

# Examen APC - Approach Controller

Distintivo	Título	Horas mínimas	Examen teórico (HQ, inglés)	Examen teórico y práctico (ES)	Documentación y observaciones
60911 not found	Controlador de aproximación Approach Controller (APC)	100	SI	SI	IVAO España (ES) HQ (EN)

## Aspectos generales

Para todos los exámenes de controlador es de aplicación lo indicado en "**exámenes de controlador-ATC**"

## Aspectos específicos

### Requisitos

Antes de solicitar el examen teórico deberás cumplir los siguientes requisitos:

- Tener la habilitación ADC con una antigüedad mínima de dos meses.
- Tener como mínimo 100 horas como controlador en IVAO.

## Experiencia mínima

Antes de solicitar el examen práctico debes haber acumulado un total de **15 horas de control en la dependencia donde te quieras examinar** durante los **tres meses previos** a la solicitud del examen.

**Las conexiones con una duración inferior a 30 minutos no serán tenidas en cuenta.**

Para repetir el examen en la misma dependencia deberás acumular adicionalmente las siguientes horas de conexión, a contar **desde el último examen** y en los 3 meses inmediatamente anteriores a la nueva solicitud:

- Resultado del último examen de al menos **51/100: 10 horas adicionales**
- Resultado del último examen de **50/100 o menos: 15 horas adicionales.**

Para examinarte en otra dependencia, se aplica el criterio general de 15 horas en los tres meses previos a la solicitud.

**En caso de solicitar el examen sin cumplir con este requisito mínimo, tu examinador no se pondrá en contacto contigo y el examen será cancelado automáticamente.**

## Examen teórico (test HQ)

La **documentación de referencia** es la indicada en la Mediawiki de IVAO HQ, **incluyendo la de los rangos anteriores.**

## Examen práctico

### Parte teórica

Se realizará una prueba teórica en forma de test (con preguntas en español y en inglés) previa a la cita de la parte práctica (ver [Sistema de Evaluación Teórica - SET](#)). A través de ella se evaluarán conceptos teóricos sobre:

- Aproximaciones de precisión
- Estela turbulenta
- Separaciones reglamentarias
- Esperas
- Meteorología
- Derecho aéreo
- Fraseología
- Espacios aéreos
- Miscelánea

Igualmente, con el fin de poder evaluar todos los ítems requeridos, el examinador podría realizarte otras preguntas teóricas antes, durante o después de la parte práctica, relacionado con:

- Manejo de las funciones del software de control: establecer una comunicación por texto y voz con pilotos o chat privado; solicitar e interpretar ATIS y METAR cercanos y lejanos, comandos...
- ATIS: Rellenar un ATIS correcto, con la información obligatoria pero sin información innecesaria.
- Altimetría: buena selección del TRL de acuerdo al QNH actual.
- Interpretación de las cartas necesarias para dar servicio ATS y su simbología, incluyendo operaciones CAT II/III, procedimientos VFR, flujos de tránsito IFR y niveles de crucero de acuerdo a aerovías o regla semicircular en el espacio aéreo a controlar.
- Conocimiento sobre la construcción del espacio aéreo propio y adyacente: clase de espacio aéreo, separación mínima y métodos de separación (radar/convencional) utilizados, servicios ATS a proveer.
- Estela turbulenta y separación mínima entre tránsitos.
- Altitudes mínimas de vectorización y procedimientos de control radar.
- Conocimiento sobre fenómenos meteorológicos relevantes e información a los pilotos (cizalladura, turbulencia, engelamiento, acción de frenado... reportada por otros pilotos.)
- Cualquier otro aspecto evaluable en habilitaciones inferiores.

No tener suficiente conocimiento teórico es motivo de suspenso automático, independientemente de tu rendimiento práctico

## Parte práctica

Se aplica todo lo indicado en [exámenes de controlador-atc](#).

Adicionalmente:

- El tránsito mínimo para poder proponer el aprobado de la prueba el siguiente:
  - 8 salidas IFR.
  - 10 llegadas IFR correctamente secuenciadas e ingresadas a la aproximación final, de las cuales:
    - 3 llegadas IFR arribando al mismo tiempo al mismo aeródromo, en la que es necesario realizar una buena secuencia sin pérdidas de separación.
    - 1 llegada IFR completando un procedimiento de aproximación convencional publicado desde un IAF y su frustrada estándar.
    - 1 emergencia iniciada en la propia frecuencia (bajo comando del examinador).
    - 1 aproximación frustrada comenzada en la propia frecuencia.
    - 1 tránsito solo texto.
  - Adicionalmente, es recomendable contar con:
    - 1 tránsito VFR.
    - 5 llegadas IFR arribando al mismo tiempo al mismo aeródromo de forma regular.

