



Manual de Formación

Revisión 2.4.0

Contenido

1.	Introducción.....	4
2.	Contacto	4
3.	Controladores Activos	5
4.	Solicitud de Formación	5
4.1.	Objetivos logrados/no logrados	5
4.2.	Posiciones de formación	6
4.3.	Posiciones de Tier	6
5.	Listas de Espera.....	6
6.	Inicio de la Formación	7
7.	Formación S1 y S2.....	7
7.1.	Syllabus S1 y S2.....	9
8.	Formación S3	13
8.1.	Syllabus S3	14
9.	Formación C1	17
9.1.	Syllabus C1.....	18
10.	Habilitaciones Tier(s) 1	21
10.1.	Habilitación Madrid	21
10.1.1.	Syllabus Habilitación Madrid – TWR	21

10.1.2. Syllabus Habilitación Madrid – APP	22
11. Habilitaciones Tier(s) 2.....	23
11.1. Formación S2 – Torres Aproximación Integrada	23
11.1.1. Syllabus S2 – Torres APP Integrada	23
12. Reactivaciones.....	24
12.1. Syllabus Reactivaciones	24
13. Fast-Track	25
13.1. Syllabus Fast-Track.....	25
14. Fast-Transfer.....	27
14.1. Syllabus Fast-Transfer	28
15. Transferencias	29
15.1. Syllabus Transferencias.....	29
16. Visitantes.....	31
16.1. Syllabus Visitantes	31
17. Abandono de la Formación	33
18. Incorporaciones al departamento	33
19. Examinadores.....	33
20. CPT	34

1. Introducción

El objetivo de este manual es recoger y explicar el funcionamiento del Departamento de Formación de VATSIM España. En el mismo se describen los procedimientos a seguir, así como los requisitos a cumplir durante la formación hacia los diferentes rangos de la red.

El Departamento de Formación está compuesto por el director de Formación, su Asistente o Asistentes, los Mentores, los Examinadores.

El objetivo del Departamento de Formación es promover la simulación aérea a través de la formación de controladores de VATSIM España manteniendo un equilibrio entre el realismo posible y la afición a la simulación aérea.

El Departamento de Formación usará principalmente el sistema de Dashboard (en dónde se encuentra el sistema de formación) y el Moodle propios para las diferentes formaciones disponibles.

La modificación y/o distribución de este manual sin el consentimiento del Departamento de Formación de VATSIM España no está permitido.

El Departamento de Formación se reserva el derecho a modificar el manual y su contenido con el fin de actualizarlo a los cambios de normativa necesarios y/o mejorar su contenido.

2. Contacto

Todos los miembros del Departamento de Formación están abiertos a ayudar y responder a las dudas que puedan surgir durante el aprendizaje. El método para establecer contacto es la dirección de correo de cada miembro del departamento o la dirección de email genérica del mismo (formacion@vatsimspain.es), la respuesta a este correo suele oscilar entre 24/72 horas, aunque puede llegar a darse el caso de que tarden más en responder.

3. Controladores Activos

Los Controladores Activos son aquellos miembros de VATSIM España o visitantes con rango mínimo S2 (S3 para los visitantes) a los que se les permite conectarse a cualquier dependencia (Siempre que no esté limitada por los Tier 1 y Tier 2) dentro de VATSIM España al haber superado el(los) curso(s) correspondiente(s). El requisito para mantener el estado de Controlador Activo es haber realizado un mínimo de 5 horas de conexión en las dependencias en los últimos 6 meses.

Si este mínimo no se cumple el controlador pasará a estado inactivo como controlador teniendo que reactivar su estado para poder conectarse a cualquier dependencia de nuevo.

Mantendrá la habilitación de los Tier 2 siempre que las haya obtenido mediante el(los) curso(s) correspondientes. Los Tier 1, una vez que una persona pase a estado inactivo, se quitarán teniendo que volver a realizar el curso correspondiente para la obtención de nuevo.

El Departamento de Formación publicará y mantendrá actualizada la lista de Controladores Activos en la web de VATSIM España.

4. Solicitud de Formación

Los miembros pertenecientes a VATSIM España serán elegibles para recibir formación o todos aquellos usuarios con rango mínimo de S3 que pertenezcan a otras divisiones, y quieran ser visitantes en VATSIM España.

La solicitud de cualquiera de los diferentes tipos de formación que se establecen en el presente manual deberá realizarse mediante el sistema de formación, que se podrá encontrar en la siguiente dirección URL: <https://dashboard.vatsimspain.es>, en donde te pediremos que rellenes los datos y nos expliques un poco el motivo de la solicitud (experiencia en la red o real, etc.) en caso de tener cualquier problema se deberá de mandar un correo a formacion@vatsimspain.es indicando su CID y la formación solicitada en el apartado de asunto, además de un explicación del problema.

Una vez que llegue la solicitud al sistema, el departamento de formación se encargará de verificar que el miembro cumple con los requisitos necesarios para la formación, y en caso de tener cualquier duda se contactará mediante el correo de VATSIM.

