

PRINCIPIOS y **PRÁCTICAS DEL DISEÑO** en movimiento **II**

Clave de asignatura: PVEY0503H

® Derechos exclusivos de autoría y edición reservados para la Universidad del Valle de México.
Queda rigurosamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta obra, por
cualquier medio o procedimiento, así como su distribución, para otros fines ajenos al uso
exclusivo dentro de los programas de formación profesional que ofrece la UVM.



CONTENIDO

Mapa de contenido	5
Metodología de trabajo	6
Organización del curso	8
Evaluación y acreditación del curso	10
Requerimientos técnicos.....	11
Recomendaciones	11
Honestidad académica	12
Básicas	13



La posibilidad de incorporar actuaciones reales a modelos tanto bidimensionales como tridimensionales en el campo de la animación, ha permitido que los procesos y tiempo de la producción audiovisual sean más eficientes, además de diversificar las alternativas de creación de contenidos con gráficos y modelos en movimiento.

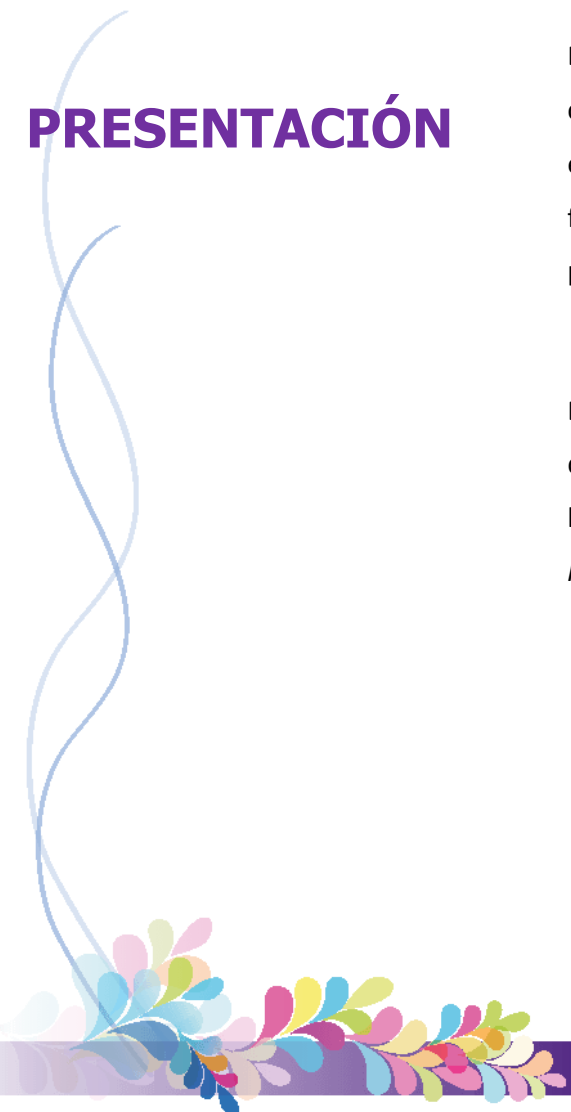
PRESENTACIÓN

Existen diferentes equipos y herramientas de *motion capture*, y la complejidad de cada uno de ellos depende de la naturaleza del proyecto, sin embargo, como técnica de animación responde a propiedades y fundamentos generales que debes conocer si deseas trabajar en una producción afín.

En esta asignatura aprenderás a aplicar los principios de la animación en el desarrollo de proyectos con la técnica *motion capture*, utilizando herramientas de captura tanto corporal como facial hasta la creación de un *lipsync*.

Universidad del Valle de México

Por siempre responsable de lo que se ha cultivado



La asignatura **Principios y prácticas del diseño en movimiento II** tiene como competencia:

Utilizar las tecnologías de captura de movimiento (MOCAP o *Motion Capture*) para representar cuerpos humanos en el desarrollo de animaciones digitales que permitan satisfacer la demanda en este sector de manera profesional para comunicar los beneficios de un producto o servicio.

