios y técnicas de animación, y los fundamentos de la composición estructural de personajes, con el fin de obtener contenidos dinámicos y verosímiles para el desarrollo de proyectos creativos con un enfoque propositivo.

**DISTRIBUCIÓN DE LAS HORAS A LA SEMANA Y TOTALES**

Horas con docente		Horas de aprendizaje independiente	Total de horas a la semana	Total de horas por ciclo	Total de créditos
Presenciales	Remotas				
2	1	3.3	6.3	126	7.87

**MAPA CURRICULAR**

Ciclo en que se imparte	Área Curricular	Escenarios	Año de realización	Nombre del Especialista que desarrollo el Syllabus
Quinto	Área Disciplinar	Centro de cómputo avanzado /TEAMS/Blackboard	2023	Lic. Leicy Liset Lozada Limón

**CALENDARIO Y HORARIO**

Inicio de ciclo:	10 febrero25	Fin de ciclo:	5 julio 25
Días no laborales:	17 marzo, 1 mayo	Periodo de vacaciones:	14-19 abril
Horario de clase:			
Fecha del primer examen parcial:	26 marzo	Fecha de retroalimentación:	2 abril
Fecha del segundo examen parcial:	14 mayo	Fecha de retroalimentación:	21 mayo
Fecha del tercer examen parcial:	25 junio	Fecha de retroalimentación:	2 julio

**RECURSOS Y MATERIALES QUE EL ESTUDIANTE REQUIERE PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES**

Navegadores web
-----------------

Plan de estudios  
*Software* de modelado 3D  
*Software* de animación 3D

## **COMPETENCIA**

Aplicar los principios y técnicas de construcción de elementos de personajes (*rigging*) para producir sistemas de control funcionales que puedan emplearse en proyectos de animación digital con un enfoque creativo y propositivo.

## EVALUACIÓN



El presente *Syllabus* se define de conformidad a los siguientes Artículos del Reglamento General de Estudiantes de Tipo Superior de la Universidad del Valle de México vigente a partir de junio de 2023:

**Artículo 56.** Acreditarán las asignaturas los estudiantes que cubran los siguientes requisitos:

- I. Que no hayan reprobado más de una evaluación parcial;
- II. El promedio de las evaluaciones parciales, y de ser el caso con la evaluación final, sea aprobatorio;
- III. En caso de que únicamente se establezca un solo reporte de evaluación, la calificación obtenida en éste debe ser con calificación aprobatoria;
- IV. Hayan cumplido por lo menos con el 80% de asistencia a clases en el curso o con el control de asistencia que refiere el artículo 48, fracción II. La asistencia bajo ninguna circunstancia deberá tomarse en cuenta como puntaje adicional para efectos de evaluación, y”

**Artículo 47.** .... en los programas L6 se debe presentar un proyecto o evaluación final según lo determine la Vicerrectoría Institucional Académica; salvo que éste haya exentado al obtener un promedio en sus evaluaciones parciales de 9.0 redondeado a una décima, conforme a lo previsto en el artículo 56 y en términos a los criterios contenidos en las disposiciones que al efecto se emitan.”

**Artículo 195, Capítulo III. De la Integridad Académica:**

“...los estudiantes y egresados deben actuar en forma abierta, responsable, demostrando justicia y transparencia en el trato con los demás integrantes de la comunidad universitaria.

Todas aquellas acciones u omisiones individuales o colectivas de estudiantes y egresados, dentro o fuera del Campus universitario, en los procesos síncronos o asíncronos, que atenten contra de los valores de la institución, son consideradas faltas a la Integridad Académica, por lo que en forma enunciativa más no limitativa se señalan las siguientes:

