



International Virtual Aviation Organisation

Examen de Controlador de Aeródromo (ADC)

Guía y requisitos para el examen

Versión en Español

(Siendo oficial la presentada por el HQ a todos los efectos)

Version 1.2.1.es

(14-Oct-2009)

Traducido del inglés por dpto de formación IVAO-ES

1. Requisitos

- *Requisitos previos de rango:* poseer el rango "advanced ATC student" (AS3, anteriormente S3) y al menos 50 horas de tiempo registrado en la red de IVAO como ATC (las horas de piloto no son tenidas en cuenta)
- *Examen teórico:* completar el test online de ADC (45 minutos para responder 20 preguntas elegidas aleatoriamente de la base de datos)
- *Examen práctico:* el examinador comprobará su conocimiento teórico y su competencia en las tareas de torre.

2. Solicitud del examen

El examen teórico puede ser solicitado en la [página web del departamento de formación](#) de IVAO usando el menú [Upgrade / Request Exam] o directamente consultando su situación (status) en [la ficha de exámenes](#). Tras superar el examen teórico, puede solicitar la parte práctica de inmediato. A diferencia del examen teórico, que es automatizado y general, el examen práctico se realiza al nivel de una división. Si no es miembro de una división activa, o su división no tiene un examinador habilitado el sistema de exámenes le asignará uno automáticamente. Una vez su examen sea registrado, el examinador se pondrá en contacto con usted a través de la dirección de e-mail proporcionada en la ficha de sus datos. *Antes de solicitar el examen, compruebe que la dirección de correo electrónico es válida ya que este es la única vía por la cual el examinador contactará con usted.*

3. Validación del examen

Tras el examen práctico de ADC, el examinador le enviará el resultado al director de formación quien asignará un validador; el validador debe verificar la nota basándose en los comentarios y la hoja de evaluación del examinador. Si su examen es validado como aprobado su rango estará actualizado a las 1200z del siguiente día.

4.- Examen de Controlador de Aeródromo

El examen de ADC consiste en una serie de tareas para evaluar su conocimiento básico de ATC y sus habilidades como controlador. [Le instamos a que realice un entrenamiento práctico en su división antes de solicitar el este examen.](#)

4.1 IVAO Software y modos de comunicación

Se puede utilizar cualquier cliente aprobado por IVAO para el examen. Visite [la página de clientes virtuales de IVAO](#) (Ivac) para una lista completa (esta página también incluye un link a los [manuales del Ivac](#)). El examinador comprobará su competencia en el correcto uso de las funciones principales del software, principalmente:

- Establecer comunicación de texto y/o voz con los pilotos,
- Rellenar correctamente el ATIS,
- Ser capaz de transmitir por texto en su frecuencia ATC y por privado,
- Solicitar un METAR y TAF de una estación lejana

El uso de voz (a través del cliente TeamSpeak) será el método preferente durante el examen ya que es mucho más realista y hará el examen más fácil. Sin embargo, para algunos ejercicios, el examinador también solicitará que transmita en modo texto ya sea por la frecuencia activa o en un canal privado (Chat).

Para no excluir a nadie del sistema de exámenes, la comunicación texto-voz está aceptada (transmitir y colacionar por texto mientras el examinador y pilotos utilizan la voz). Tenga en cuenta que este modo de comunicación hará el examen más difícil. *Bajo ninguna circunstancia se aceptará una comunicación texto-texto.*

4.2 Conocimiento teórico para el examen de torre.

- Decodificar METAR / TAF
- Poder explicar las cartas para la operación del controlador de aeródromo incluyendo SID, rodadura, cartas de salidas y llegadas VFR.
- Buen conocimiento de las reglas VFR, SVFR, VFR nocturno y VFR controlados. (según división)
- Explicar los planes de vuelo Y y Z incluyendo los procedimientos para proporcionar una autorización adecuada.
- Conocimiento acerca del VFR- procedimientos (puntos de notificación obligatoria, altitudes y otras restricciones si así prescritas por el aeropuerto)
- Conocimiento sobre la construcción del espacio aéreo incluyendo TMA y FIR alrededor del aeropuerto, asimismo su clasificación y relación con la separación e información proporcionada y las responsabilidades piloto / controlador.
- Explicar los contenidos de una Flight Strip
- Conocer IVAC (funciones principales)
- Conocimiento del RVR, distancia remanente de TORA desde las intersecciones / operaciones CAT II/III
- Conocimiento sobre TRL/TA, QNH, QFE, QDM, QDR; separaciones por estela turbulenta de acuerdo a la masa de la aeronave, fenómenos meteorológicos significativos (cizalladura) y como informar a las tripulaciones sobre los mismos.

4.3. Actuación práctica durante el examen

4.3.1 Requisitos generales.

1.1 - Se tiene que conectar como controlador de Torre. No se permitirá un controlador de rodadura durante todo el examen. Sin embargo, debería haber un controlador radar que sea responsable del espacio aéreo superior.

1.2 - El examinador se conectará normalmente como X_TWR para el examen. Se recomienda evitar un examen en la torre o aproximación al mismo tiempo.

1.3 - El aeropuerto, donde tome lugar el examen debe tener procedimientos IFR disponibles.

1.4 - Se requiere el uso de software aprobado por IVAO.