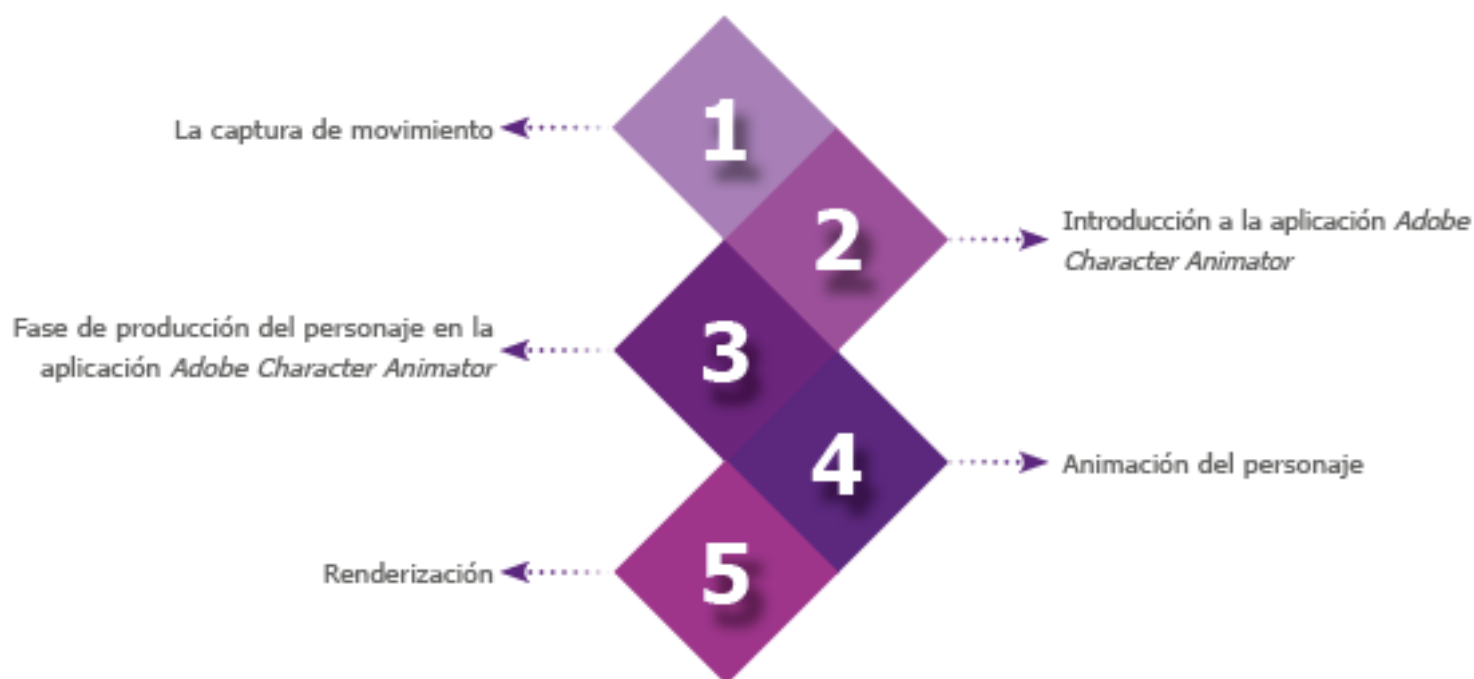
Resultados de aprendizaje

- Identificar las diferentes técnicas de captura de movimiento y los programas para su ejecución con el fin de seleccionar la opción más eficaz para cada tipo de proyecto.
- Analizar las características de un proyecto determinado mediante su estructuración en un guion y/o *storyboard* con el fin de mapear los recursos y elementos gráficos necesarios para su desarrollo óptimo.
- Aplicar las reglas de la composición visual, los principios de la estética, fundamentos de anatomía y jerarquía mediante diferentes técnicas análogas y digitales para crear un diseño de personaje sólido a la vista del espectador.
- Utilizar los diferentes paneles y herramientas de un *software* de captura de movimiento para crear una animación cohesiva, fluida, estética y que exprese eficazmente la esencia del personaje, mediante la correcta configuración de un archivo de animación y la evaluación del material gráfico importado, permitiendo corregir oportunamente cualquier parámetro o error.
- Establecer las propiedades y la configuración adecuadas para dar salida a un proyecto de animación por captura de movimiento, así como obtener un archivo final que se adecue a las necesidades de la plataforma en la que se publicará o proyectará.

COMPETENCIA

MAPA DE CONTENIDO

PRINCIPIOS Y PRÁCTICAS DEL DISEÑO EN MOVIMIENTO II





METODOLOGÍA de trabajo

La metodología de trabajo propone un modelo de aprendizaje activo y constructivo en la que el estudiante aprende con el ejercicio de prácticas, ejercicios auténticos, actividades y proyectos.

En las asignaturas se establecen estrategias de enseñanza que promueven la autorregulación del aprendizaje, la aplicación práctica, la reflexión sobre lo aprendido y el trabajo en equipo.

La estrategia central de las asignaturas puede ser alguna de las siguientes:

- Aprendizaje basado en problemas
- Método de casos
- Proyectos situados
- Aprendizaje basado en la investigación
- Aprendizaje colaborativo

En lo que respecta a las actividades de aprendizaje, éstas pueden ser de carácter personal o colaborativo, asimismo, algunas se desarrollan en línea y otras corresponden al estudio independiente como en cualquier otro programa universitario.

El estudiante realizará actividades que serán evaluadas por el tutor, y actividades automatizadas que la plataforma devolverá calificadas de forma inmediata.

Las actividades que se proponen implican:

- Revisión exhaustiva de materiales de texto, audio, video, interactivos, entre otros