El departamento de formación se reserva el derecho de aceptar o no a cualquier usuario que solicite formación en VATSIM España.

4.1. Objetivos logrados/no logrados

Durante la formación práctica hay dos definiciones que tenemos que tener en cuenta:

- **Objetivos logrados:** Aquellos en los que cumplimos satisfactoriamente con el contenido del training
- **Objetivos no logrados:** Aquellos en los que no cumplimos con el contenido del training.

4.2. Posiciones de formación

A continuación, dejamos las posiciones para la realización de la formación conectada a la red y posterior el CPT para cada rango:

- **S2:** LEIB_TWR con posibilidad de LEPA_TWR (Esta última autorizada por el departamento de formación)
- **S3:** LEPA_APP
- **C1:** Durante la formación práctica, el alumno se conectará en los diferentes subsectores del FIR con un mentor. El SOLO se dará para todos los subsectores de ese FIR, y será el examinador él que decida en que sector se examinará el alumno el día del examen. Por lo que recomendamos el alumno, practique en todos los sectores.

4.3. Posiciones de Tier

A continuación, dejamos las dos posibilidades de Tier que tenemos, así como las posiciones de los mismos:

- **Tier 1:** *LEMD* en todas sus posiciones inferiores y superiores, incluyendo aquellas que afecten a las posiciones en ruta.
- **Tier 2:** TWRs de: *LERS, LEGE, LEMH, LEAS, LEVT, LEGR, LEXJ, LERJ, LEAM, LEPP*

5. Listas de Espera

Existen dos listas de espera públicas que se pueden consultar a través de la web de VATSIM España.

Una lista incluye los alumnos en espera de formación para la obtención de su siguiente rango de controlador disponible y una segunda lista donde se incluyen los alumnos en espera de formación para las habilitaciones de los Tiers, Controladores Visitantes, los Fast-Tracks y Fast-Transfer. Ambas listas serán ordenadas por fecha de petición de la formación.

Para las reactivaciones no habrá lista de espera, no obstante, el acceso a la formación se podrá demorar unos días si la carga de trabajo del departamento de formación en ese momento es elevada.

Para ser incluido en la lista de espera se han de cumplir los requisitos de la formación solicitada.

6. Inicio de la Formación

El departamento de formación, antes del inicio de la formación de cualquier alumno revisará el perfil del alumno para ver si el alumno ha tenido actividad en las últimas semanas (en caso de que sea un rango superior al S2).

El departamento de formación se reserva el derecho de iniciar o no a cualquier miembro su formación.

7. Formación S1 y S2

La formación de S1 y S2 se divide en dos partes, la teórica y la práctica.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada día.

Tendrás un máximo de 30 días desde que se te de acceso para acabar la parte teórica, y en caso de necesitar más tiempo tendrás que informar al departamento de formación del motivo de ello.

Al finalizar todos los módulos se accede a la primera parte práctica, en el cual realizaremos dos sesiones prácticas en Sweatbox para luego realizar el examen teórico correspondiente al rango S1 en la plataforma Core de VATEUD.

Se dispone de un máximo de 7 días y dos intentos para superar examen. Una vez haya superado el examen con éxito será solicitado el rango S1 con el que podrá continuar con la formación práctica.

En caso de suspender el examen dos veces, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar con la formación y las formas de continuación de esta.

Las clases prácticas se dividen en dos partes, Sweatbox y prácticas conectado a la red de VATSIM:

- Sweatbox
 - El alumno controlará en una/varias sesiones de Sweatbox con un mentor, el cual hará de piloto para el desarrollo de la clase práctica.
- Prácticas conectado a la red de VATSIM
 - El alumno se conectará a la red de VATSIM con tráfico real mientras un mentor supervisa el desarrollo de la clase práctica.

El alumno, una vez completado el rango S1 con dos clases prácticas en Sweatbox + examen teórico del S1 + una formación E-Learning en el aeropuerto de GCTS, podrá conectarse como GND en GCTS hasta que obtenga el SOLO VALIDATION o apruebe el CPT del S2.

Esta formación E-Learning tiene que ser aprobado por el departamento de formación y autorizada por ellos mismos.

El CPT para el rango de S2 se podrá realizar en el aeropuerto elegido por parte del alumno dentro de los habilitados para ello. Podéis encontrar las posiciones autorizadas en el punto 4.2 Posiciones de formación, mientras que las clases Sweatbox se realizarán en el aeropuerto de GCTS. El objetivo de estas clases es formar al alumno para el control de aeródromo para poder desempeñar sus funciones en la red con soltura.

Cuando el alumno alcance el nivel requerido para la obtención del estado de "SOLO VALIDATION" por parte de los mentores, tendrá que realizar el examen teórico del rango S2 en la plataforma de Core de VATEUD y una vez que este se encuentre aprobado, el alumno podrá conectarse a la red y practicar en la posición en la que ha recibido la formación y será examinado.

