



Para Microsoft Flight Simulator X y Prepar 3D

Producto desarrollado y publicado por: VIRTUALI s.a.s. <http://www.fsdreamteam.com>

Copyright © 2012 VIRTUALI sas. Todos los derechos reservados. Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows®, Windows® XP, Windows® 2000 son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y / o en otros países. Todas las marcas comerciales y nombres de marcas son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa un compromiso por parte de VIRTUALI sas. El software descrito en este documento se suministra bajo un acuerdo de licencia. Es contra la ley copiar el software en cualquier medio, excepto según lo específicamente permitido en el acuerdo de licencia. El manual, la documentación, las imágenes de video, el software y todos los materiales relacionados tienen derechos de autor y no pueden copiarse, fotocopiar, traducirse ni reducirse a ningún medio electrónico o máquina legible, ni completamente ni en parte, sin el consentimiento previo por escrito de VIRTUALI.. EL SOFTWARE ESTÁ COMPILADO "TAL CUAL" Y NO ESTÁ COMPILADO CON NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPRESA. EL AUTOR DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR MALFUNCIONES, DECELERACIÓN Y CUALQUIER MALA REPRODUCCIÓN, USANDO ESTE SOFTWARE.

Couatl engine™ se basa en el lenguaje de programación Python, Copyright (c) 2001-2008 Python Software Foundation e incluye el código desde la biblioteca de xWindows, Copyright (c) 1998-2005 Julian Smart, Robert Roebing y otros.

Creditos

Programación - Motor Couatl™ Alberto Barbati / Gamecentric

Diseño Umberto Colapicchioni / Alberto Barbati

Texturización Francesco Pacchioni

Modelado 3D FsDreamteam

Programación Adicional Massimiliano Rossi

Personalización del aeropuerto Umberto Colapicchioni / Fabrizio Pascucci

Manual / Instalador Umberto Colapicchioni / Virtuali s.a.s.

Probadores: Brian Kircher, Fabrizio Pascucci, Nuno Oliveira, Robert Fitzgerald, Jon Bradbury, "wb2002", Bruce Hamilton, R. Burrell, Orion Lyau, Angelo Cosma, Sean Campbell, "anappy", Ingo Voigt, Robert Shelley, Ph.D. "9Y-POS", "pride545", "meshman", Stefan Rakel, "NGX_Winglet", "eastern"

Requisitos del sistema

Para ejecutar **GSX** sin problemas, su sistema deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Pentium 2.5 Ghz o más rápido: se recomienda una CPU de doble núcleo.
- 200 MB de espacio libre en tu disco duro
- 2GB de RAM
- Tarjeta de video 3D con al menos 256 MB
- Microsoft FSX + SP2, paquete de aceleración o Prepar3D
- Microsoft Windows XP con SP3, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, se admiten las versiones de 32 y 64 bits.
- Adobe Acrobat® Reader 8 o versión posterior, disponible para poder descargarse como descarga gratuita en: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

Soporte Técnico

El soporte para este producto se proporciona en el foro: <http://www.fsdreamteam.com/forum>

Hemos encontrado que la forma más eficiente de brindar asistencia al cliente es a través del foro, porque una solución a un problema publicado en público y podría beneficiar a otros muchos usuarios en el momento. Por esta razón, todas las preguntas deben publicarse en el foro. NO envíe mensajes por correo electrónico solicitando preguntas sobre el uso del producto o enviar errores. Debe enviar al soporte por correo electrónico solo en caso de que necesite una reactivación. El foro también está abierto para discusiones generales, así que no dude en publicar cualquier solicitud, sugerencia o comentario. Puedes leer todos los mensajes en el foro; sin embargo debe registrarse como usuario para publicar mensajes.

Le sugerimos que instale nuestros productos en sistemas operativos totalmente actualizados. Si experimenta problemas durante la instalación o la activación, asegúrese de tener todas las correcciones y actualizaciones de Windows antes de contactar con el *Soporte Técnico*.

La información relacionada con la activación del producto se incluye en el archivo "**fsdt_Install_Guide.pdf**" que se encuentra en la carpeta de destino de este producto, después de la instalación. Léalo detenidamente antes de ponerse en contacto con el *Soporte Técnico* y, en caso de que tenga que ponerse en contacto con VIRTUALI, proporcione la siguiente información: *número de pedido para las versiones en línea, número de serie y nombre completo / dirección para las versiones en CD.*

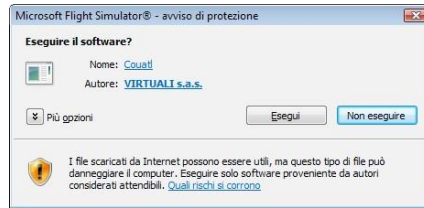
Instalación

La instalación es completamente automática. El instalador detectará su carpeta de instalación de Flight Simulator automáticamente y copiará los archivos en las ubicaciones correctas sin la intervención necesaria del usuario. El módulo *Addon Manager*, necesario para poder utilizar el producto comprado, se instalará como un submenú en el menú "*Addons*" en FSX. Si ya tiene este módulo con otros productos, el instalador verificará automáticamente su versión y siempre instalará el más reciente. En caso de que encuentre alguna incompatibilidad entre otros productos mediante el *Addon Manager*, por favor asegúrese de utilizar versiones actualizadas de estos productos.

Después de la instalación - El módulo Addon Manager

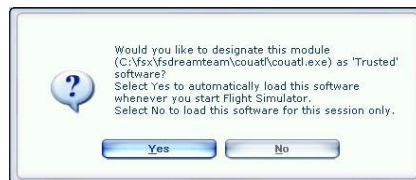
Cuando inicie Flight Simulator por primera vez en FSX, habrá una solicitud para confiar en un módulo recién instalado, el *Addon Manager*, ya que necesita los escenarios para funcionar. Habrá dos cuadros de diálogo, uno generado por Windows, el otro por el propio FSX.

El cuadro de diálogo generado por Windows tiene este aspecto: (o de manera ligeramente diferente, según el idioma de Windows)



La indicación del módulo "Addon Manager for FSX" está firmado digitalmente por VIRTUALI s.a.s., por lo que es seguro asumir que es el original y no ha sido manipulado ni corrompido. Debes permitir que Windows ejecute el módulo, de lo contrario el escenario no se ejecutará. Si hace clic en las flechas "More Options", puede permitir que cualquier software firmado por "VIRTUALI s.a.s" sea de confianza de forma automática. De esta manera, las actualizaciones posteriores provenientes de VIRTUALI se ejecutarán automáticamente sin solicitar confirmación.

Después de permitir que Windows confíe en el módulo, aparecerá otro cuadro de diálogo similar, esta vez proveniente de FSX:



Debe seleccionar "Yes" para permitir que FSX confíe en este módulo. Si selecciona "No", el módulo se ejecutará, pero esta solicitud se repetirá cada vez que inicie FSX

Después de la instalación - El módulo Couatl™ Engine

GSX incluye un nuevo módulo ejecutable externo, basado en el lenguaje de programación Python, que permitirá una gran cantidad de interacción entre el usuario y FSX. Este módulo se llama "Couatl Engine". El nombre proviene del antiguo dios azteca Quetzalcóatl, que es una criatura mitad serpiente, mitad pájaro. Básicamente, una "serpiente voladora", que nos parece muy adecuada para un motor Python que funciona con un simulador de vuelo ... El módulo Couatl Engine se utilizará en todos nuestros productos presentes y futuros.

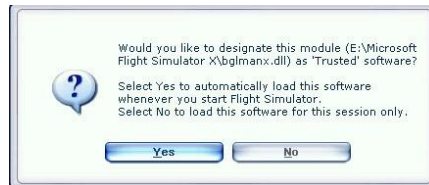
Para utilizar estas nuevas funciones, debe permitir que el módulo Couatl Engine se ejecute, de manera similar al Addon Manager.

Primero, la solicitud de confianza de Windows:



Debe permitir que Windows ejecute el módulo, de lo contrario no se ejecutarán las características adicionales del escenario interactivo.

Entonces, la confirmación de confianza FSX:



Debe seleccionar "Sí" para permitir que FSX confíe en este módulo. Si selecciona "No", el módulo se ejecutará, pero esta solicitud se repetirá cada vez que inicie FSX

Opción de prueba

Este producto incluye una opción de "Trial": Después de la descarga y la instalación, antes de la compra, el escenario funcionará en su PC en varios "TRIAL AIRPOTS". La versión de prueba no tiene límite de tiempo e incluye todas las características del producto para que tenga la oportunidad de probarlo por completo antes de la compra. La versión de prueba también funciona COMPLETAMENTE en TODOS los aeropuertos existentes de *FsDreamTeam*, porque **GSX** reemplaza y mejora la característica anterior de "ParkMe" que se ofrecía en esos aeropuertos. La compra de **GSX** le permitirá utilizarlo en todos los aeropuertos FSX, tanto de forma predeterminada como de terceros.

Áreas de prueba (Trial)

Las áreas de prueba en las que el producto funcionará completamente son las siguientes:

Milano Linate - LIML - Italia

San Francisco - KSFO - USA - desde FlightBeam

Munich - EDDM - Alemania - por defecto o de Aerosoft's

Si se encuentra fuera de una de las áreas de prueba cuando el producto está en modo de prueba, aparecerá este menú, que le permitirá saltar directamente a una de las áreas de prueba para probar el producto.

Las características de **GSX** no estarán disponibles en aeropuertos que no sean FSDT fuera de las áreas de prueba hasta que se compre el producto.



Compra, Activación y Reinstalación

Si ha decidido comprar el producto, puede hacerlo desde Flight Simulator. Siga las instrucciones en el documento “*fsdt_Install_Guide.pdf*” ubicado en la carpeta *\FsDreamTeam*, en su carpeta principal de FSX, después de instalar la versión de prueba. Estos documentos se comparten entre todos nuestros productos y cubren todo lo relacionado con la compra, activación, reinstalación y solución de problemas.

¿Qué es GSX?

GSX significa *Ground Services* for FSX. Es un producto diseñado para mejorar todos sus aeropuertos para agregar características de servicio en tierra muy realistas, con animaciones y sonidos avanzados. Funciona con todos los aeropuertos FSDT reemplazando las características anteriores de *ParkMe*, pero también en todos los aeropuertos FSX predeterminados, y también en aeropuertos de terceros. Es suficiente para que un aeropuerto reciba datos estándar del aeropuerto *.BGL* (también conocido como archivo “*AFCAD*”) para trabajar con **GSX**, lo que significa que todos los aeropuertos FSX, incluso aquellos que aún no han sido diseñados, trabajarán con él. No hay necesidad de un soporte específico.

¿Que hace GSX ?

GSX ofrece dos clases principales de servicios: **Parking Services** y **Assistance Services**. Los servicios de estacionamiento se utilizan cuando su avión está en tierra en un aeropuerto, pero no está ubicado en ningún lugar de estacionamiento y tiene los motores en funcionamiento. Los servicios de asistencia se utilizan cuando la aeronave está estacionada, con los motores apagados y el freno de estacionamiento encendido.

Servicios de aparcamiento (Parking Services)

- *Follow Me Car*: Para usarlo y poder llegar al lugar de estacionamiento.
- *Marshalls*: Para ayudarlo a estacionar el avión si no hay ayuda de estacionamiento avanzada disponible en ese estacionamiento/puerta.
- *Docking Systems* (Sistemas de acoplamiento): Ayudas avanzadas para estacionar, que permiten estacionar la aeronave sin usar un *Marshaller*, como *SafeDock*, *Agnis*, *Agnis-Papa*, *Apis*, *Rlg*, etc.

Servicios de asistencia (Assistance Services)

- Camiones de remolque utilizados para empujar (Push Back)
- Escalera de pasajeros (Passengers Stairs)
- Autobús de pasajeros (Passengers Bus)
- Vehículo de catering (Catering Vehicle)
- Vehículo de repostaje (Refueling Vehicle)
- Cargadores de equipaje (Baggage Loaders)

Cómo funciona

Después del aterrizaje - Selección del lugar de estacionamiento

Normalmente llama a **GSX** después de aterrizar la aeronave en cualquier aeropuerto, presionando su tecla de acceso rápido. De forma predeterminada, la tecla de acceso directo asignada a **GSX** es **CTRL + F12**, pero se puede reasignar utilizando el menú “*Couatl Powered products*” dentro de FSX. Las siguientes capturas de pantalla muestran cómo se verá **GSX** cuando acaba de aterrizar en un aeropuerto:



Aquí **GSX** está preguntando dónde desea estacionar su avión. Esta selección es completamente independiente del lugar de estacionamiento al que puede haber sido asignado por el ATC predeterminado, puede seleccionar el mismo estacionamiento, o uno diferente, es su elección.

Para acelerar la selección, todos los lugares de estacionamiento se agrupan por terminal o área, por lo que la lista no tendrá una extensión de varias páginas en un gran aeropuerto con más de 100 puestos de estacionamiento. Podrás seleccionar el estacionamiento deseado en la siguiente pantalla:

Esta pantalla muestra todos los lugares de estacionamiento disponibles en el área/grupo de terminales previamente seleccionado. Si cometió un error y desea rehacer su selección, vuelva a presionar la tecla de acceso rápido de **GSX (CTRL + F12 por defecto)** para cerrar el menú, permitiendo para seleccionar una opción diferente.