- I. Plagio total o parcial en actividades, tareas, trabajos escolares o tesis;
- II. Investigaciones, tesis, ensayos, tareas o actividades sin incluir las fuentes de consulta o referencias bibliográficas;
- III. Exposiciones sin citar la referencia bibliográfica;
- IV. Copiar del examen o exámenes de algún compañero (s), por cualquier medio;
- V. Permitir que un compañero (s) copie un examen o trabajo, tarea o actividad a través de cualquier medio;
- VI. Aceptar créditos en un trabajo, tesis, investigación, tarea o actividad en lo que no ha participado;
- VII. Pagar a terceros para que desarrollen exámenes, trabajos, tesis, investigaciones, tareas o actividades a su nombre a través de cualquier medio o plataforma de la Universidad;
- VIII. Falsificar o alterar documentos físicos o electrónicos de cualquier tipo;
- IX. Suplantación de identidad en cualquier tipo de evaluación parcial, final o en línea;
- X. Hurtar información a cualquier miembro de la comunidad universitaria;
- XI. Sobornar o intentar sobornar a cualquier docente o colaborador;
- XII. Acceder o manipular cuentas de correo o sistemas de información, sin la autorización expresa;
- XIII. El acceso o uso irresponsable de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital en las clases presenciales o en línea o en cualquier proceso de enseñanza aprendizaje de la Universidad, y
- XIV. Cualquier otra acción u omisión que vaya en contra de los procesos síncronos o asíncronos que lleva a cabo la institución en la impartición de los planes y programas de estudios o educación continua.

## CONTENIDOS PRIMER PARCIAL

UNIDAD DE CONTENIDO (Temas y subtemas)	RESULTADO DE APRENDIZAJE	HORAS POR UNIDAD			
		CDP	CDR	AAI	TOTAL
<b>UNIDAD 1. Introducción al rigging</b> 1.1 Malla y topología 1.2 Principios de articulación: huesos y articulaciones 1.3 Aplicación de articulaciones a una geometría	Identificar las partes y extremidades principales del cuerpo de un personaje con el fin de jerarquizarlos correctamente en un <i>rig</i> .	4	2	6.6	12.6

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes		Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	
1		Participa activamente para conocer el curso, al docente y sus compañeros.	Curso Docente Compañeros	Comunicación	Participativa  Colaborativa	N/A	<b>1d</b> Exposición docente: presentación de sí y del curso.  <b>2d</b> Presentación de cada estudiante.	<b>1t</b> Exposición de temario del curso y generalidades de las actividades.	Foro de presentación.	N/A
2		Identifica los fundamentos de simulación del movimiento en los	Topología Mallas 3D Principios de articulación y huesos para la	Identificar los fundamentos de simulación del movimiento	Analítica Propositiva Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> Esqueleto base	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: principios de articulación en modelos y personajes	Actividad 1. Esqueleto de un personaje ( <i>rig</i> )	<b>1p</b> Rúbrica para evaluar práctica: Esqueleto base

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independie ntes	
		que se sustenta la técnica del <i>rigging</i> a fin de aplicarlos para generar los esqueletos de diferentes personajes digitales tridimensionales.	simulación de movimiento	Distinguir los principios de la técnica de <i>rigging</i>  Distinguir cómo se aplica un esqueleto a un personaje digital tridimensional	o			3D		

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
<p>Buscadores web</p> <p>Biblioteca digital UVM</p>	<p>LIBEL ACADEMY. (8 de abril de 2018). <i>Que es y cómo funciona la Retopología en personajes</i>.   LIVE   [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iJe6awkjXwA">https://www.youtube.com/watch?v=iJe6awkjXwA</a></p> <p>MARIO CORTÉS MONTES DE OCA. (22 de junio de 2016). <i>Topología y dirección</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Y7avUrIGNqA">https://www.youtube.com/watch?v=Y7avUrIGNqA</a></p> <p>3D Class. (3 de enero de 2022). <i>Rigging 1 - Modelar el esqueleto</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Vnj_IWMLDCw">https://www.youtube.com/watch?v=Vnj_IWMLDCw</a></p>	

	<p>Some Class Tutorial. (13 de abril de 2022). <i>Rig de personaje en Maya (1 de 8) Como poner el esqueleto de las piernas como usar ik handles</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0-DLW7416ow">https://www.youtube.com/watch?v=0-DLW7416ow</a></p> <p>3Dilusion Arte Blender. (16 de octubre de 2018). <i>Blender Tutorial EN Español PRINCIPIANTES- Mallas y topologías MUY fácil</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3veV5t2ydi0">https://www.youtube.com/watch?v=3veV5t2ydi0</a></p>	
--	---	--

UNIDAD DE CONTENIDO (Temas y subtemas)	RESULTADO DE APRENDIZAJE	HORAS POR UNIDAD			
		CDP	CDR	AAI	TOTAL
<b>UNIDAD 2. Estructura (rig) corporal</b> 2.1 Rig de deformación y rig de control 2.2 Zonas principales de rigging corporal 2.3 Cinemática directa e inversa 2.4 Principios de controladores 2.5 Creación de controladores	Distinguir los métodos de control de las partes de un rig a fin de crear los controladores correctos para personajes específicos según la animación que se necesite.	10	5	16.5	31.5

