

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura :	Introducción a las Producciones de Animación
Carrera :	Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales
Clave de la asignatura :	AVD-1219
SATCA ¹	2-3-5

2.- PRESENTACIÓN

Caracterización de la asignatura.

Esta asignatura desempeña un papel fundamental en el plan de estudio de esta ingeniería porque a través de ella el estudiante conoce la generalidad de los componentes, las estructuras y las funciones de la industria de la animación y efectos visuales, adentrándolo a este tema.

La asignatura aporta al egresado el conocimiento general del proceso de producciones animadas, considerando todas las etapas del desarrollo de una producción, por lo que le permitirá ampliar su panorama con respecto a la industria de la animación y efectos visuales.

Intención didáctica.

La asignatura está organizada en seis temas, mismos que pretenden guiar a los estudiantes en la comprensión de los fundamentos teóricos sobre la industria de la animación y efectos visuales.

El primer tema le permite conocer la evolución de las técnicas, procesos y herramientas usadas en la animación y efectos visuales desde sus inicios y hasta la actualidad.

En el segundo tema el estudiante entiende la importancia de la planeación de un proyecto de animación y efectos visuales para su desarrollo en equipos de trabajo.

El tercer tema explica el proceso creativo para desarrollar una idea factible para su producción en animación y efectos visuales.

Para el desarrollo de estos proyectos es necesario el conocimiento de software especializado, es en el tema cuatro donde se trabaja la introducción al software más usado en la industria para poder realizar de forma básica imágenes tridimensionales.

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Durante el tema cinco se conocen e implementan los procesos de producción más usados en la industria de animación y efectos visuales para lograr una imagen general de un proyecto de industria.

El tema seis le proporciona al estudiante los conocimientos generales de post-producción y difusión de un proyecto de animación, conociendo los retos e implicaciones en la industria local, nacional e internacional.

3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Competencias específicas:

- Conoce el proceso general que se realiza para la generación de producciones animadas, desarrollando actividades en cada una de las etapas con la finalidad de familiarizarse con las mismas, integrando los resultados de cada etapa en un proyecto final.

Competencias genéricas:

Competencias instrumentales

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Conocimientos básicos de la carrera.
- Comunicación oral y escrita en su propia lengua.
- Habilidades básicas de manejo de la computadora.
- Habilidades de gestión de información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).

Competencias interpersonales

- Capacidad crítica y autocrítica.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.

Competencias sistémicas

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad de aprender.
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).
- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Búsqueda del logro.

4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico Superior de Chapala, del 23 al 26 de abril de 2012.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Bahía de Banderas, Colima, Cd. Guzmán, La Laguna, La Paz, León, Pachuca, Puebla, San Luis Potosí, Villahermosa, Zacatepec, Superior de Chapala, Estudios Superiores de Ecatepec, Superior de Zapotlanejo y KAXAN Media Group.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales.
Desarrollo de Programas Competencias Profesionales por los Institutos Tecnológicos del 27 de abril al 6 de agosto de 2012.	Academias de la Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales de los Institutos Tecnológicos de: Superior de Chapala y KAXAN Media Group.	Elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la Carrera de Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales.
Instituto Tecnológico Superior de Chapala, del 7 al 10 de agosto de 2012.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Bahía de Banderas, Colima, Cd. Guzmán, La Laguna, La Paz, León, Pachuca, Puebla, San Luis Potosí, Villahermosa, Zacatepec, Superior de Chapala, Estudios Superiores de Ecatepec, Superior de Zapotlanejo y KAXAN Media Group.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales.