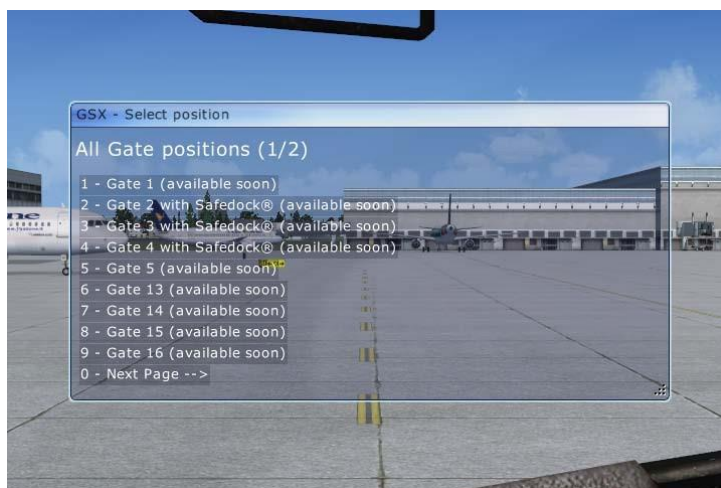
La lista muestra los nombres de los lugares de estacionamiento con su servicio asociado, de la siguiente manera:

- Si hay una asistencia de estacionamiento avanzada, como un sistema de acoplamiento (*Docking System*), la lista indicará su tipo, que podría ser *SafeDock*, *APIS*, *AGNIS*, *RLG*, etc.
- Sin indicaciones, se asume que la asistencia de estacionamiento es un *Marshaller*.

La lista también se mostrará si el lugar de estacionamiento es gratuito o si lo toma otra aeronave de *AI*, con una indicación de tiempo en minutos: segundos antes de que el lugar de estacionamiento esté disponible (según el Programa de tráfico de *AI*) o "(disponible pronto)" si eso *AI* está programado para partir en el próximo minuto.

Si la hora de salida programada para una *AI* ya ha pasado, pero la *AI* todavía está allí, la lista indicará una indicación de retraso "*delayed*", por lo que sabrá que *AI* ya debía partir, pero sigue ahí, por lo que es razonable asumir que debería liberar el lugar de estacionamiento muy pronto.

La siguiente captura de pantalla muestra un ejemplo de cómo se ve la lista cuando hay muchos aviones de *AI* en el aeropuerto. No es posible seleccionar un lugar de estacionamiento ocupado, si lo haces, verás un mensaje de advertencia sobre esto.

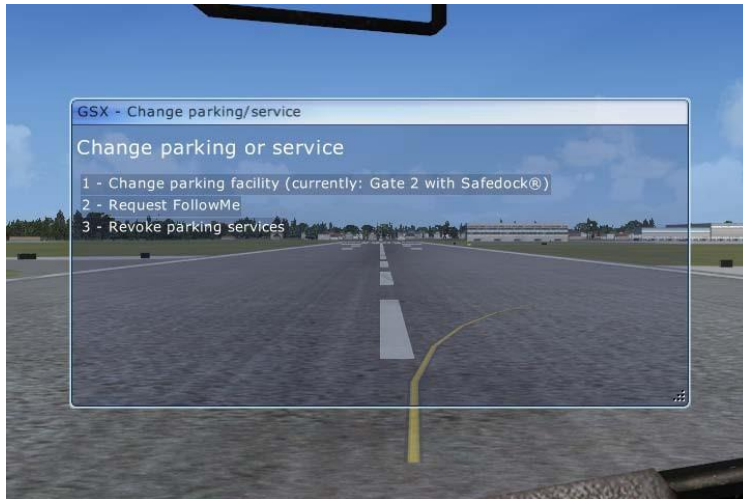


Selección de Sígueme (FollowMe)

La siguiente pantalla le permitirá decidir si desea que un auto de "*FollowMe*" lo guíe hasta el lugar de estacionamiento. Si seleccionas *SI*, un coche de "*FollowMe*" llegará en un momento y si selecciona *NO* le permitirá carretear normalmente por su cuenta.

Cambio de lugar de estacionamiento o servicio

Es posible deshacer su elección de un lugar de estacionamiento después de haberlo seleccionado, simplemente presione la tecla de acceso rápido de **GSX** nuevamente, si ya se ha seleccionado un lugar de estacionamiento, el menú tendrá el siguiente aspecto:



Las tres opciones de menú son las siguientes:

- * Cambio de facilidades de estacionamiento (*Change Parking facility*): Muestra el lugar de estacionamiento que acaba de elegir, lo que le permite seleccionar uno diferente.
- * Solicitud de "Sígueme" (*FollowMe*): Permite seleccionar un "FollowMe" si decide que lo necesita, después de haber seleccionado el lugar de estacionamiento.
- * Cancelar los "servicios de estacionamiento" (*Revoke Parking Services*): Anulará lo seleccionado tanto el lugar de estacionamiento como si pidió un auto de *FollowMe*.

Confirmación de la selección del lugar de estacionamiento

Después de seleccionar un lugar de estacionamiento, el área de visualización de texto superior mostrará un mensaje de confirmación, indicando el lugar de estacionamiento seleccionado, qué asistencia de estacionamiento está disponible, si solicitó *FollowMe* o no, y el Controlador:



El manejador (*Handler*) depende del aeropuerto, **GSX** sabe de muchas compañías diferentes en todo el mundo, y trata de emparejarlo lo mejor posible. Esto afectará las libreas del vehículo de servicio que aparecerá en el lugar de estacionamiento.

Dependiendo de si solicitó un auto de *FollowMe* o no, verá uno de estos dos mensajes, que indican la asistencia de estacionamiento disponible, que podría ser un tipo de Sistema de acoplamiento (Docking System) o un Marshaller:





Sígueme (FollowMe)

Suponiendo que seleccionó *SI* en la solicitud anterior, para activar un auto de *FollowMe*, después del mensaje de confirmación, el automóvil de *FollowMe* saldrá de su lugar de estacionamiento asignado para llegar a su destino actual y luego lo guiará al lugar de estacionamiento seleccionado.

Como regla general en **GSX**, el vehículo de servicio no "*aparece*" delante de usted. Está en su lugar, en un lugar de estacionamiento adecuado, que generalmente es el estacionamiento de vehículos más cercano a su ubicación, y se dirigirá hasta su avión. Esto es válido tanto para el auto *FollowMe*, como para otros servicios como camiones de comida, camiones de combustible y autobuses de pasajeros. Otros vehículos, como las escaleras, la grúa y los trenes de equipaje están vinculados al estacionamiento de destino, y se crean allí en el momento en que selecciona el lugar de estacionamiento.

Esto significa que tendrá que esperar a que lleguen los vehículos, lo que puede demorar un par de minutos si el aeropuerto es muy grande o con un trazado complejo de calles de rodaje. Pero es más realista de esta manera.



Tan pronto como el auto de *FollowMe* llegue a su ubicación, cambiará su rumbo y encenderá el indicador iluminado "*FollowMe*", lo que le indicará que comience a seguirlo.

Indicadores del auto FollowMe

El indicador iluminado del auto de *FollowMe* puede mostrar los siguientes mensajes:

Este es el estado normal que tendrá la luz cuando esté siguiendo el automóvil.



Aparecerá una indicación que le indica que vaya a una velocidad más lenta en su rodaje en comparación con la velocidad del auto *FollowMe*.



Esto significa que usted fue demasiado lento y se quedó atrás, por lo que el Sígueme se detuvo para esperarle.



STOP parpadeará cuando llegue al lugar de estacionamiento de destino, listo para ser asistido por un *Marshaller* o un sistema de acoplamiento (*Docking System*).



Las flechas hacia la izquierda o hacia la derecha indicarán la dirección en la que se encontrará el próximo giro en una calle de rodaje.



Llegando al lugar de estacionamiento

Cuando se acerque al lugar de estacionamiento deseado, verá que los vehículos del Servicio de Asistencia ya lo están esperando. El sistema de asistencia de estacionamiento seleccionado, ya sea un sistema *Marshaller* o un sistema de acoplamiento (*Docking System*), ya está activo y programado con su tipo de avión. Los vehículos están con la librea de esa compañía de manipuladores de aeropuerto.

En las siguientes capturas de pantalla, hay un sistema SafeDock3 activado en el Gate:



Asistencia de aparcamiento

Marshallers

En caso de que el aeropuerto no cuente con un sistema de acoplamiento avanzado (*Docking System*), la forma más común de asistencia para estacionamiento es el *Marshaller*, y es la opción predeterminada para casi todos los aeropuertos. Lo guiará al lugar de estacionamiento con gestos estándar, para ayudar a alinear el avión con él a lo largo de los ejes lateral y longitudinal.

Por defecto, el *Marshaller* intentará guiar el avión en la posición central del lugar de estacionamiento, con el punto de referencia del avión (la cruz roja que puede ver en la Vista superior) ubicado en el centro del lugar de estacionamiento, como esté definido en el aeropuertos archivo .BGL.

Lo siguiente es una lista de gestos soportados por el *Marshaller*:

Wingwalker/Guía



Levanta la mano derecha sobre el nivel de la cabeza con la varita apuntando hacia arriba; Mueve la varita de la izquierda apuntando hacia el cuerpo.

Nota: Esta señal proporciona una indicación por parte de una persona posicionada en la punta del ala de la aeronave, al operador piloto/marshaller/Push Back, de que el movimiento de la aeronave va a una posición de estacionamiento sin obstáculos.

Identificar puerta



Levanta los brazos completamente extendidos y rectos sobre la cabeza con las varitas apuntando hacia arriba.

Al frente



Dobla los brazos extendidos hacia los codos y mueva las varitas hacia arriba y hacia abajo desde la altura del pecho hasta la cabeza.

Girar a la izquierda (desde el punto de vista del piloto)



Con el brazo derecho y la varita extendida en un ángulo de 90 grados con respecto al cuerpo, haga que "adelante"

Señal con mano izquierda. La velocidad de movimiento de la señal indica al piloto la velocidad de giro de la aeronave.

Girar a la derecha (desde el punto de vista del piloto)



Con el brazo izquierdo y la varita extendidos en un ángulo de 90 grados con respecto al cuerpo, haga que "adelante"

Señal con mano derecha. La velocidad de movimiento de la señal indica pilotar la velocidad de giro de la aeronave.

Parada normal



Extienda completamente los brazos y varitas en un ángulo de 90 grados a los lados y muévase lentamente hacia arriba sobre la cabeza hasta que las varitas se crucen.

Parada de emergencia



Extiende bruscamente los brazos y las varitas a la parte superior de la cabeza, cruzando varitas.

Motores de corte



Extiende el brazo con la varita hacia delante del cuerpo al nivel de los hombros; mueva la mano y la varita hacia la parte superior del hombro izquierdo y dibuje la varita hacia la parte superior del hombro derecho con un movimiento cortante en la garganta.

Ve más despacio

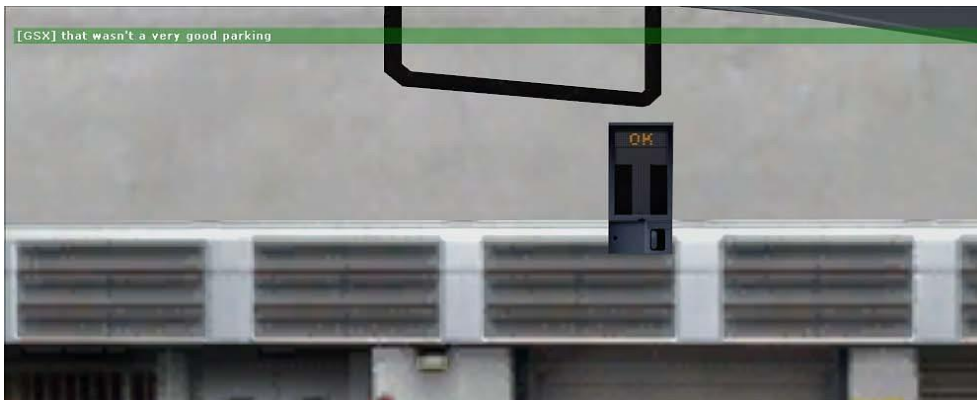


Mueva los brazos extendidos hacia abajo en un gesto de "palmaditas", moviendo las varitas hacia arriba y hacia abajo desde la cintura hasta las rodillas.

El *Marshaller* utilizará estos gestos estándar para guiarlo a la posición de estacionamiento, tendrá que mantener una velocidad constante y lenta durante la aproximación, el *Marshaller* emitirá un comando de "Ralentización" (*Slow Down*) en caso de que supere los 5 nudos.

Durante la fase final, en el gesto de "Parada normal", los brazos de los *Marshalls* se moverán lentamente por encima de la cabeza, proporcionalmente a la distancia que queda para estacionar. Tan pronto como vea cruzar sus varitas, detenga el avión inmediatamente. Si fue demasiado lejos, verá el gesto "Parada de emergencia".

Una vez que haya alcanzado la posición de estacionamiento, el *Marshaller* indicará "Cortar motores" (*Cut Engines*), y tendrá que poner sus frenos de estacionamiento (*Parking Brake*) y apagar sus motores, lo que concluirá la operación de *Marshalling*.



Después de la operativa, el *Marshaller* saludará y se alejará de la posición de estacionamiento. Ahora puede comenzar a llamar a los diversos Servicios de asistencias (*Assistance Services*) que están disponibles cuando está estacionado.

