

LightWave 3D®

TIP N°35

Gradientes

Leigh van der Byl

De principiante a intermedio

Buenos ajustes de Transparencia

La creación de superficies como cristal y líquidos pueden muchas veces ser muy complicada, simplemente debido a que puede ser realmente difícil obtener una superficie de apariencia convincente cuando se usa transparencia. Mucha gente forcejea con la creación de superficies transparentes de apariencia decente, de manera que aquí está un tip para crearlas rápidamente para obtener resultados de apariencia bastante buena, como el logo de LightWave en la siguiente imagen. Figura 1.



Figura 1.



Renacido.

Poder Increíble
Velocidad Sorprendente
Valor Sobresaliente

Primero que nada, necesitas darle a tu vidrio un entorno, ya que es inútil tratar de renderizar algo que es reflectante dentro de un vacío sin rasgos distintivos. Mi tipo favorito de entorno es simplemente pegar una imagen HDR (High Dynamic Range o Alto Rango Dinámico) dentro de Image World. Has lo que quieras — sólo asegúrate de que tu cristal tendrá algo que reflejar.

N.del T. Image World es un plugin que acompaña a LightWave 3D. Para usarlo entra en **Layout** de LightWave y luego entra en **Windows>Backdrop Options>Effects>Backdrop>Add Enviroment** y carga el plugin **Image World**. Luego has doble click sobre su nombre y en **Ligth Probe Image** carga una imagen. Para conseguir una imagen **Light Probe** entra en:

<http://www.debevec.org/probes>

y baja una imagen **Light Probe** de tu gusto. Puedes utilizar tu buscador de confianza para buscar otra **Light Probe** si no te gusta ninguna de la página citada anteriormente.

Otra solución, si no deseas utilizar Image World es que crees un entorno físico en Layout con otros objetos que sirvan para verlos reflejados en tu objeto de cristal. Como dice Leigh van der Byl: "Has lo que quieras — sólo asegúrate de que tu cristal tendrá algo que reflejar".

Aquí hay algunos ajustes rápidos y dignos de confianza para cristal claro.

Color: 0,0,0 (negro puro)

Luminosity: 0%

Difusse: 0%

Specularity: 30%

Glossiness: 20%

Reflection: 0% (esta será mapeada)

Refraction Index: 1.5 (éste será atenuado hasta que mapeemos el atributo de transparencia, de manera que lo agregaremos después de eso)

Transparency: 0% (esta será mapeada)

Translucency: 0%

Asegúrate de que **Smoothing** y **Double Sided** están encendidos en el **Surface Editor**.

Te estarás preguntando probablemente porque se han listado valores de cero para los canales de **Reflection** y **Transparency** ¡cuando estamos tratando de hacer cristal reflectante! Esto es debido a que crearemos la Transparencia y la Reflexión usando gradientes.

Vete a tu atributo **Transparency** (Recuadro marcado con la letra **T** a la derecha del **Surface Editor**) y crea una nueva capa de gradiente (**Add Layer>Gradient**). Luego en la casilla **Layer Type** (**Tipo de Capa**) cambia el tipo de capa a **Gradient** (**Gradiente**). Ajusta el **Input Parameter** (**Parámetro de Entrada**) del gradiente a **Incidence Angle** (**Ángulo de incidencia**). Crea una clave en la parte baja del gradiente y déjalo en blanco (Value = 100%). Selecciona la clave superior del gradiente y cambia su color a negro cambiando su ajuste de Value a 0%. Tu gradiente debería verse entonces como la imagen de la Figura 2.

Crema otra clave de parámetro 70 en la rampa de gradiente, y ajusta su Value a 100% también. Las claves quedan, de arriba abajo con los siguientes parámetros:

