

Un futuro lleno de oportunidades, nuevas aplicaciones y servicios



Índice:

- Descripción general de la interfaz de usuario
- Leer coordenadas
- Presentación y filtrado de información
- Leyenda
- Selección de enmienda
- NOTAM
- Buscar
- Filtrar por nivel de vuelo
- Información de elementos gráficos
- Vista en tabla
- Mapas base (fondos)
- Dibujar
- Medir
- Imprimir



Descripción general de la interfaz de usuario



La División AIS de ENAIRE presenta la aplicación web Insignia

https://insignia.enaire.es





ENAIRE Insignia presenta el contenido de la base de datos AIS de una forma gráfica e interactiva.

Se accede a la aplicación desde el navegador web (URL: <u>https://insignia.enaire.es</u>) tras aceptar la pantalla que indica la versión. Desde esta pantalla de versión se puede acceder a las novedades de dicha versión, al AIP ESPAÑA, a los NOTAM, al Aviso Legal, a la Política de Privacidad y a la Política de Cookies.







A la derecha del cuadro de BÚSQUEDA se dispone de un botón que muestra los distintos enlaces de interés a los que se puede acceder:



En el lado izquierdo del visor hay una barra de herramientas accesible a través de varios iconos:

- MAPAS TEMÁTICOS: Permite elegir mapas aeronáuticos y el mapa base.
- CAPAS: Permite seleccionar las capas que se quieren visualizar.
- FILTRO: Permite restringir la información que se muestra de espacios aéreos, sectores, volúmenes, procedimientos, rutas ATS, aeródromos, puntos designados, radioayudas y radares.
- NOTAM: Permite la visualización de NOTAMS desde datos ICARO.
- NIVEL DE VUELO: Permite seleccionar el nivel de vuelo que se quiere consultar.
- GALERÍA DE MAPAS BASE: Permite seleccionar distintos tipos de mapa base.
- EDICIÓN: Permite dibujar círculos y líneas con unas dimensiones concretas.
- MEDICIÓN: Permite hacer mediciones entre puntos.
- IMPRIMIR: Permite obtener el mapa en varios formatos (jpg y pdf).
- LEYENDA: Muestra la simbología utilizada y su significado.



Leer coordenadas



Al mover el ratón sobre el mapa aparecen dinámicamente las coordenadas del punto.

Para fijar y leer las coordenadas de un punto concreto se debe pulsar la cruz situada a la izquierda del cuadro de coordenadas, y siguiendo las instrucción "pinchar sobre el mapa" obtener las coordenadas de un punto. Éstas se mantienen fijas hasta que se vuelve a pulsar sobre la cruz, u otro control:



También se puede desplegar la opción de selección del formato de presentación de coordenadas:





Presentación y filtrado de información



Mapas temáticos

Permiten configurar con una sola selección la visibilidad de diversos elementos de información.

Por el momento el único mapa temático por defecto es el de radionavegación.

A nivel particular cada usuario pueden ir agregando los que considere. Pulsando sobre el botón "agregar" se genera un nuevo mapa temático con las capas visibles y el nivel de zoom del mapa en pantalla.



Lista de capas

Es la forma principal de selección de qué elementos gráficos se mostrarán en el mapa.

Para facilitar la visualización de la información, el usuario puede elegir qué capas de información son visibles en el mapa. Las capas se organizan jerárquicamente en forma de árbol.



Algunas capas solo son visibles a niveles de zoom determinados: si el mapa está en un nivel de zoom en el que la capa no es visible se muestra en color gris claro.



Se pueden expandir/contraer y activar/desactivar todas las capas de una sola vez desde el menú al que se accede desde la esquina superior derecha:

Las capas de primer nivel tienen las opciones de transparencia y establecer el orden, y todas tienen disponible su descripción:

Capas operacionales CAPAS AERONÁUTICAS VIGOR Capas Operacionales CAPAS AERONÁUTICAS VIGOR Control Capas Operacion Capas Operacionales Capas Op

📚 Lista de capas





_ X

-

Algunas subcapas tienen la opción "Habilitar/Deshabilitar elemento emergente", que hace o no visible la "información de elementos gráficos" (ver más adelante) para esa capa.

