

**INGENIERÍA EN ANIMACIÓN Y EFECTOS VISUALES
PLAN DE ESTUDIOS**

Nombre de la Universidad	Universidad Politécnica de Sinaloa
Nombre del programa educativo	Ingeniería en Animación y Efectos Visuales
Objetivo del programa educativo	Formar profesionales conscientes de su responsabilidad ética y social, competentes para la creación, desarrollo y evaluación de soluciones tecnológicas en el ramo del arte digital y la animación, que transfieran información audiovisual de sectores como la ciencia, la medicina, la educación, el entretenimiento y la publicidad, dentro de las organizaciones que se desempeñan en el ámbito público y privado.
Duración del cuatrimestre	15 semanas
Total de créditos del programa educativo	375

TIPO DE ASIGNATURAS

TR	Asignaturas Transversales (común a todas las carreras)
CV	Asignaturas de Columna Vertebral (común al grupo de carreras)
ES	Asignaturas Específicas.

Tipo	ASIGNATURA	HORAS x SEMANA	HR. TEÓRICA Presencial	HR. TEÓRICA NO Presencial	HR. PRÁCTICA Presencial	HR. PRÁCTICA NO Presencial	600 hrs. Académicas Cuatrimestre	Número de Créditos
							TOTAL DE HRS. CUATRIMESTRE	
Primer cuatrimestre								
TR	Inglés I	6	3	0	2	1	90	5
TR	Valores del ser	3	1	0	2	0	45	3
ES	Taller de Modelado	7	3	1	2	1	105	6
OP	Optativa	5	0	0	4	1	75	5
ES	Dibujo Artístico	7	2	0	4	1	105	6
ES	Anatomía Humana y Animal	6	2	0	3	1	90	6
CV	Álgebra Lineal	6	4	1	1	0	90	6
Total		40	15	2	18	5	600	37

Duración del cuatrimestre 15 semanas								
Segundo cuatrimestre								
TR	Inglés II	6	3	0	2	1	90	5
TR	Inteligencia emocional	3	1	0	2	0	45	3
ES	Historia y análisis del arte	5	3	0	1	1	75	5
ES	Teoría del color aplicada a la pintura	6	2	0	3	1	90	6
ES	Dibujo Digital	6	2	0	3	1	90	6
CV	Cálculo	6	3	0	2	1	90	6

Total carrera 6000 hrs. Académicas	
Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de manejar, comunicar y comprender ideas y/o textos simples abordando eventos cotidianos con bajo nivel de complejidad haciendo uso de la información de su entorno	El aprendizaje de un segundo idioma como el inglés es un aspecto importante para el desarrollo profesional del estudiante. Para tal fin es necesario, dotarlo de habilidades que le permitan ser competentes, que le permita enfrentar e involucrarse en la dinámica de la globalización.
El alumno será capaz de reconocer características, fortalezas y debilidades del ser humano que le permitan valorar su vida así como la trascendencia de vivir los valores universales con integridad, para su propio desarrollo humano y en función del bien común	Es importante aprender e inculcar a todo ser humano, que el valor positivo de una acción humana, depende de las consecuencias y repercusiones que se causen a nivel personal y social. La punibilidad no estriba solamente en la realización de un delito, sino también dejando de hacer el bien pudiéndolo hacer.
El alumno será capaz de modelar estructuras poliformes, a partir de figuras geométricas básicas	Identificar los elementos básicos de una geometría y utilizarlos como referencia de espacio, dimensión y entorno tridimensional.
El alumno será capaz de integrar en una obra artística los principios y metodologías del dibujo artístico para la creación de formas, escenarios y personajes	Proporcionar las herramientas necesarias para la iniciación artística
El alumno será capaz de identificar los aspectos morfológicos de la anatomía humana y animal, sus similitudes y características específicas	El estudio de la anatomía humana y animal, permite identificar la función corporal, dependiendo de las actividades realizadas en distintos campos de acción.
El alumno será capaz de formular problemas y soluciones matemáticas aplicando las técnicas de aritmética, álgebra y geometría analítica necesarias para entender y desarrollar lenguaje lógico.	El reconocer la estructura matemática requerida y conceptos básicos permite que el alumno realice lenguaje estructurado necesarios para desarrollar tecnología que permita es de vital importancia para la el desarrollo de interfaz hombre máquina.