El "SOLO VALIDATION" tendrá una validez de 30 días desde el momento de la obtención. **Para poder realizar el CPT serán necesarias un mínimo de 15 horas de conexión en la posición durante el SOLO VALIDATION desde el momento de la obtención.** El objetivo principal es realizar el CPT antes de los primeros 30 días de "SOLO VALIDATION" y evitar extensiones.

En caso de que no se realice el examen en los 30 días siguientes a la obtención del SOLO VALIDATION, el departamento de formación revocará el SOLO VALIDATION teniendo el alumno que pasar por un nuevo training de práctica para volver a obtener de nuevo el SOLO VALIDATION.

En caso de que este proceso se repita en dos ocasiones, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar la formación.

Una vez superado el CPT el Departamento de Formación solicitará a VATSIM el otorgamiento del rango S2 y será incluido en la lista de Controladores Activos de VATSIM España.

El alumno tendrá que avisar al departamento de formación una vez que su rango haya cambiado mediante el correo de formacion@vatsimspain.es para dar por finalizada la formación.

7.1. Syllabus S1 y S2

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • VATSIM • Software • Servicios ATS • Espacios Aéreos • Plan de Vuelo • Altimetría • Meteorología • Autorización e Instrucciones ATC • Coordinación • Separaciones • Fraseología Bilingüe • Gestión ATZ/CTR • Cartas AIP

Clase 1	Introducción y Toma contacto EuroScope
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Software, introducción (explicar para qué sirve cada cosa, Euroscope, AFV, VATIS, etc.) • Explicación y uso del ATIS • Explicación y uso del AFV • Repaso instalación y actualización a último AIRAC disponible • Uso del plugin vSACTA, especialmente importante usar los TAGS del plugin. • Uso del plugin GrPlugin • Explicación Etiquetas • Conexión como observador usando AFV

Clase 2	Control de DEL/GND
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos

Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de las clases anteriores • Familiarización con el entorno para las posiciones de DEL/GND • Aviones rodando hasta el punto de espera y volviendo • Autorizaciones • Coordinaciones con TWR
------------------	--

Clase 3	Examen Teórico – S1
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen de S1 en el Core de VATEUD en esta clase.

Clase 4	Gestión VFR
Tipo	Práctica
Duración Estimada	30 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Consulta AIP y procedimientos locales del aeropuerto. • Circuito de tráfico VFR e Información de Tránsito • Entrada y salida CTR, cruce, navegación)

Clase 5	VFR + (IFR*)
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Fraseología general & VFR salidas/llegadas • Gestión del ATZ & CTR • Gestión de las listas (Departure, Inbound, etc.) • Coordinación con APP u otros sectores <p><i>*Gestión de VFRs, y algún tráfico IFR</i></p>

Clase 6	IFR + (VFR*)
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Fraseología general & IFR salidas • Coordinación con APP y Frustradas • Práctica con tráfico constante IFR y VFR. <p><i>*Únicamente se controlarán uno o dos tráficos VFR</i></p>

Clase 7	VFR/IFR
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Procedimientos del aeropuerto (AIP) y espacios aéreos. • Práctica con tráfico VFR

Clase 8	VFR/IFR
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Coordinación ATC, usando el sistema de Software • Cambio de pista, repaso. • Gestión Emergencias.

Clase 9	VFR/IFR
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Gestión del tráfico IFR & VFR conectado a la red • Gestión del ATZ & CTR conectado a la red

Clase 10	IFR & VFR
-----------------	----------------------

Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Esta clase debe de darse, una vez que el alumno vaya a realizar el CPT para comprobar si está listo para el mismo

Clase 11	Examen Teórico - S2
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en el Core de VATEUD en esta clase.

Clase 12	SOLO VALIDATION
Tipo	Solo Validation
Contenido	Clase auto-práctica en el que el alumno tendrá que realizar 15 horas conectado a la posición del CPT durante los siguientes 15 días

Clase 13	Repaso Práctica
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de suspender el CPT, se tendrá que realizar esta clase para la obtención de nuevo del SOLO. • En caso de que perder el SOLO VALIDATION, se tendrá que realizar esta clase para la obtención de nuevo el mismo.

Clase 14	CPT
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-120 minutos
Contenido	Realización del CPT.

8. Formación S3

El requisito para poder acceder a la formación del rango S3 es haber completado un mínimo de 60 horas de control con el rango S2 desde su obtención, y que hayan pasado un mínimo de 60 días desde la realización del examen siendo este aprobado. La formación de S3 está enfocada al control radar de salida y llegada al aeródromo.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada dos días.

Las clases prácticas se dividen en dos partes, Sweatbox y prácticas conectado a la red de VATSIM:

- Sweatbox
 - El alumno controlará en una/varias sesiones/sesiones de Sweatbox con un mentor, el cual hará de piloto para el desarrollo de la clase práctica. Esta clase
- Prácticas conectado a la red de VATSIM
 - El alumno se conectará a la red de VATSIM con tráfico real mientras un mentor supervisa el desarrollo de la clase práctica.