- Participación activa en los foros y herramientas de trabajo colaborativo
- Entrega oportuna de ejercicios y tareas, ya que tienen una fecha de vencimiento



METODOLOGÍA de trabajo



En todas las asignaturas resulta indispensable desarrollar un **Proyecto integrador**. Éste tiene como propósito vincular lo aprendido con la realidad concreta mediante la investigación, el análisis y la definición de una propuesta frente a un problema relacionado con su temática.

Además, entre las actividades propuestas encontrarás: participación en foros de trabajo, redacción de trabajos, envío de tareas o ejercicios, evaluaciones automatizadas, proyectos de investigación y sistematización de evidencias.

El tutor apoya en el proceso formativo a través de las herramientas de comunicación y aprendizaje disponibles en la plataforma. El tiempo máximo de respuesta es de 24 horas a través del foro para dudas generales o del correo de la plataforma para cuestionamientos académicos.

ORGANIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

UNIDAD	SUBTEMAS	SEMANA	ACTIVIDAD	PONDERACIÓN
N/A	N/A	S1	Foro de presentación	N/A
UNIDAD 1. LA CAPTURA DE MOVIMIENTO	1.1 Fundamentos de la captura de movimiento 1.1.1 Captura de movimiento de objetos 1.1.2 Captura de movimiento de puntos 1.1.3 Captura de movimiento de cámara 1.1.4 Captura de movimiento de rostros 1.2 Aplicaciones informáticas para la captura de movimiento 1.2.1 Aplicación iClone 1.2.2 Aplicación MoCatch	S2 y S3	Actividad 1. Mapa mental	.8
	1.3 Aplicación Adobe Character Animator 1.4 Aplicaciones de estudio de postproducción 1.4.1 Aplicación Digital Domain 1.4.2 Aplicación Industrial Light and Magic 1.4.3 Aplicación The Mill Blackbird 1.5 Técnicas de captura de movimiento 1.5.1 Punto de <i>trackeo</i> 1.5.2 Puntos de <i>trackeo</i> y paralaje 1.5.3 Estabilización de imagen 1.5.4 <i>Trackeo</i> de cámara	S4	Actividad 2. Foro de discusión	.8
UNIDAD 2. INTRODUCCIÓN A LA APLICACIÓN ADOBE CHARACTER ANIMATOR	2.1 Interfaz de la aplicación Adobe Character Animator 2.2 Consideraciones antes de iniciar el proyecto en la aplicación Adobe Character Animator 2.3 Guion gráfico (Storyboard) como herramienta para animar 2.4 Lista de accesorios de la escena y del personaje 2.5 Requerimientos de <i>hardware</i> y <i>software</i> de la aplicación Adobe Character Animator para animar un archivo de personaje 2.6 Planeación del personaje y sus expresiones	S5 y S6	Actividad 3. Proyecto integrador Etapa 1	1.4
PRIMER PARCIAL		S7	PRIMER PARCIAL	