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
3		Distingue los tipos de rig y sus aplicaciones en la articulación de personajes	Tipos de rig	Distinguir los tipos de rig y sus aplicaciones en la articulación de personajes	Analítica Colaborativa Propositiva Creativa Adaptabili	N/A	1d Cuadro comparativo en equipos: tipos de rig (deformación y control)	1t Exposición docente: tipos de rig y aplicaciones	Actividad 2. Modelado de personaje con esqueleto (inicio)	1d Rúbrica para evaluar cuadro comparativo en equipos

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
					dad al cambio tecnológico					
4		Genera el esqueleto de un personaje digital tridimensional	Rig corporal	Distinguir los principios del <i>rig</i> corporal  Aplicar la técnica de rig para generar el esqueleto de un personaje digital tridimensional	Analítica  Propositiva  Adaptabilidad al cambio tecnológico	N/A	<b>1d</b> Ejercicio: aplicación de <i>rig</i> a las extremidades superiores del busto de un personaje predeterminado	<b>1t</b> Exposición docente: <i>rig</i> corporal	Actividad 2. Modelado de personaje con esqueleto (cierre)	<b>1d</b> Rúbrica para evaluar ejercicio
5		Distingue los fundamentos y principios de los controladores para <i>rig</i> en un <i>software</i> dedicado	Fundamentos de los controladores	Distinguir los fundamentos y principios de los controladores para <i>rig</i> en un <i>software</i> dedicado	Analítica  Creativa  Propositiva  Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> Controles de <i>rig</i> (inicio)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: fundamentos y principios de los controladores para <i>rig</i>	Actividad 3. Controladores para la cabeza, tronco y extremidades en una animación básica (inicio)	N/A
6		Genera los	Creación de	Aplicar los	Creativa	<b>1p</b>	N/A	<b>1t</b>	Actividad 3.	<b>1p</b> Rúbrica para

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
		controladores necesarios para animar las partes del cuerpo de un personaje digital tridimensional	controladores	fundamentos de control de partes para crear controladores para <i>rig</i>  Generar los controladores necesarios para animar las partes del cuerpo de un personaje digital tridimensional	Propositiva  Innovadora  Adaptabilidad al cambio tecnológico	Controles de <i>rig</i> (cierre)		Exposición docente: creación de controladores	Controladores para la cabeza, tronco y extremidades en una animación básica (cierre)	evaluar práctica: Controles de <i>rig</i>
7		<b>PRIMER PARCIAL</b>								

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Buscadores web Biblioteca digital UVM	Pinilla, P., Azkoue, I. (2013). <i>Topología, modelado y rigging facial</i> [tesis de grado, Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales y de Telecomunicación]. Recuperado de <a href="https://1library.co/document/q753egnz-topologia-modelado-y-rigging-facial.html">https://1library.co/document/q753egnz-topologia-modelado-y-rigging-facial.html</a>	

	<p>González, C., Vallejo, D. (2009). 4.5 Cinemática directa e inversa. <i>Fundamentos de Síntesis de Imagen 3D. Un Enfoque práctico a Blender</i> [sitio web]. Recuperado de <a href="https://www.esi.uclm.es/www/cglez/fundamentos3D/04.05.FKIK.html">https://www.esi.uclm.es/www/cglez/fundamentos3D/04.05.FKIK.html</a></p> <p>Insider Español. (28 de enero de 2022). <i>Cómo anima Pixar a personajes humanos   Películas Insider   Insider Español</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9ui0-3gbmT0&amp;list=PLGct7yk4NVwSZ5Y3U3jUe8j9Yfs-vhPVr&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=9ui0-3gbmT0&amp;list=PLGct7yk4NVwSZ5Y3U3jUe8j9Yfs-vhPVr&amp;index=8</a></p> <p>AnimSchool. (17 de agosto de 2021). <i>How to Create Rig Controllers in Maya</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=je_oPOTR4EM">https://www.youtube.com/watch?v=je_oPOTR4EM</a></p> <p>Academic Phoenix Plus. (5 de junio de 2019). <i>Intro to Rigging in Maya 2019</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1wvdQy2Fdhw">https://www.youtube.com/watch?v=1wvdQy2Fdhw</a></p> <p>Pilingino. (13 de agosto de 2017). <i>¿Anime o Cartoon? (video ensayo) // Pilingino</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iWZ5uLYHPAw">https://www.youtube.com/watch?v=iWZ5uLYHPAw</a></p>	
--	--	--