Clave 1:
Value: 0%
Alpha: 100%
Parameter: 0%

Clave 2:
Value: 100%
Alpha: 100%
Parameter: 70%

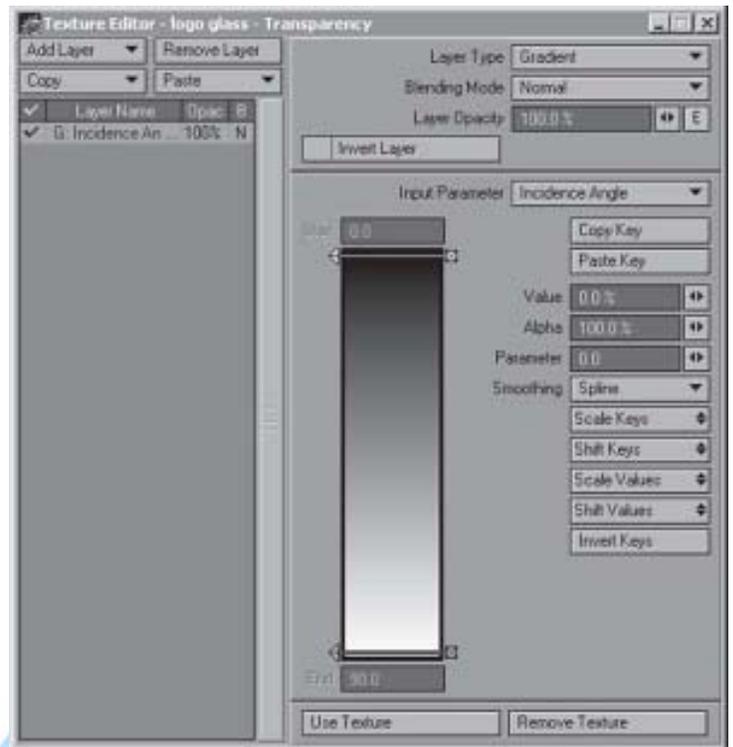


Figura 2.

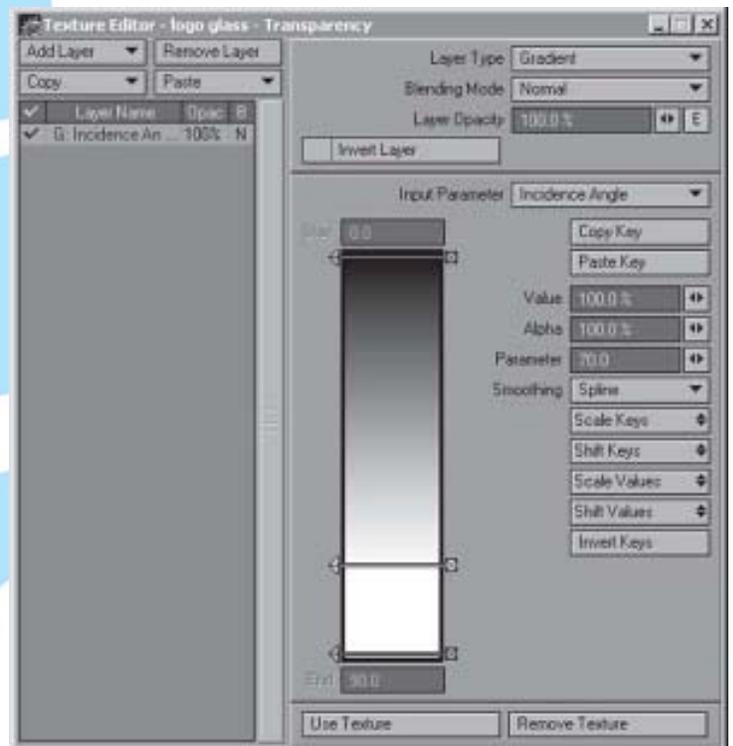


Figura 3.

Clave 3:
Value: 100%
Alpha: 100%
Parameter: 90%

Ver Figura 3.

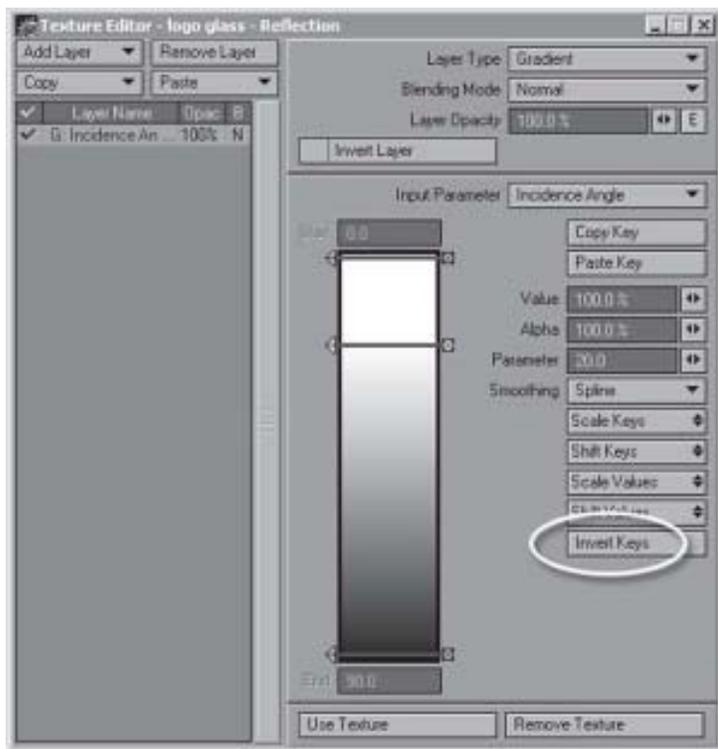


Figura 4.

