



Primeros Pasos Controlador

# Primeros Pasos (Controlador de Tráfico Aéreo)

---

## Bienvenido a IVAO!

Este tutorial te enseñara los pasos requeridos para ingresar a ivao como un Controlador de Trafico Aéreo (ATC) Virtual. Este te dará un corto visto acerca de las herramientas usadas, y muchas instrucciones muy básicas de cómo entrar en este nuevo entorno.

Si usted no lo ha hecho, necesita Ingresar a IVAO creando una cuenta de usuario personal.

Es totalmente requerido como la cree, y es valido para ATC y piloto virtual.

Específicamente veremos como...

- Descargar instalar y configurar el software requerido.
- Añadir y cargar un Sector File de su aeropuerto favorito.
- Conectar a la red IVAO ("IVAN")
- Configurar un ATIS
- Obtener mas información y Entrenamiento

## DESCARGAR IvAc

El primer paso que usted necesita realizar es descargar el cliente de ATC, IvAc, que le permitirá conectarse a la red. Este puede ser descargado de <https://ivao.aero/softdev/ivAc/download.htm>

### IVAC DOWNLOADS

IvAc - IVAO virtual ATC client	v1.2.4 b225 <b>NEW</b>	2012-12-25	[Download]	[Changelog]
IvAc - IVAO virtual ATC client	v1.2.2 b207	2011-12-01	[Download]	[Changelog]
IvAc - Sectorfile Testing Utility	v1.0.4	2004-12-31	[Download]	
IvAc - Sectorfile Circle Generator	v1.0	2004-03-12	[Download]	

### IVAC ADDONS

Name	Author	Function	
Zoom	Thomas Jawer	Adds extra zoom positions to IvAc.	[Download]

Al terminar la descarga del archivo, usted puede iniciar el archivo ejecutable e iniciar la instalación.

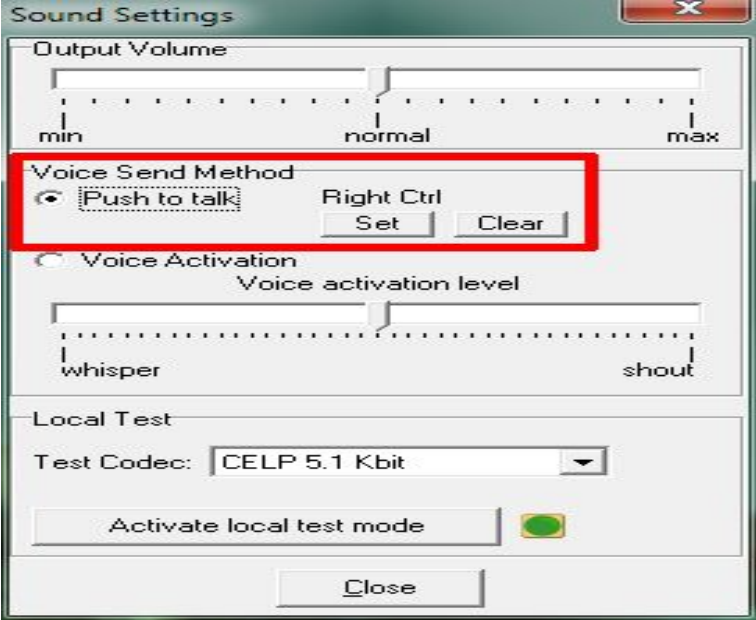
TEAMSPEAK

Nosotros usamos el TeamSpeak 2 para la comunicación por voz. El Texto como comunicación esta permitido pero la voz es preferido. Teamspeak esta incluido en el paquete de instalación de IvAc, y se instala automáticamente durante la instalación del IvAc.

IMPORTANTE: Actualmente IVAO NO es compatible con TeamSpeak 3.

Al iniciar Teamspeak, deberá realizar los siguientes cambios.

Open Settings → Sound Input/Output Settings.



UTILICE únicamente la opción “Push to talk”, seleccione la tecla para que al presionarla usted pueda hablar.