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN PRIMER PARCIAL	
Criterios de Evaluación	Porcentaje
Evaluación continua en escenario	<b>40%</b>
Práctica: Esqueleto base	12%
Cuadro comparativo en equipos: tipos de <i>rig</i> (deformación y control)	6%
Ejercicio: aplicación de <i>rig</i> a las extremidades superiores del busto de un personaje predeterminado	10%
Práctica: Controles de <i>rig</i>	12%
Examen Parcial actividades en Teams	<b>10%</b>
Actividades Independientes en Blackboard	<b>50%</b>
<b>Calificación Parcial</b>	<b>100%</b>

## CONTENIDOS SEGUNDO PARCIAL

UNIDAD DE CONTENIDO (Temas y subtemas)	RESULTADO DE APRENDIZAJE	HORAS POR UNIDAD			
		CDP	CDR	AAI	TOTAL
<b>UNIDAD 2. Estructura (<i>rig</i>) corporal</b> 2.1 <i>Rig</i> de deformación y <i>rig</i> de control 2.2 Zonas principales de <i>rigging</i> corporal 2.3 Cinemática directa e inversa 2.4 Principios de controladores 2.5 Creación de controladores	Distinguir los métodos de control de las partes de un <i>rig</i> a fin de crear los controladores correctos para personajes específicos según la animación que se necesite.	2	1	3.3	6.3

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
8		Crea y aplica los controladores al <i>rig</i> de un elemento orgánico no humano	Controladores para un <i>rig</i> orgánico no humano	Crear y aplicar los controladores al <i>rig</i> de un elemento orgánico no humano	Analítica Creativa Innovadora Propositiva Adaptabilidad al cambio tecnológico	N/A	<b>1d</b> Ejercicio: creación de controladores par el <i>rig</i> de una flor animada por el movimiento del viento	<b>1t</b> Seguimiento y resolución de dudas para el desarrollo de la Etapa 1 del proyecto integrador	Actividad 4. Proyecto integrador etapa 1: diseño del personaje	<b>1d</b> Rúbrica para evaluar ejercicio

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Buscadores web Biblioteca digital UVM	<p>Pinilla, P., Azkoue, I. (2013). <i>Topología, modelado y rigging facial</i> [tesis de grado, Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales y de Telecomunicación]. Recuperado de <a href="https://1library.co/document/q753egnz-topologia-modelado-y-rigging-facial.html">https://1library.co/document/q753egnz-topologia-modelado-y-rigging-facial.html</a></p> <p>González, C., Vallejo, D. (2009). 4.5 Cinemática directa e inversa. <i>Fundamentos de Síntesis de Imagen 3D. Un Enfoque práctico a Blender</i> [sitio web]. Recuperado de <a href="https://www.esi.uclm.es/www/cglez/fundamentos3D/04.05.FKIK.html">https://www.esi.uclm.es/www/cglez/fundamentos3D/04.05.FKIK.html</a></p> <p>Insider Español. (28 de enero de 2022). <i>Cómo anima Pixar a personajes humanos   Películas Insider   Insider Español</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9ui0-3gbmT0&amp;list=PLGct7yk4NVwSZ5Y3U3jUe8j9Yfs-vhPVr&amp;index=8">https://www.youtube.com/watch?v=9ui0-3gbmT0&amp;list=PLGct7yk4NVwSZ5Y3U3jUe8j9Yfs-vhPVr&amp;index=8</a></p> <p>AnimSchool. (17 de agosto de 2021). <i>How to Create Rig Controllers in Maya</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=je_oPOTR4EM">https://www.youtube.com/watch?v=je_oPOTR4EM</a></p> <p>Academic Phoenix Plus. (5 de junio de 2019). <i>Intro to Rigging in Maya 2019</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1wvdQy2Fdhw">https://www.youtube.com/watch?v=1wvdQy2Fdhw</a></p> <p>Pilingino. (13 de agosto de 2017). <i>¿Anime o Cartoon? (video ensayo) // Pilingino</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iWZ5uLYHPAw">https://www.youtube.com/watch?v=iWZ5uLYHPAw</a></p>	

