

Examen SPP - Senior Private Pilot

Distintivo	Título	Horas mínimas	Examen teórico (HQ, inglés)	Examen teórico y práctico (ES)	Documentación y observaciones
0911	Piloto Privado Avanzado Senior Private Pilot (SPP)	100	SI	SI	IVAO España (ES) HQ (EN)

Aspectos generales

Para todos los exámenes de piloto es de aplicación lo indicado en "**exámenes de piloto**"

Aspectos específicos

Requisitos

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

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

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

Durante la parte teórica, el examinador te hará preguntas sobre estos temas:

- Conocimiento general de la aeronave y limitaciones: pesos básicos, parámetros de despegue y aterrizaje normales, velocidades de referencia, techos operativos, limitaciones...
- Performance de aeronaves bimotores de pistón o turbohélices: velocidades de referencia (V_{mc} , V_y), motor crítico y performance con el motor crítico inoperativo.
- Interpretación de cartas de navegación IFR y simbología.
- Procedimientos IFR: regla semicircular, altitudes mínimas de vuelo aplicables, aproximaciones de precisión.
- Instrumentos de vuelo: principio de funcionamiento de los instrumentos básicos, calaje de altímetro. Estimación de TAS y GS.
- Equipos de navegación: principio de funcionamiento de los equipos de navegación básicos (VOR, ADF, DME, ILS), transpondedor.
- Meteorología: interpretación de METAR y TAF.

Parte práctica

- Se utilizará una aeronave bimotor de pistón, sobrealimentada o turbopropulsada (Piper Seneca, Baron 58, Beech King 200...). Elige una aeronave con la que te encuentres cómodo.
- La aeronave debe estar equipada IFR, como mínimo 2 VOR, 1 ILS, 1 ADF y 1 DME.
- Está permitido el uso de GPS y piloto automático, bajo tu propia responsabilidad.
- La distancia mínima entre el aeródromo de salida y destino son 50 NM.
- Debes tener listas las cartas de navegación actualizadas necesarias.
- Para exámenes en horario nocturno, se acepta cambiar la hora del simulador a un periodo diurno.
- Será tu responsabilidad decidir si los aeródromos de salida y destino cumplen con las condiciones meteorológicas mínimas. En caso de que no se cumplan, el no detectarlo a tiempo podrá ser motivo de suspenso.
En caso de detectarlas, el examen podrá ser postpuesto, reubicado o simular las condiciones mínimas necesarias desactivando el motor meteorológico del simulador a

decisión del examinador.

Evaluación

Durante el vuelo, el examinador calificará lo siguiente:

- Todo lo expuesto en aspectos generales, incluyendo lugar e indicativo de conexión.
- Plan de vuelo IFR con aeródromos de salida, destino y alternativo correctos, así como velocidad, nivel y ruta correcta, información obligatoria y relevante en la casilla 18 y equipamiento adecuado. Las casillas "EET" y "endurance" deben ser precisas y la "EET" no debe tener en cuenta tiempo extra para posibles ejercicios durante el examen.
- Rodaje en el aeródromo de salida y destino.
- Salida IFR: velocidad de despegue y ascenso inicial. Precisión y anticipación a la hora de volar el procedimiento de salida publicado o según instrucciones ATC.
- Navegación IFR en ruta: de acuerdo a la ruta planificada por tí o según las instrucciones ATC y maniobras (virajes, ascensos, descensos, cruce de un punto a una determinada altitud, interceptación de radiales VOR o marcaciones NDB...)
- Llegada IFR: Precisión a la hora de volar el procedimiento de llegada publicado o según instrucciones ATC. Niveles mínimos de cruce en cada punto según altitudes mínimas publicadas. Cruce de un punto con una restricción de nivel impuesta por ATC.
- Espera sobre un VOR, (únicamente entrada directa). Adecuación de la velocidad y altitud mínima de espera. No se evaluará la corrección por viento.
- Aproximación de precisión (ILS): aproximación donde el tramo entre el IAF y el FAP es un tramo directo, un tramo de navegación a estima alineado a menos de 45º con el localizador o un vector radar. Velocidad en los diferentes sectores de la aproximación, anticipación a interceptar el localizador.
- Motor y al aire: transmisión de la maniobra y precisión a la hora de volarla. Velocidad de ascenso inicial y cumplimiento con las altitudes máximas.
- Fraseología: uso de fraseología estándar. Una pequeña parte del examen se realizará en inglés para poder evaluar la competencia lingüística.

En este examen los siguientes procedimientos IFR complejos NO son evaluables: procedimientos de inversión (virajes de base o procedimiento), hipódromos y arcos DME. Así mismo, las esperas evaluables son de entrada directa y únicamente sobre VOR, basadas en tiempo o DME.

Suspensos automáticos

- Es necesario superar la parte teórica para hacer la parte práctica. En caso de no superarla, el examen será interrumpido. Las siguientes situaciones conllevan la no superación de la parte teórica:
 - Nivel de conocimientos teóricos insuficiente.

- Conocimiento insuficiente sobre la performance general de aeronaves multimotores: Vmca, Vyse, Vs y motor crítico.
- Las siguientes situaciones especiales provocarán un suspenso automático:
 - No tener las cartas de navegación necesarias para el examen.
 - No ser capaz de interceptar un radial VOR y/o marcación NDB después de dos intentos consecutivos.
 - Comenzar una aproximación sin autorización ATC.
 - No ejecutar la aproximación de precisión correctamente.
 - Conectar en pista o en calle de rodaje, entrar en pista, despegar, aterrizar o empezar una aproximación sin autorización.
 - No cumplir con las instrucciones ATC.
 - Fraseología pobre o nivel de inglés insuficiente.
 - Colisión con el terreno.
 - Descender por debajo de la altitud mínima de seguridad (MSA, MEA, MRVA...) incluso debido a errores en la navegación que produzcan que la aeronave vuele fuera de las zonas protegidas de obstáculos durante procedimientos de salida, llegada, espera, aproximación o frustrada.
 - Incumplimiento de una restricción de nivel (level bust) especificada en un procedimiento o instrucción ATC.
 - Pausar el simulador sin autorización del examinador.
 - Volar en un área Prohibida (P).
 - Colisión.