El CPT para el rango de S3 se podrá realizar en el aeropuerto elegido por parte del alumno dentro de los habilitados para ello. Podéis encontrar las posiciones autorizadas en el punto [4.2 Posiciones de formación](#) mientras que las clases Sweatbox se realizarán en el aeropuerto de GCTS. El objetivo de estas clases es formar al alumno para el control de aproximador para poder desempeñar sus funciones en la red con soltura.

Cuando el alumno alcance el nivel requerido para la obtención del estado de "SOLO VALIDATION" por parte de los mentores, tendrá que realizar el examen teórico del rango S3. Se dispone de un máximo de 7 días y dos intentos para superar examen teórico en la plataforma de Core de VATEUD y una vez que este se encuentre aprobado, el alumno podrá conectarse a la red y practicar en la posición en la que ha recibido la formación y será examinado.

En caso de suspender el examen dos veces, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar con la formación y las formas de continuación de esta.

El "SOLO VALIDATION" tendrá una validez de 30 días desde el momento de la obtención. **Para poder realizar el CPT serán necesarias un mínimo de 15 horas de conexión en la posición durante el SOLO VALIDATION desde el momento de la obtención.** El objetivo principal es realizar el CPT antes de los primeros 30 días de "SOLO VALIDATION" y evitar extensiones.

En caso de que este proceso se repita en dos ocasiones, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar la formación.

Una vez superado el CPT el Departamento de Formación solicitará a VATSIM el otorgamiento del rango S3 y será incluido en la lista de Controladores Activos de VATSIM España.

El alumno tendrá que avisar al departamento de formación una vez que su rango haya cambiado mediante el correo de formacion@vatsimspain.es para dar por finalizada la formación.

8.1. Syllabus S3

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso Conceptos • Finalidad del control APP • Fraseología • Introducción al Control Radar • Procedimientos IFR • Vectorización Radar • Coordinaciones • Gestión de Emergencias

Clase 1	Introducción al control radar
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de todo lo visto en el rango del S2 • Repaso opciones radar en EuroScope • Introducción a separaciones, MSA, MRVA, ATCSMAC • Explicación modo S y etiquetas radar vSACTA (Ruta/APP) • Repaso uso DCL y CPDLC

Clase 2	Separaciones Radar y procedimientos IFR
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Separaciones radar horizontales & verticales • Procedimientos IFR (SID, STAR, Aproximaciones, etc.) • Esperas • Altitudes Mínimas • Fraseología IFR radar

Clase 3	Vectorización Radar
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Vectorización radar • Embudos, transiciones RNAV, etc. • Métodos de vectorización: Abanico, paralela, directa • Planificación, Control de velocidad • Coordinación con sectores superiores

Clase 4	IFR con VFR
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Coordinación con Torre y Ruta • Fraseología VFR radar • Cambio de pista y configuración • Meteorología avanzada, y espacios aéreos

Clase 5	Gestión de Emergencias
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Gestión de Emergencias • Coordinación con resto de dependencias

Clase 6	Control APP - VATSIM
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de los conceptos de sesiones anteriores • Gestión del tráfico IFR & VFR conectado a la red • DCL, VCCS, vSACTA, ASR, etc.

Clase 7	Examen Teórico - S3
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en la plataforma Core de VATEUD en esta clase.

Clase 8	SOLO VALIDATION
Tipo	Solo Validation
Contenido	Clase auto-práctica en el que el alumno tendrá que realizar 15 horas conectado a la posición del CPT durante los siguientes 15 días

Clase 9	Repaso Práctica
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de suspender el CPT, se tendrá que realizar esta clase para la obtención de nuevo del SOLO. • En caso de que perder el SOLO VALIDATION, se tendrá que realizar esta clase para la obtención de nuevo el mismo.

Clase 10	CPT
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-120 minutos
Contenido	Realización del CPT.

9. Formación C1

El requisito para poder acceder a la formación del rango C1 es haber completado un mínimo de 60 horas de control con el rango S3 desde la obtención del mismo, y que hayan pasado un mínimo de 60 días desde la realización del examen siendo este aprobado, y estar en posesión de las habilitaciones de los majors airports del FIR en el que se va a recibir la formación y donde se realizará el CPT. Si al comenzar la formación no se dispone de las habilitaciones necesarias estas serán incluidas en el proceso de formación del rango C1. La formación del rango C1 está enfocada al control radar en ruta y a la gestión de una gran zona de control.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada dos días.

La primera clase práctica se realizará en la posición de GCCC_R6_CTR conectados a la red de VATSIM. Durante las siguientes clases prácticas el alumno irá rotando por el FIR donde va a realizar la formación, siendo el examinador el que decidirá en el FIR correspondiente la posición elegida para el examen.

El CPT para el rango de C1 se realizará en la posición elegida por parte del examinador el día del examen, dentro de las opciones habilitadas para ello y en cuales el alumno haya sido habilitado para practicar el SOLO VALIDATION. Podéis encontrar las posiciones autorizadas en el punto [4.2 Posiciones de formación](#). El objetivo de estas clases es formar al alumno para el control de ruta en varias posiciones para poder desempeñar sus funciones en la red con soltura.