UNIDAD DE CONTENIDO (Temas y subtemas)	RESULTADO DE APRENDIZAJE	HORAS POR UNIDAD			
		CDP	CDR	AAI	TOTAL
<b>UNIDAD 3. Asignación de la estructura a una malla</b> 3.1 Fundamentos de <i>skinning</i>	Aplicar las técnicas de <i>skinning</i> para organizar las partes de un personaje a fin de asignar correctamente	10	5	16.5	31.5

3.2 <i>Skinning</i> relacionado a una y a varias articulaciones	el modelo a las articulaciones que lo forman, así como a los controladores que tiene aplicados.				
3.3 Técnicas avanzadas de <i>skinning</i>					

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
9		Distingue los fundamentos de la técnica de <i>skinning</i> para aplicarlos en el proceso de animación de un personaje	Fundamentos de <i>skinning</i>	Distinguir los fundamentos de la técnica de <i>skinning</i> para aplicarlos en el proceso de animación de un personaje	Propositiva Creativa Innovadora Analítica Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> <i>Skin</i> básico (inicio)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: fundamentos de <i>skinning</i>	Actividad 5. Proyecto integrador etapa 2: modelado del personaje (inicio)	N/A
10		Genera el <i>skin</i> básico de un personaje con base en la relación entre la malla y el hueso	<i>Skinning</i> y articulaciones	Analizar la relación entre la malla y el hueso para la aplicación de <i>skinning</i>  Generar el <i>skin</i> básico de un personaje	Propositiva Creativa Innovadora Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> <i>Skin</i> básico (cierre)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: cómo generar un <i>skin</i> básico	Actividad 5. Proyecto integrador etapa 2: modelado del personaje (cierre)	<b>1p</b> Rúbrica para evaluar práctica: <i>Skin</i> básico

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
11		Distingue las diferentes técnicas de <i>skinning</i> avanzadas a fin de aplicarlas según las necesidades de animación de un personaje con articulaciones y movimientos complejos	Técnicas de <i>skin</i> avanzadas	Distinguir las características de las diferentes técnicas de <i>skinning</i> avanzadas  Aplicar las técnicas de <i>skinning</i> más adecuadas para animar personajes con articulaciones y movimientos complejos	Propositiva  Creativa  Analítica  Innovadora  Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> <i>Skin</i> humanoide (inicio)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: técnicas de <i>skin</i> avanzadas	Actividad 6. Proyecto integrador etapa 3: <i>rigging</i> y <i>skinning</i> corporal (inicio)	N/A
12		Anima los cuerpos de personajes con esqueletos y simulación de movimiento básicos y complejos	Aplicación de las técnicas avanzadas de <i>skinning</i>	Animar los cuerpos de personajes con esqueletos y simulación de movimiento básicos y complejos	Propositiva  Creativa  Innovadora  Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> <i>Skin</i> humanoide (cierre)	N/A	<b>1t</b> Seguimiento y resolución de dudas para el desarrollo de la Etapa 3 del proyecto integrador	Actividad 6. Proyecto integrador etapa 3: <i>rigging</i> y <i>skinning</i> corporal (cierre)	<b>1p</b> Rúbrica para evaluar práctica: <i>Skin</i> humanoide

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
					0					
13		<b>SEGUNDO PARCIAL</b>								

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Buscadores web Biblioteca digital UVM	<p>Pérez, L. (2019). Cómo crear personajes interesantes. <i>Aprender Cine</i> [sitio web]. Recuperado de <a href="https://aprendercine.com/como-crear-personajes-interesantes/">https://aprendercine.com/como-crear-personajes-interesantes/</a></p> <p>Cortés, J. (14 de enero de 2022). 19 Principios del Diseño de Personajes [mensaje en un blog]. <i>Notodoanimacion.es</i>. Recuperado de <a href="https://www.notodoanimacion.es/principios-del-diseno-de-personajes/">https://www.notodoanimacion.es/principios-del-diseno-de-personajes/</a></p> <p>Insider Español. (3 de febrero de 2022). <i>Cómo la animación de movimiento de Pixar se volvió tan realista   Películas Insider</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NGLWpGODt8E&amp;list=PLGct7yk4NVwSZ5Y3U3jUe8j9Yfs-vhPvR&amp;index=7">https://www.youtube.com/watch?v=NGLWpGODt8E&amp;list=PLGct7yk4NVwSZ5Y3U3jUe8j9Yfs-vhPvR&amp;index=7</a></p> <p>Some Class Tutorial. (13 de abril de 2022). <i>Rig de personaje en Maya (6 de 8) Como agregar skin y editar los pesos</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LHHL1ZNpOoA">https://www.youtube.com/watch?v=LHHL1ZNpOoA</a></p>	