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de manejar, comunicar y comprender ideas y/o textos simples abordando eventos cotidianos con bajo nivel de complejidad haciendo uso de las herramientas de su entorno	La comprensión y manejo del idioma inglés potenciará el desarrollo, cualquiera que sea el terreno social o laboral en que el alumno deba desenvolverse. Para tal fin es necesario, dotarlo de habilidades que le permitan ser competentes, que le permita enfrentar e involucrarse en la dinámica de la globalización.
El alumno conocerá la inteligencia emocional para aplicarla como herramienta práctica en la vida, y que le permita manejar sus emociones inteligentemente y de esta manera elevar la calidad de sus relaciones consigo mismo y con los demás.	La finalidad de la asignatura consiste en llegar a comprender el significado —y el modo— de dotar de inteligencia a la emoción, una comprensión que, en sí misma, puede servir de gran ayuda, porque el hecho de tomar conciencia del dominio de los sentimientos puede tener un efecto similar al que provoca transformar el objeto de observación.
El alumno será capaz de categorizar la evolución del arte a lo largo de la historia	El estudio de la evolución artística del hombre a través de la historia permite la identificación de patrones y tendencias actuales
El alumno será capaz de determinar las propiedades y características de los distintos colores, matices y texturas.	Identificación de los entornos cromáticos para una pertinente aplicación de las técnicas de diseño, coloreado y texturizado, tanto de personajes como de escenarios.
El alumno será capaz de diseñar figuras poliformes, personajes y escenarios, utilizando las técnicas del dibujo digital.	Proporcionar las herramientas necesarias para la iniciación artística en entornos digitales.
El alumno será capaz de resolver problemas matemáticos aplicando el cálculo, como una herramienta de análisis matemático, para solucionar problemas prácticos reales de ingeniería.	Los contenidos de la asignatura de Cálculo, son importantes para poder establecer los nexos necesarios y conceptuales para los futuros cursos de ingeniería. Es necesario además establecer los fundamentos y competencias necesarias para que el ingeniero logre modelar, interpretar y solucionar situaciones de su vida laboral y social de una forma óptima.

CV	Fundamentos de física	8	3	1	3	1	120	7
Total		40	17	1	16	6	600	38

El alumno será capaz de comprender los fenómenos de la naturaleza relacionados con el movimiento, la electricidad y la óptica mediante la comprensión de las leyes elementales de la física que le proporcionen las bases para desarrollar nuevos conocimientos.

Esta asignatura es importante porque fortalece los conocimientos básicos de la Física y del lenguaje cotidiano de la misma, de tal manera que le facilitará la comprensión de los fenómenos, hechos o procesos naturales que involucren la materia, la energía, en su forma de partícula o masa y las fuerzas naturales que están involucradas; también le permitirá establecer un diálogo con los profesionales de ésta disciplina.

		Duración del cuatrimestre					15 semanas	
Tercer cuatrimestre								
TR	Inglés III	6	3	0	2	1	90	5
TR	Desarrollo interpersonal	3	1	0	2	0	45	3
ES	Animación 2D	8	2	1	3	2	120	7
ES	Creación y psicología de personajes	5	3	1	1	0	75	5
ES	Introducción al Modelado 3D	7	2	0	3	2	105	6
CV	Probabilidad y estadística	6	3	0	2	1	90	6
ES	Análisis de Historias	5	3	1	1	0	75	5
Total		40	17	3	14	6	600	37

		Duración del cuatrimestre					15 semanas	
Cuarto cuatrimestre								
TR	Inglés IV	6	3	0	2	1	90	5
TR	Habilidades del pensamiento	3	2	0	1	0	45	3
ES	Narrativa	5	3	0	1	1	75	5
ES	Caracterización de Personajes en 3D	7	2	0	3	2	105	6
OP	Optativa	5	3	1	1	0	75	5
ES	Fundamentos de Fotografía	6	2	1	2	1	90	6
TR	Estancia I	8	0	0	0	8	120	7
Total		40	15	2	10	13	600	37