Operaciones en el lugar de estacionamiento

Cuando está estacionado, con los motores apagados y los frenos de estacionamiento encendidos, puede llamar a los siguientes servicios:

- **Solicitud de Desembarque** (*Request Deboarding*)
- **Solicitud de Catering** (*Request Catering*)
- **Solicitud de reabastecimiento de combustible** (*Request Refueling*)
- **Solicitud de Embarque** (*Request Boarding*)
- **Prepararse para el retroceso y la salida** (*Prepare Pushback & Departure*)
- **Restablecer posición** (*Reset Position*)

El menú se organiza en el orden cronológico lógico, considerando una secuencia de llegada típica, donde los pasajeros/equipajes son los primeros, luego se llama a los vehículos de abastecimiento y reabastecimiento de

combustible para el próximo vuelo, luego se abordarán los nuevos pasajeros/equipajes, y finalmente retirar los diversos equipos de tierra y solicitaremos un Pushback.



Desembarcando (Deboarding)

Esta operación se realiza mediante dos procesos concurrentes: Pasajeros y Equipajes, cada uno manejado por su propio conjunto de equipos de tierra.

Los pasajeros pueden desembarcar por las pasarelas (*Jetways*), si el lugar de estacionamiento los tiene o por escaleras. En un escenario totalmente compatible con FSX, con pasarelas (*jetways*) programadas y marcadas como tales en el aeropuerto archivo .BGL, **GSX** reconoce la pasarela (*Jetway*) automáticamente, y esto afectará la forma en que los pasajeros deberán desembarcar. De esta manera, todos los aeropuertos predeterminados de FSX que tienen pasarelas (*jetways*) y todos los aeropuertos de FSDT (donde se puede usar **GSX** de forma gratuita) se crean.

Deboard con Jetway (Pasarela)

Si el lugar de estacionamiento tiene pasarelas (*Jetways*), **GSX** esperará que los pasajeros se trasladen a través de de las mismas. Sin embargo, cuando se usan aviones con una puerta de pasajeros en el extremo más alejado del lado izquierdo del avión, también llegará una escalera para conectarse a esa puerta.

Nota: Se supone que debes operar las pasarelas (*Jetways*). **GSX** no controla, cambia ni agrega nada con respecto a las operaciones estándar de las pasarelas (*Jetways*) en FSX. Un aeropuerto predeterminado o un aeropuerto que tenga en el FSX pasarelas (*Jetways*) adecuadas, continuará funcionando de la misma manera, incluso con **GSX**. Si el escenario que usa tiene otros medios para abrir las pasarelas (*Jetways*), como usando frecuencias COM u otros programas adicionales, continuará utilizando ese método para operar las pasarelas (*Jetways*), **GSX** no interferirá ni interactuará con él.

Deboard sin Jetways

Si el lugar de estacionamiento está en la plataforma, o si el escenario no cuenta con el estándar FSX de pasarelas (*Jetways*), **GSX** usará una o más escaleras para que los pasajeros puedan ascender. Hay varios tipos disponibles, elegidos en función de la altura de las puertas del avión, y todos ellos están disponibles en muchas libreas, que representan a varios operadores de tierra y aerolíneas de todo el mundo.

Pasajeros animados

Una de las características más solicitadas es poder ver a los pasajeros animados individuales subiendo y bajando del avión. **GSX** no tiene esto ahora mismo, pero seguramente es algo que consideraremos en futuros lanzamientos, intentamos poder agregarlo sin sacrificar demasiadas actuaciones y verlo bien.

Tiempo de Desembarque

GSX calculará el tiempo de desembarque (*Deboarding*) calculando el número de pasajeros a bordo, lo que equivale a la suma de todas las estaciones en la sección [*weith_and_balance*] de la aeronave archivo .cfg en uso, dividido por 220 lbs. que es un método estándar industrial para calcular el peso promedio de un solo *pasajero + bolsa de equipaje*. Por ejemplo, el valor predeterminado del *Boeing 737* son *22,000 libras.* de las estaciones de carga cuando está lleno, lo que equivale a exactamente *100 pasajeros.*

Cualquier operación que implique tiempo, se reduce en un factor por **GSX**, para hacer que el proceso sea menos tedioso. Por defecto, el embarque de pasajeros toma **0.1** segundos por pasajero, con un mínimo de **15** segundos. Esto significa que el *Boeing 737* predeterminado transportará a los pasajeros en **15** segundos (*0,1 x 100* significaría **10** segundos, pero el mínimo es de **15**), y el *Boeing 747* predeterminado, que tiene unos **430** pasajeros cuando está lleno, se llevará en **43** segundos. Puede personalizar estos valores para adaptarlos a sus preferencias; consulte el párrafo "*Personalizar GSX*" (*Customizing GSX*) para obtener más información.

Operando las puertas de la Aeronave

Varias operaciones en **GSX** están controladas por el estado de las puertas del avión, y los vehículos esperarán a que usted abra o cierre la puerta correspondiente a la operación realizada. Cuando se *Embarca* o *Desembarca* a los pasajeros, el comportamiento es diferente según el lugar de estacionamiento que tenga pasarelas (*Jetways*) o no, y si el avión utilizado tiene más de una salida de pasajeros, se puede controlar de forma independiente.

Si el lugar de estacionamiento tiene pasarelas (*Jetways*), tendrá que abrir la puerta principal de los pasajeros para que inicie el Desembarque (*Deboarding*), (¡recuerde activar la pasarela (*Jetway*)!), pero la puerta en la parte trasera izquierda donde se colocó la escalera adicional, se puede abrir a su discreción, un mensaje seguido de un pitido corto le advertirá qué puertas deben estar abiertas o cerradas, antes de que la operación pueda continuar.

En plataforma, debe abrir todas las puertas con una escalera, si su avión puede controlarlas de forma independiente. En esos lugares de estacionamiento, también llegará un Autobús de pasajeros, y esperará a los pasajeros hasta que abra las puertas. Cuando todos los pasajeros estén fuera de servicio, un mensaje de pantalla le avisará de esto.

Desembarcando el equipaje



Si eligió la operación desembarque "Deboarding". Se iniciará el desembarque del equipaje, utilizando el equipo de tierra que **GSX** coloca en el lugar de estacionamiento, como cargadores de equipaje con cintas transportadoras y trenes formados por un tractor y varios vagones (según el número de pasajeros a bordo). Si el avión tiene puertas demasiado bajas, como en los aviones GA, no aparecerá ninguna cinta transportadora, sino un tren de equipaje. En un revestimiento típico, el vehículo de la banda transportadora se moverá cerca de la puerta de carga trasera, y esperará a que usted la abra, solo entonces subirá para alcanzar la puerta y comenzará el desembarque de equipaje. Al mismo tiempo, el tren será colocado en posición, esperando que el equipaje sea descargado.

El conductor del vehículo de la banda transportadora luego descargará los equipajes, llenando cada vagón, y luego el vagón desaparecerá, llegando a la terminal del aeropuerto para entregar el equipaje. La cinta transportadora permanecerá en posición, ya que es probable que solicite un embarque en un futuro próximo, por lo que permanecerá allí esperando el próximo carro, que llegará completo desde la terminal.



Con aviones GA más pequeños, donde no se utiliza una cinta transportadora, el tren de equipaje simplemente se acercará al avión, esperará un poco y luego se irá, para simular el proceso. Lo mismo ocurrirá si el avión utilizado no tiene ninguna puerta de carga.

El número de vagones en el tren de equipaje depende del número de pasajeros a bordo.

Solicitar servicio de Catering

La segunda opción de menú se puede utilizar para llamar a un vehículo de servicio de catering (*Catering Service Vehicle*). Por lo general, se adhieren a las puertas de servicio en el lado derecho de la aeronave. Dependiendo del tipo de avión, llegarán vehículos de diferentes tamaños, y si las puertas son lo suficientemente bajas, como en aviones más pequeños y GA, en lugar de un camión con plataforma, un vehículo más pequeño se acercará al avión. Si la aeronave tiene una puerta de servicio en la parte trasera derecha, aparecerán dos vehículos de Catering.



Los vehículos del servicio de catering no aparecen en el lugar de estacionamiento, sino que conducen desde la terminal, siguiendo los caminos de los vehículos del aeropuerto (cuando sea posible), por lo que pueden tardar unos minutos en llegar, después de que hayan sido llamados. Todos los vehículos de catering están disponibles en varias categorías de diferentes operadores de catering de todo el mundo y se seleccionan por aeropuerto.



Una vez que los vehículos de Catering estén en posición, esperarán a que abra las puertas de servicio (*Service Doors*).

El método para abrir las puertas de servicio que deben utilizar los vehículos de Catering varía según el avión utilizado; los aviones predeterminados generalmente definen todas las puertas del lado derecho como puertas de "Emergency" o *Exit 3*, pero los aviones de terceros pueden tener independientes puertas, operadas por mandos independientes o comandos de teclado personalizados. **GSX** conoce algunos de los aviones de terceros más populares, y la lista de productos compatibles se mantiene actualizada constantemente.

Una vez que las puertas de servicio estén abiertas, comenzará el procedimiento, y un operador humano comenzará a cargar carritos de comida en el avión, y reemplazará los carritos vacíos en el avión, colocándolos nuevamente en el camión de Catering.

Después de un tiempo, el servicio de catering finalizará, lo que le pedirá que cierre las puertas de servicio para que el camión pueda salir y volver a su posición inicial.

Repostaje (Refueling)

Con la opción del tercer menú, repostar combustible (Refueling), puede solicitar que venga un camión de combustible y permitirle repostar su avión.

El camión de combustible llegará preferiblemente desde un lugar de estacionamiento del tipo "Fuel", o desde cualquier otro lugar de estacionamiento, si el aeropuerto no tiene ningún estacionamiento dedicado de combustible.

Al igual que con otros vehículos de servicio, puede tardar un poco en llegar el camión de combustible, ya que irá rodando por las calles desde su estacionamiento hasta su ubicación actual.

Cuando el camión de combustible llegue a su avión, aparecerá la página de combustible FSX estándar, lo que le permitirá modificar la cantidad actual de combustible a bordo.

Una vez que haya hecho su selección y haya cargado el combustible necesario, el camión regresará a su lugar de estacionamiento, completando el proceso de reabastecimiento de combustible.

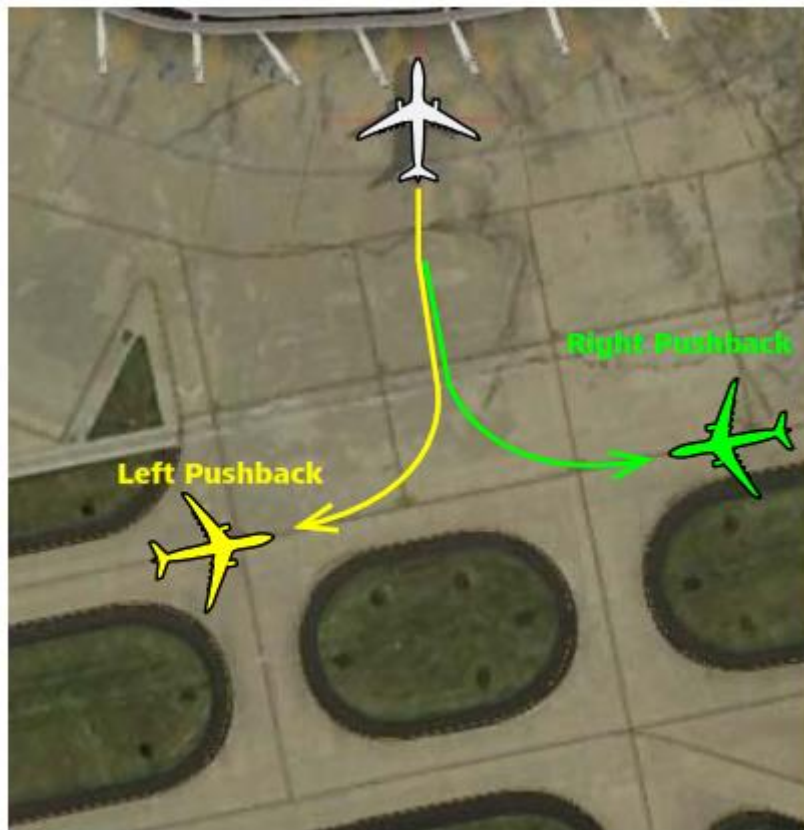


Embarque (Boarding)

La opción "Solicitar embarque" (*Request Boarding*) es bastante similar a la de Desembarque (*Deboarding*), justo a la inversa. Una vez que lo seleccionó, el cargador de equipaje cerrará a la puerta de carga y, a diferencia de desembarque, esperará un nuevo tren de equipaje que vendrá desde la terminal, llena de maletas.

Retroceso (Pushback)

Antes de la salida, puede solicitar remolque (*Pushback*), y un camión de remolque llegará a su lugar de estacionamiento. La función remolque (*Pushback*) en **GSX** es mucho más potente y realista que el remolque (*Pushback*) de FSX predeterminado, ya que reconoce el diseño del aeropuerto y empuja siguiendo las líneas de taxi automáticamente, solo tendrá que elegir la dirección de remolque (normalmente Izquierda o Derecha) si el lugar de estacionamiento utilizado ha sido programado para permitir ambas opciones; de lo contrario, solo utilizará la única dirección disponible.



Definiciones de direcciones de retroceso: La opción más común para el retroceso es IZQUIERDA o DERECHA.

"Izquierda" significa que el avión será empujado en un "cuadrante" Inferior Izquierdo, cuando vea el avión desde arriba, de modo que la punta del avión apunte hacia la Derecha al final del procedimiento.

