

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Iniciación a la Animación
Clave de la asignatura:	DAB-1701
SATCA¹:	1 – 4 - 5
Carrera:	Ingeniería Informática

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
Intención didáctica
<p>La asignatura se encuentra organizada en cinco temas de aprendizaje.</p> <p>En el tema uno, se introducirá, al alumno a los conceptos que le permiten introducirse en las teorías metodológicas de la creación de personajes. Posteriormente idear un concepto y los personajes del concepto, para tener una idea formal y clara de que es lo que se quiere realizar. Para finalizar, este tema, se introduce al alumno en el aprendizaje de diseño y creación del Storyboard, en donde desarrollará su historia y personaje que realizará en el transcurso del curso.</p> <p>En el contexto del tema dos, el alumno conoce, aprende y utiliza, las herramientas del software de Diseño vectorial, que le permitirán utilizar con soltura y propiedad dichas herramientas para realizar gráficos vectoriales del nivel intermedio-avanzado.</p> <p>Los subtemas del tema tres, permitirán poner en práctica las habilidades adquiridas, en el tema anterior, para introducirse a la generación de personajes y escenarios, basados en el Storyboard.</p> <p>El tema cuatro, introduce al alumno en el conocimiento de la interfaz gráfica del entorno del software de animación 3D, en el aprendizaje de la navegación en el espacio tridimensional del stage base y el uso del mouse e instrucciones básicas para el diseño 3D.</p> <p>En el último tema, nos adentraremos en los conocimientos y aprendizajes de las primitivas de edición del Software de Animación 3D, para iniciarnos en el maravilloso mundo del diseño 3D.</p> <p>Los contenidos se abordarán de manera secuencial como los marca el programa, buscando la aplicación del conocimiento.</p>

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

La extensión y profundidad de los temas es lo suficiente para garantizar que el estudiante logre las competencias señaladas. Por otro lado, el estudiante deberá comprometerse a trabajar permanentemente en el desarrollo de habilidades y destrezas que el diseño vectorial requiere como base para la animación 3D, por ello deberá de realizar las prácticas de clase y ejercicios extra clase, así como los proyectos semestrales de la asignatura.

El profesor además de ser un motivador permanente en el proceso educativo deberá ser promotor y director de la enseñanza a través de la transmisión de su conocimiento, así como la aplicación de sus habilidades y destrezas utilizando las herramientas a su alcance para cautivar a sus estudiantes e interesarlos en el tema.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Revisión del 06 al 10 de marzo del 2017 por parte del Instituto Tecnológico Superior de Lerdo.	Representantes de los Institutos Tecnológicos Superiores de: Instituto Tecnológico Superior de Lerdo	Reunión para el Análisis y Diseño por competencias de la Especialidad de “Diseño de Animación Digital” de la carrera de Ingeniería en Informática.

4. Competencia(s) a desarrollar

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Diseñar con técnicas vectoriales; elementos, personajes y espacios. Diseñar elementos, personajes y espacios, con herramientas de simulación 3D. Administrar los ambientes de trabajo y herramientas de Software de animación 3D.

5. Competencias previas

Habilidad en el uso de software y hardware
Habilidades cognitivas de abstracción, análisis, síntesis y reflexión
Habilidad y responsabilidad para trabajar de forma autónoma
Capacidad de pensamiento lógico, analítico y crítico

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Introducción al Diseño	1.1.- Proximidad 1.2.- Alineación 1.3.- Repetición 1.3.1. Formas, Texturas y Líneas 1.4.- Contrastes 1.4.1. Orden jerárquico de los elementos 1.5.- Aspectos Básicos del Diseño 1.5.1. Jerarquía del diseño 1.5.2. Tipografías 1.5.3. Teorías del Color
2	Introducción a la Animación	2.1.- Que es la creación de personajes. 2.2.- Idea del personaje. 2.3.- Desarrollo de la base y fundamentos del personaje.
3	Dibujo vectorial	3.1.- Las básicas de diseño vectorial 3.2.- Creando formas 3.3.- Herramientas avanzadas 3.4.- Trazado de imágenes 3.5.- Trazado de píxeles 3.6.- Caligrafía 3.7.- Interpolación 3.8.- Elementos de diseño 3.9.- Ayudas y trucos
4	Personajes y Escenarios	4.1.- Como dibujar al personaje 4.2.- Definir estilo propio 4.3.- Anatomía del personaje 4.4.- Concepto en dibujo del personaje 4.5.- Color al personaje 4.6.- Definir el escenario 4.7.- Dibujar el escenario 4.8.- Integrar personaje y escenario 4.9.- Edición de Mapa de bits
5	Interfaz	5.1.- Manejo de ventanas. 5.2.- Navegación en espacio 3D. 5.3.- Uso del mouse e instrucciones básicas.
6	Primitivas	6.1.- Introducción a las primitivas 6.2.- Edición básica de primitivas 6.3.- Modificadores básicos en las primitivas