Cuando el alumno alcance el nivel requerido para la obtención del estado de "SOLO VALIDATION" por parte de los mentores, tendrá que realizar el examen teórico del rango C1. Se dispone de un máximo de 7 días y dos intentos para superar examen teórico en la plataforma de Core de VATEUD y una vez que este se encuentre aprobado, el alumno podrá conectarse a la red y practicar en la posición en la que ha recibido la formación y será examinado.

En caso de suspender el examen dos veces, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar con la formación y las formas de continuación de la misma.

El "SOLO VALIDATION" tendrá una validez de 30 días desde el momento de la obtención. **Para poder realizar el CPT serán necesarias un mínimo de 15 horas de conexión en la posición durante el SOLO VALIDATION desde el momento de la obtención.** El objetivo principal es realizar el CPT antes de los primeros 30 días de "SOLO VALIDATION" y evitar extensiones.

En caso de que este proceso se repita en dos ocasiones, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar la formación.

Una vez superado el CPT el Departamento de Formación solicitará a VATSIM el otorgamiento del rango C1 y será incluido en la lista de Controladores Activos de VATSIM España.

El alumno tendrá que avisar al departamento de formación una vez que su rango haya cambiado mediante el correo de formacion@vatsimspain.es para dar por finalizada la formación.

Las posiciones de LECM_ALL_CTR y LECB_CTR, serán bajo requerimiento y los usuarios necesitarán un mínimo de 200 horas en sectores radar antes.

Para poder conectarse en una posición que incluya un Tier 1, tendrá que tener la habilitación de la misma.

9.1. Syllabus C1

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso Conceptos Teóricos del S3 • Fraseología • Introducción al Control en Ruta • Coordinaciones • Gestión de Emergencias

Clase 1	Introducción al control de ruta
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso de todo lo visto en el rango del S3 • Repaso opciones radar en EuroScope • Separaciones en ruta, conflictos • Etiquetas Radar

Clase 2	Control Ruta
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Repaso separaciones y conflictos • RVSM, RNAV • Etiquetas radar vSACTA (APP/RUTA) • Conocer LOA (Francia, Portugal, etc.)

Clase 3	Control ruta
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Repaso clases anteriores • Coordinación con resto de dependencias • Manejo de gran volumen de tráfico • Fraseología en ruta • Detección de conflictos

Clase 4	Control de ruta
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y refuerzo de los puntos de las clases anteriores • Se buscarán horas con gran volumen de tráfico (fin de semana o tardes) • Repaso clases anteriores • Se intentará tener una alta carga de trabajo

Clase 5	Refuerzo
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso clases anteriores

Clase 6	Examen Teórico - C1
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en la plataforma de Core de VATEUD en esta clase.

Clase 7	SOLO VALIDATION
Tipo	Solo Validation
Contenido	Clase auto-práctica en el que el alumno tendrá que realizar 15 horas conectado a la posición del CPT durante los siguientes 15 días

Clase 8	Repaso Práctica
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de suspender el CPT, se tendrá que realizar esta clase para la obtención de nuevo del SOLO. • En caso de que perder el SOLO VALIDATION, se tendrá que realizar esta clase para la obtención de nuevo el mismo.

Clase 9	CPT
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-120 minutos
Contenido	Realización del CPT.

10. Habilitaciones Tier(s) 1

Las habilitaciones de Tier 1 hace referencia a unas posiciones ATC específicas, las cuales deben de ser definidas por el departamento de formación.

En el caso de VATSIM España tenemos las habilitaciones de:

10.1. Habilitación Madrid

Para ser elegible a la formación de la habilitación de Torre se requiere el rango S2, para la habilitación de Aproximación se requiere el rango S3 y estar en posesión del Tier 1 de S2 del aeropuerto de Madrid. La posesión de la habilitación de la posición de Aproximación incluye la habilitación de Torre.

La formación para estas habilitaciones está basada en la documentación de sus procedimientos locales creada por el Departamento de Operaciones de VATSIM España. Consiste en una explicación y/o aclaración sobre los procedimientos y peculiaridades locales debido al tamaño y/o complejidad de su aeropuerto y/o TMA. El Syllabus correspondiente a estas clases se detalla en el apartado correspondiente de este manual. Estas habilitaciones pueden tener un OTS (Over the shoulder session), que hace referencia en la que mentor certificará si estas listo o no para obtener el Tier 1 de Madrid.

Según la demanda y las necesidades del vACC se realizarán seminarios grupales para la obtención de las habilitaciones. Estos seminarios estarán abiertos a todos los ATC activos sin necesidad de estar en la lista de espera para ello.

Una vez superada la formación el Departamento de Formación incluirá al alumno en la lista de controladores habilitados para la posición en cuestión.

Si el Departamento de Formación considera que se han perdido las competencias y/o conocimientos necesarios para controlar en el aeropuerto de Madrid se retirará la habilitación y se necesitará revalidar la habilitación de nuevo.

