

## [COMING SOON TO X-PLANE12](#)

Categoría : [Temas Portada](#)

Publicado por zxplane en 18-Oct-2021 21:55

# XPLANE12

En esta pasada edición de FlightSimExpo 2021 celebrada del 24 al 26 de septiembre en San Diego, CA, evento en el cual se muestran las novedades de software y hardware así como seminarios relacionados con el mundo de la simulación aérea, algunos de los miembros que forman parte del equipo de Laminar Research han presentado las características más relevantes que incluirá la nueva versión 12 de X-Plane.

Aunque no han anunciado la fecha oficial para el lanzamiento de esta nueva versión, han aprovechado este evento para presentar los cambios e implementaciones que llegarán en el futuro. Quiero comentar algunas de ellas desde un punto de vista más subjetivo no ciñéndome solo simplemente a enunciarlas.

- NUEVO SISTEMA DE METEOROLOGÍA

Para Ben Supnik, la nueva característica más destacable de esta nueva versión

según su punto de vista, es el nuevo sistema de predicción meteorología basado en el sistema que Austin Meyer a estado utilizando el la aplicación Xavion, la cual descarga de los receptores de meteorología unos ficheros llamados [ [GRIB](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products...ast_downloading_grib.htm)]( [https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products...ast\\_downloading\\_grib.htm](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products...ast_downloading_grib.htm)) para hacer predicciones futuras del comportamiento atmosférico de la zona. Según LR, estos datos se interpolan junto con los METAR de los aeropuertos para generar matemáticamente las condiciones reales del clima en un lugar y momento determinado. Si las transiciones se hacen gradualmente en tiempo real como dicen será interesante sin duda el efecto visual obtenido.

## - NUBES VOLUMÉTRICAS

Según comentan se ha reescrito completamente el sistema para el renderizado de las nubes. El motor de meteorología enviará la información a la tarjeta gráfica para que represente las nubes. Ya no se utilizará como antes los "billboards" o "pancartas" en el cielo con imágenes de mapas de bits planos, y estas se representarán como sucede en la realidad por el efecto que tienen los rayos de luz al pasar a través de las gotas de agua generadas por la condensación en altura. Esto permitirá por ejemplo que por fin las bases de las nubes se vean más oscuras como sucede en la realidad y que tengan un aspecto volumétrico más real. Hace mucho tiempo en las versiones ocho o nueve se podían ver las nubes girando a medida que pasabas entre ellas por ser planas. Posteriormente para hacer que pareciesen tridimensionales se tenían que dibujar varias veces a medida que pasabas cerca de ellas, lo cual hacía que los fps disminuyeran. Hasta ahora nos dijeron que el efecto era volumétrico pero realmente no se comportaba así ya que se utilizaban de nuevo mapa de bits pero de otra forma para que lo pareciese, calculando muchas veces la posición de esos mapas de bits. ¿Quiere decir esto que veremos nubes más realistas con menor impacto en el rendimiento gráfico?. Tendremos que comprobarlo.



Ben lo explica con estos carteles para que se entienda este efecto visual.



## - EFECTOS METEOROLÓGICOS

En X-Plane 12 se representarán los reflejos de los objetos en las superficies de agua creadas por la lluvia en el suelo y se ha añadido de forma nativa el renderizado de las gotas de agua sobre los cristales de los aviones. Se simula la reflexión y refracción del agua mediante el cálculo de la trayectoria de los rayos de luz.





## - NUEVOS AVIONES EN LA FLOTA.

Un A330 en el que se ha simulado el sistema completo Fly-by-wire, algo realmente novedoso en Laminar Research porque es el primer airliner de Airbus que se incluye de serie en X-Plane con todo lo que conlleva en el manejo y modelo de vuelo acostumbrados como estaban al control de los Boeing que es muy diferente a estos. También se añaden las siguientes aeronaves: Cessna Citation X, Cirrus SR22, Lancair Evolution "Meyer", F-14 Tomcat.