Estas capas también tienen la posibilidad de consultar su tabla de atributos, que es posible exportar con formato CSV.



Filtros

Para tener más control y saber los elementos que se muestran en el mapa, algunas capas permiten aplicar filtros.

Mediante esta opción, se pone a disposición del usuario filtros para:

- Espacios Aéreos
- Sectores
- Volúmenes
- Procedimientos
- Rutas ATS
- Aeródromos
- Puntos Designados
- RadioAyudas
- Radares



Cada apartado tienes sus propios parámetros, que hay que especificar para hacer el filtro:

🍸 Filtro										×
2 🛛 🖉										
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares		
Dependencias	Selecci	one Dependenc	ia						•	
Configuraciones	Selecci	one Configurac	ón						•	
Sectores	Selecci	one Sector (31	5)						•	

▼ Filtro								
1								
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares
Dependencias	Selecci	Seleccione Dependencia						
Volúmenes	Selecci	ione Volumen (:	140)					•

▼ Filtro										×
1										
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares		
Aerodromo	Selecci	one Aeródromo							•	
Pista	Selecci	one Pista							•	
Tipo Restricción	Selecci	one Tipo							•	
Carta	Selecci	one Carta							•	
Procedimiento	Selecci	one Procedimie	nto (2369)						•	

🝸 Filtro								
🯓 🗟 🛛 🖉								
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares
Тіро	Selecci	one Tipo						. 🗙
Espacio aéreo Superior/Inferior	Selecci	one Nivel						•
Nombre	Selecci	one Nombre (2	44)					•



Filtro									- 3
2 🛛 🖉									
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares	
Тіро	Selecci	one Tipo							•
Clase	Selecci	one Clase							•
Nombre	Selecci	one Nombre							•
Identificador OACI	Selecci	one Identificad	or (303)						•

🍸 Filtro									- >
1									
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares	
Frontera									
Nombre	Selecci	ione Punto (129	(4)					2	•

_	_	

▼ Filtro								-	×
2 🖬 🖉									
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares	
Тіро	Selecci	one Tipo						•	
Nombre	Selecci	one Nombre (2	28)					•	

🍸 Filtro									- ×
1									
Espacios Aéreos	Sectores	Volúmenes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródromos	Puntos Designados	RadioAyudas	Radares	-
Nombre	Selecci	ione Nombre							•
Nivel	Selecci	one Nivel (14)						12	-

El funcionamiento es siempre similar :

Tipo EEAA	TMA_CTA				
Nombre EEAA	Seleccione Nombre (44)				
Añadir Quitar	= .	44 elementos			
CORREDOR DE	MELILLA	× ^			
CTA ALBACETE		×			

- 1. Elección del filtro a aplicar mediante los desplegable. No es necesario elegir valores en todos.
- 2. Pulsar "Añadir", los elementos que se representarán aparecen en la caja inferior.
- 3. Se pueden quitar todos los elementos de la lista con el botón quitar, o uno a uno en la lista.

Ejemplo para solo ver TMAs y CTAs

Tipo EEAA	TMA_CTA	•
Nombre EEAA	Seleccione Nombre (44)	•

Ejemplo para solo un TMA concreto

Tipo EEAA	TMA_CTA
Nombre EEAA	TMA ALMERIA
	0
Tipo EEAA	Seleccione Tipo
Nombre EEAA	TMA ALMERIA

_

Ejemplo: todos los procedimientos de A Coruña

Image: Market	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródron 🔉	••	
Aerodromo	A CORUÍ	ÍA		•	
Pista	Seleccio	Seleccione Pista			
Tipo Restric	estricción Seleccione Tipo				
Carta	Seleccione Carta				
Procedimie	nto Seleccio	ne Procedimien	to (33)	•	

Ejemplo: un procedimiento por nombre

Menes	Proced	limientos	Rutas ATS	Aeródron	>	¢
Aerodromo		Seleccior	ne Aeródromo			•
Pista		Seleccione Pista				
Tipo Restric	ción	Seleccione Tipo				•
Carta		Seleccione Carta				
Procedimie	nto	ADUXO1D				