Ahora copia este gradiente (**Copy>Selected Layer(s)**), asegúrate que estás copiando sólo ese gradiente, viendo la marca de aprobado del lado izquierdo) y vete a tu atributo **Reflection** (Recuadro marcado con la letra **T** a la derecha del **Surface Editor**). Pega el gradiente en el **Reflection Texture Editor** (**Editor de Textura de Reflexión**) (**Paste>Add to Layers**) y has click en el botón **Invert Keys** en la parte inferior izquierda de los controles del gradiente y los valores quedan, de arriba abajo, de la siguiente manera:

Clave 1:
Value: 100%
Alpha: 100%
Parameter: 0%

Clave 2:
Value: 100%
Alpha: 100%
Parameter: 20%

Clave 3:
Value: 0%
Alpha: 100%
Parameter: 90%.

Ver la Figura 4.

(IMPORTANTE) Vete a la pestaña **Advanced** (**Avanzado**) en el **Surface Editor**. Cambia el ajuste de **Color Highlights** (**Reflejos de Color**) a 50% . Esto se hace manualmente para prevenir una apariencia de cristal con luces muy fuertes en el cristal cuando éste se renderize, lo cual es un problema común cuando se trabaja con cristal.

(IMPORTANTE): Luego en Render Globals, ajusta estos valores de render:
Ray Trace Shadows: Activado
Ray Trace Reflection: Activado
Ray Trace Refraction: Activado
Ray Trace Transparency: **NO ACTIVADO**
 Pon el Ray Recursion Limit a 8 para bajar el tiempo del render.

Estos ajustes crean un cristal claro de apariencia decente, como se muestra en la imagen del logo de LightWave. Si deseas agregar color a tu cristal, simplemente incrementa el nivel de **Difusse** (**Difuso**) un poco, agrega algo de color (entrando en la casilla de color del atributo **Color**), y entonces usa la opción Color Filter (Filtro de Color) bajo la pestaña **Advanced** (**Avanzado**) en el **Surface Editor**.

Mi comentario:

He probado esta "receta" de leigh van der Byl y en realidad es muy buena. ¡Funciona de maravilla!

He extendido su explicación al máximo para que no halla dudas en el proceso de creación de la textura del cristal. De manera que el lector no encontrará dificultades al tratar de reproducir la textura. Se incluyen imágenes del proceso que serán de gran ayuda.

Aunque la galería de texturas de LightWave tiene un surtido de texturas de cristal y vidrio muy bueno, pronto uno llega a la conclusión de que cada caso, cada proyecto, tiene una textura de cristal

específica, por lo que el tip de Leigh van der Byl es el punto de partida para que nosotros creamos nuestras propias texturas de cristal, que le imprimirán a nuestros trabajos nuestro sello personal.

Prueba a crear texturas de cristal de varios colores. Puedes guardarlas en el **Surface Editor** como archivos de texturas para utilizarlas a futuro. Vete creando tu propio archivo de textura para diferentes materiales cambiando el **Refraction Index (Índice de Refracción)**. Ver tabla para diversos materiales y ejemplos colocados en este tip:

Jessie Rivers

Tabla de Cristales

Material	Refraction Index
Ágata	1.544
Ambar	1.546
Amatista	1.544
Aguamarina	1.577
Cristal	2.000
Diamante	2.417
Dolomita	1.503
Emeralda	1.576
Vidrio	1.51714
Hielo (No es cristal, pero vale)	1.309
Jade	1.610
Lapis lázuli	1.61
Ónice	1.486
Ópalo	1.450
Cuarzo	1.544
Rubí	1.760
Zafiro	1.760
Silicio	4.24
Topacio	1.620
Turquesa	1.610



Color: 000 128 000
Color Highlights: 50%
Color Filter: 25%
Sin Ray Trace Transparency



Color: 000 128 000
Color Highlights: 50%
Color Filter: 75%
Sin Ray Trace Transparency



Color: 000 128 000
Color Highlights: 50%
Color Filter: 50%
Sin Ray Trace Transparency



Traducción libre: Jessie Rivers
Email: jessie_rivers@hotmail.com