		Duración del cuatrimestre					15 semanas	
Quinto cuatrimestre								
TR	Inglés V	6	3	0	2	1	90	5
TR	Habilidades organizacionales	3	1	0	2	0	45	3
ES	Storyboard	6	3	1	1	1	90	6
OP	Optativa	5	3	1	1	0	75	5
ES	Introducción a la Animación 3D	7	2	1	2	2	105	6
ES	Edición y Composición Fotográfica	6	2	1	2	1	90	6
ES	Grabación de Audio	7	2	0	4	1	105	6
Total		40	16	4	14	6	600	37

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de dar y solicitar información personal y del entorno con acciones simples, de textos breves y sencillos, a través de la práctica de las cuatro habilidades comunicativas haciendo uso de las funciones gramaticales del idioma inglés de acuerdo al nivel A1 del marco común Europeo.	El idioma inglés como elemento esencial del desarrollo, asiste al individuo en la comunicación de sus necesidades reales y en el acceso a la información, misma que le facilitará la solución de problemas de su entorno o propios.
El alumno construirá relaciones efectivas, desde la comunicación y el diálogo, para abrir espacios hacia una auténtica humanización que hace referencia a la autorrealización.	El desarrollo interpersonal permite que las personas tengan más recursos y elementos, como la capacidad de dialogar y negociar soluciones benéficas desde la igualdad, la justicia y la equidad para afrontar conflictos y problemas. Articulando voluntades para construir una trama social que detone relaciones significativas, duraderas y valiosas para el bien de la comunidad y no solo de la persona en lo individual.
El alumno será capaz de dotar de movimiento a personajes y escenarios, creados a partir de 2 dimensiones.	Una de las principales habilidades de un ingeniero en Animación y Efectos Visuales es entender como el movimiento permite la dinamicidad e interacción de los elementos con el usuario final. Este curso permitirá al alumno desarrollar las habilidades para la integración de movimiento dentro de escenarios.
El alumno será capaz de construir psicológica y físicamente los personajes implicados en las historias.	El Ingeniero en Animación y Efectos Visuales debe ser capaz de construir el perfil psicológico de los personajes que participan en una historia, debido a que estas características permiten al diseñador dotar de rasgos físicos y de caracterización, dando a la historia y a los personajes el realismo necesario para su impacto.
El alumno será capaz de modelar estructuras poliformes en tres dimensiones, a partir de figuras geométricas básicas en tercera dimensión	Identificar los elementos básicos de una geometría tridimensional y utilizarlos como referencia de espacio, dimensión y entornos tridimensionales.
El alumno será capaz de manejar las técnicas de estadística descriptiva e inferencial para organizar, representar y analizar datos obtenidos de situación simulada y/o real.	En las ciencias de ingeniería se realizan experimentos para validar modelos, prototipos o teorías. Se requiere dotar al alumno con herramientas de probabilidad y estadística para la recolección, agrupación y análisis de datos.
El alumno será capaz de identificar los distintos momentos en el ciclo de vida de una historia, su composición y elementos que la integran.	Identificar los distintos géneros en los que se clasifican las historias, con la finalidad de generar ideas propias en la integración de una historia.