5.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Ninguna

6.- TEMARIO

	Temas	Subtemas
1.	Introducción	1.1. Breve historia del cine y la animación 1.2. Análisis de proyectos de cine y animación (Making of's) 1.3. Actualidad de las herramientas para animación y efectos visuales
2.	Planeación	2.1. Procesos de producción 2.1.1. Guionismo 2.1.2. Storyboard 2.1.3. Arte conceptual 2.1.4. Modelado 2.1.5. Texturizado y sombreado 2.1.6. Rigging 2.1.7. Layout 2.1.8. Animación 2.1.9. Iluminación 2.1.10. Render 2.1.11. Finishing 2.2. Equipo creativo y de producción 2.3. De la idea a la realización
3.	Narrativa	3.1. Introducción al guionismo 3.2. Conceptos de narrativa visual 3.3. Storyboard 3.4. Simplificación
4.	Introducción al 3D	4.1. Conceptos general 4.1.1. Modelado 4.1.2. Textura, iluminación y materiales 4.1.3. Rendering

		4.1.4. Animación 4.1.5. Rigging
5.	Fases de producción de animación y efectos visuales	5.1. Layout 5.2. Animación 5.3. Iluminación 5.4. Render 5.5. Composición
6.	Postproducción	6.1. Diseño sonoro 6.2. Edición 6.3. Publicación

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

El docente debe:

- Diseñar escenarios educativos que fomenten la creatividad.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración entre los estudiantes.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis y trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos y de terminología técnico-científica.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura debe de ser continua y se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, obteniendo evidencias de aprendizaje como:

- Desarrollo de un proyecto por tema que integre los tópicos vistos en la misma.
- Desarrollo de un proyecto final que integre todos los temas de aprendizaje.
- Información obtenida durante las investigaciones solicitadas, plasmadas en documentos escritos o digitales.
- Uso de una plataforma educativa en internet la cual puede utilizarse como apoyo para crear el portafolio de evidencias del estudiante (integrando: tareas, prácticas, evaluaciones, etc.).

9.- TEMAS DE APRENDIZAJE

Tema 1: Introducción

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Analiza la animación, efectos visuales y sus procesos a través de su historia y diversidad de herramientas para familiarizarse con el mundo de la animación digital y los efectos visuales.	<ul style="list-style-type: none">• Investigar los eventos más destacados de la historia del cine, la animación y los efectos visuales.• Construir una línea de tiempo de la historia del cine, los efectos visuales y la animación con los eventos más destacables.• Investigar los procesos que se llevan a cabo dentro de la industria de la animación y los efectos visuales.• Analizar e identificar los procesos dentro de proyectos de cine y animación.• Investigar las diferentes herramientas de animación.• Analizar las herramientas de animación en grupos de trabajo.

Tema 2: Planeación

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identifica la estructura de proyectos de animación a partir de ideas propias.	<ul style="list-style-type: none">• Estructurar un diagrama del flujo de los procesos de animación y efectos visuales.• Generar una idea creativa para la realización de un proyecto narrativo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar la idea al grupo para recibir retroalimentación y simplificarla. • Organizar y estructurar equipos de trabajo definiendo sus responsabilidades a partir de las necesidades del proyecto.
--	---

Tema 3: Narrativa

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Crea el guión y la narrativa visual de la idea, para la generación de proyectos de animación.	<ul style="list-style-type: none"> • Redactar la idea planteada en el tema anterior, bajo la estructura de guion cinematográfico. • Investigar la evolución histórica de la narrativa visual en cine y animación. • Investigar el origen histórico del proceso de storyboard. • Discusión grupal de las investigaciones de la narrativa visual en cine y animación. • Realizar un storyboard del guion previamente creado.

Tema 4: Introducción al 3D

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identifica el funcionamiento básico del software 3D aplicado a los procesos principales de una producción de animación.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar las diferentes alternativas de software para el desarrollo y aplicación de componentes tridimensionales. • Discutir en equipo el resultado de la investigación anterior. • Modelar un personaje y escenario simples utilizando una herramienta de software. • Texturizar los modelos realizados utilizando una herramienta de software. • Configurar y ejecutar un render con los elementos previamente modelados y texturizados. • Construir un manual sobre las herramientas de animación de un determinado programa especializado. • Construir una estructura simple de huesos para aplicarlos al personaje previamente

	modelado para que pueda ser animado.
--	--------------------------------------

Tema 5: Fases de producción de animación y efectos visuales

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Aplica las fases elementales de producción en un proyecto de animación.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el layout en 3D basado en el storyboard que se construyó. • Utilizando los elementos creados en los temas anteriores, realizar la animación del personaje según el storyboard. • Iluminar la animación creada. • Configurar y ejecutar un render de la animación. • Crear un mapa mental de los conceptos y actividades realizadas.