Pushback personalizado

Cuando el aeropuerto en uso tiene una personalización de **GSX**, como en los aeropuertos FSDT, el procedimiento de Retroceso puede ser más avanzado que simplemente "Izquierda" o "Derecha", teniendo en cuenta las limitaciones específicas de los aeropuertos, y también se le puede presentar con más facilidad de comprensión. Opciones, personalizadas para el aeropuerto utilizado.

Operativa en la Secuencia de Remolque/Retroceso (Pushback)

Para iniciar el retroceso, debe comenzar en el lugar de estacionamiento con los motores apagados y los frenos de estacionamiento colocados. Todas las conexiones a tierra, como las unidades de potencia auxiliar, unidades de aire, cuñas de ruedas y similares también deben eliminarse. **GSX** es capaz de reconocer algunas de estas características de los productos de aviones de terceros más populares, y no permitirá el empuje de inicio si alguna de estas conexiones a tierra todavía está conectada al avión.

Además de eso, se le pedirá que cierre cualquier puerta de pasajeros o de carga que aún esté abierta, y todos los vehículos de servicio que aún estén conectados al avión, finalizarán su servicio y se irán.

Cuando esté listo, si el lugar de estacionamiento utilizado tiene más de una opción de *Retroceso/Remolque* disponible, **GSX** le preguntará cuál desea usar. La siguiente pantalla muestra una pantalla de selección de *Pushback* para FSDT KLAX, que se ha personalizado para ofrecer una elección más fácil de entender, en lugar del predeterminado "Izquierda" (*Left*) o "Derecha" (*Right*):

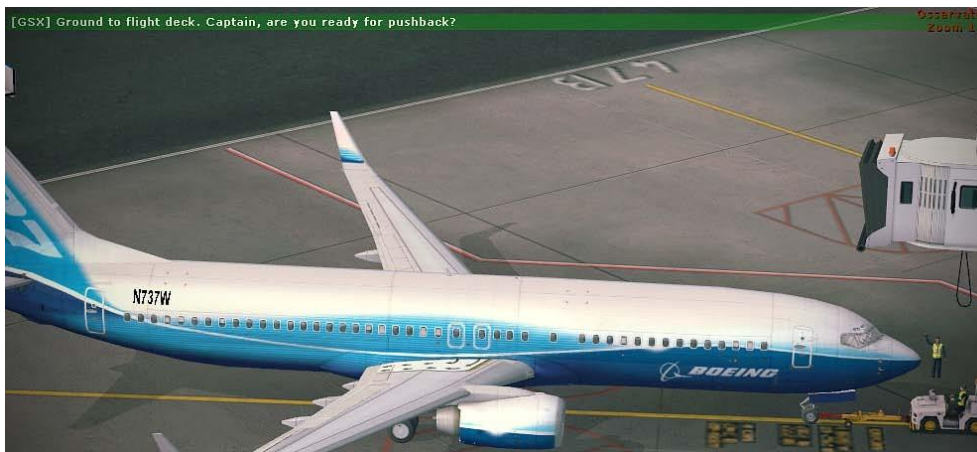


La grúa se moverá desde su posición inicial en el lugar de estacionamiento, hacia el tren delantero de su avión.



Hay diferentes vehículos de remolque disponibles en **GSX**, tractores más pequeños con un solo conductor, o modelos más grandes, algunos con una barra de remolque, otros con un diseño más moderno sin barra de remolque. Algunos modelos tienen un lugar para que el caminante de ala se ponga de pie, pero en los modelos más pequeños, el caminante de ala se aproximará al avión que camina a un lado de la grúa. Se eligen en función del peso de su avión.

Una vez que la grúa esté en posición, comenzará a escuchar al ala que te habla con los auriculares, verificando si estás listo para el retroceso:



Si utiliza cualquiera de los aviones de terceros reconocidos por **GSX**, que cuentan con conexiones a tierra personalizadas como *GPU*, arrancadores de aire, cuñas de ruedas, etc. En este punto, **GSX** le solicitará que elimine cualquiera de ellos, si aún están conectados a el avión. También deberá cerrar cualquier puerta que quede abierta. Una vez que se haya completado la verificación de salida, verá/escuchará el siguiente mensaje:



Ahora puede soltar los frenos de estacionamiento y comenzará el retroceso. Por lo general, esto es cuando comenzará a arrancar los motores. En algunos aviones de terceros (el ejemplo más destacado es el *PMDG 7373 NGX*), **GSX** reconocerá que tiene una *APU* personalizada y le pedirá que la inicie antes de remolcar, por lo que debería estar razonablemente seguro de estar capaz de arrancar sus motores mientras empuja.

Algunos aviones no tenían una *APU*, y sus motores tenían que arrancarse en el *Gate*, y **GSX** ofrece soporte dedicado a algunos de ellos. Por ejemplo, si usa *Flightsim Labs Concorde*, **GSX** le pedirá que arranque los motores **2 y 3** antes de iniciar *Pushback*, que era el procedimiento estándar en el *Concorde*.

GSX se mantiene constantemente actualizado para agregar soporte para más aviones de terceros que, como los sistemas personalizados, siguiendo la solicitud de nuestros usuarios, y las actualizaciones periódicas de código relevante, por lo general, pueden descargarse libremente utilizando la función de actualización automática del instalador.

Caminador del Ala (Wingwalker)

Durante el retroceso, el paseador de alas caminará junto al avión y la grúa, monitoreando el procedimiento.



Al final de la trayectoria de remolque (*Pushback*), el avión generalmente estará alineado con la línea de rodaje más cercana, listo para comenzar a rodar por sí solo.



Final de Remolque/Retroceso (Pushback)

Después de que el avión haya sido empujado en la ubicación de indicada, el caminador del ala (wingwalker) caminará hacia la parte delantera, para desbloquear la barra de remolque del avión, o para operar los controles de liberación para un camión sin barra de remolque.

El camión de remolque luego retrocederá unos pocos metros, y el paseador de ala también retrocederá, para ser visto desde la cabina del piloto. Finalmente, levantará su brazo, indicando que ahora puede soltar sus frenos de estacionamiento, y esperará con su brazo levantado hasta que lo haga.



Tan pronto como suelte sus frenos de estacionamiento (*Parking Brakes*), el paseador de ala le saludará y regresará al lugar de estacionamiento, ya sea caminando o, si el modelo de grúa lo permite, montando sobre él. Se le recordará que encienda sus motores, si aún no lo ha hecho. Con concluye el procedimiento de arrastre/remolque (*Pushback*).

Secuencia de operaciones y restricciones

Se han establecido algunas restricciones, no se pueden llamar a algunos servicios después de que se haya iniciado otro, por ejemplo:

- Ya no se puede seleccionar a los pasajeros de embarque después de que solicite el servicio de abastecimiento o reabastecimiento de combustible, en el supuesto de que haya decidido omitir ese paso, **GSX** lo considerará hecho. El menú dirá que desembarque (*Deboarding*) ya no está disponible.

- Una vez que haya desembarcado el pasaje y haya sido atendido por el Catering y/o Refueling, no puede volver a solicitar esos servicios.

- Una vez que comenzó a embarcar pasajeros, ya no puede pedir más comida y reabastecimiento.

Al abrir el menú **GSX** se proporcionará información sobre los servicios en curso, lo que es útil para comprender el progreso actual del servicio.

Posición de reinicio (Reset)

A veces, es posible que desee repetir una operación, ya sea debido a un cambio en su configuración, o simplemente porque le gustaría verlo de nuevo, incluso si **GSX** normalmente no lo permitiría, debido a la lógica de secuencia de operación explicada anteriormente. En este caso, el comando "Restablecer posición" (*Reset Position*) en el menú de estacionamiento de **GSX** se puede usar para reiniciar el proceso de servicio desde el principio, como si estuviera estacionado, para que pueda reiniciar todos los servicios desde cero.

Reinicie (Reset) Couatl, su "Botón de pánico"

A veces, es posible que el *Couatl engine* que controla la lógica **GSX**, se confunda con configuraciones de aeropuertos muy inusuales o errores en el archivo .BGL (*AFCAD*) del aeropuerto, e informe de un error que detenga el script y bloquee todos sus operaciones.

Con la opción "*Reiniciar Couatl*", en el menú "*Couatl Powered products*" en la barra de menú principal de FSX, puede activar un reinicio manual, permitiendo reanudar sin tener que salir de FSX y reiniciarlo.

Vehículos de asistencia

Los vehículos que aparecerán en el lugar de estacionamiento dependen de muchas condiciones diferentes, ya sea relacionadas con el lugar de estacionamiento mismo, el aeropuerto, el país, el tipo de avión que está usando y si hay o no un viaje.

El controlador del aeropuerto está relacionado con el código ICAO del aeropuerto y los códigos **atc_parking_codes** del lugar de estacionamiento e interactúa con las especificaciones de ICAO en el archivo *sim.cfg* del propio vehículo.

Hay un sistema jerárquico que favorecerá el código más específico que se prefiera en la elección, por ejemplo, si está estacionando en el Aeropuerto Milano Linate (**LIML**), se elegirán los vehículos con una L (**OACI** del sur de Europa) pero, si hay un vehículo que tenga un código LI en su especificación **ICAO** (Italia **ICAO**), será preferido sobre el genérico "del sur de Europa". Si hay un vehículo que tiene el código **LIML** completo, tendrá prioridad sobre el genérico "italiano".

Si el lugar de estacionamiento seleccionado tiene un parámetro **atc_parking_codes** especificado en el archivo .BGL del aeropuerto (AFCAD), **GSX** intentará hacer coincidir los vehículos de acuerdo con ese código.

El tipo de avión que está utilizando afecta cosas como la elección del vehículo de remolque que se seleccionará. Los diferentes tipos disponibles se eligen en función del parámetro **empty_weight** de su avión.

La disponibilidad de una pasarela (*jetway*) en el lugar de estacionamiento deseado afecta tanto a la apariencia de las escaleras de pasajeros y si un autobús de pasajeros ha sido llamado al embarque / desembarque. Ambos aparecerán SOLAMENTE si no hay pasarela (*Jetway*).

NOTA: Para que una pasarela (*Jetway*) sea reconocido como un *Jetway*, debe hacerse como un verdadero *FSX Jetway*, y debe aparecer como tal en el AFCAD archivo .BGL del aeropuerto. No es realmente importante que se mueva o no, siempre que se inserte como un verdadero *FSX Jetway*, será tratado como tal por **GSX**. Esto significa que, en ciertos aeropuertos de terceros que tienen *jetways* como partes integrales del modelo 3d del terminal, o están separados pero programados de una manera no estándar, **GSX** no tiene medios para reconocerlo automáticamente y mostrará las Escaleras de Pasajeros (*Passenger Stairs*) y el autobús (*Bus*) en cualquier caso.

Personalizando (Customizing) GSX

Es posible personalizar ciertos aspectos de **GSX** para adaptarse a sus preferencias y hábitos de vuelo.

Las preferencias se pueden cambiar editando el siguiente archivo de texto:

% APPDATA%\Virtuali\Couatladdons.ini

La cadena **% APPDATA%** es un acceso directo para una carpeta que normalmente se encuentra en *C:\Users\{username}\AppData\Roaming* en Windows Vista o Windows 7, o *C:\Documents and Settings\{username}\Application Data* en Windows XP. En las subcarpetas "Virtuali", habrá varios archivos de configuración para nuestro software.

El archivo *Couatladdons.ini* puede controlar diferentes complementos de *Couatl*, como **GSX**, y cada complemento tiene su propia sección. La sección **GSX**, como estándar con archivos .INI, se indica como **[GSX]**, todas las configuraciones relevantes a **GSX** estarán en esta sección.

Aquí hay una lista de las configuraciones posibles y sus valores

Name	Values	Default	Meaning
disable	0 or 1	0	If set to 1, GSX is disabled at all airports.
disable_on_airports	List of ICAO codes separated by spaces.	None	GSX will be disabled only at the airports with ICAO codes matching the provided list,
deboarding_time_min	Floating point number	15.0	Minimum number of seconds for Deboarding.
deboarding_time_factor	Floating point number	0.1	Time in seconds to Deboard a single passenger.
boarding_time_min	Floating point number	15.0	Minimum number of seconds for Boarding.
boarding_time_factor	Floating point number	0.2	Time in seconds to Board a single passenger.
refueling_time_min	Floating point number	15.0	Minimum number of seconds for Refueling.
refueling_time_factor	Floating point number	0.0022	Time in seconds to fill a Gallon of Fuel

Por ejemplo, si desea desactivar **GSX** en los aeropuertos de Frankfurt y Denver, establecerá la siguiente línea:

disable_on_airports = EDDF KDEN

Página de configuración de GSX

A partir de la versión 1.1 de **GSX**, hay una manera más fácil de personalizar los tiempos sin tener que editar el archivo .INI, y hay un panel para configurar varias opciones de audio.

