



HOUDINI RENASCENCE PROGRAM

CONTENIDO DEL CURSO

MÓDULO I – THE AWAKENING

Empezaremos dando los primeros pasos dentro del software. Hemos optimizado las lecciones para que puedas familiarizarte con Houdini de una manera dinámica y productiva. No estaremos largas horas hablando del funcionamiento de cada menú, o de cada botón, todo esto se irá explicando según se realicen los ejercicios. Nuestro objetivo es que puedas sentirte cómodo desde el primer momento.

Conocerás los principales nodos en Houdini, aprenderás a moverte por toda la interfaz y nos centraremos en que aprendas a dominar puntos y partículas (Points, POPs y POP Grain).

Al finalizar este módulo, serás capaz de realizar simulaciones de lluvia, arena, nieve, traspiración, chispas, cenizas, confeti, fuegos artificiales, burbujas y mucho más.

Este no es un curso de iluminación y render, pero en él te enseñaremos todo lo necesario para presentar tus trabajos con un acabado final.

Semana 01

- Interfaz
- Intro a SOP
- Atributos personalizados
- Crear una galaxia sencilla partiendo de una imagen
- Proyecto de extrusión de cubos
- Intro a lighting, shading y rendering

Semana 02

- Intro a atributos, variables y expresiones
- Copy Stamp
- Proyecto de condensación (setup, shading y rendering)

Semana 03

- Intro al modelado procedural
- Setup generador de rocas
- Crear un modelo de cascada

Semana 04

- Intro a POPs
- Velocidad personalizada
- Proyecto de lluvia



Semana 05

- Intro a eventos de colisiones
- Proyecto de trail de partículas (setup, shading, lighting y rendering)

Semana 06

- Explosión básica de partículas
- Setup de huellas
- Setup POP Attract

Semana 07

- Intro a POP Grain
- Setup del proyecto de arena

Semana 08

- Proyecto de desintegración avanzada con POP Grain (setup, lighting, shading y rendering)



MÓDULO II – RISE OF THE FALLEN

¡Te convertirás en un arma de destrucción masiva! Aprenderás a realizar diferentes tipos de fracturas y te enseñaremos todas las herramientas necesarias para controlar y coreografiar tus simulaciones.

En este módulo vamos a poner en práctica todo lo aprendido en el módulo anterior, usando partículas para realizar escenas más completas y complejas.

Destruir una casa, fracturar el suelo o hacer que los autos vuelen por los aires, son solo algunas de las cosas que experimentarás en este módulo.

Semana 01

- Intro a RBD
- Inicio del proyecto de colisión de autos

Semana 02

- Intro a simulaciones de fracturas
- Setup de fractura del suelo

Semana 03

- Setup de escombros, rocas y partículas
- Fin del proyecto de colisión de autos

Semana 04

- Intro a Material Fracture
- Constraints

Semana 05 – 06 – 07

- Proyecto de destrucción de casa

Semana 08

- Proyecto de destrucción de auto

Semana 09

- Intro a FEM
- Proyecto de gominolas (setup, shading and rendering)
- FEM Fracture



MÓDULO III – FIRE INCEPTION

Explosiones, fuego, humo, nubes... Lo estabas esperando, ¿verdad? Este es un módulo lleno de mucha acción.

Nos centraremos en que aprendas a emitir y controlar volúmenes, todo desde uno de los solvers más poderosos de Houdini: «Pyro Solver». Conocerás distintos métodos para acelerar tus simulaciones, trabajando siempre de la forma más rápida y eficiente posible. Te enseñaremos a crear shaders para darle un look realista a tu simulación.

¡Recicla! Durante 8 semanas estaremos creando diferentes setups que podrás reutilizar para crear nuevas escenas.

Semana 01

- Intro a Pyro Solver
- Setup básico de humo

Semana 02

- Setup personalizado de columnas de humo
- Fuerzas personalizadas
- Crear una biblioteca de humo usando Wedges

Semana 03

- Setup de nubes dinámicas

Semana 04

- Crear el setup de un tornado

Semana 05

- Intro a temperatura y combustible
- Crear una explosión básica

Semana 06

- Proyecto de fuego y cenizas (setup, shading y rendering)

Semana 07

- Setup de cama de nubes estática

Semana 08

- Estadio brotando del subsuelo (sólo setup de pase de humo)



MÓDULO – DEEP DIVE

Después de haber sembrado el caos, tendremos que apagar el fuego.

Este es el módulo final del curso, y en él, aprenderás a trabajar con FLIP, que no es más que el solver para crear líquidos en Houdini.

Recrearás océanos infinitos y trabajarás simulando agua. Aprenderás a crear pases de espuma, burbujas y spray. Finalmente, te enseñaremos a manejar las distintas viscosidades para obtener simulaciones de sangre, chocolate, miel, yogurt, caramelo, etc.

Semana 01

- Intro a FLIP
- Colisiones
- Viscosidad
- Mallado

Semana 02

- Proyecto de chocolate (setup, shading y rendering)

Semana 03

- Proyecto de soldados derretidos (setup, shading y rendering)

Semana 04

- Intro a Dynamic Oceans
- Proyecto de océano – Espuma básica (setup, shading y rendering)

Semana 05

- Setup de fuerza de succión
- Setup de tornado de agua
- Proyecto de granos de café y chocolate

Semana 06

- Colisiones y simulación de agua
- Inicio del proyecto de cascada

Semana 07

- Intro a Whitewater
- Final del proyecto de cascada (setup, shading y rendering)

Semana 08

- Proyecto de estela de barco