### Obtener y cargar un Sector File

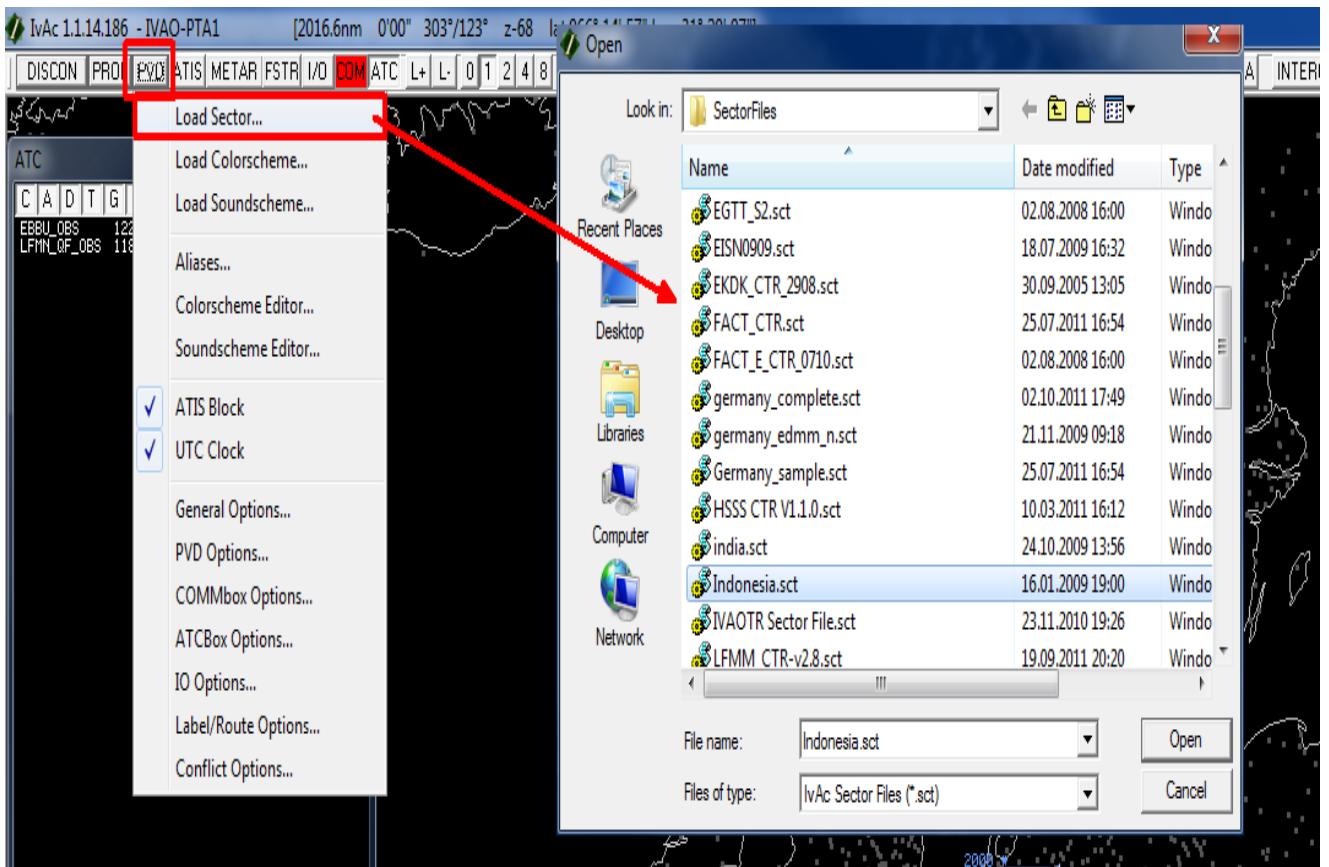
Este es un “mapa” dibujado en la pantalla de su radar. Contiene datos con información acerca del aeropuerto que usted selecciono. Radio ayudas y fijos de Navegación que utilizan los pilotos. Dependiendo del nivel de detalle, puede mostrar información geográfica, Pistas y calles de rodaje, línea costera, ríos y carreteras.

Para trabajar en una posición ATC, es esencial obtener su sector.

Los sectores de México los puede obtener de la siguiente dirección:

<http://ivaomex.com/index.php?page=sectores>

Para cargarlo en su IVAC presione el botón PVD y Load SectorFile, y seleccione el sector que recién descargo.