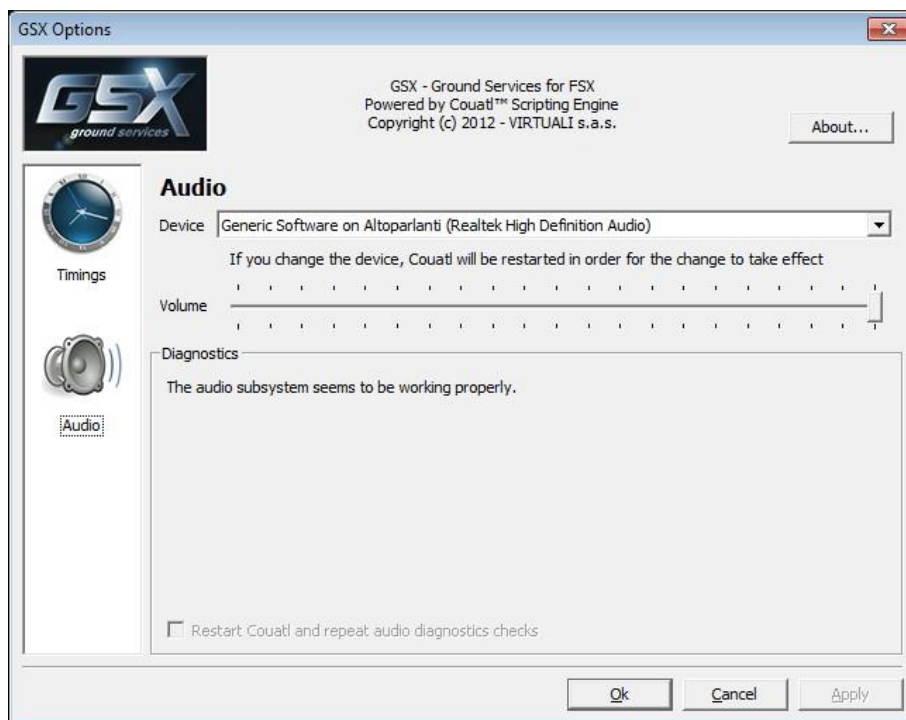
Se puede acceder a la página de Configuración desde el submenú "**GSX Settings...**" del Menú "*Couatl Powered products*", debajo de la barra de menú "Complementos" (*Addons*) de FSX. La página de configuración tiene dos secciones principales: Tiempos y Audio.

Página de tiempos:



Con la página de Tiempos, es posible personalizar fácilmente la duración de las operaciones de embarque, embarque y reabastecimiento de combustible. Las configuraciones son las mismas que con el archivo .INI, la interfaz ayudará a tener una mejor idea de los horarios con configuraciones comunes de cantidad de pasajeros y carga de combustible.

Página de audio:



La página de audio permite configurar el dispositivo de audio preferido utilizado por los sonidos **GSX**. Esto puede ser útil si tiene varias tarjetas de audio o diferentes opciones de salida en la misma tarjeta de audio (por ejemplo, salida digital o analógica).

El control deslizante Volumen controla el nivel de todos los sonidos **GSX**. Por defecto, se establece en máximo, y el nivel máximo sería equivalente al nivel predeterminado en versiones anteriores de los productos.

Personalización (Customization) del aeropuerto

GSX versión 1.1 agrega la capacidad para que los usuarios personalicen ciertos parámetros de cualquier lugar de estacionamiento, en cualquier aeropuerto. No requiere el uso de editores externos o la edición de archivos, y está integrado en el menú de estacionamiento de **GSX**.

Cuando se estaciona con los frenos de estacionamiento encendidos y los motores apagados, abra el menú **GSX** normal con las teclas de acceso rápido normales, se ha agregado una nueva opción: "Personalizar esta posición de estacionamiento" (Customize this parking position)

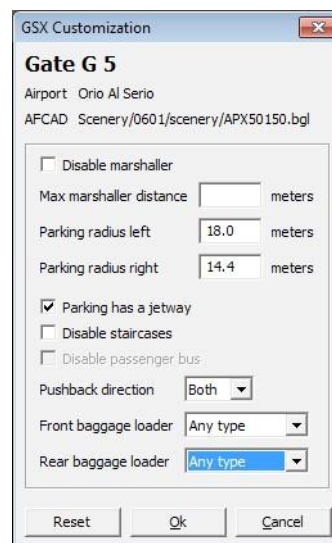


Para que la opción esté disponible, debe cumplir los siguientes requisitos:

- No hay servicios terrestres en curso. Si desea personalizar sin esperar a que finalicen los servicios, use la opción "Resetear posición" del menú.
- El aeropuerto no es uno de los que ya tienen una personalización **GSX** hecha por FSDT, o uno de los aeropuertos de prueba.

No es estrictamente necesario ejecutar FSX en el modo Windowed cuando se personalizan uno o más parkings, la interfaz del editor está probada para funcionar en modo de pantalla completa pero, sugerimos hacerlo en el modo Windowed en cualquier caso, porque el cambio entre el modo de diálogo y el modo normal El modo de vuelo será mucho más rápido en las carreras de FSX con ventana.

Al seleccionar la opción "Personalizar esta posición de estacionamiento", se mostrará el siguiente cuadro de diálogo. El título indicará la posición del lugar de estacionamiento, la siguiente línea es el nombre del aeropuerto que está editando actualmente y la tercera línea indica qué archivo .BGL (**AFCAD**) está activo ahora. Si es la primera vez que edita este estacionamiento, el cuadro de diálogo de personalización siempre comienza con los mismos valores que se han leído del **AFCAD** activo. Las opciones configuradas aquí permitirán a **GSX** anular algunas de las informaciones que se encuentran en el archivo *AFCAD* y agregar algunas preferencias específicas de **GSX**.



Al presionar el botón "Restablecer" se restablecerá el estacionamiento con los valores originales encontrados en el archivo *AFCAD* activo.

Deshabilitar Marshaller

Esta opción puede ser útil si un escenario de terceros tiene su propia manera de implementar sistemas de acoplamiento avanzados que no utilizan **GSX**.

El estacionamiento tiene pasarela (Jetway)

Esta opción se puede usar para deshabilitar las escaleras de pasajeros delantera/media en escenarios que tienen pasarelas (*Jetways*) estáticas o usar cualquier otro método que no sea el FSX nativo para mostrarlos o animarlos.

Deshabilitar escalera

Esta opción deshabilitará todas las escaleras de pasajeros, incluso la trasera en un estacionamiento equipado con estacionamiento con pasarelas (*Jetways*).

Deshabilitar el autobús de pasajeros

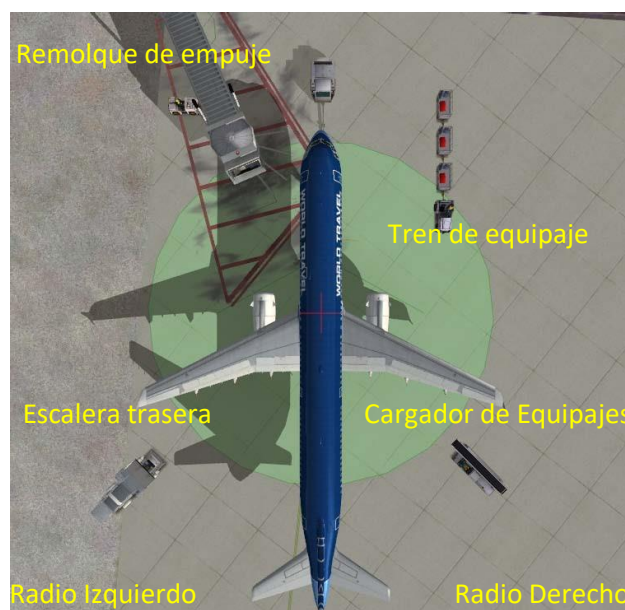
Esta opción solo está disponible en una posición de estacionamiento que no tenga pasarela (*Jetway*). Normalmente, las posiciones de estacionamiento en la plataforma siempre requieren un autobús de pasajeros, pero en algunos aeropuertos la Terminal puede estar tan cerca de la posición de estacionamiento, que no tendría mucho sentido llamar a un autobús de pasajeros, esta opción permitirá indicar tales lugares de estacionamiento

Dirección de retroceso

GSX lee la preferencia de Remolque/Retroceso (*Pushback*) del archivo AFCAD, que puede ser Izquierda (Left), Derecha (Right), Ambos (Both) o Ninguno. Normalmente, **GSX** no permitirá el retroceso desde una posición de estacionamiento que tiene su preferencia establecida en Ninguno (None), en el supuesto de que el diseñador de escenografía tuviera una razón específica para no permitir el remolque en ese lugar. Pero, en caso de que el AFCAD simplemente no sea preciso, esta opción le permitirá indicar a **GSX** que anule la preferencia de Remolque (*Pushback*) establecida en el AFCAD con la especificada aquí.

Radio de estacionamiento izquierda / derecha

Los vehículos en un estacionamiento se posicionan según el radio, de acuerdo con este diagrama:



Los siguientes parámetros le permitirán personalizar la posición en el suelo de los vehículos/servicios disponibles en un lugar de estacionamiento, para adaptarlos mejor a la estructura de construcción del aeropuerto subyacente.

Distancia máxima de Marshaller

De forma predeterminada, la distancia *Marshaller* es una función del radio de estacionamiento especificado en el **AFCAD** y la posición del punto de vista en la cabina: a mayor altura del punto de vista, más lejos se colocará el *Marshaller*. La distancia se reduce si hay una pasarela (*Jetway*), en el supuesto de que la puerta suele tener una pared detrás, por lo que el *Marshaller* podría estar fácilmente oculto detrás de ella.

A veces, es posible que este cálculo no se ajuste a ninguna situación. Al establecer este valor en una cantidad de metros (comience con unos 20 metros), puede solucionar situaciones en las que no se puede ver al *Marshaller* porque está dentro de un edificio.

Los vehículos en el lado izquierdo se ven afectados por el radio IZQUIERDO, y los vehículos en el lado derecho por el radio DERECHO. Cambiar el radio de izquierda/derecha puede ser útil para solucionar conflictos entre edificios de aeropuertos u otros vehículos estáticos colocados por el escenario.

Cargador de equipajes delantero y trasero

Esta opción le permitirá seleccionar el tipo de cargador de equipaje que se puede usar en esta posición de estacionamiento. Es posible que desee personalizar esto, ya que la posición de estacionamiento podría no ofrecer suficiente espacio para los cargadores delantero y trasero, y para el vehículo cargador de contenedores más grande, que es mucho más grande que la cinta transportadora de equipaje.

“Cualquier tipo” (Any type): Ambos tipos de cargadores están permitidos, y el tipo de avión afectará a qué cargador se utilizará.

“Cinta transportadora” (Conveyor Belt): Solo se permite la cinta transportadora en esta posición de estacionamiento.

“Cargador de carga” (Cargo Loader): Solo se permite el cargador de contenedores en la posición de estacionamiento *“Ninguna” (None)*: Deshabilita todos los cargadores para la posición seleccionada.

Salvando tu trabajo

No hay nada especial que hacer para guardar sus ediciones: Tan pronto como presiona el botón **OK**, las configuraciones se guardan tal como están en el cuadro de diálogo de personalización, y se activan de inmediato sin tener que reiniciar FSX o el programa *Couatl*.

Para verificar su nueva configuración, solo solicite un servicio y todos los parámetros utilizados para el lugar de estacionamiento serán aquellos que acaba de modificar.

Los archivos de personalización del aeropuerto se guardan en la siguiente carpeta:

% APPDATA%\Virtuali\GSX

Cada archivo se nombrará con su código **ICAO**, con una extensión .INI, son archivos .INI estándar, con una sección general y varias secciones para cada estacionamiento que se ha personalizado.

El archivo .INI recuerda qué **AFCAD** estaba activo cuando se creó. Si comienza a personalizar un aeropuerto y ahora se está utilizando un **AFCAD** diferente, se creará un archivo NUEVO .INI desde cero, denominado como el código de la **OACI** más un número.

Esto significa que puede tener diferentes archivos de personalización para el mismo aeropuerto. El activo es el que coincide con el **AFCAD** en uso en cualquier momento.

Le recomendamos que comparta sus archivos de personalización con otros usuarios. Solo tenga en cuenta que podríamos utilizar los datos contenidos en los archivos que cargó en la red, para incluirlos en futuras actualizaciones de **GSX**.

Nota para los desarrolladores de escenarios:

Puede usar el editor **GSX** integrado para hacer que su aeropuerto sea más compatible con **GSX**, y siéntase libre de incluir el archivo .INI junto con su paquete de paisajes. No es necesario instalar el archivo .INI en la carpeta % APPDATA%, solo puede distribuya el archivo .INI junto con los otros archivos .BGL en la carpeta de su escenario, junto con el **AFCAD** en el que se basó.

Como las reglas de **UAC** no permiten escribir en la carpeta FSX si está instalada en su ubicación predeterminada en C:\Archivos de programa (C:\Program Files), el editor **GSX** solo puede modificar el archivo .INI en la carpeta % APPDATA%, pero puede leerlos si se colocan en la carpeta de escenario junto con los otros archivos .BGL.

Esto significa que, si su aeropuerto se acaba de instalar, **GSX** leerá el archivo de configuración de la carpeta de escenarios, pero si los usuarios comienzan a "personalizar la personalización" un nuevo archivo .INI se creará en la carpeta % APPDATA% del usuario, y **GSX** funcionará desde allí.