## - EL SONIDO.

Por fin una inmersión más completa del escenario sonoro del entorno. Recuerdo que en la comida que hicimos en Madrid cuando Austin nos visitó en el 2010 le dije: Austin hay que hacer algo con el sonido, inicio en el cockpit de un avión y me pasan vehículos de handling y otros aviones y no oigo nada, esto no es real, a lo cual me contestó medio en broma: "Yo cuando voy a volar escucho música tecno". Llevábamos mucho tiempo con los mismos sonidos de ruedas chirriando de forma irreal sobre el suelo y los motores de los cazas sonando a sopletes industriales. Por suerte esto comenzó a cambiar en X-Plane 11 con la inclusión de nuevos miembros al equipo de Laminar y el empleo de software Fmod que permite diseñar y llenar el

escenario de sonidos 3D aumentando significativamente la sensación real binaural para que no parezca lo mismo estar en el aeródromo de Santa Cilia que en una plataforma de Heathrow si no es con la instalación de plugins adicionales. Daniela Rodriguez encargada del diseño de sonidos está trabajando en este apartado para conseguir una recreación sonora aún mejor que en la 11 con sonidos de la naturaleza, tormentas viento, agua así como los sonidos presentes en los aeródromos para aumentar el realismo. Siempre se habla del realismo gráfico pero el sonido también tiene una gran relevancia si se desea tener una experiencia de inmersión completa.

## - VEGETACION y ÁRBOLES

Se incluirá un nuevo motor de vegetación que renderizará completamente en 3D los arboles cercanos, estos interactuarán con la meteorología y viento mientras que los más lejanos serán imágenes planas de mapa de bits. La tarjeta gráfica se encargará de suavizar la transición entre unos y otros.



## - ESCENARIOS DE LOS AEROPUERTOS

Se mejorarán los objetos, las texturas y las animaciones en los aeropuertos mediante el uso de un nuevo motor de generación que situará con precisión las

señales y los signos de las pistas. Todo esto es posible actualmente mediante el uso de plugins, pero ahora se incluirá de forma nativa lo que mejorará la estandarización de estos sistemas para que funcionen correctamente cuando aparezcan nuevas actualizaciones.