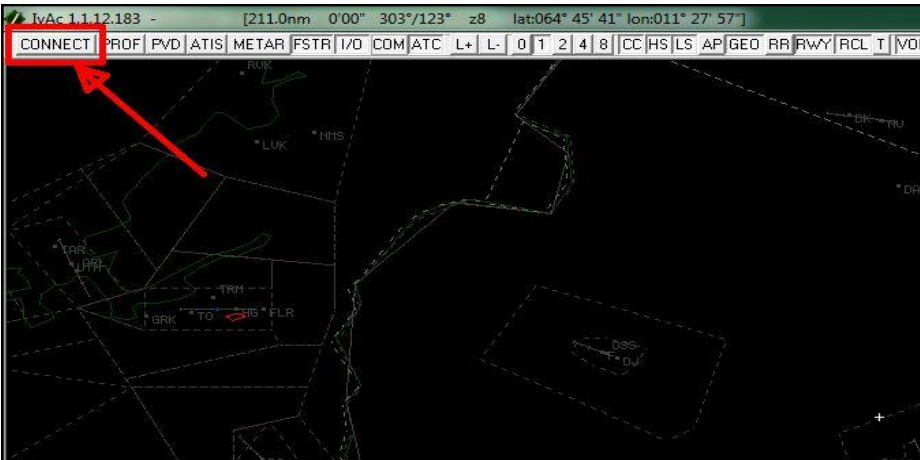
*PRIMERA CONEXIÓN*

Ahora vamos a conectarnos de observador en el aeropuerto que guste. En calidad de OBSERVER, usted es libre de ver el tráfico que esta volando y puede escuchar a un ATC activo. Usted NO puede controlar a ningún tráfico siendo OBSERVADOR.

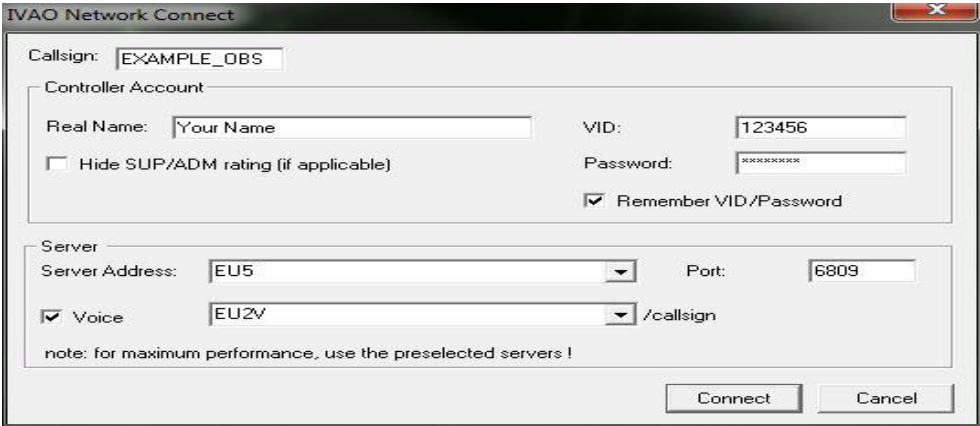
Cargue IvAc y abra el archivo de sector deseado, tal como se describe en la anterior etapa.

Una consideración importante antes de conectarse a la red por primera vez: Sus primeras conexiones debe ser en calidad de observador, sin funciones de ATC. Esto le ayudará a que usted se familiarice con el software e IVAO, evitando problemas con los pilotos con quienes se comunicara más tarde. Utilice la oportunidad de escuchar las frecuencias de ATC activos y aprender

Ahora, pulse el botón CONNECT.



Ingrese los detalles en la ventana de conexión.



Los cuales son...

Callsign: su indicativo de llamada. En este momento, se conectará en calidad de observador, por lo que el indicativo puede ser cualquier cosa, pero debe terminar con "\_OBS". Le recomendamos que utilice la abreviatura de división seguido por sus iniciales, por ejemplo: MX\_OBS o MMEX\_OBS

Real Name: Su nombre completo con el que se ha registrado a IVAO.

VID: Su VID de IVAO que se le asignó cuando se inscribió.

Contraseña: La contraseña de IVAN que se le asignó cuando se inscribió en IVAO.

Dirección del servidor: el servidor al que se conectara. No utilizar el servidor de TRAINING. Es para las sesiones de capacitación programadas, sólo para eso

Puerto: No modifique el valor

Voz: El IVAC se conecta a un servidor de TeamSpeak automáticamente.

Una vez que todos los datos mencionados se introducen, pulse el botón Conectar.

Cuando se ha conectado correctamente, recibirá un mensaje de bienvenida en la ficha del MSG CommBox del IVAC, y el botón de Connect ahora cambiara a DISCON.

## *Conectando como controlador de tránsito aéreo*

Su conexión por primera vez como un controlador de tránsito aéreo en la red de IVAO requiere un entendimiento básico de los procedimientos empleados en el lugar que controlará. Compruebe el sitio web de la división para los procedimientos y cartas para el aeródromo.

### **Algunas cosas importantes a considerar antes de conectarse a la red:**

Antes de conectar como una estación de ATC, asegúrese de que tiene el archivo de sector adecuado y los documentos requeridos y Cartas listos. Los pilotos confían en que usted tenga un conocimiento básico de su espacio aéreo y el aeropuerto, así como sus procedimientos.