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de abordar textos propios de su área de estudio, laboral y cultural a partir de su contexto inmediato, narrando, estableciendo planes y hablando de eventos en diferentes etapas de su vida. Así como dando consejos a terceros y hablando de situaciones reales e irreales; para comunicarse en un idioma extranjero. (A nivel A2 de acuerdo al Marco Común Europeo)	Para continuar con la formación del alumno es necesario que exprese de una forma correcta de sus experiencias de hasta esta etapa de su vida. Después de haber adquirido las competencias requeridas del nivel III, es el momento preciso para desarrollar una buena fluidez haciendo uso de las diferentes estructuras gramaticales aprendidas.
El alumno será capaz de integrar las herramientas de pensamiento concreto e inferencial a través del aprendizaje por descubrimiento y la práctica sistemática para desarrollar estructuras mentales que les permitan aplicar el pensamiento crítico y resolver problemas de manera creativa.	Existe la necesidad de fomentar el pensamiento crítico en los alumnos de nivel universitario que les permita desarrollar habilidades concretas e inferenciales para la solución de problemas cotidianos.
El alumno será capaz de elaborar una historia utilizando los estilos de narración sobre géneros literarios diversos.	Interpretar los relatos mediante el estilo literario de la narrativa en la construcción de historias atractivas.
El alumno será capaz de modelar estructuras poliformes en tres dimensiones, a partir de figuras geométricas básicas en tercera dimensión	Identificar los elementos básicos de una geometría tridimensional y utilizarlos como referencia de espacio, dimensión y entornos tridimensionales.
El alumno será capaz de integrar en una toma fotográfica las técnicas fotográficas básicas.	Esta asignatura es una herramienta fundamental y base para la introducción al manejo de las técnicas fotográficas.
El alumno será capaz de desarrollar sus capacidades para fortalecer el saber hacer y saber ser en un ambiente laboral, de acuerdo a las competencias del primer ciclo.	El propósito del alumno es poder desenvolverse en un ambiente laboral con las capacidades de integrarse, organizarse y utilizar la información obtenida y realizar su trabajo de la manera más eficiente.

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de expresar sus propios puntos de vista y reportar la opinión de terceras personas sobre temas diversos, señales internacionales y de costumbres para abordar en su conversación diversos temas culturales.	El alumno ya ha adquirido el conocimiento para expresar diferentes etapas de su vida. Es el tiempo preciso para entablar conversaciones de diversas culturas, especialmente las de habla inglesa comparando la con la propia aplicando las competencias de dicho idioma, incluyendo tópicos del área laboral y de tradiciones.
El alumno será capaz de identificar sus habilidades organizacionales, tomando en cuenta sus fortalezas internas con que cuentan y coadyuvando al desarrollo y aplicación de las mismas tanto en la práctica como en su entorno.	Esta asignatura tiene el propósito de contribuir al desarrollo de habilidades que permitan al alumno, incrementar las posibilidades que tienen para dirigirse y dirigir eficazmente a personas o grupos y así mismo procurar que desarrollen habilidades organizacionales a nivel personal y estructural.
El alumno será capaz de diseñar bocetos acordes a la línea de tiempo de una historia.	Para representar gráficamente la temática de cualquier narrativa.
El alumno será capaz de dotar de movimiento a personajes y escenarios, creados a partir de 3 dimensiones.	Una de las principales habilidades de un ingeniero en Animación y Efectos Visuales es entender como el movimiento permite la dinamicidad e interacción de los elementos con el usuario final. Este curso permitirá al alumno desarrollar las habilidades para la integración de movimiento dentro de escenarios.
El alumno será capaz de crear representaciones fotográficas utilizando las técnicas digitales de edición y composición gráfica.	Como soporte en el diseño de escenarios, efectos visuales y uso de la luz.
El alumno será capaz de ensamblar elementos de audio como pistas musicales, sonidos y voces, y grabarlos en equipos y medios digitales.	Para poder dar realce a la producción mediante un sonido de calidad y de acuerdo a las necesidades de la historia a realizar.