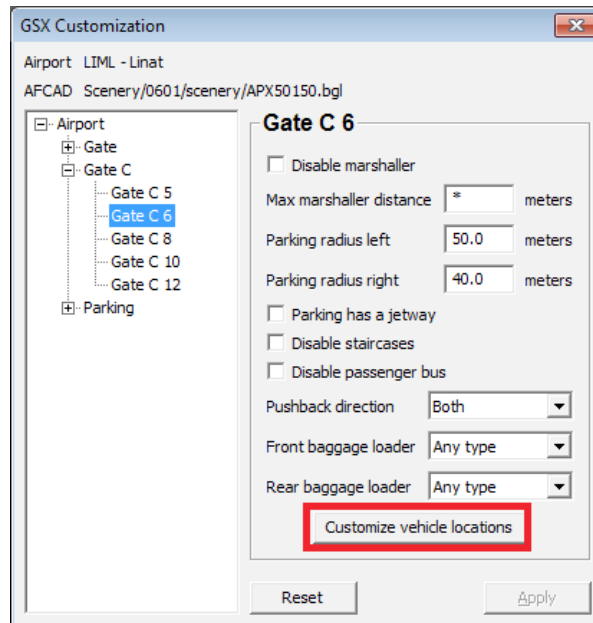
Si proporciona el escenario con diferentes conjuntos de archivos **AFCAD**, solo proporcione varios archivos .INI, llamados *YourICAO.INI*, *YourICAO1.INI*, *YourICAO2.ini*, cada uno basado en un **AFCAD** diferente. La ruta de acceso de **AFCAD** contenida en el archivo .INI no es obligatoria: si no se encuentra ningún archivo con ese nombre en la ruta completa, cualquier otro **AFCAD** en FSX que coincida con el nombre solo se utilizará en su lugar, independientemente de dónde esté realmente instalado.

Editor gráfico de escenarios

A partir de la versión 1.5, la función de personalización del escenario **GSX** agrega un editor gráfico interactivo, para editar la posición de partida de los vehículos con precisión, para cada lugar de estacionamiento de cualquier aeropuerto. Esto le permitirá integrar mejor **GSX** con cualquier escenario, tanto de forma predeterminada como de terceros, y superar conflictos potenciales entre los vehículos de servicio **GSX** y los objetos de escenario, ya sea estáticos o dinámicos. El editor de paisaje gráfico es muy rápido y fácil de usar, y no requiere ningún ingreso de texto: todo se hace dentro de FSX, usando los comandos de las teclas "**Slew**". Los resultados de sus personalizaciones se guardan automáticamente en el archivo .INI del aeropuerto descrito en la sección anterior, que puede compartir con otros.

Accediendo al editor de escenarios gráficos

Después de actualizar a la versión 1.5 o superior, el cuadro de diálogo de personalización se ha modificado como tal:



Se ha agregado un nuevo botón "Personalizar ubicaciones de vehículos" (*Customize vehicle locations*), si se presiona Enter en el editor gráfico. Tan pronto como presione ese botón, **GSX** entrará en el *Modo de Edición de Estacionamiento (Parking Editing Mode)*, que bloquea su avión en la última posición de estacionamiento, forzado en el modo *Slew*, con las teclas *Slew* predeterminadas que ahora se usan para controlar las funciones del Editor.



Cuando se inicia el editor, todos los vehículos se colocan en sus posiciones estándar, con un puntero en cada objeto. El objeto seleccionado actualmente se resalta en naranja, el otros son de color azul claro. Recorrerás los objetos utilizando el movimiento de giro con las teclas **arriba/abajo rápidamente (F1/F4 por defecto)**, hasta que encuentre la que necesita ajuste, luego use las teclas de rotación **izquierda/derecha (NumPad 1/3 por defecto)** para girar el objeto, mueva las teclas de **avance/retroceso (NumPad 8/2 por defecto)** para mover el objeto hacia **adelante/hacia atrás** en la dirección de su orientación, y mueva las teclas de **izquierda/derecha (NumPad 4/6 de forma predeterminada)** para mover el objeto ala **Izquierda o Derecha**, perpendicular a su orientación.

Restablecer (Reset) las posiciones del vehículo

Si presiona la tecla **Slew Freeze All Movement** (**NumPad 5** de manera predeterminada), el vehículo seleccionado actualmente volverá a su posición predeterminada. Observe el signo de exclamación en la parte superior del puntero del objeto: si hay uno, significa que el objeto ya no está en su posición predeterminada, lo que también será confirmado por la línea de texto verde en la parte superior, que indica que el objeto está en una posición (personalizada). Si no hay signo de exclamación, ese objeto se encuentra en su posición inicial predeterminada y el texto verde la línea dirá (por defecto).

Es posible restablecer TODOS los vehículos en un lugar de estacionamiento a sus posiciones predeterminadas, presionando la tecla **Slew Heading North/Attitude Level**, que está asignada a **CTRL + Spacebar** (Barra espaciadora) por defecto. Aparecerá una ventana de confirmación, preguntando si están seguros de restablecer todos los vehículos del estacionamiento actual a sus posiciones iniciales predeterminadas.

NOTA: Con "Posiciones iniciales predeterminadas" (Default starting positions) indicamos que se posicione originalmente. Se ha utilizado información para calcular la posición de inicio predeterminada. En un aeropuerto por defecto que no tiene otra personalización, esto está controlado por el parámetro de izquierda/derecha del radio, que se derivan del escenario .BGL (AFCAD). En todos los escenarios personalizados, como los que se suministra con **GSX** (todos los aeropuertos FSDT, por ejemplo) la "Posición por defecto" significa la que se indicó en el escenario personalizado es cambiado por el suministrado por **GSX**.

Con la versión 1.5 y el editor gráfico, la restricción de que no se puede editar un aeropuerto ya personalizado, ya no se aplica, ya que ahora puedes especificar todas las posiciones del vehículo sin restricciones.

Cambio de lugar de estacionamiento

Usando las teclas *izquierda/derecha de Slew Bank*, asignadas por defecto a **NumPad 7/9**, usted puede cambiar rápidamente al estacionamiento al siguiente o anterior del aeropuerto. La aeronave puede ir allí inmediatamente, listo para editar el nuevo estacionamiento. Alcanzando el último lugar de estacionamiento del aeropuerto, se iniciará de nuevo con el primero.

Salvar de forma automática

No hay opción de "Guardar", todas sus modificaciones se guardan automáticamente tan pronto como usted actúa sobre los controles de los objetos, esto permite un trabajo más fácil y más rápido.

Saliendo del editor

Al presionar la tecla normal **Slew On/Off**, que por defecto está asignada a la **Y**, salga del modo **GSX Editor** y aparecerá el diálogo de personalización del estacionamiento de nuevo, lo que permite configurar otras opciones para el lugar de estacionamiento, o volver al modo vuelo, cerrando el cuadro de diálogo con el gadget de cierre de la ventana "X" normal en la ventana derecha.

Resumen de las teclas del editor:

Función de editor	Comando clave	Clave predeterminada
Ciclo siguiente objeto	La ciñe rápidamente	F4
Ciclo objeto anterior	Se derrumbó rápidamente	F1
Mover el objeto hacia adelante	Slew Move Forward	NumPad 8
Mover objeto hacia atrás	Slew Move Backward	NumPad 2
Mover objeto a la izquierda	Girar a la izquierda	NumPad 4
Mover objeto a la derecha	Slew Move Right	NumPad 6
Girar objeto a la izquierda	Giro a la izquierda	Numpad 1
Girar objeto a la derecha	Girar a la derecha	NumPad 3
Restablecer posición del objeto	Slew Freeze All	NumPad 5
Reset TODAS las posiciones de los objetos	Slew Hdg North / Att Lvl.	CTRL + espacio
Ir al siguiente estacionamiento	Derecho de banco de giro	NumPad 9
Ir a Prev Parking	Izquierda banco	NumPad 7
Salir del editor	Slew Toggle	Y

Personalización de la aeronave

A partir de la versión 1.3, **GSX** permite a los usuarios agregar soporte para un nuevo avión. La versión inicial funciona con un archivo de texto de configuración, pero las futuras actualizaciones agregarán un editor gráfico interactivo.

El archivo GSX.CFG

Una aeronave se puede personalizar creando un archivo llamado **GSX.CFG**, que debe ser colocado en la carpeta raíz del avión, el mismo que contiene el archivo *aircraft.cfg*. Por ejemplo, si desea personalizar el *Boeing 747-400* predeterminado, tendrá que crear un archivo **GSX.CFG** en la carpeta de *FSX\Sim Objects\Airplanes\B747_400*.

Personalización completa y parcial

Es posible personalizar tanto un nuevo avión que es completamente desconocido para **GSX** como un avión que ya es compatible con él. Si se desconoce el avión, es probable que tenga que insertar datos para cada puerta que quiera usar, pero si ya está admitido, su información anulará los datos que ya están disponibles en la base de datos interna de **GSX**, y si no la proporciona toda la información, los datos en la base de datos interna de **GSX** serán utilizados en su lugar.

De esta manera, podrá hacer arreglos a los aviones ya reconocidos por **GSX**, sin tener que suministrar todos los datos o perder alguna configuración avanzada. opciones que son nativas del avión, como puertas personalizadas o conexiones a tierra personalizadas.

El archivo **GSX.CFG** funciona como un archivo .INI estándar y está dividido en secciones, cada una de las cuales contiene un par de claves/valor (*key/value*).

Secciones del archivo GSX.CFG

El archivo **GSX.CFG** tiene una sección principal aeronave [**aircraft**] y varias secciones, una para cada salida de avión. La sección aeronave [**aircraft**] contiene las siguientes llaves (*keys*):

nosegear = x

Distancia en metros desde el punto de referencia del avión y su parte delantera (morro del avión), utilizada por **GSX** para saber dónde colocar el camión de remolque (*Pushback*).

Refueling = 0

La tecla de repostaje controla la apariencia de la página de combustible/carga estándar cuando se llama al servicio de repostaje. Al configurarlo a **0**, la página de Combustible/Carga estándar no se mostrará, esto podría ser útil si el avión que usa tiene una página de Combustible personalizada que preferirá usar en lugar de la predeterminada. Después de la sección aeronave [*aircraft*], habrá una o más secciones [*exitN*], una para cada puerta que desee personalizar. No es necesario insertar todas las salidas, solo las que desea personalizar. Si falta una sección de Salida, **GSX** intentará tomar la información de sus otras fuentes de datos (la base de datos interna, en el archivo *aircraft.cfg*, etc.). Pero puede deshabilitar una salida (Puerta) existente, si lo necesitara.

[*exit1*]

La sección [*exit1*] se refiere a la primera puerta en el lado izquierdo del avión, que es por lo general, la puerta principal de los pasajeros, donde se conectan el puente y las escaleras delanteras.

Esta sección acepta los siguientes parámetros:

remove = 1

Este parámetro de eliminación le indica a **GSX** que ignore esta salida y se puede usar para deshabilitar todos los servicios vinculados a ella. Eliminar una salida de pasajeros deshabilitará las escaleras de los pasajeros y evitará que **GSX** solicite abrir la puerta al momento de embarcar/desembarcar pasajeros. **NOTA:** El parámetro de eliminación debe usarse solo, sin ningún otro parámetro en la misma sección de Salida.

pos = Ángulo X Y Z

El parámetro **Pos** es probablemente el más importante, porque especifica la posición de salida y se expresa en metros desde el punto de referencia del avión para los primeros 3 parámetros (**X**, **Y** y **Z**) y un ángulo, expresado en grados, para especificar la puerta orientación.

X es el desplazamiento lateral (*izquierda/derecha*) desde el centro del avión, y los números negativos significan izquierda.

Y es el desplazamiento longitudinal (Delantero/Trasero) desde el centro del avión, con los números positivos que van en la dirección delantera y los números negativos que van hacia la parte posterior del avión.

Z es la altura de la salida, medida desde el nivel del suelo. La altura de la puerta por lo general afecta la elección de escaleras y el tipo de cargadoras en caso de salidas de carga.

código = n

El parámetro de código es un número entero, generalmente **1**, **2**, **3** o **4**, que indica qué comando se usa para abrir la salida en FSX. Los números corresponden al Comando estándar **Shift + E**, que generalmente es seguido por un número.

Por ejemplo:

code = 1 - indica que la puerta se abre con **Shift + E** (el **1** no es necesario)

code = 2 - indica que la puerta se abre con **Shift + E** y luego **2** rápidamente.

code = 3 - indica que la puerta se abre con **Shift + E** y luego **3** rápidamente.

name = door name

Si el **code** se establece en **0**, la puerta seguirá funcionando, pero **GSX** lo **ignorar**á, lo que no esperará a que empiece sus animaciones. Esto es útil para permitir a los aviones con puertas estáticas o formas no estándar de abrirlos, sin tener que quitar la puerta y perder así sus servicios asociados.

El parámetro **name** es una cadena que se presenta al usuario cuando **GSX** solicita abrir esa puerta, para ayudar a identificarlo mejor. No establecer este parámetro utilizará un nombre genérico de "**Exit x**", pero es posible usar cualquier nombre, para cumplir con la convención de nomenclatura del avión.

[exit2]

La sección **[exit2]** se refiere a la segunda puerta del pasaje a la izquierda, y acepta los mismos parámetros que la sección **[exit1]**. Es la salida a la que se conecta la escalera media.

[exit3]

La sección **[exit3]** se refiere a la tercera puerta del pasaje a la izquierda, y acepta los mismos parámetros que la sección **[exit1]**. Actualmente, **GSX** no usa la tercera salida.

[exit4]

La sección **[exit4]** se refiere a la cuarta y última puerta del pasaje a la izquierda, y acepta los mismos parámetros que la sección **[exit1]**. Es la salida a la que se conecta la escalera trasera.

[service1]

La salida **[service1]** es la puerta delantera en el lado derecho del avión, utilizada por el servicio de catering. Acepta los mismos comandos de una salida regular, pero agrega lo siguiente:

flip = n

El parámetro **flip**, seguido de un número entero de **1** a **4**, indica que la puerta tiene una posición reflejada, tomada de la salida indicada por ese número. Esto le permite agregar rápidamente una salida simétrica del servicio que se utilizará para catering, si no desea insertar la posición manualmente. Por supuesto, si la puerta de servicio en su avión no es simétrica a la puerta correspondiente en el lado izquierdo, puede insertar su ubicación precisa, utilizando el parámetro **Pos**, como cualquier otra Salida.