## Evaluación

Durante el examen, el evaluador calificará lo siguiente:

- Conocimiento general sobre las tareas de un controlador de aproximación.
- Conocimiento de los procedimientos de control publicados por el Dpto. de Operaciones ATC en su correspondiente web.
- Conocimiento avanzado sobre la dependencia de control donde se desarrolle el examen, incluyendo procedimiento local, cartas de acuerdo divisionales y demás procedimientos e información útil publicada en la respectiva web de la dependencia de control publicada por FIR.
- ATIS correcto, con lo siguiente en "Remarks": "**Exam in progress - no unauthorised Emergencies.**"
- Uso de etiquetas actualizadas.
- Coordinación con controladores adyacentes, cuando se requiera. (Los procedimientos estándares no necesitan ser coordinados y la coordinación de las mismas será calificada negativamente.) Habilidad de coordinar con controladores adyacentes situaciones anormales como salidas no estándares, frustradas o solicitudes especiales de los pilotos.
- Correcta gestión del tránsito, priorizando los mensajes de aquellos tránsitos que se encuentren en fases más críticas del vuelo y decidiendo qué estaciones deben tener prioridad en frecuencia. Flujo de tránsito acelerado y no demorado innecesariamente debido a un mal uso de la frecuencia.
- Capacidad para gestionar el tráfico de acuerdo a las altitudes mínimas de vuelo (MRVA, MSA, MORA según aplicable) durante control radar, convencional o aprobando rutas directas.
- Capacidad para dar vectores con el objetivo de:
  - Separar el tránsito con antelación y permitir ascensos, descensos o cruces de tránsitos sin violar la separación mínima.

- Separar y ordenar el tránsito para formar una secuencia de aproximación fluida.
- Vectorizar tránsito al localizador, a la derrota de aproximación final o a un punto desde donde el tránsito pueda completar un procedimiento de aproximación publicado, asignando velocidades y diferentes rumbos para asegurar la separación mínima en aproximación final.
- Mantener vigilancia radar continua.
- Capacidad para demorar tránsito cuando sea necesario, haciendo un buen uso esperas o vectores de demora, facilitando y cumpliendo las EAT si la situación lo requiere.
- Anticipación, gestión de la carga de trabajo y estrés.
- Habilidad de asistir a los pilotos cuando requieran información especial.
- Gestión de un tránsito en emergencia: coordinación con dependencias adyacentes, información al tránsito en emergencia, información e instrucciones al resto de tránsito para asistir a la emergencia...
- Gestión e información a tránsitos VFR.
- Transferencias de control y comunicaciones correctas con dependencias adyacentes.
- Conocimiento sobre fenómenos meteorológicos relevantes e información a los pilotos (cizalladura, turbulencia, engelamiento... reportada por otros pilotos.)
- Fraseología correcta y competencia de inglés adecuada.
- Cualquier otro aspecto evaluable en habilitaciones inferiores.
- Manejo de las funciones del software de control: establecer una comunicación por texto y voz con pilotos o chat privado; solicitar e interpretar ATIS y METAR cercanos y lejanos, comandos...

## Suspensos automáticos

- Las siguientes situaciones especiales provocarán la interrupción del examen el suspenso automático:
  - Conocimiento teórico extremadamente pobre.
  - No disponer a mano de las cartas de navegación necesarias para el examen.
  - Los controladores adyacentes obligatorios no están conectados al comienzo del examen. Recuerda que tú como candidato eres el responsable de buscarlos.
- Las siguientes situaciones especiales provocarán un suspenso automático, pudiendo continuar con el examen o interrumpirlo a discreción del examinador:
  - Conocimiento teórico insuficiente.
  - Pérdida de separación:
    - Se considera pérdida de separación entre dos tránsitos entre los cuales APP es responsable de aplicar dicha separación (como norma general IFR/IFR), cuando éstos estén separados menos de 1000 pies verticales y menos de la separación mínima horizontal/lateral en NM descrita para cada dependencia de control por más de 5 segundos según presentación radar, incluyendo separación por estela turbulenta.
  - Vectorización por debajo de la MRVA/MSA o instrucciones que causen que un tránsito vuele por debajo de la mínima aplicable o que creen una situación de inmediata colisión con el terreno al tránsito.

- Vectorización de un tránsito a través de una zona prohibida o la autorización a que un tránsito ingrese en una zona prohibida.
- Fraseología pobre.
- Nivel de fraseología inglesa insuficiente como para que la comunicación pueda asegurar una mínima seguridad y calidad del servicio ATS.
- Reacciones lentas e imprecisas que no resuelven de forma correcta y a tiempo los nuevos escenarios y situaciones que se te van presentando.
- Cualquier razón que sea motivo de suspenso automático en el examen ADC.