10.1.1. Syllabus Habilitación Madrid – TWR

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • TWR <ul style="list-style-type: none"> ○ Procedimientos Local ○ Procedimientos Rodadura ○ Procedimientos Plataforma T4/T4S ○ Procedimientos Plataforma T-123

Clase 1	SOP Tier 1
Tipo	Práctica
Duración Estimada	30 minutos Sweatbox + 60 minutos VATSIM
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y aclaración conceptos del SOP local y Moodle. • Coordinaciones con los sectores adyacentes • Límites del espacio controlado • LVP • Rodajes estándar y configuraciones activas.

10.1.2. Syllabus Habilitación Madrid – APP

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • APP <ul style="list-style-type: none"> ○ Repaso Conceptos TWR ○ Procedimientos del TMA ○ Procedimientos de aeropuertos dentro del TMA (Cuatro Vientos, Torrejón) ○ Límites Superior, Inferior y VFR

Clase 1	SOP Tier 1
Tipo	Práctica
Duración Estimada	30 minutos Sweatbox + 60 minutos VATSIM
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso y aclaración conceptos del SOP local y Moodle. • Coordinaciones con los sectores adyacentes • Límites del espacio controlado • Manejo VFR (Si Aplica) • Control en los aeropuertos del TMA

11. Habilitaciones Tier(s) 2

Las habilitaciones de Tier 2 hace referencia a unas posiciones ATC específicas, las cuales deben de ser definidas por el departamento de formación. Para las posiciones de Tier 2 no hay una actividad mínima requerida.

En el caso de VATSIM España tenemos las habilitaciones de:

11.1. Formación S2 – Torres Aproximación Integrada

La formación de S2 – Torres Aproximación Integrada consta de una parte teórica.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos. Al finalizar todos los módulos, tendrás que realizar un examen de tipo test dentro de la plataforma para comprobar tus conocimientos y cada módulo se realizará cada dos días.

Tendrás un máximo de 30 días desde que se te de acceso para acabar la parte teórica, y en caso de necesitar más tiempo tendrás que informar al departamento de formación del motivo de ello.

11.1.1. Syllabus S2 – Torres APP Integrada

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al control por procedimientos • Separación vertical • Separación horizontal • Esperas • Separación entre aeronaves que salen y que llegan

Una vez finalizado el examen, siendo este aprobado avisa al departamento de formación para que te añadan a la lista de controlador para torres de aproximación integrada.

12. Reactivaciones

Cuando un miembro de VATSIM España o controlador Visitante no haya cumplido los requisitos especificados en [3. Controladores Activos](#) de este manual necesitará realizar una reactivación de su estado.

Esta formación consistirá en una familiarización con los cambios que hayan ocurrido tanto en los procedimientos como en el Software durante el periodo de inactividad.

Las reactivaciones no se incluirán en la lista de espera y se realizarán tan pronto como sea posible en función de la carga de trabajo de los mentores. Una vez completada la formación se le incluirá de nuevo en el listado de Controladores Activos.

12.1. Syllabus Reactivaciones

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Software VATSIM • Fraseología S2 • Fraseología S3 (Si aplica por rango) • Fraseología C1 (Si Aplica por rango)

Clase 1	Repaso procedimientos & cambios
Tipo	Práctica
Duración Estimada	45-60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso procedimientos relativos al rango • Repaso cambios reglamentación y/o procedimientos • Repaso cambios software, plugins, AIRAC, etc. • vSACTA etiquetas radar

13. Fast-Track

Los miembros de VATSIM con rating de controlador igual o superior al APC de la red de IVAO podrán solicitar el Fast-Track al rango inmediatamente inferior de VATSIM. Los rangos APC se convalidarán a S2 y los rangos ACC y superiores a S3.

Cuando el departamento de formación procese su solicitud, comprobará los datos y le solicitará por correo electrónico una captura del perfil de IVAO donde se podrán ver los datos necesarios.

La formación se divide en tres partes, la teórica, sesiones de formación y verificación.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada dos días.

Si el miembro no tiene rango de controlador en VATSIM se le activará el examen teórico en la plataforma Core de VATEUD para obtener el rango S1 y poder comenzar el proceso de convalidación. Se dispone de 7 días y dos intentos para superar el examen.

En caso de suspender el examen dos veces, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar con la formación y las formas de continuación de la misma.

Una vez superado el examen teórico el Departamento de Formación solicitará a VATSIM que se le otorgue el rango S1.

Se realizará un mínimo de una sesión de formación y una verificación por parte de un examinador. Si la verificación se aprueba se le activará el examen teórico correspondiente al Fast-Track en la plataforma Core de VATEUD. Se dispone de 7 días y dos intentos para superar el examen.

Una vez superado el examen el Departamento de Formación solicitará a VATSIM el otorgamiento del rating correspondiente al alumno y le incluirá en el listado de Controladores Activos. En caso de no superar el examen teórico el Departamento de Formación establecerá caso por caso el procedimiento a seguir.

13.1. Syllabus Fast-Track

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción VATSIM • Software VATSIM

Clase 1	Examen Teórico - S1
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en la plataforma Core de VATEUD en esta clase.