1.5 - El candidato debe encontrar toda la cartografía necesaria él mismo. Sin embargo, en países donde las cartas no sean fáciles de encontrar, será responsabilidad del examinador/division el proporcionar el material o links suficientes para que tanto el examinado como el examinador dispongan de las mismas cartas.

1.6 - Para evaluar un examen de torre el tráfico mínimo requerido es:

- a) al menos 2 VFR simultáneamente en el circuito de tránsito durante 15 minutos y 1 VFR o 2 IFR en salida o llegada al mismo tiempo,
- b) Al menos 4 salidas IFR, una de ellas con una salida vectorizada,
- c) Al menos 4 llegadas IFR,

- d) Al menos 1 emergencia,
- e) Al menos una frustrada,
- f) Al menos un tráfico sólo texto.

1.7 - Si el tráfico VFR excede de 3 aeronaves simultáneamente en la zona de control el examinado puede decidir aceptar más VFR o instruir esperas a los VFR fuera de la zona de control o en suelo, dependiendo de su habilidad para manejar dicha situación.

1.8 - El uso de voz es mucho más relista y hará el examen más facil. Sin embargo, si el examinado es incapaz de usar voz, un modo de comunicación "texto-voz" será aceptado (nótese que esto hará el examen mucho más difícil). Bajo ninguna circunstancia el modo texto-texto únicamente puede ser usado para el examen. Para algunos ejercicios, el examinado tendrá también que transmitir en texto.

1.9 - Si el examinado no acude al examen en la hora fijada, el examinador le esperará durante 15 minutos. Posteriormente, el examinado deberá enviar una justificación dentro de 48 horas. De lo contrario, el examen será calificado 1/100.

4.3.2 Ejecución práctica

Será evaluado durante todo el examen el conocimiento básico relacionado con tareas que desempeña torre.

- Rellenado correcto del ATIS
- Elección correcta de las pistas en servicio (teniendo en consideración la dirección del viento y el TAF así como cartas de acuerdo emitidas por el staff del FIR)
- Comprobación de los planes de vuelo (de la ruta sólo desde la SID hasta el primer punto de entrada en aerovía) - **NO** será requerido comprobar el nivel solicitado para vuelos intercontinentales.
- Capacidad para proporcionar una autorización IFR sin SID con vectores radar.
- Capacidad para proporcionar una autorización IFR sin SID especificada por ARPP/CTR, fijos, altitudes o radiales.
- Capacidad para gestionar tráfico en superficie (VFR+IFR) desde la posición de parking hasta el despegue y manejar todo el tráfico volando en la zona de control incluyendo todo el servicio R/T y viceversa.
- Gestión correcta del tráfico y capacidad para decidir qué R/T tiene prioridad en secuencia.
- Gestión del tráfico en llegada desde la llamada inicial hasta las puertas.
- Transferencias correctas a la siguiente dependencia (APP / Centro) incluyendo correcta anotación de las fichas de progresión de vuelo.
- Gestión de una emergencia.

5. Método de evaluación y calificación

El examinador puntuará separadamente **todas** las tareas requeridas (incluyendo tanto las preguntas teóricas como los ejercicios prácticos) en una hoja de evaluación para tal efecto. Cada puntuación reflejará la exactitud y el alcance de su conocimiento (para las respuestas teóricas) y su capacidad para resolver los ejercicios de forma precisa (y su ejecución para realizarlo). Tenga en cuenta que *algunas situaciones especiales suponen un suspenso automático de la prueba:*

- Error de separación
- Autorización de despegue/aterrizaje mientras otra aeronave está en pista.

- Autorización de despegue/aterrizaje cuando otra aeronave está alineada en pista
- Autorización de despegues/aterrizaje cuando otra aeronave está cruzando pista.
- Sin cartas disponibles
- Violación de las normas y regulaciones de IVAO
- El candidato no se presenta al examen y no da una razón válida dentro de 48 horas. Esto causará que se cancele el examen

El resultado total será calculado por su examinador. La puntuación máxima es 100 puntos. Para aprobar la nota mínima será un 75/100. En todos los casos, su examinador le proporcionará información detallada sobre su resultado en el debriefing, para que usted pueda identificar sus errores y corregirlos en caso de que el examen esté suspendido.

APENDICE I

Materiales de formación. (En inglés)

[1. Academia - Básicos](#)

- Instrucciones de conexión
- Unidades y posiciones de control de tráfico aéreo
- Estructura del espacio aéreo
- Clasificación del espacio aéreo
- ATIS - Servicio Automático de Información Terminal
- Autorización e instrucciones
- Reglas de vuelo
- Plan de vuelo
- Comunicaciones - Palabras básicas de fraseología
- Comunicaciones - Alfabeto e identificativos
- Comunicaciones - Números
- Comunicaciones - Colaciones
- Códigos discretos y transpondedores
- Derecho de paso

[2. Academia - En y alrededor del aeropuerto](#)

- Preparando la tarea
- Autorizaciones - Emisión de autorizaciones
- Rodadura - Control de movimiento en superficie
- Torre - Control de aeródromo
- Vuelo VFR

[3. Academia - Más información](#)

- Coordinaciones
- Transferencia
- Información de tráfico
- Tiempo en el meridiano de Greenwich o tiempo universal coordinado
- METAR - (Corto) TAF: Pronósticos de tiempo en aviación.

Materiales de formación (En español)

[1. Curso de formación](#)

[2. Control de aeródromo VFR](#)