Duración del cuatrimestre		15 semanas						
Sexto cuatrimestre								
TR	Inglés VI	6	3	0	2	1	90	5
TR	Ética profesional	3	1	0	2	0	45	3
ES	Painting 3D	5	1	1	2	1	75	5
OP	Optativa	6	3	1	2	0	90	6
ES	Esqueletos y Cinemática	7	2	0	3	2	105	6
ES	Diseño de Escenarios en maqueta	6	2	0	2	2	90	6
ES	Diseño de Audio	7	2	1	4	0	105	6
Total		40	14	3	17	6	600	37

Duración del cuatrimestre		15 semanas						
Séptimo cuatrimestre								
TR	Inglés VII	6	3	1	2	0	90	5
ES	Gestión de proyectos	5	2	1	2	0	75	5
ES	Fundamentos de Efectos Visuales	5	2	0	2	1	75	5
ES	Dinámicos y fluidos	6	2	1	2	1	90	6
OP	Optativa	5	1	0	3	1	75	5
ES	Dinámicos y ropa	5	1	1	2	1	75	5
TR	Estancia II	8	0	0	0	8	120	7
Total		40	11	4	13	12	600	38

Duración del cuatrimestre		15 semanas						
Octavo cuatrimestre								
TR	Inglés VIII	6	3	1	2	0	90	5
ES	Emprendedor	6	1	0	4	1	90	6
ES	Producción de Efectos Especiales	7	1	1	3	2	105	6
ES	Dinámicos y músculos	7	1	1	3	2	105	6
ES	Dirección artística	5	2	1	2	0	75	5
OP	Optativa	4	1	1	2	0	60	4
ES	Cinematografía	5	2	1	1	1	75	5
Total		40	11	6	17	6	600	37

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de entablar comunicación usando estructuras más complejas de la lengua y aplicando el registro propio del ámbito académico, social y laboral para comunicarse de manera efectiva con sus interlocutores en distintas áreas a nivel A2 de acuerdo al Marco Común Europeo.	El alumno será capaz de abordar textos propios de su área de estudio, laboral y cultural a partir de su contexto inmediato, narrando, estableciendo planes y hablando de eventos en diferentes etapas de su vida. Así como dando consejos a terceros y hablando de situaciones reales e ideales; para comunicarse en un idioma extranjero. (A nivel A2 de acuerdo al Marco Común Europeo)
El alumno será capaz de reconocer el sentido de la ética como ciencia especulativamente práctica del obrar humano que pretende la perfección y felicidad humana, así como, la reflexión acerca de las cuestiones éticas básicas del hombre en función de su vida actual y de su futura vida profesional.	El propósito es el de servir de guía para el pensamiento y consejo para la acción de nuestros alumnos en esta época en la que es común la relajación ética y moral de la sociedad y el actuar profesional.
El alumno será capaz de dotar de realismo a los modelos construidos, utilizando el manejo de luz, cámaras, colores y sombras	El propósito del realismo en los escenarios, personajes y objetos multidimensionales, permite una percepción de pertinencia hacia las imágenes proyectadas en los distintos medios
El alumno será capaz de dotar de movimiento a personajes y escenarios, creados a partir de 3 dimensiones.	Una de las principales habilidades de un ingeniero en Animación y Efectos Visuales es entender como el movimiento permite la dinamicidad e interacción de los elementos con el usuario final. Este curso permitirá al alumno desarrollar las habilidades para la integración de movimiento dentro de escenarios.
El alumno será capaz de representar en modelos a escala diferentes escenarios y locaciones tanto para personajes como soporte de la narrativa de la historia.	Para la representación física a escala de los escenarios requeridos dentro de una historia.
El alumno será capaz de crear efectos auditivos como soporte a la narrativa de la historia, utilizando herramientas digitales de edición y composición de audio	Para poder dar realce a la producción mediante un sonido de calidad y de acuerdo a las necesidades de la historia a realizar.

