

XII CLINIC NACIONAL

# CARTOGRAFÍA DE ORIENTACIÓN

AVANCES EN TÉCNICA Y ESPECIALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA  
PARA EL DEPORTE DE ORIENTACIÓN

SÁBADO 8 DE MARZO 2025 | ONLINE

ORGANIZA | COMITÉ CARTOGRAFÍA FEDO - DIRECCIÓN TÉCNICA  
INSCRIPCIÓN GRATUITA HASTA EL 2 DE MARZO EN [WWW.FEDO.ORG](http://WWW.FEDO.ORG)

# XII CLINIC NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ORIENTACIÓN **2025**

## **BOLETÍN n.º 2 (FINAL)**

La Federación Española de Orientación por medio de su Comité de Cartografía de la Dirección Técnica y en colaboración con la Escuela Española de Técnicos de Orientación, se complace en presentarles, en una nueva convocatoria, el XII Clinic Nacional de Cartografía de Orientación, referente del Estado para los cartógrafos en el campo de la producción de mapas temáticos para el deporte de Orientación.

Certamen divulgativo, elaborado a partir de colaboraciones con instituciones y empresas, así como ponencias de especial interés para el colectivo de cartógrafos españoles, que contribuyen además al perfeccionamiento técnico para el conjunto DE ORIENTADORES y técnicos deportivos.

## **PRESENTACIÓN:**

La constante evolución tecnológica nos proporciona nuevos recursos y herramientas aplicables al proceso de elaboración del mapa de Orientación. Cada vez más nuestros mapas reciben la inmersión del sector profesional en materia de cartografía; los avances y las nuevas técnicas topográficas no pueden escapar al trabajo del cartógrafo de orientación, mejorando con ello la productividad y calidad técnica del producto puesto a disposición de deportistas y técnicos.

En los últimos tiempos y como consecuencia en cierta medida de lo anterior, se han producido cambios de índole global en el modelo temático de las distintas modalidades, lo que ha desembocado en nuevas especificaciones y principios constructivos incorporados a los reglamentos y normas cartográficas.

La popularización de los procesos de creación del mapa, gracias principalmente a la mejora de los recursos de base disponibles y de ciertas herramientas creativas, hacen posible

la generación de proyectos de muy diverso alcance y propósito, lo que ha contribuido a la divulgación del deporte de Orientación como nunca antes.

Serán, por tanto, estos los ejes temáticos que se harán evidentes en las presentaciones de este nuevo certamen.

## **ESTRUCTURA:**

- **Webinar** desarrollado por medio del soporte de la plataforma **Zoom**.
- Acceso por medio de **inscripción** previa.
- **Sábado 8 de MARZO de 2025** (09:00h a 14:00h)
- Moderación **Comité de Cartografía FEDO**.
- Se expedirá **Certificado** de Asistencia (acreditación online).

## **PARTICIPACIÓN:**

REQUISITOS CON CARÁCTER GENERAL:

- Ser mayor de 16 años.
- Técnicos/as en Cartografía u Orientación de Nivel I y II (en posesión de la formación presencial) y licencia FEDO para el año 2025, o acreditar el depósito de las tasas para este año, **en primera preferencia**.
- Para el resto de los orientadores y por orden de inscripción: Licencia FEDO en vigor.
- Interesados No FEDO: tasas de expedición de “Licencia de Prueba”.
- Aforo limitado a **100** asistentes/terminales.

## **FÓRMULA DE INSCRIPCIÓN:**

- Inscripciones:

Como oyente: se formalizarán **antes del domingo 2 de marzo de 2025**, por medio de [la plataforma SICO de la FEDO](#), cumplimentando en formulario insertado los siguientes datos: Apellidos, Nombre, DNI, club FEDO al que pertenece/en su caso, N.º de Licencia FEDO y correo electrónico.

**IMPORTANTE:** EL ENLACE PARA ACCEDER AL CLINIC SE ENVIARÁ AL CORREO ELECTRÓNICO ASOCIADO A LA CUENTA SICO. SE RUEGA COMPROBAR QUE DICHO CORREO ELECTRÓNICO ESTÉ ACTUALIZADO.

## **PROGRAMACIÓN**

		CONTENIDOS
SAB -08	09:00 - 09:10	<b>Presentación.</b>
	09:10 - 09:30	<b>Cartografía para TrailO.</b>
	09:30 - 09:50	<b>Estado y planificación de los proyectos PNOA-LiDAR y PNOA-imagen.</b>
	09:50 - 10:10	<b>Cartografía UltraScore-Rogaine, entre lo ultra y lo rogaine.</b>
	10:10 - 10:30	<b>Presente y futuro de Mapant ES.</b>
	10:30 - 10:50	<b>Aproximación a métodos y procedimientos de trabajo.</b>
	10:50 - 11:10	<b>Aproximación al proceso de control de la calidad de los O-Maps.</b>
	11:10 - 11:30	<b>Trabajo de campo y nuevas expectativas con ayuda de la IA.</b>
	11:30 - 11:50	<b>Receso</b>
	11:50 - 12:50	<b>Mesa Redonda sobre cartografía con Deportistas de Élite.</b>
	12:50 - 13:10	<b>Cartografía en el World Masters MTB Orienteering Championships 2025</b>
	13:10 - 13:30	<b>Familia OCAD 2020. Nuevas posibilidades para la cartografía</b>
	13:30 - 13:50	<b>Consultas abiertas.</b>
	13:50	Clausura.