Tema 6: Postproducción

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Implementa las etapas de post-producción en el desarrollo de proyectos de animación y efectos visuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la edición del proyecto final de animación, basándose en una composición musical gratuita adaptada al proyecto. • Presentar el proyecto final de animación de la asignatura a sus compañeros de grupo. • Investigar medios de difusión para proyectos de animación, cine y efectos visuales. • Publicar su proyecto final en internet.

10.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Allen, E.; Murdock, K. L. (2008). *Body Language: Advanced 3D Character Rigging*. Indianapolis, Indiana: Sybex.
2. Andaur, C.; Mullen, T. (2010). *Blender Studio Projects: Digital Movie-Making 1 edition*. Indianapolis, Indiana: Sybex.
3. Ghertner, E. (2010). *Layout and Composition for Animation 1 edition*. Kentucky, USA, Focal Press.
4. Glebas, F. (2008). *Directing the Story: Professional Storytelling and Storyboarding Techniques for Live Action and Animation 1 edition*. Kentucky, USA: Focal Press.
5. Kerlow, I. (2009). *The Art of 3D Computer Animation and Effects, 4th Revised & enlarged edition*. California, USA: Publisher: Wiley.
6. Laybourne, K. (1998). *The Animation Book: A Complete Guide to Animated Filmmaking--From Flip-Books to Sound Cartoons to 3- D Animation*. New York, USA: Three Rivers Press.
7. Mullen, T. (2011). *Introducing Character Animation with Blender 2 edition*. Indianapolis, Indiana: Sybex.
8. Ollie, J.; Thomas, F. (1995). *The illusion of life: Disney animation*. California, USA: Disney Editions.
9. Rodríguez R., A. (2010). *Proyectos de animación 3D*. España: Editorial Rústica Hilo.
10. Sullivan, K.; Alexander, K.; Schumer, G. (2008). *Ideas for the Animated Short: Finding and Building Stories 1 edition*. USA, Focal Press.
11. Webster, Ch. (2012). *Action Analysis for Animators 1 edition*. USA: Focal Press.
12. Williams, R. (2009). *The Animator's Survival Kit, Expanded Edition: A Manual of Methods, Principles and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators Second Edition*. USA: Faber & Faber.
13. Winder, C.; Dowlatabadi, Z. (2011). *Producing Animation (Focal Press Visual Effects and Animation) 1 edition*. USA: Focal Press.

Fuentes Electrónicas

- Digital Tutor, PL Studios, Video tutoriales gratuitos y de paga para tópicos tratados en la asignatura. [Publicación en línea]. Disponible desde internet <http://www.digitaltutors.com/11/index.php> [con acceso el 09 de Agosto de 2012].
- FX PHD, tutoriales gratuitos para tópicos de efectos visuales. [Publicación en línea]. Disponible desde internet <http://www.fxphd.com/fxphd/courseInfo.php> [con acceso el 09 de Junio de 2012].
- 3D World, Revista electrónica mensual. . [Publicación en línea]. Disponible desde internet <http://www.3dworldmag.com/>

11.- PRÁCTICAS PROPUESTAS

- Generar un reporte que contenga el análisis de una producción animada o de efectos visuales para desglosar los procesos que intervienen en la misma.

- Realizar una producción animada que integre todos los conocimientos vistos en los temas propuestos en la asignatura, (cortometraje de máximo 30 segundos).
- Realizar la instalación y configuración del software especializado para la generación de modelos 3D.
- Generar un reporte que incluya las configuraciones básicas de render y su aplicación a diversas animaciones.
- Realizar Scripts, con el software especializado, para la animación básica de personajes.
- Redactar ideas individuales bajo la estructura de guión cinematográfico.
- Hacer la instalación de software especializado para la edición y creación de audio para implementarlos en diseños sonoros necesarios en el proceso de post producción.