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN SEGUNDO PARCIAL	
Crterios de Evaluación	Porcentaje
Evaluación continua en escenario	<b>40%</b>
Ejercicio: creación de controladores par el <i>rig</i> de una flor animada por el movimiento del viento	12%
Práctica: <i>Skin</i> básico	14%
Práctica: <i>Skin</i> humanoide	14%
Examen Parcial actividades en Teams	<b>10%</b>
Actividades Independientes en Blackboard	<b>50%</b>
<b>Calificación Parcial</b>	<b>100%</b>

## CONTENIDOS TERCER PARCIAL

UNIDAD DE CONTENIDO (Temas y subtemas)	RESULTADO DE APRENDIZAJE	HORAS POR UNIDAD			
		CDP	CDR	AAI	TOTAL
<b>UNIDAD 4. Rig facial</b> 4.1 Rig facial por <i>shapes</i> 4.2 Rig facial por huesos 4.3 Rig facial híbrido 4.4 Rigging para ojos 4.4 Sistemas <i>wire</i> para labios 4.5 Sistemas <i>wire</i> para cejas	Estructurar correctamente los elementos faciales de un personaje (modelo 3D) con el fin de lograr expresiones realistas en una animación.	14	7	23.1	44.1

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes		Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	
14		Distingue los fundamentos del <i>rig</i> facial a fin de aplicarlos en la animación de diferentes expresiones	Fundamentos del <i>rig</i> facial	Distinguir los fundamentos del <i>rig</i> facial  Aplicar los principios del <i>rig</i> facial para animar diversas expresiones	Analítica  Creativa  Propositiva  Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> Expresiones faciales (inicio)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: fundamentos del <i>rig</i> facial	Actividad 7. Proyecto integrador etapa 4: <i>rigging</i> facial (inicio)	N/A
15		Distingue los diferentes	Tipos de <i>rig</i> facial: por <i>shapes</i> , por	Distinguir los diferentes tipos de <i>rig</i>	Creativa  Propositiva	<b>1p</b> Expresiones faciales	N/A	<b>1t</b> Exposición docente:	Actividad 7. Proyecto integrador	<b>1p</b> Rúbrica para evaluar práctica: Expresiones

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
		tipos de <i>rig facial</i> a fin de aplicar el más adecuado según las necesidades de animación de cada proyecto	huesos e híbrido	facial  Aplicar el tipo de <i>rig facial</i> más adecuado según las necesidades de animación de cada proyecto	Innovadora  Adaptabilidad al cambio tecnológico	(cierre)		tipos de <i>rig facial</i>  <b>2t</b> Seguimiento y resolución de dudas para el desarrollo de la Etapa 4 del proyecto integrador	etapa 4: <i>rigging</i> facial (cierre)	faciales
16		Aplica las técnicas de <i>rigging</i> facial para dotar de expresividad a los ojos de un personaje y los gestos relacionados a dicha parte del rostro	<i>Rigging</i> para ojos	Aplicar las técnicas de <i>rigging</i> facial para dotar de expresividad a los ojos de un personaje y los gestos relacionados a dicha parte del rostro	Creativa  Resolutiva  Innovadora  Adaptabilidad al cambio tecnológico	<b>1p</b> Personaje completo (inicio)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: <i>rig</i> para ojos, labios y cejas	Actividad 8. Proyecto integrador etapa 5: animación del personaje (inicio)	N/A
17		Simula de forma	Sistemas <i>wire</i> para labios y	Distinguir los tipos de <i>wire</i>	Creativa	<b>1p</b> Personaje	N/A	<b>1t</b> Exposición	Actividad 8. Proyecto	N/A