Ejemplo: todos las SID a la pista 21 de A Coruña

Menes	Procedimientos	Rutas ATS	Aeródron 🔌 🤄
Aerodromo	A CORUÍ	ŇА	•
Pista	21		•
Tipo Restrico	ión SI		•
Carta	Seleccio	ne Carta	•
Procedimient	to Seleccio	ne Procedimien	to (4) 🔻

En vez de elegir valores en los campos, se puede escribir, lo que automáticamente va filtrando los valores:

		Aerodromo	DRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas
		Pista	Seleccione Pista
Aerodromo	DRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas 🔻	Tipo Restricción	Seleccione Tipo
Pista	MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas	Carta	Seleccione Carta
Tipo Restricción	MADRID/Colmenar Viejo	Garta	
Carta	MADRID/Getafe	Procedimiento	ADUX01D
Procedimiento	MADRID/Torrejón	Añadir Quitar	ADUX01D
			ADUX01J

ADUX06B

Los filtros cuentan con la opción de guardar en local la configuración que se ha hecho, para así poder recuperarla en las siguientes sesiones. Esto hace que no haya que volver a hacer las composiciones de mapas, que a veces son complejas:





Leyenda





La leyenda muestra la simbología utilizada y su significado. Se adapta solo mostrando los tipos de elementos visibles en el mapa.





Selección de enmienda





La información visualizada corresponde a la enmienda cuyo nombre aparece en la parte inferior izquierda de la ventana. Por defecto, la última enmienda que ha entrado en vigor.

Si se quiere visualizar la información publicada en el último AIRAC, que no ha entrado todavía en vigor, se debe seleccionar el nombre de la enmienda del menú desplegable (icono en forma de flecha a la derecha del nombre de la enmienda). Cuando la información visualizada es AIRAC, el color de la barra superior y la barra de herramientas pasa a ser verde:





NOTAM



-

Está disponible un prototipo de visualización de NOTAMS desde datos ICARO.

🗥 Notan	n				-	×	
Prototipo d ICARO Para uso c https://no	de visua operacio tampib	alización d onal utilice .enaire.es/	e N	OTAMS ro	desde datos		1
NOTAM Resultados							
Datos NO1 Visualizano horas UTC	TAM leid lo NOT/ ::	los hace n AM en vigo	nen ore	os de : n inter	1 minuto 🛈 valo de fecha:	5 у	
Desde: 1	7/09/2	020		00:00	0:00	•	V
Hasta: 1	7/09/2	020	Ē	i 23:59:00 ·			
Otros filtro	os aplica	ados:			Facriba up (
Nombro	eΨ	Contiene		•	Escriba un	text	Y
Conten	ido Ü	Contiene		•	Escriba un	text	1
Actualizar Datos Borrar							

Se indica hace cuánto se hizo la última consulta de NOTAM. Si han pasado más de 15 minutos lo más posible es que haya NOTAM nuevos.

Se deben indicar las fechas inicial y final. Se mostrarán los NOTAM aplicables en ese intervalo de fechas.

Se puede también aplicar filtro por código de NOTAM o por contenido del campo E.

Ejemplo: filtrar para solo ver NOTAM serie B

Nombre 🛈 Empieza Por 🔻 B

Ejemplo: filtrar para solo ver NOTAM con texto CLSD en campo E

Contenido 🛈 Contiene 🔹 CLSD



Una vez pulsado el botón de «Actualizar Datos» los NOTAM que cumplen los criterios de filtrado aparecen en la pestaña de resultados y en el mapa en forma de polígonos resaltados o con un icono de advertencia.

🛆 Notam 🛛 🗕 🗸

Prototipo de visualización de NOTAMS desde datos ICARO Para uso operacional utilice https://notampib.enaire.es/icaro

NOTAM	Resultados	
422 elementos BUILDING. A4316/20 SFC/UNL LEGE DESDE: 10-09-2020 00 HASTA: 24-09-2020 23 CONTENIDO: TRIGGER 104/20 WEF 10-SEP-20	:00 :59 NOTAM - AIP SUP TO 10-FEB-21 EST:	,
COMPLIANCE WORKS FC AND G4. A4351/20 SFC/UNL LEPA DESDE: 30-08-2020 14 HASTA: 28-09-2020 17 CONTENIDO: FRICTION U/S A4363/20 SEC/UNL	31 31 30 EST MEASURING DEVICE	

Seleccionando NOTAM de la lista, el mapa se centra sobre él:





Una vez que se pulsa el botón "Actualizar Datos" el mapa muestra todos los NOTAM disponibles. Se pueden consultar sus detalles pinchado sobre ellos en el mapa:





Buscar



El cuadro de búsqueda se encuentra en la parte superior izquierda.

