

Houdini® Avanzado 2
Dinámicas y Partículas:
Simulación del impacto de un lancha

- Segundo módulo avanzado dentro del programa de formación en Houdini® de **Aula Temática**:
 - http://www.aulatematica.com/espa/cursos/Houdini_Avanzado_1_Esp.pdf
- **Duración:** 1 semana, 3 horas/día (15 horas lectivas)
- **Alumnos por Clase:** 5
- **Este curso es para:** Todos aquellos artistas y directores técnicos que tengan alguna experiencia en producción trabajando con alguna otra herramienta, tengan unos conocimientos básicos de Houdini y quieran profundizar en sus conocimientos de esta potente herramienta.
- **Objetivo del curso:** Los alumnos aprenderán diversos efectos usando metodos de simulación, veremos como el sistema de trabajo procedural nos permite combinar y crear todos estos efectos de una forma rápida y profesional.
 - La escena que simularemos es bastante compleja: el impacto de una lancha sobre la superficie del mar.
 - Es un efecto perfecto para usar simulaciones físicas y de partículas y poder profundizar en el aspecto que tan famoso ha hecho a Houdini: las partículas y la dinámicas.
 - El curso profundiza en la creación de un complejo efecto de simulación dinámica, con roturas propiedades físicas animadas, retoque de simulaciones cacheadas, etc ...
 - De nuevo, veremos como la filosofía de trabajo procedural nos facilitará enormemente la creación de complejos efectos.
- **Prerequisitos:** Conocimiento básico de Houdini, Curso recomendado [Houdini 101](#).
- **Precio:** 990 € (1263 \$)
- **Para más información:**
 - infocursos@aulatek.com
 - pablo@aulatek.com
 - www.aulatematica.com
- **Para información referente a pagos, matrícula o residencia:**
 - infor cursos@aulatek.com
 - laura@aulatek.com
 - joaquin@aulatek.com
- **Temario:**
 - **Animación inicial del Mar**
 - Creación de la animación inicial del Mar sin la lancha
 - **Geometría pra las roturas de la lancha**
 - Prepararemos las roturas de la lancha para poder usarlas en las simulaciones.
 - **Houdini Dynamics Operators, DOPs, introducción**
 - Qué son DOPs?
 - Cómo se usan y funcionan las DOPs
 - El solver de sólido rígido (RBD).
 - **Hacer todo el sistema dinámico**
 - Usaremos geometría *proxy* así como la pre-roturas anteriores para hacer la simulación del impacto.
 - Modificaciones y arreglos sobre la simulación ya cacheada usando herramientas estándar de geometría en SOPs, de esta forma ajustamos la simulación sin tener que recalcularla.
 - Integración de toda la geometría de la lancha usando los datos de la simulación.

- **Interacción Mar - Lancha**
 - Simulación de las deformaciones del mar producidas por la lancha usando sólo partículas y deformadores estándar.
 - **Efectos de Partículas**
 - Salpicaduras producidas por el motor
 - Rastro creado por el humo y el agua del motor
 - Salpicaduras generales
 - En todos los efectos mezclaremos herramientas de diferentes contextos, SOPs, POPs y CHOPs para ver como usar Houdini como un todo que nos total control sobre la creación de nuestros efectos.
 - **Shading de Partículas**
 - Simulación rápida del agua de las salpicaduras
 - Espuma de las salpicaduras
- **Planificación del curso:**
- **Día 1:**
 - Animación Inicial del Mar
 - Geometría de las roturas de la lancha
 - **Día 2:**
 - Introducción a DOPs
 - Hacer todo el sistema dinámico
 - **Día 3:**
 - Interacción Mar - Lancha
 - **Día 4:**
 - Efectos de Partículas
 - **Día 5**
 - Efectos de Partículas
 - Shading de Partículas