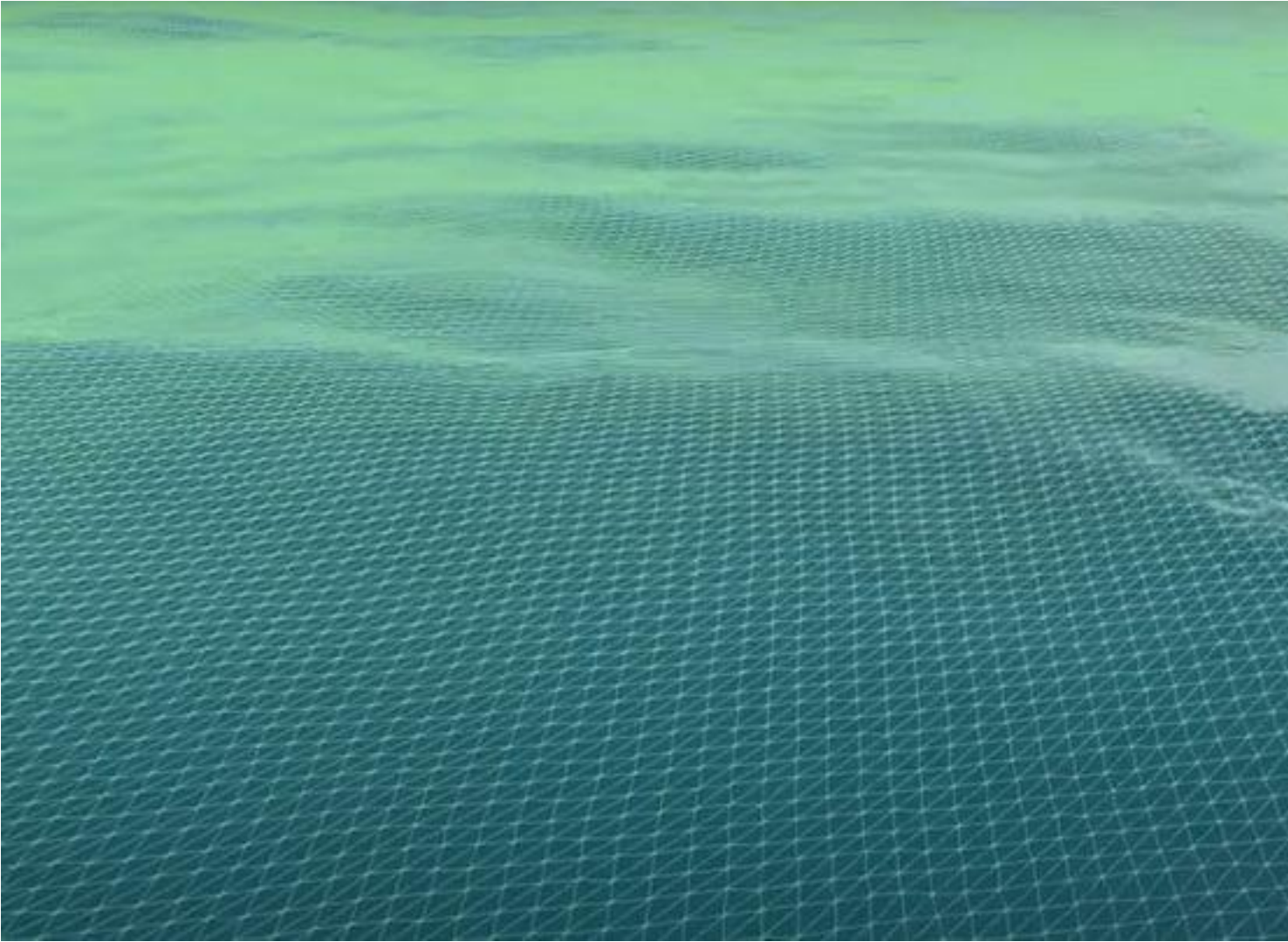
Primer axioma en X-Plane: Menos es más, cuantos menos plugins menos problemas y más estabilidad.

## - ESTACIONES ANUALES

Los gurús de Laminar se han puesto manos a la obra en algo demandado durante mucho tiempo por los usuarios, a estas alturas ya no había excusas para no hacerlo. Vegetación y entorno acorde a la estación del año y aún más, la latitud y elevación por donde transcurra nuestro trayecto durante el vuelo también influirán. Los parámetros se recogen de bases de datos del [Bioma](<https://es.wikipedia.org/wiki/Bioma>) o ecosistema de la posición donde nos encontremos. Según Ben Supnik la nieve no es un efecto estacional sino meteorológico. La nieve irá condicionada por la lluvia y la temperatura presente en las capas altas por lo que veremos un escenario con nieve perpétua o como va apareciendo la nieve gradualmente si empieza a nevar en la zona.

## - MASAS DE AGUA EN OCEANOS LAGOS Y RIOS

Habrà una actualización completa en el renderizado de las masas de agua en el escenario, serán completamente en 3D e interactuarán físicamente con los objetos como hidroaviones. El viento y meteorología influirán en la forma y tamaño de las olas. En X-Plane 12 la tarjeta gráfica generará la simulación del agua en base a la meteorología y enviará los datos a la CPU para que modifique el modelo de vuelo en los hidroaviones y otras aeronaves que floten sobre ella. El color del agua variará según la profundidad. No han dicho nada de como han solucionado los problemas que aparecían cuando intentaron implementar agua en 3D en la actual V11 donde quedaban aeropuertos inundados por encontrarse por debajo del nivel del mar. Se supone que este tema lo tendrán solucionado en la V12.