UNIDAD	SUBTEMAS	SEMANA	ACTIVIDAD	PONDERACIÓN
UNIDAD 3. FASE DE PRODUCCIÓN DEL PERSONAJE EN LA APLICACIÓN ADOBE CHARACTER ANIMATOR	3.1 Resolución de la imagen del personaje 3.2 Creatividad con el estilo gráfico del personaje y sus expresiones 3.3 Diseño de personajes 3.3.1 Personajes de plastilina a partir de fotografía 3.3.2 Personajes de recortes reales a partir de fotografía 3.3.3 Personajes a partir de vectores de la aplicación Adobe Illustrator 3.3.4 Personajes a partir de mapas de bits en la aplicación Adobe Photoshop 3.3.5 Personajes a partir de la aplicación Adobe Fuse	S8, S9 y S10	Actividad 4. Proyecto integrador Etapa 2	1.4
		S11 y S12	Actividad 5. Proyecto integrador Etapa 3	1.4
SEGUNDO PARCIAL		S13	SEGUNDO PARCIAL	
UNIDAD 4. ANIMACIÓN DEL PERSONAJE	4.1 Preparación del archivo en personaje en la aplicación Adobe Photoshop mediante <i>folders</i> y capas 4.2 Ventana de inicio de la aplicación Adobe Character Animator 4.3 Importación del archivo de personaje en la aplicación Adobe Photoshop 4.4 Ventana de articulaciones (<i>rig</i>) y subventana de desencadenadores (<i>triggers</i>) 4.5 Corrección de desajustes 4.6 Ventana de propiedades 4.7 Ventana de cámara y micrófono 4.8 Herramienta de varita (<i>Stick tool</i>) 4.9 Herramienta de Posición de Descanso (<i>Rest Pose</i>) 4.10 Ventana de grabación 4.11 Ventana de línea de tiempo	S14 y S15	Actividad 6. Proyecto integrador Etapa 4	1.4
		S16 y S17	Actividad 7. Proyecto integrador Etapa 5	1.4
UNIDAD 5. RENDERIZACIÓN	5.1 Exportar como archivo de video 5.2 Exportar como secuencia de imágenes 5.3 Conexión de la aplicación Adobe Premiere Pro o After Effects mediante el programa Adobe Dynamic Link 5.4 Preparación de escena para futuros cambios	S18	Actividad 8. Proyecto integrador Etapa 6	1.4
TERCER PARCIAL		S19	TERCER PARCIAL	
N/A	N/A	S20	Comentarios finales	N/A
			TOTAL	10



EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN de la asignatura



La evaluación es de carácter formativo, es decir, lo relevante es el aprendizaje demostrado a lo largo del ciclo escolar.

Se evalúa la calidad de las actividades y el cumplimiento de los requerimientos de acuerdo con las instrucciones proporcionadas y estándares definidos que se hacen del conocimiento del estudiante antes de la evaluación. Cada una de las actividades tienen una ponderación propia, por lo que resulta relevante llevar a cabo todas ellas.