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de expresar sus ideas de manera clara y precisa sobre temas laborales, académicos, culturales y sociales, así como entablar conversaciones en diferentes contextos.	El poseer las habilidades lingüísticas constituye una ventaja dado que permite al alumno contar con argumentos para poder expresar opiniones sobre temas socio-culturales, laborales y académicos con base en argumentos claros y sólidos, además de tener la posibilidad de investigar y conocer aspectos de la vida social, académica y laboral en otros países lo que facilita la comprensión y valoración tanto de sus culturas como de la propia y promueve la comunicación e interacción basada en el respeto mutuo.
El alumno será capaz de elaborar un plan de trabajo y gestionar los recursos materiales y humanos para llevar a cabo un proyecto	El adquirir las habilidades básicas para la administración y puesta en marcha de un proyecto de animación, desde su planeación hasta su concepción
El alumno será capaz de manejar herramientas básicas para la elaboración de efectos visuales comprendidos dentro de una escena.	El alumno desarrolla la capacidad de plasmar en escena efectos visuales fuera de lo común.
El alumno será capaz de integrar los conceptos teóricos de la física, usando las herramientas de computo para la simulación del comportamiento de las partículas que identifican a los distintos tipos de fluidos.	Para lograr una escenificación más real de diferentes tipos de efectos visuales
El alumno será capaz de integrar los conceptos teóricos de la física, usando las herramientas de computo para la simulación del comportamiento de las partículas que identifican a los distintos tipos de materiales para confección de vestuario.	Para lograr una escenificación más real de diferentes tipos de efectos visuales
El alumno será capaz de desarrollar la capacidad para fortalecer el saber hacer y saber ser en un ambiente laboral, de acuerdo a las competencias del segundo ciclo.	Con la estancia y/o proyectos, el alumno cuenta con la oportunidad de experimentar un acercamiento al ambiente laboral, donde podrá aplicar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores adquiridos durante su primer ciclo de formación.

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de interpretar información presentada en diversos medios de comunicación y generar textos expresando ideas y opiniones sobre asuntos habituales y de su especialidad.	Para poder establecer una comunicación efectiva de forma oral y/o escrita con hablantes nativos en el idioma inglés en los contextos social, laboral, académico, entre otros, es importante que el estudiante posea las competencias lingüísticas que le permitan participar en una conversación fluida y clara sobre temas de diversa índole; comprender la información presentada en los medios de comunicación; seguir las líneas argumentales de textos diversos; y comprender y producir artículos, ensayos, manuales e informes de carácter técnico.
El alumno será capaz de proponer un producto o servicio, derivado de una idea o la innovación de alguno existente, desarrollando el plan de negocios sobre el mismo.	Integrar en la formación profesional del alumno, la cultura emprendedora, buscando el nacimiento, desarrollo y crecimiento del mismo en el ámbito de los negocios.
El alumno será capaz de crear efectos especiales utilizando herramientas digitales de producción, edición y composición.	Para su futura integración dentro de las escenas que conforman la producción completa.
El alumno será capaz de integrar los conceptos teóricos de la física, usando las herramientas de computo para la simulación del comportamiento de las partículas que identifican a las distintas constituciones de músculos.	Para lograr una escenificación más real de diferentes tipos de efectos visuales
El alumno será capaz de supervisar el diseño artístico y la producción de una obra, utilizando las estrategias de dirección.	La profesionalización de proyectos artísticos necesita sentar los principios básicos de una dirección artística de calidad
El alumno será capaz de desarrollar las técnicas de grabación, edición, encuadre y sonorización de un proyecto cinematográfico	Desarrollar proyectos cinematográficos de clase mundial

Duración del cuatrimestre							15 semanas	
Noveno cuatrimestre								
TR	Inglés IX	6	5	1	0	0	90	5
ES	Investigación de Mercados	6	2	1	2	1	90	6
ES	Composición de Efectos	5	1	0	3	1	75	5
ES	Dinámicos y pelo	6	1	1	2	2	90	6
OP	Optativa	6	1	0	4	1	90	6
ES	Propiedad Intelectual	5	3	1	1	0	75	5
OP	Optativa	6	1	1	4	0	90	6
Total		40	14	5	16	5	600	39

Duración del cuatrimestre							15 semanas	
Décimo cuatrimestre								
TR	Estadía	40	0	0	0	40	600	38
Total		40	0	0	0	40	600	38