Clase 2	Introducción a VATSIM
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de VATSIM, VATEUD, VATSIM España • Repaso instalación y actualización a último AIRAC disponible • Repaso configuración de las opciones generales • Repaso del Software (vATIS, AFV, etc.)

Clase 3	Familiarización
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso conceptos acordes al rango y conceptos anteriores • Fraseología en español • Familiarización con Software

Clase 4	Verificación
Tipo	Práctica
Duración Estimada	90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de la verificación

Clase 5	Examen Teórico - Rango Correspondiente
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en la plataforma Core de VATEUD correspondiente el Fast-Track en esta clase.

14. Fast-Transfer

Los miembros de VATSIM que dispongan de una licencia de Controlador Real podrán solicitar el Fast-Transfer a un rango inmediatamente inferior al máximo reflejado en su licencia. Los Controladores de Tránsito Aéreo en activo (ATCO) obtendrán el rango S3, los Estudiantes que han finalizado su formación de Alumno Controlador de Tránsito Aéreo (SATCO) obtendrán el S2. El miembro deberá incluir una foto de su licencia real tapando los datos personales como dirección, número de licencia, etc. a excepción del nombre y las habilitaciones.

Aquellos miembros pilotos con ATPL (No frozen), podrán solicitar el Fast-Transfer para el rango de S2.

Cuando el departamento de formación procese su solicitud, comprobará los datos y le solicitará por correo electrónico una captura de su licencia real tapando los datos personales como dirección, número de licencia, etc. a excepción del nombre y las habilitaciones.

La formación se divide en tres partes, la teórica, sesiones de formación y verificación.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada dos días.

Si el miembro no tiene rango de controlador en VATSIM se le activará el examen teórico en la plataforma Core de VATEUD para obtener el rango S1 y poder comenzar el proceso de convalidación. Se dispone de 7 días y dos intentos para superar el examen.

En caso de suspender el examen dos veces, el departamento de formación se reserva el derecho de decidir si el alumno puede o no continuar con la formación y las formas de continuación de la misma.

Una vez superado el examen teórico el Departamento de Formación solicitará a VATSIM que se le otorgue el rango S1.

Se realizará un mínimo de una sesión de formación y una verificación por parte de un examinador. Si la verificación se aprueba se le activará el examen teórico correspondiente al Fast-Transfer en la plataforma Core de VATEUD. Se dispone de 7 días y dos intentos para superar el examen.

Una vez superado el examen el Departamento de Formación solicitará a VATSIM el otorgamiento del rating correspondiente al alumno y le incluirá en el listado de Controladores Activos. En caso de no superar el examen teórico el Departamento de Formación establecerá caso por caso el procedimiento a seguir.

14.1. Syllabus Fast-Transfer

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción VATSIM • Software VATSIM

Clase 1	Examen Teórico - S1
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en la plataforma Core de VATEUD en esta clase.

Clase 2	Introducción a VATSIM
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de VATSIM, VATEUD, VATSIM España • Repaso instalación y actualización a último AIRAC disponible • Repaso configuración de las opciones generales • Repaso del Software (vATIS, AFV, etc.)

Clase 3	Familiarización
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso conceptos acordes al rango y conceptos anteriores • Fraseología en español • Familiarización con Software

Clase 4	Verificación
Tipo	Práctica
Duración Estimada	90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de la verificación

Clase 5	Examen Teórico – Rango Correspondiente
Tipo	De paso
Contenido	Se realizará el examen en la plataforma Core de VATEUD correspondiente el Fast-Transfer en esta clase.

15. Transferencias

El rango mínimo para poder ser transferido a VATSIM España es el rango S2. La formación estará centrada en informar de la disposición del espacio aéreo español, su fraseología, sus procedimientos, etc. El objetivo de estas clases es familiarizar al alumno más que entrenar competencias de acuerdo a su rango.

La formación se divide en dos partes, la teórica, sesiones de formación y verificación.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada dos días.

Se realizará un mínimo de una sesión de formación y una verificación por parte de un examinador. Esta verificación consistirá en una sesión de control normal conectado a la red de VATSIM en la que se verificará que el alumno está familiarizado con los procedimientos y reglamentación del espacio aéreo de VATSIM España. Tras superar la verificación el alumno será incluido en el listado de Controladores Activos de VATSIM España.

15.1. Syllabus Transferencias

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción VATSIM • Software VATSIM • Fraseología S2 • Fraseología S3 (Si Aplica) • Fraseología C1 (Si Aplica) • Espacios Aéreos

Clase 1	Introducción a VATSIM España
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos

Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de VATSIM, VATEUD, VATSIM España • Repaso instalación y actualización a último AIRAC disponible • Repaso configuración de las opciones generales • Repaso del Software (vATIS, AFV, etc.)
------------------	---

Clase 3	Familiarización
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso conceptos acordes al rango y conceptos anteriores • Fraseología en español • Familiarización con Software

Clase 3	Verificación
Tipo	Práctica
Duración Estimada	90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de la verificación

16. Visitantes

El rango mínimo para poder ser visitante a VATSIM España es el rango S3. La formación estará centrada en informar de la disposición del espacio aéreo español, su fraseología, sus procedimientos, etc. El objetivo de estas clases es familiarizar al alumno más que entrenar competencias de acuerdo a su rango.