Ejemplo:

[service1]

flip = 1

name = Front Catering Door

[service2]

flip = 4

name = Rear Catering Door

Estas dos secciones definen las dos puertas del catering, la delantera se refleja desde la salida principal, la primera del pasaje y la trasera se refleja desde la salida trasera del pasaje. Utilizamos un nombre personalizado para ambos, por lo que se mostrarán como tales por **GSX**, en lugar de solo "**Exit x**".

[Cargo1]

Las secciones **[cargoN]** se utilizan para definir las salidas utilizadas por los cargadores de equipaje y contenedores. Utilizan los mismos parámetros que una salida estándar, con la siguiente adición:

uldcode = código

El parámetro **uldcode** es un código de cadena, generalmente de **3** caracteres de longitud, que identifica el código estándar **IATA** para el contenedor **Unit LoadDevice** utilizado por esa puerta. Es importante especificar el correcto **Código ULD**, para que el contenedor tenga las dimensiones adecuadas para la aeronave y el tamaño de la puerta

que se utilizará. Si este código se establece en "" (dos comillas dobles), los cargadores de carga se desactivarán para esa salida, y el vehículo conta transportadora (Conveyor Belt) aparecerá en su lugar.

De esta manera, tiene la flexibilidad de especificar, por ejemplo, tener una cinta transportadora incluso en un avión con puertas bastante altas que, con la estrategia de selección automática del cargador, daría lugar a un cargador de carga, que podría no ser apropiado para el avión. Algunos ejemplos son el *Boeing 757* o el *Concorde*. Y, es posible especificar diferentes configuraciones para las salidas de carga delanteras y traseras.

En este momento, con la versión 1.3, **GSX** admite los **4** códigos de contenedores **ULD** más populares:

IATA code	ICAO code	Dimensions	Description
AKC	LD1	156 / 234 x 153 x 163 cm	contoured, half width, used for 747
DPE	LD2	119 / 156 x 153 x 163 cm	contoured, half width, used by the 767
AKE	LD3	156 / 201 x 153 x 163 cm	contoured, half width, used by B77, A330/340, MD11
AKH	LD3-45	114 x 153 x 163 cm	45" height for loading on Airbus A320 family

Ejemplo:

[Cargo1]

pos = 1.0 12.0 2.10 0.0

name = Front Cargo Door

uldcode = ""

[cargo2]

pos = 0.90 -11.0 2.10 0.0

name = Rear Cargo Door

uldcode = AKE

En este ejemplo, especificamos que la puerta de carga delantera esté ubicada a **1** metro en el lado derecho del avión, a **12** metros en la parte delantera y con su umbral a **2.10** metros de ocho. Normalmente, esto activaría un vehículo cargador de contenedores (generalmente aparecen cuando la puerta está a más de **2** metros), pero como especificamos "" como **uldcode**, se usará un cargador de equipaje con una cinta transportadora (Conveyor Belt).

La segunda puerta de carga tiene **90** centímetros a la derecha, **11** metros en la parte trasera y **2.1** metros de altura. Especificamos que el tipo de contenedor debe ser el tipo **AKE**, que es uno de los tipos más utilizados.

[cargo2]

La sección [cargo2], como se ve en el ejemplo anterior, acepta el mismo parámetro como la sección [cargo1].

Un ejemplo completo del archivo GSX.CFG para el A321 predeterminado comentado:

[aircraf]

nosegear = 12.25

refueling = 1

; nosegear a 12,25 mt. por delante del centro del avión.

; página de carga/combustible por defecto está habilitada

[exit1]

pos = -1.95 12.4 3.7 5

code = 1
name = exit 1

; Las puertas principales de los pasajeros están a
; 1.95 mt a la izquierda, 12.4 mt hacia adelante y 3.7 mt alto
; con un ángulo de 5 grados en el sentido de las agujas del reloj
; se puede abrir con *Shift + E* (el 1 no es necesario)
; **GSX** etiquetará la salida como "exit 1"

[exit2]
pos = -2.0 3.6 3.7 0
code = 1
name = exit 1

; Segunda puerta de los pasajeros, tiene el mismo código que el principal.
; Puerta de pasajeros y se abre también con *Shift-E*.

[exit3]
remove = 1

; La tercera puerta de pasajeros no existe en este avión.

[exit4]
pos = -1.8 -18.85 3.7 -5
code = 1
name = exit 1

; La última puerta de los pasajeros de la parte trasera se abre junto con
; la puerta principal de los pasajeros, por lo que tiene el mismo código/nombre.

[service1]
pos = 1.95 12.45 3.7 -5
code = 3
name = exit 3

; La puerta delantera del catering no es perfectamente simétrica con
; la puerta principal de los pasajeros (5 cm adelante) y se abre.
; usando *Shift + E* y luego **3**, y se denomina "exit 3"

[service2]
pos = 1.6 -18.85 3.9 5
code = 3
name = exit 3

; La puerta trasera del catering comparte el mismo *Shift + E* y luego **3**
; Comando como la puerta frontal de catering.

[cargo1]
pos = 1.2 8.9 2.5 0
code = 2
name = exit 2

ulocode = AKH

; Puerta de carga frontal, se puede abrir con *Shift + E* luego **2**

; y acepta el contenedor tipo **A320**, el **AKH**

[cargo2]

pos = 1.2 -11.4 2.5 0

code = 2

name = exit 2

ulocode = AKH

; La puerta de carga trasera comparte el mismo comando de apertura que la

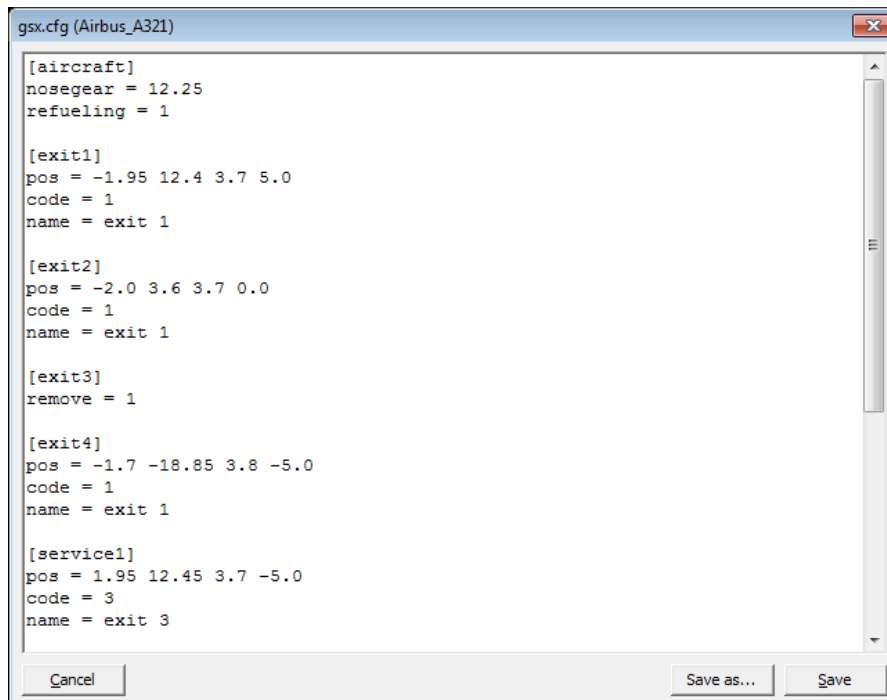
; puerta de carga frontal, y acepta el mismo tipo de contenedor.

El mini-editor de Aeronaves

A partir de la versión 1.3.2, **GSX** agregó un mini editor de texto en el simulador para tu archivo **FSX.CFG**. Esto le permitirá:

- Agregar un nuevo avión no reconocido originalmente por **GSX**
- Personalizar un avión ya soportado por **GSX**

Se puede acceder al editor de texto del avión desde el menú "**Couatl powered products**", seleccionando el submenú "**GSX - Edit Aircraft Data...**", y se abrirá la siguiente pantalla:



El editor funciona de manera similar a otros editores de texto simples como el Bloc de notas, y se completará previamente con la configuración del avión cargado actualmente, como un archivo **GSX.CFG** completo.

No importa si su avión fue incluido o no en la base de datos **GSX**, el Editor le dará un punto de partida basado en la información que **GSX** tiene actualmente sobre su aeronave, independientemente de la fuente utilizada.

Guardando el archivo GSX.CFG

Hay dos opciones para guardar tus ediciones:

Guardar (Save)

El botón estándar "Save" guardará el archivo *CFG.CFG* en la memoria en su carpeta **%APPDATA%\Virtuali\Airplanes\YourAirplaneRootFolder**:

YourAirplaneRootFolder es el mismo nombre de la carpeta que contiene el avión cargado actualmente, en la carpeta normal de **Simobjects\Airplanes**, debajo de la carpeta principal de FSX. Por ejemplo, editando el *Airbus A321* predeterminado y simplemente presionando "Save", creará un archivo **GSX.CFG** en la carpeta del **Airbus_A321 % APPDATA%\Virtuali\Airplanes**.

La razón para guardar en la carpeta **%APPDATA%** es asegurar que el archivo se pueda re-escribir sin problemas, incluso si el *UAC* está habilitado. Tan pronto como guarde su archivo, las modificaciones a la configuración del avión en **GSX** se aplicará de inmediato, por ejemplo, puede probar una prueba de embarque/desembarque, para verificar sus ediciones, seleccione "Reset position", vaya al editor nuevamente, pruebe nuevamente y así sucesivamente, para refinar su configuración.

Guardar como (Save as...)...

Esta opción es similar, pero le pedirá una ubicación para guardar su **GSX.CFG**. Para reconocer la configuración, el archivo debe ubicarse en la ubicación en **%APPDATA%** discutido anteriormente, o en la carpeta raíz del avión en **FSX\Simobjects\Airplanes**. El archivo en la ubicación **%APPDATA%** tendrá prioridad sobre el de la ubicación principal de la carpeta de FSX. Puede usar esta opción para guardar el archivo en cualquier otro lugar de su sistema, por ejemplo para compartir su archivo con otra persona.

Dispositivo de carga unitaria (Unit Load Device) - Cargando su carga

A partir de la versión 1.3, **GSX** admite dos medios de cargadores de carga:

- La cinta transportadora de equipaje estándar, utilizada desde la primera versión.
- Los cargadores de carga más grandes, con dos plataformas que pueden manejar el equipaje y el correo cargado en contenedores estándar.

Tenga en cuenta que solo estamos hablando de la carga que se cargará en el compartimiento de carga inferior de un avión de pasajeros, no de los cargadores de gran altura utilizados en la cubierta superior compartimiento de un avión carguero. El manejo específico de un avión carguero y sus apropiados cargadores vendrán con futuro productos de expansión.

Por lo general, en aviones de fuselaje ancho, es más eficiente cargar carga (Equipaje y Mail), usando cargadores que mueven contenedores estándar, llamado *Unit Load Device* o *ULD* para abreviar. Su tipo y medida son bastante estrictos, ya que deben adaptarse a la forma y tamaño del fuselaje, y también al tamaño de la puerta de carga. Existen varios tipos de contenedores se usan para diferentes tipos de aviones, y **GSX** es compatible con los más populares que se usan en la bahía de carga inferior.

Un dispositivo de carga unitaria (**ULD**) es un palet o contenedor utilizado para cargar equipaje, carga y correo en aeronaves de fuselaje ancho y en aeronaves de fuselaje estrecho específicas. Permite que una gran cantidad de carga sea empaquetada en una sola unidad. Como esto lleva a menos unidades para cargar, ahorra tiempo y

esfuerzo a las cuadrillas de tierra y ayuda a prevenir vuelos retrasados. Cada *ULD* tiene su propia lista de empaque (o manifiesto) para poder rastrear su contenido.

Todos los *ULD* se identifican por su número de *ULD*. Un prefijo de **3** letras identifica su tipo, seguido de un número de serie de **4** o **5** dígitos para identificarlo de manera única de otros del mismo tipo, y termina con un sufijo de dos caracteres (*alfanumérico*) que identifica al propietario del *ULD* (si es una línea aérea, a menudo lo mismo que los códigos de designación *IATA*). Por ejemplo, **AKN 12345 DL** significa que el *ULD* es un **LD3** apta para la horquilla con el número exclusivo **12345** y su propietario es **Delta AirLines**.