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Introducción al Diseño	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Aprender el contexto que rodea a la creación de personajes, para la animación digital.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad de investigar • Solución de problemas • Toma de decisiones • Potenciar las habilidades para el uso de tecnologías de información • Capacidad de planificar 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar, en diferentes medios, la concepción del termino: “Proximidad” en el ámbito del Diseño Gráfico. • Realizar una infografía que permita evidenciar en qué consisten y como se usan de manera correcta de las Formas, Texturas y Líneas • Generar en un pliego de papel bond la aplicación de Contrastes, Jerarquías del Diseño, Tipografías y Teorías de Color, a un cartel publicitario del instituto o su carrera, con diferentes elementos como, papel celofán, de china, bond de colores, y otros elementos, que permitan su simulación
Introducción a la animación	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s): Aprender el contexto que rodea a la creación de personajes, para la animación digital.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica • Capacidad de investigar • Solución de problemas • Toma de decisiones • Potenciar las habilidades para el uso de tecnologías de información • Capacidad de planificar 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar, en diferentes medios, la concepción del termino: “Creación de personajes”, en el ámbito del diseño y animación 3D. • Realizar una infografía donde; represente el producto de la consulta realizada. Convertirla a imagen PNG y publicarla en una red social de imágenes o fotografías. Mandar por email, al profesor, la invitación (url) a ver la publicación. • En plenaria, dialogar el tema del material investigado y llegar a conclusiones generales. • Por medio de vídeos en Internet, adquirir conocimientos sobre que es el Storyboard, sus conceptos y preceptos. • Realizar, en papel, un StoryBoard de al menos 6 escenarios que permita desarrollar una historia corta, con su(s) personajes y elementos secundarios. Digitalizar su Storyboard, en formato PNG y compartirlo en alguna red social de imágenes o fotografías. Compartir el link (url) con todos los miembros del grupo, por medio de correo electrónico

	<p>o en el grupo de Facebook de clase del académico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se aportarán recomendaciones o felicitaciones por parte de los participantes del grupo de clase, a modalidad de foro, de cada uno de los trabajos expuestos por sus iguales.
Dibujo Vectorial	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Familiarizarse con el entorno de trabajo y utilizar las herramientas básicas, medias y avanzadas, para el desarrollo de elementos de diseño vectorial, como base a la generación de personajes y escenarios.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de trabajar de forma autónoma Capacidad crítica y autocrítica Compromiso ético 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar ejercicios extra clase, con la creación de formas, haciendo uso de las herramientas avanzadas de inkscape, por ejemplo: nubes, arboles, arbustos, piedras, entre otros. Almacenarlos en formato PNG y compartirlo en alguna red social de imágenes o fotografías. Compartir el link (url) con todos los miembros del grupo, por medio de correo electrónico o en el grupo de Facebook de clase del académico. En plenaria, se aportaran elementos críticos positivos que permitan incentivar la mejora de los trabajos o técnicas.
Personajes y Escenarios	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Aplicar las técnicas intermedias - avanzadas, en el diseño vectorial, para generar escenarios y el o los personajes del mismo Storyboard electo.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidad de aplicar lo aprendido en la práctica Capacidad de aprender Capacidad de generar nuevas ideas Capacidad de identificar información relevante 	<ul style="list-style-type: none"> Elegir una historia y personajes o retomar la del Storyboard, en caso de elegir una nueva historia y personaje, realizar el Storyboard correspondiente. Aplicar los aprendizajes adquiridos, en los avances del proyecto de Escenarios y Personajes. Evidenciar los avances del proyecto de Escenarios y Personajes en plenaria, para poder recibir retroalimentación.
Interfaz	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una infografía en la que se evidencie el uso y atajos, para

<p>Aprender el ambiente de trabajo, ubicación de las herramientas y ventanas de uso común para el diseño 3D.</p> <p>Adaptabilidad en la navegación del espacio 3D del Software y la integración del hardware y el espacio de navegación 3D.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de lograr los objetivos propuestos • Habilidad de trabajar de manera autónoma 	<p>administrar las ventanas del Software de Animación 3D.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptarse en el espacio de navegación 3D.
Primitivas	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Conocer, comprender y aplicar las primitivas del diseño 3D en el Software de Animación 3D.</p> <p>Genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de lograr los objetivos propuestos • Habilidad de trabajar de manera autónoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un vídeo tutorial acerca del uso de las primitivas de diseño 3D en el Software de Animación 3D. Publicar el vídeo tutorial en alguna red social de streaming de vídeos.

8. Práctica(s)

<ol style="list-style-type: none"> 1.- Alinear Objetos 2.- Alineación de un solo objeto y uso de espejos 3.- Diferencias con objetos 4.- Usando objetos en rejillas 5.- Editando nodos 6.- Alineación de nodos 7.- Dividiendo y cortando trazos 8.- Trazos con Bezier 9.- Clonado de dibujo 10.- Dibujo Libre 11.- Capas y Degradados 12.- Texto y efectos I
--

- 13.- Texto y efectos II
- 14.- Texto y efectos III
- 15.- Texto y efectos IV
- 16.- Trabajando con capas
- 17.- Agrupando y desagrupando elementos

9. Proyecto de asignatura

10. Evaluación por competencias

La evaluación debe ser continua, formativa y sumativa por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Evaluación diagnóstica.
- Investigación en diversas fuentes de información.
- Desarrollo de actividad(es) y reporte de prácticas.
- Exposición de temas específicos.
- Exámenes teóricos- prácticos que nos visualice el conocimiento adquirido durante la asignatura.

11. Fuentes de información

1. Tavmjong Bah (2013). Inkscape, A Guide to a Vector Drawing Program, 4th Edition. Prentice Hall.

Disponible en: http://tavmjong.free.fr/INKSCAPE/MANUAL/html_es/

2. Xavier Conde Rueda, Gimp e Inkscape, Herramientas de tratamiento gráfico, Edit Lin Editorial, S.L. Disponible en: <http://www.jesusda.com/docs/ebooks/ebook-cuaderno-tecnologia-4-gimp-inkscape.pdf>

3. Rolf Steinort y Philippe Demartin, MEET THE GIMP - DVD 1 Disponible en: <http://www.jesusda.com/docs/ebooks/#book-tratamiento-de-imagenes-con-gimp>

4. Joaclint Istgud, Inkscape logo a logo, Disponible en: https://joaclintistgud.files.wordpress.com/2008/05/logo_a_logo.pdf