## **ABSTRACTS PONENCIAS**

### **Cartografía para TrailO**

Sr. D. Juan Pedro Caraça-Valente Hernandez

*Cartógrafo Nivel II FEDO / Responsable TRAIL-O FEDO*

La modalidad de Trail-O depende más que ninguna otra de las modalidades de Orientación del mapa. Al no haber componente física, todo depende de la interpretación del mapa y el terreno, por lo que el mapa adquiere la máxima importancia.

En esta presentación se mencionarán todas las posibles variantes de la norma cartográfica que se pueden usar para el mapa, ISSPROM e ISOM, escalas, etc., así como el nivel de detalle requerido para que la competición sea un éxito.

### **Presente y futuro de Mapant ES**

Sr. D. Manuel Jurado Alonso

*Ingeniero Topográfico / Cartógrafo / Coordinador del Proyecto MAPANT.ES*

Esta presentación abordará los principales avances y novedades del visor Mapant ES, desde el nuevo procesamiento utilizando la herramienta de Rusti-Pullauta hasta otras novedades en el visor. También se expondrán las principales ventajas de la nueva 3ª Cobertura de PNOA-LiDAR y se expondrán los principales falsos positivos y errores comunes de Mapant ES para saber identificarlos y corregirlos. Finalmente, se hará una discusión final para abrir la discusión a futuras mejoras tanto del procesamiento como de las herramientas del visor.

### **Estado y planificación de los proyectos PNOA-LiDAR y PNOA-imagen**

Sr. D. Jesús María Garrido Sáenz de Tejada

*Jefe de Servicio de PNOA-LiDAR del Instituto Geográfico Nacional*

Desde el Instituto Geográfico Nacional se coordina y ejecutan los Planes Nacionales de Ortofotografía Aérea (PNOA imagen y PNOA LiDAR) que son una información del territorio fundamental para el desarrollo de la cartografía de orientación.

El objetivo de la presentación es mostrar el estado de los dos proyectos y su planificación. Se hará especial énfasis en el proyecto PNOA-LiDAR, las mejoras introducidas en la 3ª cobertura del proyecto y los avances que se están realizando en la clasificación de la nube de puntos que influyen directamente en su aplicabilidad en la cartografía de orientación.

### **Cartografía UltraScore-Rogaine, entre lo ultra y lo rogaine**

Sr. D. José Manuel Gálvez Flores

*Cartógrafo / Miembro del IOF Map Commission*

La cartografía para Ultrascore Rogaine carece por ahora de una normativa propia, lo que supone que encontremos distintas soluciones según los recursos y tiempo disponible de los organizadores. Daremos un repaso de la situación actual, veremos fuentes de información disponibles y comentaremos flujos de trabajo.

### **Aproximación a los diferentes métodos y procedimientos de trabajo usados en cartografía de orientación, unidad y diversificación.**

Sr. D. José Amador Real López-Navarro

*Ingeniero Topógrafo / Cartógrafo Nivel II FEDO*

Nunca antes se había analizado de cerca las metodologías y materiales empleados por cada cartógrafo y su influencia en el rendimiento atendiendo a otros factores también condicionantes como el experiencia, terreno, la climatología,... etc.

### **Trabajo de campo y nuevas expectativas con ayuda de la IA.**

Sr. D. Javier Montero Fernández

*Cartógrafo Nivel II FEDO*

Al igual que el alcance que han supuesto otros avances como p.e. la tecnología LIDAR para la cartografía, nos preguntamos y preguntamos a la I.A. que posibilidades y soporte nos puede ofrecer en las distintas etapas de la producción del mapa.

### **Aproximación al proceso de control de la calidad de los O-Maps.**

Sr. D. Mario Vidal Triquell

*Cartógrafo Nivel II FEDO / Vocal de Cartografía FEDO*

Actualmente el mapa de Orientación no se somete a ningún sistema de control de la Calidad del producto cartográfico diferenciado. Analizamos las distintas variables que evaluarían y podrían llevar al diseño de un modelo objetivo sobre el que poder cuantificar el grado de cumplimiento normativo del mapa.

### **Mesa Redonda sobre cartografía con Deportistas de Élite**

Sr. D. Pablo Ferrando M-E

Sra. Dña. Ana Isabel Toledo F-E

Sr. D. Álvaro Casado M-E

Sr. D. Roger Casal Director Técnico FEDO

Planteamos una serie de cuestiones relacionadas con la percepción que tienen del mapa hecho en España por parte de los deportistas de máximo nivel. Someteremos a su criterio el estado de la cartografía de orientación en España y su visión del contexto internacional en la materia.

### **Cartografía en el World Masters MTB Orienteering Championships 2025**

Sr. D. Juan Francisco Abellán Ortín

*Cartógrafo MTBO / Delegado MTBO FORM*

El cartógrafo responsable de los mapas del Cto. Del Mundo de Veteranos MTBO nos reseña todo el proceso creativo y se detiene en algunas de las circunstancias más destacadas acaecidas durante el levantamiento cartográfico de esta competición de máximo nivel.

### **Familia de productos OCAD 2020. Soluciones para el deporte de Orientación.**

Sr. D. Raúl Ferra Murcia

*Entrenador profesional / Distribuidor autorizado OCAD ESPAÑA*

Versión a versión OCAD sigue siendo el software dedicado por antonomasia para la elaboración de mapas de orientación. Se presentan las últimas herramientas y capacidades incorporadas a la suite.

Alicante, febrero 2025.