La formación se divide en tres partes, la teórica, sesiones de formación y verificación.

La parte teórica se realiza a través de la plataforma Moodle. Consiste en un sistema E-Learning de diferentes módulos con pequeños exámenes de progreso al final de cada módulo. Para acceder al siguiente módulo es necesario aprobar el examen del módulo anterior, y solo se permitirá realizar un módulo cada dos días.

Se realizará un mínimo de una sesión de formación y una verificación por parte de un examinador. Esta verificación consistirá en una sesión de control normal conectado a la red de VATSIM en la que se verificará que el alumno está familiarizado con los procedimientos y reglamentación del espacio aéreo de VATSIM España.

Si el candidato no demuestra unas habilidades y conocimientos de acuerdo a su rango se denegará el estado de visitante

Tras superar la verificación el alumno será incluido en el listado de Controladores Activos de VATSIM España.

16.1. Syllabus Visitantes

Clase 0	Curso teórico en Moodle
Tipo	Teórico
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción VATSIM • Software VATSIM • Fraseología S2 • Fraseología S3 (Si Aplica) • Fraseología C1 (Si Aplica) • Espacios Aéreos

Clase 1	Introducción a VATSIM España
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60-90 minutos

Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de VATSIM, VATEUD, VATSIM España • Repaso instalación y actualización a último AIRAC disponible • Repaso configuración de las opciones generales • Repaso del Software (vATIS, AFV, etc.)
------------------	---

Clase 3	Familiarización
Tipo	Práctica
Duración Estimada	60 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Repaso conceptos acordes al rango y conceptos anteriores • Fraseología en español • Familiarización con Software

Clase 3	Verificación
Tipo	Práctica
Duración Estimada	90 minutos
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de la verificación

17. Abandono de la Formación

Se considerará que el alumno abandona la formación cuando no se haya recibido una respuesta por email a cualquier comunicación hecha desde el Departamento de Formación en un plazo de 30 días naturales.

Se considerará que el alumno abandona la formación cuando no haya tenido actividad en la web de formación solicitando la siguiente clase disponible en un plazo de 30 días naturales.

Se considerará que el alumno abandona la formación cuando no haya tenido actividad, incluyendo progreso, en los módulos/cursos de Moodle en un plazo de 30 días naturales.

Se considerará que el alumno abandona la formación cuando sin notificación previa no se haya presentado a dos clases programadas. El alumno dispone de las direcciones de email del Departamento de Formación, así como la herramienta de Discord para poder avisar de cualquier imprevisto que surja que impida el desarrollo de las clases programadas.

Tras abandonar la formación el alumno deberá esperar un mínimo de 6 meses para poder volver a solicitar formación.

El Departamento de Formación se reserva el derecho de estudiar los casos que no queden recogidos en el presente punto.

18. Incorporaciones al departamento

El Departamento de Formación está abierto a cualquier miembro de VATSIM España con ganas de ayudar a la comunidad. Aquellos miembros que quieran formar parte del departamento como mentores, deberán de tener al menos el S2, con un mínimo de 60 horas controlando en esta posición y que el tiempo que haya pasado sea de 60 días. Si cumples con estos requisitos, deberán enviar un email a formacion@vatsimspain.es exponiendo su ofrecimiento con su CID y una breve carta de presentación/motivación.

19. Examinadores

La dirección del Departamento de Formación establecerá quienes son los examinadores de VATSIM España. Los examinadores deberán tener experiencia previa como mentores, y con un rango mínimo de S3.

El primer CPT de los nuevos examinadores estará supervisado por otro examinador o por la jefatura del departamento de formación.

20. CPT

Los CPT tendrán una duración mínima de 90 minutos y un máximo de 120 minutos (sin incluir briefing & debriefing). El alumno será responsable de encontrar a otros controladores aéreos para la validación del rango:

CPT de rango S2:

- No estará permitida la conexión de las dependencias inferiores (GND/DEL) salvo que la carga de trabajo sea lo suficientemente alta y el examinador lo permita.
- Será necesaria la conexión de una dependencia superior (APP/CTR) con el objetivo de poder evaluar las coordinaciones y transferencias.

CPT de rango S3:

- Estará permitida la conexión de las dependencias inferiores (GND/DEL/TWR) salvo que la carga de trabajo sea lo suficientemente baja para que inicialmente no sea necesario.
- Será necesaria la conexión de una dependencia superior (CTR) con el objetivo de poder evaluar las coordinaciones y transferencias.

CPT de rango C1:

- Se permitirá la conexión de hasta la mitad de las APP inferiores salvo que la carga de trabajo sea lo suficientemente alta y el examinador lo permita. Por ejemplo: Posición CTR que incluye 6 APPs, se permite la conexión de hasta 3 APPs.
- Será necesaria la conexión de al menos una dependencia inferior (APP/TWR) u otra posición CTR colateral, con el objetivo de poder evaluar las coordinaciones y transferencias.