Tipo	ASIGNATURA	HORAS x SEMANA	HR. TEÓRICA Presencial	HR. TEÓRICA NO Presencial	HR. PRÁCTICA Presencial	HR. PRÁCTICA NO Presencial	TOTAL DE HRS. CUATRIMESTRE	Número de Créditos
1er CUATRIMESTRE								
OP	Herramientas ofimáticas	5	0	0	4	1	75	5
OP	Química	5	0	0	4	1	75	5
4to CUATRIMESTRE								
OP	Semiótica	5	3	1	1	0	75	5
OP	Lógica para programación	5	3	1	1	0	75	5
5to CUATRIMESTRE								
OP	Sociología	5	3	1	1	0	75	5
OP	Diseño de Algoritmos	5	3	1	1	0	75	5
6to CUATRIMESTRE								
OP	Técnicas de Cine	6	3	1	2	0	90	6
OP	Fundamentos de Programación	6	3	1	2	0	90	6
7to CUATRIMESTRE								
OP	Simulación 3D	5	1	0	3	1	75	5
OP	Programación	5	1	0	3	1	75	5
8o CUATRIMESTRE								
OP	Animación Estereoscópica	4	1	1	2	0	60	4
OP	Motores de Video Juegos	4	1	1	2	0	60	4
9o CUATRIMESTRE								

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de interpretar, explicar e intercambiar información relevante de textos especializados así como de comunicarse de forma oral y escrita en contextos académicos y laborales.	Es fundamental para un profesionista tener la habilidad de poder exponer y explicar en inglés, las competencias adquiridas durante su periodo de formación universitaria que le permitan integrarse al sector productivo actual en el que la tecnología juega un papel vital, así como ser capaz de usar el lenguaje con eficacia para persuadir y la negociar asuntos dentro de diferentes contextos como el social, laboral y académico.
El alumno será capaz de identificar las necesidades y demandas de una muestra de población representativa en cantidad y calidad del campo empresarial y laboral.	Se requiere el conocimiento de las necesidades de la comunidad en cuanto a gustos y preferencias de los diferentes productos y servicios en el campo de la animación
El alumno será capaz de ensamblar escenas con efectos especiales utilizando herramientas digitales de edición y composición, combinando efectos visuales y auditivos.	Para la producción de la escena final, que combine elementos auditivos y visuales de distintos niveles.
El alumno será capaz de integrar los conceptos teóricos de la física, usando las herramientas de computo para la simulación del comportamiento de las partículas que identifican a los distintos tipos de materiales capilares.	Para lograr una escenificación más real de diferentes tipos de efectos visuales
El alumnos será capaz de identificar el proceso para el establecimiento de derechos de autor y propiedad intelectual de una idea, obra o proyecto	Protección de toda idea, obra o proyecto generado por el individuo, o la institución y el establecimiento de sus derechos de autoría y propiedad intelectual

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de diseñar un proyecto que resuelva una problemática observada dentro de la empresa.	Con la estadía el alumno podrá desarrollar las competencias adquiridas durante su formación profesional previa, para realizar funciones dentro de la empresa conforme a su profesión.

Objetivo de la Asignatura	Justificación de la Asignatura
El alumno será capaz de elaborar informes a través de la generación de documentos de texto, hojas de cálculo y presentaciones de diapositivas de manera profesional, mediante el uso de las herramientas de cómputo y su creatividad.	El propósito del alumno presente su trabajo de una manera eficiente y profesional.
Preparar al estudiante para entender las bases teórico - prácticas del campo de la química y su aplicación en el arte; que le permita identificar la naturaleza de la luz, las propiedades de los materiales y los procesos de óptica - reducción que se llevan a cabo en los principales materiales utilizados en los procesos de animación y efectos visuales.	Este es un curso de química básica con la intención de mejorar el entendimiento de los materiales usados en los trabajos de arte. Se inicia dando una mirada a la naturaleza de la luz y como ésta interactúa con la materia con la finalidad de que el alumno identifique porque los objetos aparecen de cierta manera. El alumno necesita conocer acerca de la estructura de los átomos y moléculas

El alumno será capaz de identificar el significado de los distintos símbolos de la historia y de la vida cotidiana.	El propósito de la asignatura es que el alumno justifique la relación del significante y el significado, obtenido a partir del estudio de los signos y su estructura.
El alumno adquirirá hábitos de razonamiento lógico y metodologías para la solución de problemas.	Esta asignatura tiene como finalidad proveer al estudiante de los elementos mínimos requeridos para el análisis, planteamiento de solución de problemas.