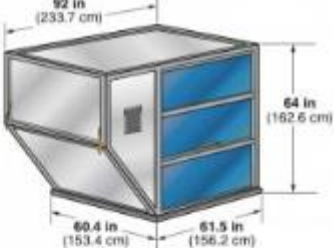
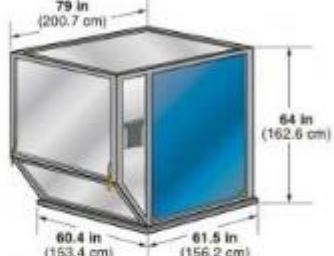
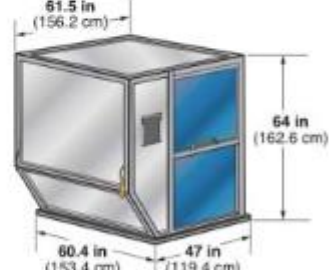
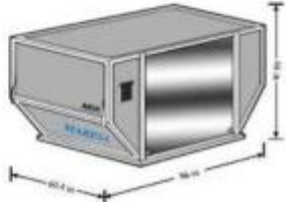
GSX es compatible con los **4** *ULD* más utilizados, con los siguientes códigos:

IATA code	ICAO code	Dimensions	Description
AKC	LD1	156 / 234 x 153 x 163 cm	contoured, half width, used for 747
DPE	LD2	119 / 156 x 153 x 163 cm	contoured, half width, used by the 767
AKE	LD3	156 / 201 x 153 x 163 cm	contoured, half width, used by B77, A330/340, MD11
AKH	LD3-45	114 x 153 x 163 cm	45" height for loading on Airbus A320 family

A continuación, veremos una tabla de qué *ULD* se utilizan en los tipos de avión más comunes:

Aircraft	IATA ULD	ICAO ULD
B747	LD1	AKC
B767	LD2	DPE
B777	LD3	AKE
B787	LD3	AKE
A300	LD3	AKE
A310	LD3	AKE
A319	LD3-45	AKH
A320	LD3-45	AKH
A321	LD3-45	AKH
A330	LD3	AKE
A340	LD3	AKE
A380	LD3	AKE
MD-11	LD3	AKE
L-1011	LD3	AKE
IL-86	LD3	AKE
IL-96	LD3	AKE

Especificaciones de los contenedores ULD's

<p>AKC</p> <p>LD1</p>		<p>IATA ULD Code: AKC Contoured Container Also known as: AVC, AVD, AVK, AVJ Forkable: AVY Classification: LD-1 Rate Class: Type 8 Suitable for: B747, B767, B777, MD-11 Internal volume: 4.8 cu. m (169.5 cu. ft) Maximum gross weight: 1588 kg (3501 lb)</p>
<p>AKE</p> <p>LD3</p>		<p>IATA ULD Code: AKE Contoured Container Also known as: AKE, AVA, AVB, AVC, AVK, DVA, DVE, DVP, XKS, XKG Forkable: AKN, AVN, DKN, DVN, XKN Classification: LD-3 Rate Class: Type 8 Suitable for: A300, A310, A330, A340, B747, B767, B777, DC-10, MD-11, L1011 Internal volume: 4.3 cu. m (152 cu. ft) Maximum gross weight: 1588 kg (3500 lb)</p>
<p>DPE</p> <p>LD2</p>		<p>Dimensions LxWxH: 156cm x 153cm x 163cm (61.5"/47" x 60.4" x 64") IATA Code: LD2 Type Code: DPE Also known as: DPA, APA, DPN (Forkable) Tare Weight: 92 kg* / 203 lb* Weight Limitation: 1'225 kg / 2'700 lb Aircraft: B767</p>
<p>AKH</p> <p>LD3-45</p>		<p>Dimension LxWxH: 244cm X 153cm X 117cm (96"/61.5" X 60.4" X 46") IATA Code: LD3-45 (LD45) Type Code: AKH Also known as: DKH Tare Weight: 82 kg* / 180 lb* Weight Limitation: 1'588 kg / 3'500 lb Aircraft: A319, A320, A321</p>

Considerando que **GSX** es compatible con los tipos **AKC**, **AKE**, **DPE** y **AKH**, puede cubrir la mayoría de los aviones de cuerpo ancho que usan contenedores en la actualidad.

La elección para decidir qué método de carga se utilizará, Cinta transportadora o Cargador de carga (*Conveyor Belt o Cargo Loader*), varía según la forma en que **GSX** reconozca el avión:

Si el avión es reconocido por la base de datos interna de **GSX**, ya está configurado el tipo de *ULD* correcto para cada avión compatible.

Si el avión no está incluido en la base de datos interna de **GSX**, la elección se hará dependiendo de la *altura* de la puerta de carga: si es menos de **2** metros, se utilizará un cargador de cinta transportadora (*Conveyor Belt*), de lo contrario, el cargador será un cargador de carga (*Cargo loader*).

En las páginas anteriores, demostramos cómo se puede controlar la asignación creando un archivo **GSX.CFG**, con un parámetro *uldcode* que puede controlar qué tipo de contenedor se usará para cada salida de carga. Los *ULD* utilizados por **GSX** están **personalizados con logotipos de aerolíneas** y su código de identificación, de acuerdo con los estándares correctos de *IATA*, como se explicó anteriormente. La selección de la aerolínea se realiza de acuerdo con la siguiente estrategia: Si su *airplane.cfg* incluye el **código ICAO** de su aerolínea en el parámetro **atc_parking_codes**, esto tendrá prioridad sobre cualquier otro método de selección. Se supone que cargará contenedores con el logotipo de la aerolínea del avión.

Si su avión no tiene un parámetro **atc_parking_codes** en su archivo *aeronave.cfg*, la selección se realizará por **aeropuerto**, utilizando los mismos métodos de selección que los vehículos de manejo. En este caso, puede suceder que cargue contenedores con un logotipo a la salida y otro diferente al descargar a la llegada. Esto es normal y no se puede evitar si su archivo *aeroplano.cfg* no tiene configurado el código de la aerolínea.

El cargador de carga (*Cargo Loader*) estándar utilizado, está modelado a partir del mundo real *FMC Commander 15*, un vehículo muy popular, con dos plataformas hidráulicas que pueden alcanzar puertas tan altas como **3.55** metros.

Actualización en vivo (Live update)

GSX ha sido diseñado con la capacidad de ser constantemente actualizado. El tipo de producto es muy adecuado para evolucionar: los nuevos aviones de terceros que requieren soporte con la configuración de puertas y características especiales, y los nuevos aeropuertos de terceros que pueden necesitar una personalización específica, se lanzan todos los días. Y, por supuesto, con un código tan complejo que necesita interacción con una amplia gama de complementos y hábitos de usuario, los errores siempre son posibles.

Con la actualización en vivo de *Couatl*, su producto estará siempre fresco sin mucho esfuerzo para buscar nuevas versiones. La actualización en vivo de *Couatl* también cubre otros productos, desde *FSDT* y terceros que licencian el motor de secuencias de comandos de *Couatl*, y se pueden mantener actualizados muy fácilmente con el mismo método.

¿Cómo funciona?

La actualización en vivo de *Couatl* (*Couatl Live Update*) está integrada en el motor de *Couatl* (*Couatl Engine*), y las notificaciones de las actualizaciones son automáticas o activadas por el usuario.

La notificación automática se ejecuta una vez al día. No se instalan tareas en segundo plano, la notificación es parte del motor de *Couatl* (*Couatl Engine*) y se ejecuta solo con *FSX*. El sistema chequeará nuestros servidores cada 24 horas, y si hay una actualización, se mostrará con un menú *FSX* estándar:



El menú muestra **3** opciones, que permiten descargar e instalar la actualización, leer las notas de la versión o ignorar la actualización.

Si elige Ignorar la actualización, no habrá más notificaciones automáticas hasta que se publique la *SIGUIENTE* actualización. Pero siempre es posible forzar una comprobación de actualización manualmente, usando la opción "Verificar actualización en vivo" (*Check Live Update*) en el menú "Producto impulsado por Couatl" (*Coualt powered preoduct*) en el menú "Addons" de la barra del menú principal de FSX:



Con la función "Verificar actualización en vivo" (*Check Live Update*), puede verificar si hay una actualización disponible sin tener que esperar 24 horas después de su publicación, y tener la oportunidad de descargar o leer acerca de una actualización que decidió ignorar con la notificación automática.

La opción leer la lista de cambios abrirá una ventana del mini navegador (*que también funciona en el modo de pantalla completa FSX*), que contiene una página web actualizada que enumera todas las noticias relacionadas con la actualización.

Es posible volver a leer las notas de la versión seleccionando nuevamente "Comprobar actualización en vivo" (*Check Live Update*), incluso si ya instaló la actualización.

Actualizaciones Menores y Mayores

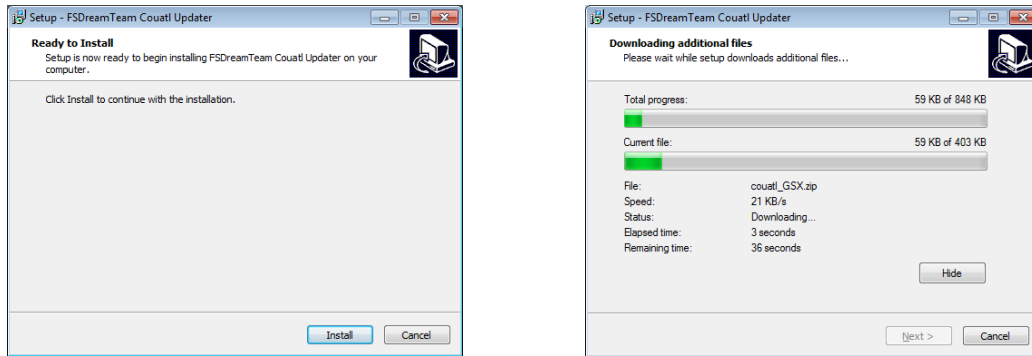
Hay dos tipos de actualizaciones que podrían estar disponibles: las llamamos actualizaciones *Menores* y *Mayores*, y se etiquetarán de manera diferente en la notificación de Actualización en vivo.

Actualizaciones menores

Una actualización menor se puede descargar e instalar "Sobre la marcha" (*On the Fly*), sin tener que abandonar FSX, y generalmente cubre lo siguiente:

- Nuevo avión de terceros compatible. La base de datos interna de aviones **GSX** se actualizará para agregar nuevos productos a la lista de aviones compatibles, con sus configuraciones de puertas y características especiales como conexiones a tierra.
- Archivos de personalización de aeropuertos nuevos o mejorados, con aeropuertos predeterminados y de terceros, para una mejor detección de estacionamientos (*Parkings*), rutas de remolque (*Pushback*), ubicaciones de pasarelas (*Jetway's*) y otros problemas que pueden afectar a **GSX**.
- Correcciones de códigos y nuevas funciones para el código principal del programa **GSX**, o mejoras generales en los scripts compartidos por todos los complementos impulsados por el motor Couatl (*Coualt Engine*), incluidos los escenarios de FSDT y otros licenciados de *Couatl* que usan el motor de scripting para crear características especiales en sus escenarios.

Todas estas actualizaciones se pueden descargar e instalar sin tener que salir de FSX. Si selecciona la opción *Descargar e Instalar*, se instalará una utilidad de actualización independiente.



Al final del proceso de descarga, un menú anunciará que la actualización se instaló con éxito (o anunciará cualquier problema, como un problema de conexión), y el motor de Couatl (*Couatl Engine*) se reiniciará automáticamente, por lo que todos los cambios en el nuevo código estarán disponibles de inmediato sin necesidad de reiniciar FSX.

La captura de pantalla anterior mostró una actualización menor, el título del menú dirá "Hay una Actualización en vivo de Couatl disponible" (*A Couatl Live Update is available*), y las opciones de *Descargar e Instalar* tienen un texto que indica que no es necesario salir de FSX para aplicar la actualización.



Lanzamiento del actualizador fuera de FSX

Es posible iniciar el actualizador cuando FSX no se está ejecutando, esto puede ser útil si desea asegurarse de tener las últimas actualizaciones antes de iniciar un vuelo, o si algún tipo de problema de conexión o descargas dañadas pueden impedir que Live Update funcione desde dentro de FSX.

El actualizador se encuentra en la siguiente carpeta:

YourFSXFolder\Fsdreamteam\Couatl\Couatl_Updater.exe

Se debe iniciar directamente desde esta carpeta cuando FSX no se está ejecutando, y es equivalente a hacer una actualización manual dentro de FSX.

Actualizaciones importantes (Mayores)

Hay ocasiones en que una actualización no se puede descargar e instalar sobre la marcha, ya que requiere una actualización del módulo .DLL de *Addon Manager*, o el ejecutable de *Couatl*, por lo que tendrá que Salir del FSX, Descargar e Instalar el **Stand-Alone Addon Manager for FSX**, (que contiene todas las actualizaciones que normalmente se encuentran en una actualización menor), pero también otros archivos que no se pudieron Descargar e Instalar sin reiniciar FSX. Cuando hay una actualización principal disponible, el menú de notificación es ligeramente diferente:

Tenga en cuenta el título del menú: dice "Hay una actualización de Addon Manager disponible" (*An Addon Manager upgrade is available*), y el texto que dice que puede instalar la actualización sin reiniciar FSX se ha ido. Esto indica que es una actualización importante.



Las actualizaciones importantes que requieren salir de FSX e instalar *Stand-Alone Addon Manager* por lo general se reservan para funciones que requieren actualizar uno o los dos módulos ejecutables requeridos por **GSX**, o para actualizar archivos que no se pueden instalar mientras FSX está instalado y funcionando, como aeropuerto .BGLs.

Tenga en cuenta que, por lo general, es posible obtener los mismos resultados al instalar el último *Stand-Alone Addon Manager*, que también reinstalar **GSX** con su instalador completo.

Actualización de modelos 3D GSX, texturas y sonidos

Estos son los archivos más grandes que ocupan la mayor parte del espacio del instalador, lo que significa que requerirán la descarga e instalación del instalador **GSX** más reciente. Podríamos agregarlos al servicio Live Update en futuras actualizaciones.

Sin embargo, si se requiere dicha actualización, se le notificará mediante el programa Live Update, con las notas de la versión, que explicarán cuándo se necesita una descarga e instalación completa de **GSX**.