## Posiciones de control disponibles para examen y posiciones adyacentes

Por requisitos del examen, existen limitaciones para abrir posiciones ATC concretas, según se describe a continuación:

### **FIR Barcelona (LECB)**

- **LEBL\_T1\_APP**
  - LECB\_W\_CTR y LECB\_E\_CTR conectadas obligatoriamente (alternativamente LECB\_DDX\_CTR con NOTAM)\*\*
  - LEBL\_N\_TWR conectada obligatoriamente.
  - Resto de TWR/AFIS opcionales (LEDA, LERS, LEGE, LELL, LESU) \*
  - LEBL\_FNL\_APP, LEBL\_T3\_APP y resto de posiciones no activas habitualmente no podrán ser abiertas.
- **LEAL\_APP:**
  - LECB\_W\_CTR (o LECL\_CTR con NOTAM)\*\* conectada obligatoriamente.
  - LEAL\_TWR conectada obligatoriamente.
  - LELC\_APP, LELC\_MIL\_TWR y LEMI\_TWR opcionales\*
- **LEVC\_APP:**
  - LECB\_W\_CTR (o LECL\_CTR con NOTAM) conectada obligatoriamente.
  - LEVC\_TWR conectada obligatoriamente.
- **LEIB\_APP:**
  - LECB\_E\_CTR y LEIB\_TWR conectadas obligatoriamente.
- **LEPA\_LL1\_APP:**
  - LECB\_E\_CTR y LEPA\_S\_TWR conectadas obligatoriamente.
  - LEPA\_FNL\_APP, LEPA\_LL2\_APP y posiciones no activas habitualmente no podrán ser abiertas.

### **FIR Madrid (LECM)**

- **LEMD\_W\_APP:**

- LECM\_R1\_CTR, LECM\_R2\_CTR y LEMD\_S\_TWR conectadas obligatoriamente.
- LEMD\_FNW\_APP, LEMD\_DEP, LEMD\_RW\_APP y posiciones no activas habitualmente no podrán ser abiertas.
- Resto de TWR opcionales (LETO, LECU, LECV, LEGT) \*

- **LEBB\_APP:**

- LECM\_R1\_CTR o LECM\_BLL\_CTR conectadas obligatoriamente
- LEBB\_TWR conectada obligatoriamente.

- **LEZG\_APP:**

- LECM\_R2\_CTR y LECB\_W\_CTR conectadas obligatoriamente
- LEZG\_TWR conectada obligatoriamente.
- LECM\_R1\_CTR y LEHC\_FIS\_TWR opcionales \*

- **LEST\_APP**

- LECM\_R1\_CTR o LECM\_SAS\_CTR conectadas obligatoriamente.
- LEST\_TWR conectada obligatoriamente.
- LECO\_TWR y LEVX\_TWR opcionales \*

## **FIR Sevilla (LECS)**

- **LEZL\_APT\_APP:**

- LEZL\_TWR y LECS\_CTR conectadas obligatoriamente.
- LEZL\_ASV\_APP no conectada.
- Resto de TWR/AFIS opcionales (LEJR, LEBA, LEMO, LERT) \*

- **LEMG\_E\_APP:**

- LEMG\_W\_APP y LEMG\_FNL\_APP no conectadas.
- LECS\_CTR y LEMG\_W\_TWR conectadas obligatoriamente.
- Posiciones no activas habitualmente no podrán ser abiertas.

## **FIR Canarias (GCCC)**

- **GCAC\_APP:**

- GCCC\_CTR conectada obligatoriamente.
- Una torre (GCFV\_TWR o GCRR\_TWR) conectada obligatoriamente.
- La otra torre opcional \*

- **GCLP\_APP:**

- GCCC\_CTR y GCLP\_TWR conectadas obligatoriamente
- GCLP\_FNL\_APP no conectada.

- GCNB\_APP opcional\*
- **GCTS\_APP:**
  - GCCC\_CTR conectada obligatoriamente.
  - GCTS\_TWR conectada obligatoriamente.
  - GCNB\_APP y GCGM\_FIS\_TWR opcionales\*

\* Las dependencias opcionales podrán ser cubiertas a criterio del examinado. En cualquier caso, si se necesita aumentar la carga de trabajo por motivos de evaluación, el examinador podrá decidir que se cierre una o varias de estas posiciones durante el examen.

\*\*Las dependencias con NOTAM únicamente se podrán abrir si se cumplen los requisitos establecidos por el Dpto. ATC (por ejemplo durante eventos). El departamento de formación o el candidato no podrá solicitar la apertura de dichas posiciones para la exclusiva realización de exámenes.