El alumno será capaz de identificar el contexto social de la región en donde se encuentre.	Distinguir los fenómenos producidos por la actividad social de los seres humanos dentro del contexto histórico-cultural en el que se encuentran inmersos
El alumno será capaz de aplicar los principios y técnicas más importantes utilizados para el análisis de problemas, así como la evaluación y diseño de algoritmos computacionales.	Los problemas computacionales pueden llegar a ser demasiado complejos, para resolver problemas el alumno debe aprender a identificarlos, analizarlos y descomponerlos.

El alumno será capaz de identificar los elementos técnicos de una toma cinematográfica, para el uso de estos en el desarrollo de un proyecto fílmico.	El desarrollo de proyectos cinematográficos de buena manufactura.
El alumno será capaz de comprender las estructuras de control como secuenciación, selección y repetición para crear programas en diferentes lenguajes de programación.	Para la creación de tecnologías de la información, es necesario comprender la lógica y funcionamiento de los sistemas

El alumno será capaz de dotar de movimiento a personajes y escenarios, creados a partir de 3 dimensiones.	Una de las principales habilidades de un ingeniero en Animación y Efectos Visuales es entender como el movimiento permite la dinamicidad e interacción de los elementos con el usuario final. Este curso permitirá al alumno desarrollar las habilidades para la integración de movimiento dentro de escenarios.
El alumno será capaz de desarrollar e implementar elementos visuales a través de ambientes de programación visual para el desarrollo de interfaces gráficas en diferentes tipos de aplicaciones.	El alumno se familiarizará con entornos de desarrollo visuales para el desarrollo de aplicaciones utilizando componentes como listas, cuadros de texto, cajas de imágenes, botones de radio para crear diferentes tipos de aplicaciones.

El alumno será capaz de adquirir los fundamentos para la realización de escenas con efectos visuales en tercera dimensión	Las tendencias actuales en la cinematografía, televisión e industria del videojuego exigen, un mayor realismo en los proyectos, haciendo uso de los principios de la óptica y la física
El alumno será capaz de identificar los principales elementos de un motor de juegos, así como utilizarlo para la creación de video juegos.	El ingeniero en animación y efectos visuales cubre las necesidades de la industria del videojuego como un profesionista que pueda desarrollarlos desde un ámbito artístico, creativo e innovador la creación de proyectos de la industria del video juego.

OP	Rendering	6	1	0	4	1	90	6
OP	Programación de Video Juegos p/dispositivos moviles	6	1	0	4	1	90	6
OP	Postproducción	6	1	1	4	0	90	6
OP	Diseño y Programación de Pagnas WEB	6	1	1	4	0	90	6

El alumno será capaz de obtener visualizaciones tridimensionales, aplicando las técnicas del manejo de la luz en escenas acordes a la necesidad realística del proyecto.	La visualización del producto final, antes de su postproducción, permite la conceptualización del mismo
El alumno será capaz de identificar los principales elementos de un motor de juegos, así como utilizarlo para la creación de video juegos, en dispositivos móviles	Las aplicaciones de entretenimiento en los dispositivos móviles requieren de un profesional capaz de desarrollar proyectos con un alto nivel artistico creativo e innovador. Empleando la tecnología de punta.
El alumno será capaz de integrar los distintos resultados obtenidos a lo largo del proceso de desarrollo del proyecto, en una propuesta cinematográfica, o multimedia	El profesional de las artes visuales, podrá complementar un trabajo cinematográfico o multimedia de calidad con todos los requerimientos actuales de la industria
El alumno será capaz de analizar, diseñar, codificar e implementar tecnologías web y configurar servidores de aplicaciones.	Las tecnologías web implican un conjunto de herramientas que facilitan al estudiante a lograr mejores resultados en el desarrollo de un sitio web.

