



Experto UniversitarioModelado en Rhino

» Modalidad: online» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS

» Acreditación: 18 ECTS

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/diseno/experto-universitario/experto-modelado-rhino

Índice

 $\begin{array}{ccc} 01 & 02 \\ & \underline{\text{Presentación}} & \underline{\text{Objetivos}} \\ & & & \underline{\text{pág. 4}} & \\ 03 & 04 & 05 \\ \end{array}$

pág. 12

Estructura y contenido

Dirección del curso

pág. 16

Metodología de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30





tech 06 | Presentación

Este Experto Universitario se ha diseñado para permitir que el estudiante cree, edite, analice, documente, renderice y traduzca cualquier superficie usando el programa más puntero del sector: Rhino. Por ello, se contempla una serie de ejercicios prácticos en lo que logrará familiarizarse con la interfaz de este y profundizar en los fundamentos del modelado técnico. Asimismo, podrá aprender a ejecutar distintos comandos y editar transformaciones geométricas.

Luego, podrá desarrollar su técnica para resolver casos puntuales en el modelado, incorporando aspectos importantes de la mecánica para desarrollar modelos más reales. Por último, estará en plena capacidad de abordar el modelado avanzado, en donde realizará distintos objetos, como una llanta, frenos, motor, cuerpos mecánicos, entre otros.

Todo esto, estará condensado en un programa 100% online, aportándole la facilidad al estudiante de realizarlo cómodamente, donde y cuando lo desee. Adaptando, además, su ritmo de aprendizaje a sus actividades profesionales. Cabe mencionar, que este Experto Universitario cuenta con una titulación directa, por lo que el estudiante no deberá presentar un trabajo final para obtener su título universitario.

Este **Experto Universitario en Modelado en Rhino** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en el modelado 3D en Hard surface
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Realiza distintos cuerpos mecánicos, perfecciona cada pieza y renderiza tu trabajo final, gracias a este programa de TECH Universidad FUNDEPOS"



Este programa es pionero dentro del panorama académico gracias a la metodología Relearning, permitiéndote aprender a tu ritmo y con el material pedagógico adecuado al mundo del diseño"

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Este programa te permitirá ser el especialista en Rhino que muchas empresas solicitan. No lo pienses más y matricúlate ahora.

Contarás con un programa 100% online para estudiar dónde y cuándo lo prefieras.







tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Conocer en profundidad los diferentes tipos de modelado Hard surface, los distintos conceptos y características para aplicarlos en la industria del modelado 3D
- Profundizar en la teoría de la creación de las formas para desarrollar maestros de la forma
- Aprender en detalle los fundamentos del modelado 3D en sus distintas formas
- Generar diseños para diferentes industrias y su aplicación
- Ser un experto técnico y/o artista en el modelado 3D para Hard surface
- Conocer todas las herramientas que atañen a la profesión de modelador 3D
- Adquirir capacidades para el desarrollo de texturas y FX de los modelos 3D



Modela relojes, motores, turbinas y un sinfín de maquinarias usando un sistema de líneas y puntos como referencia"







Objetivos específicos

Módulo 1. Modelado Técnico en Rhino

- Entender ampliamente cómo funciona un software de modelado nurbs
- Trabajar mediante sistemas de precisión en el modelado
- Aprender en detalle a ejecutar comandos
- Crear las bases de las geometrías
- Editar y transformar geometrías
- Trabajar con una organización en las escenas

Módulo 2. Técnicas de modelado y su aplicación en Rhino

- Desarrollar técnicas para resolución de casos puntuales
- Aplicar soluciones a distintos tipos de requerimientos
- Conocer las principales herramientas del software
- Incorporar los conocimos mecánicos al modelado
- Trabajar con herramientas de análisis
- Desarrollar estrategias para encarar un modelo

Módulo 3. Modelado avanzado en Rhino

- Profundizar sobre la aplicación de técnicas a modelos avanzados
- Entender en detalle cómo funcionan las partes componentes de un modelo avanzado
- Trabajar con diferentes partes de un modelo complejo
- Adquirir habilidades para ordenar un modelo complejo
- Identificar como se ajustan los detalles





tech 14 | Dirección del curso

Dirección



D. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- 9 años de experiencia en modelado 3D Aeronáutico
- Artista 3D en 3D VISUALIZATION SERVICE INC
- Producción 3D para Boston Whaler
- Modelador 3D para Shay Bonder Multimedia TV Production Company
- Productor Audiovisual en Digital Film
- Diseñador de Productos para Escencia de los Artesanos by Eliana M
- · Diseñador Industrial Especializad en Productos. Universidad Nacional de Cuyo
- Mención honor Concurso Mendoza Late
- Exponente en Salón Regional de Artes Visuales Vendimia
- Seminario Composición Digital. Universidad Nacional de Cuyo
- · Congreso Nacional de diseño y producción. C.P.R.O.D.