NOTA PARA EL ALUMNO: Recuerda que la calificación de esta asignatura corresponde a:

- **50%** actividades en Blackboard y
- **50%** actividades establecidas por tu docente en diversos escenarios: aula, talleres, TEAMS, etc.

REQUERIMIENTOS técnicos

Para cursar esta asignatura son necesarios los siguientes recursos:

- Computadora o tableta electrónica con acceso a internet
- Paquetería de software para manejo de texto, presentaciones electrónicas, hojas de cálculo
- Software para visualizar y escuchar recursos de audio, video e interactivos
- Correo electrónico
- Claves de acceso al pórtico y la plataforma de enseñanza en línea Blackboard

Recomendaciones

Para obtener excelentes resultados de aprendizaje y acreditar la asignatura es recomendable que el estudiante realice lo siguiente:

- Reflexionar respecto a los temas planteados y establecer las relaciones existentes con su práctica profesional cotidiana
- Aplicar los conocimientos teóricos, contextuales y técnicos adquiridos en actividades prácticas que deben desarrollarse para concretar el módulo
- Comunicarse con el docente en caso de dudas y sugerencias



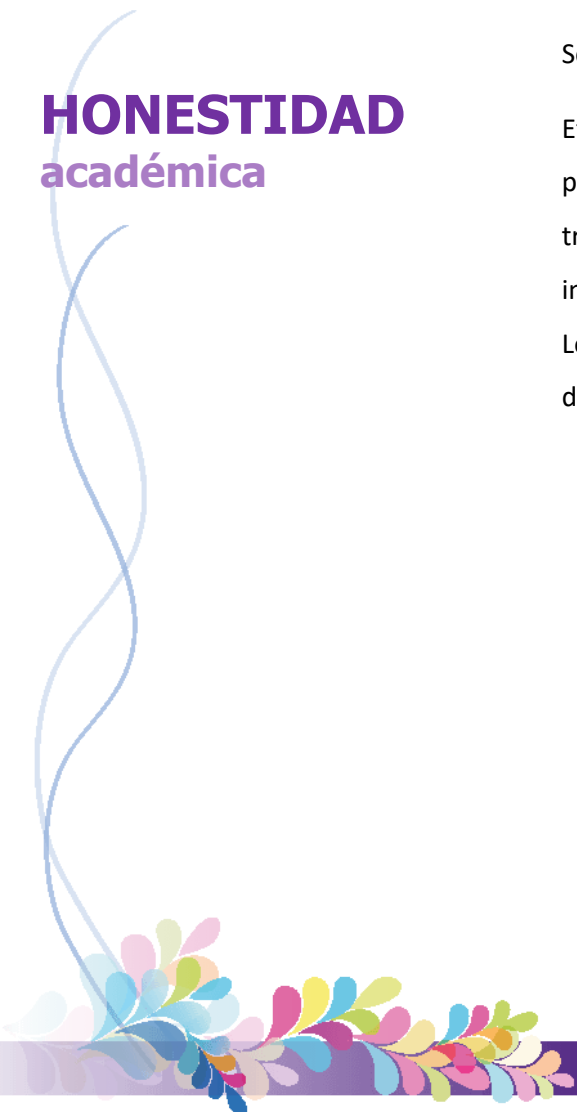
En la Universidad del Valle de México tipificamos las faltas en leves, graves y muy graves. El plagio está considerado en forma explícita dentro de las faltas muy graves en el Reglamento Académico de Estudiantes de Educación Superior.

Se consideran faltas graves:

Efectuar actos de deshonestidad o cualquier tipo de engaño académico como prestar o recibir ayuda fraudulenta en la presentación de exámenes, plagio de trabajos parciales o finales, suplantación en exámenes o cualquier acto que implique una violación a la reglamentación académica.

Los casos muy graves son presentados ante una Comisión de Honor y Justicia del Campus que evalúa y determina las sanciones correspondientes.