Para sus primeros pasos se recomienda encarecidamente que se conecta a tierra o como un controlador de torre en un lugar menos concurrido (que podría no ser su aeropuerto favorito) Para acostumbrarse a su nuevo medio ambiente y los responsabilidades.

Una vez que han preparado los elementos, puede intentar una conexión. Siga los pasos según lo previsto en el capítulo "Conexión de Primera", con estos cambios:

Callsign: Ingrese [MMGL] \_GND (para una posición en el suelo) o [MMZH] \_TWR (para una posición de la torre) en consecuencia. Sustituye [ICAO] con el ICAO del aeropuerto.

Voice: Como es muy recomendable utilizar los procedimientos de voz, marque la casilla y seleccionar un servidor adecuado.

Cuando todos los campos se han completado, pulse el botón Connect.

### **Dos pasos finales, pero importantes:**

IVAC ha establecido una conexión con el servidor de TeamSpeak seleccionado, pero no ha creado su canal ATC. Hágalo usted mismo mediante la selección de canales Channels → Create New Channel en TeamSpeak. Ingrese su indicativo de llamada - el mismo que utilizó en el IVAC! - En el campo Name y el presione Create Channel.

En Name use su Callsign

MMAA\_TWR

Solo Este Formato

## Configurar ATIS

ATIS: Automatic Terminal Information Service (Servicio Automático de Información Terminal) es una transmisión constante por parte del controlador acerca de información esencial como lo son las condiciones meteorológicas sobre la estación, pistas en uso entre otro tipo de información que pueda ser necesaria para los pilotos.

En IVAO, esto también es importante por lo anteriormente mencionado, ya que con la información que nos proporciona el ATIS podemos ser capaces de prever anticipadamente que llegada / aproximación efectuaremos con base en las pistas en uso.

El ATIS se configura de la siguiente manera en el IVAC:

1) Una vez conectados en cualquier posición, abrimos la opción “ATIS” ubicada en el menú superior del IVAC.

2) Se nos desplegará la ventana del ATIS en el cual introduciremos obligatoriamente la siguiente información:

- ATC Position: En este recuadro pondremos el nombre de la posición que estamos controlando. EJ; MMMX\_APP, MMTM\_TWR, MMAA\_GND, etc.

- METAR Station: Introducimos el ICAO de la estación que estamos controlando. EJ; MMMX, MMTM, MMAA, etc.

- Take-off: En esta sección se pone(n) la(s) pista(s) en uso para el despegue. SOLA y ÚNICAMENTE de despegue. EJ; 05L/R , 23L/R , 28, etc. ¡También es necesario revisar si los vientos cambian, pues si cambian radicalmente las pistas en uso pueden llegar a cambiar también!

- Landing: En esta sección se pone(n) la(s) pista(s) en uso para el aterrizaje. SOLA y ÚNICAMENTE de aterrizaje. EJ; 05L/R, 23L/R, 28, etc. ¡También es necesario revisar si los vientos cambian, pues si cambian radicalmente las pistas en uso pueden llegar a cambiar también!

- Transition Level (TRL): En esta sección SIEMPRE y por defecto introducimos el Nivel de Transición, que en México SIEMPRE (Jamás varía pues es permanente) es 195

- Transition Altitude (TA): En esta sección SIEMPRE y por defecto introducimos la Altitud de Transición, que en México SIEMPRE (Jamás varía pues es permanente) es 18500

- Remarks: Esta sección usualmente la dejaremos en blanco, pues es únicamente para introducir información extra / necesaria que el piloto necesita saber.

OJO: NO PONER COSAS COMO... “Spanish & English” porque está demás, pues en la mayoría de la posiciones de aeropuertos concurridos en México, es obligatorio saber estos dos idiomas. NO PONER COSAS COMO... “To Service”, pues es completamente irrelevante e innecesario.

**Documento por Andrés Remis!**



Ejemplo del ATIS

### Interacción con los pilotos

En general, las dos posiciones ATC más básicas aquí en IVAO son "tierra" (xxxx\_GND) y "Tower" (xxxx\_TWR). Como controlador de tierra que será responsable de todos los aviones que se desplazan sobre la superficie del aeródromo, con exclusión de las pistas de aterrizaje. Esto significa que sus funciones será la de emitir las autorizaciones IFR y guiar a los aviones de la puerta al frente de la pista de forma segura, regular y rápida.