Permite realizar una búsqueda de entidades que contengan una cadena de texto introducida por el usuario. Presenta resultados de búsquedas tanto en entidades de las capas aeronáuticas del mapa como en direcciones postales.

Ejemplo de búsqueda de la cadena «Madrid»:

Aerodromos	, ,
MADRID/Adolfo Suárez Madrid-Barajas	
MADRID/Torrejón	**************************************
MADRID/Getafe	
MADRID/Colmenar Viejo	
MADRID/Cuatro Vientos	
Fauna Sensible	
F20	
Radioayudas	
IML	
Sectores Control	
LEMDALN	
LEMDARS	
LEMDTNS	
LEMDAPS	
LEMDALS	
LEMDTSN	
Esrl World Geocoder	

Esri World Geocoder Madrid, Comunidad de Madrid Madrid, Cundinamarca Madrid, Comunidad de Madrid Madrid Madrid Madrid, Surigao del Sur, Caraga Madrid, Tecomán, Colima

Ξ

Las búsquedas se pueden limitar a una capa aeronáutica concreta pulsando sobre la flecha situada a la izquierda:



También es posible hacer búsquedas por coordenadas en formato long, lat, y con grados decimales (separado por coma, signo negativo para oeste y punto para decimales):





Filtrar por nivel de vuelo





Mediante esta herramienta se puede seleccionar un rango de niveles de vuelo para filtrar el mapa de forma que solo se vean los elementos que se encuentran es ese rango.





Información de elementos gráficos



-

Pinchando en un punto del mapa se obtiene información sobre los elementos gráficos encontrados sobre el punto.

Si existen varios, se pueden consultar desplazándose con las flechas negras situadas en la parte superior derecha de la ventana de información.



La información que se muestra es sólo de las capas visibles.

El elemento para el que se muestra información se ve también resaltado en el mapa:





Vista en tabla



En la parte inferior derecha de la pantalla está el botón que muestra la tabla de atributos:

Pulsando el botón azul de *Tabla de atributos* se puede consultar la información de las distintas entidades en formato tabla:

Aerodromos	Superficie	es Radioayudas	Equipos FIR_	UIR Delegaciones	CTR AT.	Z_FIZ TMA_CTA	Partes TMA_SECTORES	VFR Limite Frecuenc	cia D_P_R	Fauna Sensible Lista	Procedimientos	
	Filtra	r por extensión de m	apa 🔍 Acercar a		CActualizar							
IDENT_TXT		NAME_TXT	TYPE_CODE	LAT_TXT	LONG_TXT	ELEV_VAL	ELEV_UOM	ELEV_DATUM	TIPO	LINK	MAGVAR_VAL_SIDSTAR	MAGVAR_VAL_SIDSTAR
LEPC	/ F S	AERÓDROMO DE POZORRUBIO DE SANTIAGO	AD	394933,49N	0025708,73W	null			Aeródromo	Enlace Guía VFR	null	null
LEFR	F	FIRA M2 L'HOSPITALET	HP	412114N	0020745E	null			Helipuerto		null	null
LEBS	i E F	HOTEL CAN BONASTRE WINE RESORT MASQUEFA	HP	413027N	0014715E	null			Helipuerto		null	null
LECD	L	LA CERDANYA	HP	422315N	0015157E	null			Helipuerto	Enlace Guía VFR	null	null
LEMY	4	AERÓDROMO MÉRIDA - ROYANEJOS	AD	385847,7N	0062042,6W	null			Aeródromo	Enlace Guía VFR	null	null
236 entidades	0 seleccionado											







Al seleccionar un elemento de la tabla este se resalta en el mapa.

Si la capa está visible, la opción de «Acercar a» estará disponible:



En función de la activación del filtro por extensión, en la tabla aparecerán todos los elementos o solo los que se encuentren en la zona visible del mapa.

Los contenidos de la tabla se pueden exportar a formato CSV.