- ATC

Ahora se encargará de este tema al nuevo fichaje Jim Keir. Esperemos que le de más impulso que el que le dió Chris Serio que tuvo que dejar de mejorar el sistema ATC porque se dedicó a desarrollar aspectos de Realidad Virtual y a la versión de X-Plane para móvil. Según nos cuentan han estado mejorando y refinando el sistema de comunicaciones ATC para que sea más real. El primer cambio que se ve es que ahora el dialogo y las opciones se muestran en una ventana flotante de forma que se puede mover e incluso trasladarla a otro monitor. Era evidente, no tenía ningún sentido que en la V11 modificaran toda la UI con nuevas ventanas y

las comunicaciones e instrucciones del sistema ATC permaneciera fijo en una banda superior del monitor. Esta nueva ventana permitirá que se muestre cuando se necesite y que quede oculta cuando no. Una nueva característica permitirá asignar un botón para transmitir una petición, con una seta navegar por las opciones del menú, seleccionarla una y al soltar el botón mandar la petición al ATC, con esto se consigue simular el botón de push-to-talk y mejorar la inmersión al no existir interrupciones. Las voces cambiarán de acento según la región por la que se vuela. Bueno, pero realmente lo interesante será la mejora de las nuevas instrucciones para vuelo VFR, las alertas de aviones cercanos y de proximidad al terreno para que no nos de vectores en aproximación erróneos. ¿Quiere decir esto que tendrá datos de altimetría de nuestra posición para que no nos dirija hacia una colina como sucedía hasta ahora? Ojalá que sí porque sino los cambios introducidos se quedarán en solo cuestiones estéticas o de funcionalidad sin profundizar en lo que realmente es interesante.

Sobre el papel todo esto parece realmente prometedor pero tenemos que tener en cuenta que la mayoría de estas nuevas características sobre todo las gráficas, requerirán de tarjetas con la tecnología vulkan en Windows y metal en Mac, con una potencia de cálculo enorme para procesar toda esa cantidad de información en tiempo real al mismo tiempo que la CPU está recibiendo instrucciones de la GPU y calculando unas treinta veces cada segundo el modelo de vuelo de la aeronave. Por suerte en Laminar son conscientes de que las tarjetas gráficas actuales más potentes tienen un precio muy elevado y son inaccesibles para mucha gente, así que ellos hacen pruebas con tarjetas un poco por debajo de las tope gama, además en la configuración se podrán activar o desactivar funciones gráficas y de nivel de realismo como es habitual, para permitir un vuelo fluido sin requerir un alto nivel de cálculo y así garantizar unos fps aceptables que aseguren un buen cálculo del modelo de vuelo, requisito indispensable e indiscutible como principio fundamental en X-Plane.

En una entrevista le preguntan a Austin porque continúa con el sistema autogen para posicionar y visualizar objetos en el escenario de X-Plane cuando otros simuladores prescinden de este modo de representar el mundo. Austin es de las personas que te dicen: ¿crees que hay algo mejor?, demuéstremelo. Mientras tanto es muy difícil que cambie de opinión. Para él que se represente un restaurante de una cadena conocida de forma real no afecta al realismo de vuelo pero sí que afecta que haya "parones" por la cantidad de datos y memoria necesaria. La prioridad en X-Plane siempre es la fluidez y continuidad en el vuelo, todo lo demás es muy importante pero siempre prevalecerá la primero. Es la filosofía que caracteriza a X-Plane desde sus inicios.

La nueva versión acaba de presentarse y aún están en fase de programación, luego pasarán a la fase de pruebas con betatesters y desarrolladores de aviones y

escenarios, con esto y sus opiniones realizarán ajustes de nuevo para lanzar de forma oficial la versión 12 del simulador. Iremos viendo como evoluciona este desarrollo para la nueva versión.