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
		realista los movimientos y expresiones faciales de labios y cejas de un personaje digital tridimensional	para cejas	para animar labios y cejas  Simular de forma realista los movimientos y expresiones faciales de labios y cejas de un personaje digital tridimensional	Resolutiva  Innovadora  Propositiva  Adaptabilidad al cambio tecnológico	completo (desarrollo)		docente: sistemas <i>wire</i> para animar labios y cejas  <b>2t</b> Seguimiento y resolución de dudas para el desarrollo de la Etapa 5 del proyecto integrador	integrador etapa 5: animación del personaje (cierre)	
18		Realiza la animación de un personaje completo, desde el <i>rig</i> corporal al facial, aplicando las técnicas de animación	Animación integral de un personaje	Aplicar las técnicas de animación y simulación de movimiento de modelos digitales tridimensionales más adecuadas según la naturaleza	Creativa  Resolutiva  Innovadora  Propositiva  Proactiva  Adaptabilidad al	<b>1p</b> Personaje completo (cierre)	N/A	<b>1t</b> Exposición docente: simulación de movimiento y animación 3D realista	Actividad 9. Foro de discusión: realismo e innovación en la animación digital tridimensional de personajes	<b>1p</b> Rúbrica para evaluar práctica: Personaje completo

SEMANA	FECHA CALENDARIO OFICIAL	INDICADORES DE DESEMPEÑO	SABERES REQUERIDOS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DEL APRENDIZAJE			ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
			Conocimientos	Habilidades	Actitudes	Práctica	Con docente Presencial	Con docente remota (Teams)	Independientes	
		y simulación de movimiento de modelos digitales tridimensionales más adecuadas según la naturaleza del proyecto		del proyecto  Realizar la animación de un personaje completo, desde el <i>rig</i> corporal al facial	cambio tecnológico					
19		<b>TERCER PARCIAL</b>								
20		<b>EVALUACIÓN PROYECTO FINAL</b>								

RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Buscadores web Biblioteca digital UVM	Academic Phoenix Plus. (11 de diciembre de 2019). <i>Rigging for Beginners: Painting Weights in Maya</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IA5gVcLEZWk">https://www.youtube.com/watch?v=IA5gVcLEZWk</a>  Primer Frame (19 de mayo de 2013). <i>Master Class con Sergi Caballer</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://vimeo.com/66493749">https://vimeo.com/66493749</a>  Pinilla, P., Azkoue, I. (2013). <i>Topología, modelado y rigging facial</i> [tesis de grado,	

	<p>Escuela Técnica Superior De Ingenieros Industriales y de Telecomunicación]. Recuperado de <a href="https://1library.co/document/q753egnz-topologia-modelado-y-rigging-facial.html">https://1library.co/document/q753egnz-topologia-modelado-y-rigging-facial.html</a></p> <p>Jean-Denis Haas. (29 de noviembre de 2019). <i>Two CRUCIAL Weight Animation Tips</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=svl3JMYvgQg">https://www.youtube.com/watch?v=svl3JMYvgQg</a></p> <p>3D Animation Hub. (16 de abril de 2020). <i>Animate WEIGHT LIFT Fast!</i> [archivo de video]. Recuperado de <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5qgOT6X_fHO">https://www.youtube.com/watch?v=5qgOT6X_fHO</a></p>	
--	---	--

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN TERCER PARCIAL	
Criterios de Evaluación	Porcentaje
Evaluación continua en escenario	<b>40%</b>
Práctica: Expresiones faciales	15%
Práctica: Personaje completo	25%
Examen Parcial actividades en Teams	<b>10%</b>
Actividades Independientes en Blackboard	<b>50%</b>
<b>Calificación Parcial</b>	<b>100%</b>

## INTEGRACIÓN EVALUACIÓN FINAL

INTEGRACIÓN EVALUACIÓN FINAL	
Evaluación	Porcentaje
Primer Parcial	16.66%
Segundo Parcial	16.67%
Tercer Parcial	16.67%
Evaluación final	50%
<b>Calificación Final</b>	<b>100%</b>

REGLAMENTO
<b>REGLAMENTO GENERAL DE ESTUDIANTES DEL TIPO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO</b>
<p>Artículo 1. El presente Reglamento se emite en términos de lo dispuesto por el artículo 59 del Estatuto General de la Universidad del Valle de México y tiene por objeto establecer las relaciones de esta casa de estudios con sus aspirantes, estudiantes, egresados, del tipo superior en todos sus niveles y modalidades en lo que concierne a la admisión, ingreso, reingreso, permanencia, evaluación de los aprendizajes, derechos, obligaciones, su egreso y titulación.</p> <p><a href="https://uvm.mx/reglamentos-uvm-vigentes">https://uvm.mx/reglamentos-uvm-vigentes</a></p> <p>Para las áreas que lo requieran deberán hacer mención de la normativa correspondientes (Talleres, laboratorio gastronómico, sala de juicios orales, laboratorio de estructura y función, clínica veterinaria, etc.)</p>