Estructura y contenido





tech 18 | Estructura y contenido

Módulo 1. Modelado técnico en Rhino

- 1.1. Modelado Rhino
 - 1.1.1. La interfaz de Rhino
 - 1.1.2. Tipos de objetos
 - 1.1.3. Navegando el modelo
- 1.2. Nociones fundamentales
 - 1.2.1. Edición con gumball
 - 1.2.2. Viewports
 - 1.2.3. Ayudantes de modelado
- 1.3. Modelado de precisión
 - 1.3.1. Entrada por coordenadas
 - 1.3.2. Entrada de restricción de distancia y ángulo
 - 1.3.3. Restricción a objetos
- 1.4. Análisis de comandos
 - 1.4.1. Ayudantes de modelado adicionales
 - 1.4.2. SmartTrack
 - 1.4.3. Planos de construcción
- 1.5. Líneas y polilíneas
 - 1.5.1. Círculos
 - 1.5.2. Líneas de forma libre
 - 1.5.3. Hélice y espiral
- 1.6. Edición de geometrías
 - 1.6.1. Fillet y chanfer
 - 1.6.2. Mezcla de curvas
 - 1.6.3. Loft
- 1.7. Transformaciones I
 - 1.7.1. Mover, rotar, escalar
 - 1.7.2. Unir, podar, extender
 - 1.7.3. Separar, Offset, formaciones
- 1.8. Creando formas
 - 1.8.1. Formas deformables
 - 1.8.2. Modelando con sólidos
 - 1.8.3. Transformación de solidos

- 1.9. Creando superficies
 - 1.9.1. Superficies simples
 - 1.9.2. Extrusión, lofting y revolución de superficies
 - 1.9.3. Barridos de superficies
- 1.10. Organización
 - 1.10.1. Capas
 - 1.10.2. Grupos
 - 1.10.3. Bloques

Módulo 2. Técnicas de modelado y su aplicación en Rhino

- 2.1. Técnicas
 - 2.1.1. Intersección para un soporte
 - 2.1.2. Creación de un casco espacial
 - 2.1.3. Tuberías
- 2.2. Aplicación I
 - 2.2.1. Crear una llanta de un carro
 - 2.2.2. Creación de un neumático
 - 2.2.3. Modelado de un reloj
- 2.3. Técnicas básicas II
 - 2.3.1. Uso de isocurvas y aristas para modelar
 - 2.3.2. Hacer aberturas en la geometría
 - 2.3.3. Trabajando con bisagras
- 2.4. Aplicación II
 - 2.4.1. Creación de una turbina
 - 2.4.2. Construir entradas de aire
 - 2.4.3. Consejos para imitar el grosor del borde
- 2.5. Herramientas
 - 2.5.1. Consejos para usar la simetría espejo
 - 2.5.2. Uso de filetes
 - 2.5.3. Uso Trims
- 2.6. Aplicación mecánica
 - 2.6.1. Creación de engranajes
 - 2.6.2. Construcción de una polea
 - 2.6.3. Construcción de un amortiguador

- 2.7. Importación y exportación de archivos
 - 2.7.1. Enviar archivos Rhino
 - 2.7.2. Exportar archivos Rhino
 - 2.7.3. Importar a Rhino desde Illustrator
- 2.8. Herramientas de análisis I
 - 2.8.1. Herramienta de análisis grafico de curvatura
 - 2.8.2. Análisis de continuidad de la curva
 - 2.8.3. Problemas y soluciones de los análisis de las curvas
- 2.9. Herramientas de análisis II
 - 2.9.1. Herramienta de análisis de la dirección de la superficie
 - 2.9.2. Herramienta de análisis de superficies mapa del entorno
 - 2.9.3. Herramienta de análisis mostrar bordes
- 2.10. Estrategias
 - 2.10.1. Estrategias de construcción
 - 2.10.2. Superficie por red de curvas
 - 2.10.3. Trabajar con blueprints

Módulo 3. Modelado avanzado en Rhino

- 3.1. Modelado de una motocicleta
 - 3.1.1. Importando imágenes de referencia
 - 3 1 2 Modelado de neumático trasero
 - 3.1.3. Modelado de la llanta trasera
- 3.2. Componentes mecánicos eje trasero
 - 3.2.1. Creando el sistema de frenos
 - 3.2.2. Construyendo la cadena de transmisión
 - 3.2.3. Modelando el cobertor de cadena
- 3.3. Modelado del motor
 - 3.3.1. Creación del cuerpo
 - 3.3.2. Agregando elementos mecánicos
 - 3.3.3. Incorporando detalles técnicos
- 3.4. Modelado de la cubierta principal
 - 3.4.1. Modelado de curvas y superficies
 - 3.4.2. Modelado de la cubierta
 - 3.4.3. Cortando el marco

- 3.5. Modelado de la zona superior
 - 3.5.1. Construyendo el asiento
 - 3.5.2. Creando detalles en la zona delantera
 - 3.5.3. Creando detalles en la zona trasera
- 3.6. Partes funcionales
 - 3.6.1. El tanque de gasolina
 - 3.6.2. Luces traseras
 - 3.6.3. Luces delanteras
- 3.7. Construyendo el eje delantero I
 - 3.7.1. Sistema de frenos y llanta
 - 3.7.2. La horquilla
 - 3.7.3. El manillar
- 3.8. Construyendo el eje delantero II
 - 3.8.1. Las empuñaduras
 - 3.8.2. Los cables de freno
 - 3.8.3. Los instrumentos
- 3.9. Agregando detalles
 - 3.9.1. Refinado el cuerpo principal
 - 3.9.2. Agregando el silenciador
 - 3.9.3. Incorporando los pedales
- 3.10. Elementos finales
 - 3.10.1. Modelando el parabrisas
 - 3.10.2. Modelado del soporte
 - 3.10.3. Detalles finales



Matricúlate ahora en este programa y lograrás mejorar tu técnica de modelado con el programa pionero del sector: Rhino"





El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.







Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

tech 24 | Metodología de estudio

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



tech 26 | Metodología de estudio

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- 1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- **4.** La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

Metodología de estudio | 27 tech

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert. Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo,

y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







tech 32 | Titulación

El programa del **Experto Universitario en Modelado en Rhino** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: Experto Universitario en Modelado en Rhino

Modalidad: online

Duración: 6 meses

Acreditación: 18 ECTS





^{*}Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud confianza personas salud confianza personas educación información tutores garantía acreditación enseñanza instituciones tecnología aprendizaj



Experto UniversitarioModelado en Rhino

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