Mapas base (fondos)





Con esta herramienta se muestra la galería de mapas base disponibles, donde se puede seleccionar el mapa más adecuado para visualizar la información que se desea consultar.







Ejemplo de mapa base " Light Gray Canvas " con capas aeronáuticas "ENROUTE" y "ESPACIOS AÉREOS"



Ejemplo de mapa base "Imagery" y con capa aeronáutica "AERÓDROMOS"



Dibujar





Esta herramienta ofrece una serie de posibilidades que permiten al usuario hacer distintas marcas y dibujos sobre el mapa.

Dibujo a mano alzada de diversas formas geométricas y textos:





Dibujo por coordenadas. Dispone de botones que informan sobre los formatos para introducir coordenadas:



-

Dibujo de círculos y líneas con distintos parámetros:

🧨 Edició	n			- ×
Círcu	lo	Línea	Ocultar g	ráficos 🗌
Dibujar Seleccion	C írculo po e formato o	r radio y le Coord	y punto. enadas:	
Grados, N	finutos, Segu	undos		~
Radio	500		Metros	~
Lat-Lon	401738.64	N 00343	25.43W	•
		Dibujar		

📝 Edición	1		– ×
) 🖉 📄		
Círculo	Línea	Ocultar	gráficos 🗆
Dibujar L Seleccione Grados, Mi	ínea por rumbo formato de Coord inutos, Segundos	y distano denadas:	:ia. ¥
$\Box \gamma_{\rm r}$			
Distancia	1000	Metros	~
Rumbo	45		
Símbolo	• Mostrar/Oculta	r simbolo	gía
Lat-Lon	401738.64N 0034	325.43W	•

Dibujar

Crear buffer alrededor de elementos ya dibujados.

🥕 Edición



Listado de elementos creados.



Con opciones para localizarlo en el mapa, editarlo y borrarlo.

En la parte inferior están las opciones que afectan a las formas seleccionadas (se pueden seleccionar todas): hacer zoom sobre el conjunto de formas seleccionadas, copiarlas, eliminarlas, exportarlas e importar otras.





Los gráficos creados se guardan en caché del navegador web, por lo que, mientras no se borre, están disponibles en las siguientes sesiones. En el caso de querer guardarlos para no perderlos o compartirlos, se pueden exportar en un fichero, seleccionándolos previamente:





Para recuperar los gráficos desde el fichero creado se carga desde la ubicación en la que se guardó, o se puede arrastrar al área del cuadro de importación:





Medir



Con esta herramienta se puede dibujar un elemento en el mapa y medir:

- el área de un polígono.
- la distancia de una línea.
- obtener las coordenadas de un punto.

Se puede indicar la unidad de medida en la que se presentan los resultados:





Imprimir



-

Este botón permite imprimir el mapa, bien directamente, o bien seleccionando diferentes parámetros, entrando en la opción avanzada de impresión:

	Título del mapa:	INSIGNIA	
ER	Diseño:	A4 Landscape 🔻	
Of	Formato:	JPG 🔹	
	4	🏽 Avanzado 🛛 🖨 Imprimir	

Impresión rápida

	🛔 Imprim	o) ir	-	- ×
	Título del mapa:	INSIGNIA		
LER	Diseño:	A4 Landsca	ре 🔻	
1000 fl	Formato:	JPG	•	
	1	🖗 Avanzad	o 🖨 Imprimir	Darámetros de
		Eccala /ovtr	nción do mana:	Parametros de
		ESCOID/ EXC	ension de mapa:	improción avanzad
		Preservar:	extensión de mapa	inipresion avanzau
		Forzar escala:	O	
		Metadatos	de diseño:	
×		Autor:	AIS - ENAIRE	
71B 240 1 AGL		Copyright:	© ENAIRE	
	a the state of the	Incluir leyenda: 🔽		
Test test		Unidad		
		de barra de escala:	Millas	•
		Tamaño MA	P ONLY:	
		Ancho (px):	670	3
LER71	c	Alto (px):	500	(
FL240 000ft Ar	GL	Calidad de i	impresión:	
and the		PPP:	96	L .

ENAIR \ominus **-** Insignia

Somos innovadores

Comprometidos con el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. insignia.enaire.es

ais@enaire.es