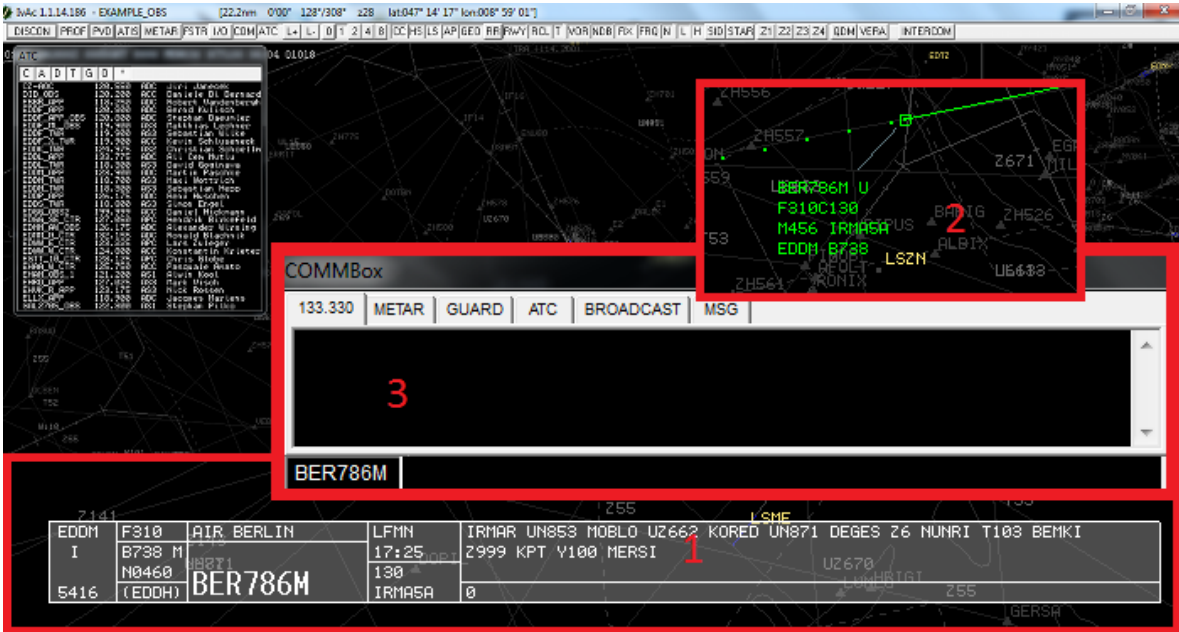
Un controlador de torre es responsable de los aviones al despegar o aterrizar en su aeródromo, y los aviones que vuelan en los alrededores del aeródromo. Esto significa que sus funciones será la de asignar el despegue o el aterrizaje de las autorizaciones y para separar los unos de los otros aviones que están volando en las inmediaciones de su aeropuerto

### FRASEOLOGIA

Guía Práctica para vuelos VFR [Ver: http://ivaomex.com/documentos/VFR%2097.pdf](http://ivaomex.com/documentos/VFR%2097.pdf)

Guía Práctica para vuelos IFR [Ver: http://ivaomex.com/documentos/Telecomunicaciones.pdf](http://ivaomex.com/documentos/Telecomunicaciones.pdf)

A continuación un ejemplo de cómo vera su pantalla del IvAC:



1. FlightStrip: Cuando se selecciona un vuelo, se mostrará una colección de las partes más importantes del plan de vuelo (origen, destino, ruta, nivel de vuelo solicitado de crucero, etc.)
2. Así es como cada vuelo aparece su pantalla de radar - el objetivo del radar. Se compone de un pequeño cuadrado (la posición real de la aeronave) y su etiqueta. La etiqueta se compone de la información real más importante de este avión (velocidad y la altitud, tipo de aeronave y otros).
3. El CommBox. A través del CommBox, puede comunicarse con los pilotos que usan texto, recuperar los METAR del aeropuerto, hable a través de chat privado con otros pilotos o los controladores (y más).

## Más información

Utilice el FORO de IVAO MX o el CHAT de la web principal para obtener solución y respuestas a sus dudas.

**Consejo:** Si usted no puede encontrar lo que está buscando en el foro o un sitio de la división, puede utilizar su motor de búsqueda favorito en Internet para encontrar lo que quiere.

### Formación

Si desea ampliar su comprensión con respecto al vuelo en línea **SOLICITE** una Sesión de Entrenamiento al departamento de IVAO MX-  
. Esto se puede hacer a través de la sección de Entrenamiento  
O con el email [MX-TC@IVAO.AERO](mailto:MX-TC@IVAO.AERO)

Y por último...

# ¡Diviértanse!