HONESTIDAD académica



Básicas

Adobe Creative Cloud. (17 de julio de 2017). *How to Make Your Animations Walk in Adobe Character Animator | Adobe Creative Cloud* [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=KMPr-cLx1zs>

Andrea Gerstmann. (23 de marzo de 2018). *Animation Stuff: Background Design Tips and Tricks* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/RDvGas5Kkl0?t=46>

Alan Warburton. (10 de octubre de 2017). *Goodbye Uncanny Valley* [archivo de video]. Recuperado de <https://vimeo.com/237568588>

BaM Animation. (5 de marzo de 2020). *GOOD vs BAD Character Design: Tips and Tricks!* [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=8wm9ti-gzLM>

Canal Once. (3 de mayo de 2016). *Factor Ciencia - Captura de movimiento/UVM (02/05/2016)* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/8QydLzAgyOM?t=152>

CNBC. (16 de marzo de 2016). *Hot Robot At SXSW Says She Wants To Destroy Humans | The Pulse* [archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=W0_DPiOPmFO

Conditt, J. (25 de mayo de 2018). 100 years of motion-capture technology. *Engadget* [sitio web]. Recuperado de <https://www.engadget.com/2018-05-25-motion-capture-history-video-vicon-siren.html>

Ignace Aleya. (20 de enero de 2016). *Best Render Settings for YouTube or Online in After Effects or Premiere Pro – TUTORIAL* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/yshxy1dvKI4?t=182>

JHereM. (9 de octubre de 2015). *Capas de Ajustes - Tutorial After Effects [Nivel básico]* [archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=7zwaKJy_l64

Marino, F. (s.f.) Valle Inquietante. *Proyecto IDIS* [sitio web]. Recuperado de <https://proyectoidis.org/valle-inquietante/>

Mili Koey. (13 de agosto de 2020). *CÓMO DIBUJAR DISTINTOS TIPOS DE ROSTROS | MILI KOEY* [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Akj37BDnAZ0>

REFERENCIAS

Mili Koey. (8 de noviembre de 2018). ★CÓMO CREAR PERSONAJES ORIGINALES(OC)/TUTORIAL/MILI KOEY [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=IV2Gg4IBTrU>

Nirme, J., et al. (10 de diciembre de 2020). Motion capture-based animated characters for the study of speech–gesture Integration. *Behavior Research Methods*, 52. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.3758%2Fs13428-019-01319-w>

Okay Samurai. (3 de noviembre de 2018). *Recording & Editing (Adobe Character Animator Tutorial)* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/XolxHNixBpA>

Okay Samurai. (16 de mayo de 2019). *Creating An Illustrator Puppet (Adobe Character Animator Tutorial)* [archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=JL024_E1AUk

Okay Samurai. (20 de agosto de 2019). *Creating a Photoshop Puppet (Adobe Character Animator Tutorial)* [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=o0qYSvxyCQ8>

Okay Samurai. (23 de enero de 2020). *Getting Started in Adobe Character Animator* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/7GKCw4f1Url>

Okay Samurai. (26 de abril de 2021). *Creating Lip Sync Mouths (Adobe Character Animator Tutorial)* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/sc9S65Zn9XQ>

Okay Samurai. (31 de agosto de 2020). *Adobe Character Animator: Frequently Asked Questions* [archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=7pgm_u4VkQk

Toniko Pantoja. (16 de noviembre de 2020). *How to Storyboard Smarter* [archivo de video]. Recuperado de <https://youtu.be/AyDbN1hpFzA?t=90>

ublik-om. (17 de agosto de 2017). *Animatics in After Effects [Tutorial]* [archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=e9zGQ8XKMUM>

WebbyFan.com. (29 de diciembre de 2019). *How to Render Export Video in After Effects CC H264 MP4* [archivo de video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=_hDf6K7oVx8&ab_channel=WebbyFan.com

REFERENCIAS